

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE LA DIVISIÓN SUDAMERICANA
GEOSCIENCE RESEARCH INSTITUTE, DSA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE
CENTROS
CREACIONISTAS

**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE LA DIVISIÓN SUDAMERICANA
GEOSCIENCE RESEARCH INSTITUTE – GRI/DSA**

DIRECTOR DE EDUCACIÓN

Edgard Leonel Luz

DIRECTOR ASOCIADO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Almir Oliveira

DIRECTOR ASOCIADO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Sócrates Quispe

DIRECTOR DE GEOSCIENCE RESEARCH INSTITUTE – DSA

Marcos Natal Costa

Elaboración

Marcos Natal Costa

Proyecto Visual y Diagramación

Roosevelt Silveira de Castro



Índice

Presentación	3	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	9
Concepción y propósito	4	Libros	9
Instalaciones	4	Carteles creacionistas	15
Certificación	5	Carteles temáticos	15
Certificación de Nivel Básico.....	5	Carteles de la semana de la creación	16
Certificación de Nivel Avanzado	5	ANEXO I - ACTIVIDADES SUGERIDAS	16
Lista de materiales	6	Extracción de fósiles	16
Libros creacionistas.....	6	Interpretación de los fósiles	17
Carteles creacionistas	7	Realidad virtual	19

Presentación

El Creacionismo es una de las creencias fundamentales de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. Desde la perspectiva de la Creación, comprendemos el mundo a nuestro alrededor y la manera de actuar en él. Para que ese fundamento eche raíces sólidas y profundas en nuestros niños, jóvenes y adolescentes es menester instruirlos en las verdades bíblicas confirmadas por la ciencia, de modo que, al ser expuestos a los desafíos del conocimiento secular, mantengan intactas sus convicciones.

Para convertir a la enseñanza del creacionismo en una práctica constante y diaria en nuestras escuelas, el Departamento de Educación de la División Sudamericana, a través de GRI/DSA promueve la organización de centros creacionistas en cada unidad escolar. Un centro creacionista es un espacio dedicado al estudio y la divulgación de la Creación y debe servir de

apoyo para la integración de los contenidos y las prácticas escolares con el mensaje bíblico de la Creación.

El manual que sigue fue preparado con el objetivo de presentar informaciones y sugerencias para la organización de un centro creacionista en su escuela. Inicialmente se discutirá la concepción y el propósito de cada centro creacionista, con sugerencias sobre el espacio físico y el equipo de apoyo. Luego, se ofrecerá un informe sugerido de material cuidadosamente seleccionado para integrar un kit creacionista y, finalmente, se propondrán algunas actividades para la utilización más provechosa de cada kit y del centro creacionista como un todo.

Concepción y propósito

Ya es notorio el número de jóvenes adventistas que, al llegar a la universidad, enfrentan grandes desafíos con relación a las creencias y convicciones en el Creacionismo, ya que la teoría de la evolución ha permeado con fuerza las diversas áreas del conocimiento. En el campo de las ciencias de la tierra, el Darwinismo es la base epistémica para la comprensión de la diversidad de los seres vivos, del registro fósil y de su paleoecología. En el campo de las ciencias humanas, los estudios de la naturaleza del hombre, de la antropología histórica, sociología, y también de la psicología social, no se completan sin referencia al materialismo histórico y dialéctico de base puramente marxista, una vertiente sociológica de la teoría de la evolución biológica.

4

Ante esos desafíos, es imprescindible que la formación de una cosmovisión crea-

cionista bíblica sea parte de la formación cotidiana de nuestros alumnos desde el inicio del aprendizaje escolar. El mensaje de la Creación y su significado deben ser el hilo conductor, la base de razonamiento, el eje central de donde emana todo el conocimiento y todo el abordaje del mundo real y de la naturaleza que nos rodea. Esa cosmovisión no solo argumenta que Dios es el Creador y Sustentador de todas las cosas, sino que también entiende que el enfoque del mundo físico y de la naturaleza a nuestro alrededor debe hacerse a través de la perspectiva de la Creación, o sea, que las nociones de planificación, propósito, complejidad irreductible y ajuste fino de las propiedades del universo, deben tener como principio causal la acción de un Dios omnisciente, omnipotente, omnipresente, todopoderoso y transcendente.

Instalaciones

El espacio físico para la organización de un centro creacionista puede variar de acuerdo a la unidad escolar, pero debe considerar la utilización de un material mínimo necesario para cumplir sus objetivos. Lo ideal es que el lugar tenga espacio para lectura, presentación de videos, exposición de carteles, además de una biblioteca y de material de apoyo como fósiles, minerales, rocas y réplicas. La participación del profesor también es importante en el sentido de hacer el centro creacionista una

extensión del aula de clases, no solo para lectura y visitación, sino también como espacio de investigación y realización de trabajos y tareas cotidianas en las más diferentes disciplinas.

El kit presentado aquí está formado por libros y carteles que tratan de los temas más variados en relación con el creacionismo, en un lenguaje fácil, accesible. Esos kits están divididos en las categorías básico y avanzado. Lo que diferencia una



categoría de otra es la diversidad de contenido y el nivel de conocimiento. La composición de los kits, como está presentada en este manual, es una sugerencia, de ma-

nera que usted puede montar su propio kit de acuerdo con los objetivos, las preferencias y las necesidades de su unidad escolar.

CERTIFICACIÓN DE CENTROS CREACIONISTAS

La certificación de los centros creacionistas tiene como objetivo establecer estándares de excelencia y referencia que garanticen la calidad y el nivel de organización de cada centro. Por lo tanto, se emitirán certificados de nivel básico o avanzado, como se describe en este manual.

La unidad escolar debe hacer la solicitud del certificado a la Unión respectiva que enviará la solicitud, ya aprobada, al GRI/DSA. A continuación, se muestra una lista del material mínimo requerido para obtener cada certificado

Certificación de Nivel Básico – Plata:

Para obtener el certificado de nivel básico, el centro creacionista debe tener en la colección:

1. Siete de los catorce libros enumerados en este manual para elegir;
2. Una de las siguientes colecciones de carteles presentadas a continuación:

- Colección de tres pósteres temáticos: fósiles, los números en la naturaleza, la columna geológica.
- Colección de siete pósteres de la semana de la creación.

***Los pósteres se pueden descargar en:**
<http://origens.org/es/afiches/> .

Certificación de Nivel Avanzado – Oro:

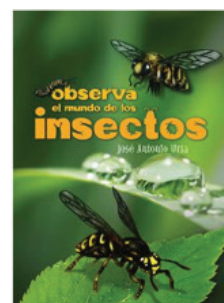
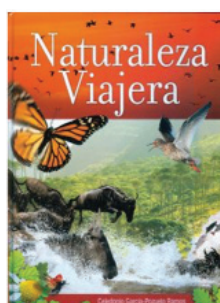
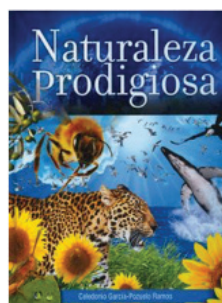
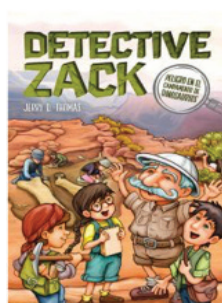
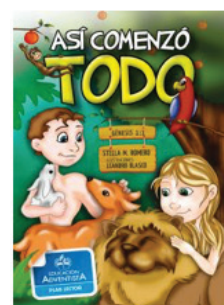
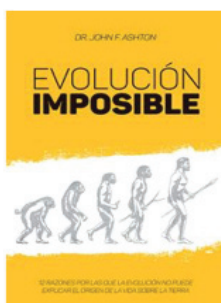
Para obtener el certificado de nivel avanzado, el centro creacionista debe tener:

1. Una colección de los catorce libros enumerados en este manual;
2. Las siguientes colecciones de pósteres:
 - Colección de tres pósteres temáticos: fósiles, los números en la naturaleza, la columna geológica.
 - Colección de siete pósteres de la semana de la creación.

***Los pósteres se pueden descargar en:**
<http://origens.org/es/afiches/> .

Lista de Materiales

Libros Creacionistas





Carteles Creacionistas

Tres carteles temáticos

Los fósiles, Los números en la naturaleza y La columna geológica.

Fósiles

¿Qué Son? ¿Cómo se Forman?

Los fósiles son restos o vestigios de animales, plantas y otros organismos antiguos. La palabra "fossil" viene de la palabra latina *fossus* que significa "desenterrado". La Paleontología es el estudio de los fósiles.

Fósiles de partes duras

Son restos de organismos que sobrevivieron a la descomposición, conservados por lo general en una matriz de roca. Son los fósiles más comunes, incluyendo huesos, conchas, dientes, molares, etc.

Fósiles de partes blandas

No son elementos que sobreviven a la descomposición de organismos, sino rastros o huellas de sus actividades.

Formas de fósiles

Los fósiles pueden ser moldes, impresiones, copias, o incluso los restos reales de los organismos. Algunos fósiles son moldes negativos, otros son moldes positivos, y algunos son copias.

Como se forman los fósiles

Los fósiles se forman cuando los restos de organismos son enterrados en sedimentos y preservados por millones de años. Los fósiles pueden ser encontrados en rocas sedimentarias, como la arena, la arcilla, la grava, la tierra de jardín, la arena de playa, la arena de río, la arena de mar, etc.

Tipos de fósiles

Los fósiles pueden ser divididos en fósiles de partes duras y fósiles de partes blandas. Los fósiles de partes duras son los más comunes y los fósiles de partes blandas son los menos comunes.

Importancia de los fósiles

Los fósiles son importantes porque nos ayudan a entender la historia de la vida en la Tierra. Los fósiles pueden ser utilizados para determinar la edad de las rocas y para entender los cambios en la vida a lo largo del tiempo.

Los Números en la Naturaleza

Gran parte de la naturaleza evidencia elegantes patrones matemáticos.

Desde pequeñas flores hasta el sistema solar y más allá, la belleza de la naturaleza comúnmente surge de una fundamentación matemática, evidenciando la sabiduría del Creador.

La Sucesión de Fibonacci

Es una sucesión infinita de números que se encuentran en la estructura de muchas plantas y animales.

Esta sucesión sigue el patrón:

$$0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, \dots$$

Cada número de la sucesión es la suma de los dos números previos: $0+1=1$, $1+1=2$, $1+2=3$, etc.

La Proporción Áurea

Esta relación es aproximadamente 1:1.618.

Es una proporción que aparece en la naturaleza y se denomina como "dorado".

La proporción áurea se puede expresar como:

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi$$

Donde ϕ es la proporción áurea, que es aproximadamente 1.6180339887.

La Proporción Áurea en la Naturaleza

La proporción áurea aparece en la naturaleza en muchas formas, como en la estructura de las flores, la forma de las conchas, la estructura de los árboles, la estructura de los cuerpos humanos, etc.

La Proporción Áurea en el Arte y la Arquitectura

La proporción áurea ha sido utilizada en el arte y la arquitectura durante miles de años. Los artistas y arquitectos han utilizado la proporción áurea para crear obras de arte y edificios que son visualmente atractivos y armoniosos.

La Columna Geológica

Organización de las Capas de la Corteza Terrestre

Las líneas indican capas horizontales.

1. Orden en la secuencia de capas

En una secuencia de capas sedimentarias, en general las que están en la parte inferior fueron depositadas antes que las capas superiores.

Mira la foto del Gran Cañón de Río Colorado, arriba. Hay numerosas capas una sobre otra, ¿cuáles capas fueron depositadas primero?

Compruébalo tú mismo!

Recoge diferentes clases de "sedimento": arena del parque, arena de la playa, tierra de diatomeas, arcilla en polvo, tierra de jardín, grava de acuario, etc.

Utiliza un envase transparente de 1/4 a 1/2 litro. Llévalo con agua hasta un poco menos de la mitad.

Eltje uno de los sedimentos y espáloslo ligeramente doschuradas de éste sobre la superficie del agua. Espera hasta que el sedimento se deposite en la parte inferior, y luego repite este paso con los otros diferentes "sedimentos" hasta que tengas varias capas en la parte inferior de la taza.

¿Qué capa es la más antigua? ¿Cuál es la más reciente?

2. Orden en los fósiles

Las capas sedimentarias suelen contener fósiles, que son restos de organismos que vivieron en el pasado. Los fósiles no están distribuidos al azar. Cada tipo se encuentra sólo en ciertas capas y no en otras.

El orden en el que los diversos tipos de fósiles aparecen y desaparecen en la secuencia de capas sedimentarias es consistente entre los distintos lugares de la superficie de la Tierra.

En el Gran Cañón, algunas de las capas más bajas contienen trilobites. Más arriba se encuentra una gran variedad de fósiles de braquiopodos, corales y moluscos. Cerca de la cima, algunas capas contienen huellas de pequeños animales vertebrados.

Huellas fósiles - En el Gran Cañón se encuentran muchas huellas. La Arenisca Coconino tiene huellas de diferentes animales.

Braquiopodos - Estos organismos marinos tienen dos valvas (conchas, como las almejas) y son muy comunes en algunas capas de la columna geológica. La diversidad entre sus especies permite a los geólogos usarlos para su identificación.

Trilobites - Estos antiguos artrópodos ya no existen hoy. Su variedad de rasgos es única y suficiente para permitir que los geólogos utilicen los trilobites para identificar la capa correspondiente en la columna geológica.

3. La Columna Geológica

Al combinar la información de la posición de las capas rocosas y la distribución vertical de los fósiles dentro de ellas, es posible construir una estructura en la que las capas de una localidad se pueden correlacionar con capas en otros lugares (un método llamado *correlación*).

La secuencia vertical de estratos se conoce como la *columna geológica*.

La columna geológica se divide en intervalos, cada uno con su nombre asignado. Los intervalos de mayor rango como el Paleozoico se llaman *eras*, se dividen en subintervalos llamados *periodos* y éstos a su vez se subdividen en *épocas*. Para ser ubicada dentro de un cierto intervalo, una capa debe cumplir los criterios que definen ese intervalo (por ejemplo, contenido fósil correcto, posición correcta con relación a otras capas). En base a estas características, la mayoría de las capas del Gran Cañón corresponden al intervalo Paleozoico de la columna geológica.

4. Hiats en la columna

Puede ser que en un área determinada falten secuencias enteras de capas de la columna geológica. Cuando las capas están ausentes el hiato de tiempo que queda en la columna geológica se denomina *discontinuidad*.

En el Gran Cañón, se han identificado varias discontinuidades con contactos inferiores y superiores muy planos sin evidencia de erosión. De acuerdo con la interpretación más común de la columna geológica, estos hiats representan millones de años.

Sin embargo, otros no encuentran esta interpretación convincente porque parece poco razonable suponer que una superficie pueda permanecer sin ser erosionada durante millones de años.

La Preservación de la Columna Geológica

La preservación de la columna geológica depende de la erosión y la deposición de las capas de rocas y los superpuestos.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE CENTROS CREACIONISTAS

Día 3

LA CORTEZA DE LA TIERRA ESTÁ DISEÑADA PARA LA VIDA

La corteza terrestre controla los elementos que son necesarios para la vida

A medida que las montañas de la Tierra se mueven a través del ciclo de las rocas, ciertas rocas minerales se encuentran en la corteza terrestre. Esto altera la composición química de la corteza terrestre y crea los elementos químicos que sustentan la vida.

• Confórmanse la base de los tejidos vivos.

• Albergan los compuestos químicos de los protistas.

• Albergan los compuestos químicos de las plantas.

• Albergan una parte de la que se necesita para una abundancia de algas.

• Originan el agua que es necesaria para la vida.

• Permiten el desarrollo de la vida.

• Permiten el desarrollo de la vida.

La Tierra es el único planeta con agua suficiente para sostener la vida

El agua tiene muchas cualidades que lo hacen apto para la vida

1. El agua es un buen solvente.

Esta propiedad es la que permite a las plantas llevar minerales disueltos.

El agua transporta los nutrientes que los seres vivos necesitan.

2. El agua es un buen aislante térmico.

Esta ayuda a mantener los organismos vivos a temperaturas constantes.

Las corrientes oceánicas, como la Corriente del Golfo, ayudan a mantener la temperatura del agua en el planeta y moderan el clima.

3. El agua puede existir en los tres estados a temperaturas que encontramos en la Tierra.

Esta permite que el agua sea líquida y transportar la vida.

4. El agua absorbe cuando los organismos se calientan y libera cuando se enfrían.

Esta propiedad ayuda a mantener la temperatura constante en los organismos.

La distribución de la energía que el planeta recibe que es la fuente de vida. El agua puede absorber energía y liberarla cuando se calienta y liberarla cuando se enfría.

5. El agua absorbe que el agua no se evapora tan rápido como los otros líquidos.

Esta propiedad que el agua no se evapora tan rápido como los otros líquidos, lo que ayuda a mantener la temperatura constante en los organismos.

Las plantas están diseñadas para mantener la vida animal

Las plantas mantienen la vida de las animales al proporcionarles el oxígeno que necesitan para vivir. Sin las plantas, el ciclo del carbono y el ciclo del nitrógeno se interrumpirían.

• Otras funciones importantes de las plantas es el reciclaje de los nutrientes del suelo. Ayudan a limpiar el terreno, y se descomponen en nutrientes que las plantas pueden utilizar.

• Las plantas son la base de la alimentación.

• Las plantas son la base de la alimentación.

• Las plantas son la base de la alimentación.

Día 6

DISCARIOS CON SISTEMAS ÚNICOS

El Elefante Bombardero: un Diseño Único para Defendarse

El elefante bombardero tiene una piel gruesa y resistente a los ataques de los insectos, especialmente los termiteros. Sus ojos pequeños y sus orejas grandes le ayudan a detectar los peligros. Su sistema de defensa es muy complejo y eficiente.



La estructura de la piel del elefante bombardero es muy compleja. La capa de queratina es muy gruesa y resistente a los ataques de los insectos. La capa de células vivas es muy fina y sensible a los cambios de temperatura.

Este complejo sistema de defensa asegura la actividad de los discarios.

LA JIRAFÁ: Sistema Único de Circulación

La jirafa es el más alto de los animales terrestres que viven en la tierra y puede alcanzar una altura de 4,2-5,2 m de altura. El corazón compense una cantidad de aumento de la presión arterial. El corazón de una jirafa puede bombear la sangre a una altura de 2,5 m. La sangre fluye a través de los vasos sanguíneos y se distribuye en todo el cuerpo. La jirafa tiene un sistema de circulación muy eficiente que le permite mantener la presión arterial. Su sistema de defensa es muy complejo y eficiente.

Debido a la gran distancia entre la cabeza y los pies y los pies que requieren una gran cantidad de fuerza para la sangre para mantener la gravedad. La jirafa tiene un sistema de circulación muy eficiente que le permite mantener la presión arterial. Su sistema de defensa es muy complejo y eficiente.

La jirafa tiene un sistema de circulación muy eficiente que le permite mantener la presión arterial. Su sistema de defensa es muy complejo y eficiente.



LOS SERES HUMANOS: Únicos en Muchos Aspectos

Los humanos somos los únicos seres capaces de crear imágenes de Dios.

Humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia.



Humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia.

Humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia. La humanidad es la única expresión por la "luz" en nuestra existencia.

Los seres humanos somos creadores de las tres áreas. Las cualidades humanas que nos hacen únicos son la creatividad, la imaginación, la intuición, la capacidad de planificar para el futuro, la creatividad, y el amor por la vida.

[illegible]



DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL

Libros



BIOLOGÍA: Un abordaje bíblico-cristiano para profesores y estudiantes

EDITOR: H. Thomas Godwin
Andrews University Press, 2018, 242 pp,
ISBN: 978-987-765-004-4

Este libro está dedicado a los profesores cristianos que dictan cursos de Biología. También está orientado a estudiantes universitarios de esta disciplina, dentro o fuera de instituciones educativas cristianas. Aborda la controversia de la evolución de la creación y abarca otros tópicos relacionados con las ciencias naturales, en particular, la Biología. Los autores tienen experiencia en investigación y enseñanza en diversas áreas de las ciencias biológicas, comparten una cosmovisión cristiana bíblica y están comprometidos en cuidar del mundo natural que el Creador colocó bajo nuestra responsabilidad.



CREACIÓN, EVOLUCIÓN Y TEOLOGÍA

AUTOR: Fernando Canale
Universidad Adventista del Plata, 2da. ed. 2017, 175 pp.
ISBN: 978-987-1378-73-9

Este libro presenta la estructura básica del método científico y su aplicación en la construcción de la historia de la evolución. Canale demuestra que la creencia popular en el “resultado absolutamente cierto” del método científico es un mito, que ya fue reconocido por filósofos científicos y críticos posmodernos. El autor explica cómo adaptaron la teología católica y protestante coherentemente sus creencias religiosas con la historia de la evolución. A pesar de esto, cuando los cristianos deciden desarrollar su teología exclusivamente a partir de las Escrituras, es imposible adaptar el cristianismo y la evolución de la vida por millones de años sin perder su esencia y coherencia interna.



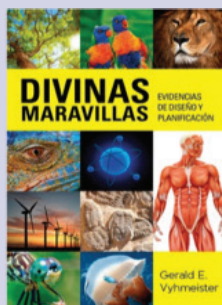
CUSTODIOS DEL PLANETA

EDITORES: Dunbar, L. J. Gibson y H. M. Rasi

Coedición Editorial UAP, Adventus, ACES, 2016, 291 pp.

ISBN: 978-987-137-865-4

¿Cómo deberían responder los cristianos a la degradación del planeta que Dios les confió? En este libro, un grupo internacional de educadores, ambientalistas, especialistas en ética, teólogos y científicos cristianos brindan respuestas a veintitrés preguntas sobre el problema. Según el Dr. Joe Galuscha de Walla Walla University, EE.UU, “Custodios del Planeta se convertirá en una fuente de consulta para aquellos que buscan una perspectiva cristiana sobre la responsabilidad respecto al medio ambiente. Recomendando una lectura seria por parte de quienes desean comprender y manejar los principios existentes detrás de la preservación y mejora de nuestro ecosistema planetario”.



DIVINAS MARAVILLAS

AUTOR: Gerald E. Vyhmeister

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES.

ISBN: 978-987-567-964-1

Varias de las maravillas que nos rodean están escondidas para la mayoría de los ojos humanos. La naturaleza está a nuestro alrededor y nosotros somos parte de ella. Desde que el hombre existe, la ha observado y se ha hecho muchas preguntas. Gerald E. Vyhmeister nos invita a conocer y dar respuestas a muchos misterios que se esconden en la naturaleza para así descubrir el maravilloso mundo que Dios creó.



ÉL DIJO Y FUE HECHO: La creación en el Antiguo Testamento

EDITOR: Gerald A. Klingbeil

Universidad Adventista del Plata, 2da. ed. 2017, 292 pp.

ISBN: 978-987-1378-78-4

La Biblia se inicia con una declaración que constituye la base de la fe cristiana: “En el principio creó Dios los cielos y la tierra”. Estas primeras palabras del Libro inspirado son también el fundamento de la teología bíblica, porque afirman que el universo y la vida comenzaron cuando el Creador los llamó a la existencia. Este libro ha sido elaborado por investigadores, científicos y educadores adventistas del séptimo día especializados en la ciencia contemporánea, la erudición bíblica y la lingüística. Es el primer volumen de una serie que examinará el texto bíblico para comprender el significado de la creación bíblica, su teología y sus implicaciones. La edición original de *Él dijo y fue hecho* se publicó con el auspicio del Instituto de Investigación Bíblica, el Instituto de Investigaciones



en Geociencia y la Comisión Fe y Ciencia. El Consorcio Editorial Universitario Adventus y la Editorial Universidad Adventista del Plata se complacen en poner en circulación la versión en español de esta significativa obra.



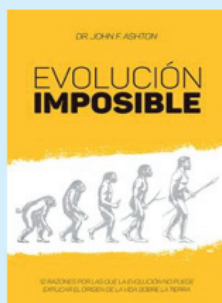
ELLOS CREIAN EN DIOS

AUTOR: Rodrigo P. Silva

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 141 pp.

ISBN: 9789507691713

En este libro conocerás historias de hombres y mujeres que develaron muchos de los grandes misterios del universo y la ciencia. Sin embargo, el ser científicos no les impidió ver en todo la mano de un Dios Todopoderoso. Nicolás Copérnico, Galileo Galilei, Johannes Kepler, Isaac Newton, Carlos Linneo, Carolina Herschel y Miguel Faraday, entre otros, muestran claramente su identificación y compromiso para con el Creador.



EVOLUCIÓN IMPOSIBLE

AUTOR: John F. Ashton

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 228pp.

ISBN 978-987-701-443-3

¡Una de las refutaciones actuales a la evolución más poderosas y autorizadas! Usando recientes descubrimientos en genética, bioquímica, geología, datación radiométrica y otras disciplinas científicas, el Dr. John Ashton explica capítulo por capítulo, en un lenguaje sencillo, doce poderosas razones por las que la teoría de la evolución de Darwin es solo un mito. Aprenderás cómo los fósiles son evidencias de extinción, no de evolución; por qué las mutaciones nunca producen información genética nueva; cómo los datos geológicos minan las escalas de tiempo seculares; por qué no se pueden formar por casualidad células vivas y nuevas especies de organismos, entre otras cuestiones.



EXCAVANDO LA VERDAD

AUTOR: Rodrigo P. Silva

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 176 pp.

ISBN: 978-987-567-887-3

Un especialista en arqueología y experimentado participante en excavaciones en Oriente Medio nos acerca a este fascinante mundo en el que los hallazgos y las investigaciones reafirman lo que ya sabemos por experiencia personal: la Biblia es una extraordinaria fuente de verdad.



FE, RAZÓN Y LA HISTORIA DE LA TIERRA

Un paradigma de los orígenes de la Tierra y de la vida mediante un diseño inteligente.

AUTOR: Leonard Brand

Universidad Adventista del Plata, 2011, 345 pp.

ISBN: 978-987-137-819-7

Leonard Brand expone los argumentos de su posición sobre los orígenes y la historia de la Tierra dentro del contexto que ofrece la Biblia. El autor explica cómo analizar los datos científicos disponibles y cómo encarar los problemas aún no resueltos. La fe no debe temer a los datos científicos. Puede contribuir a la comprensión de la historia de la Tierra, manteniendo el equilibrio al analizar las cuestiones no resueltas todavía. Por sobre todo, es esencial que dialoguemos con respeto, aún cuando tengamos diferencias enormes en nuestros puntos de vista.



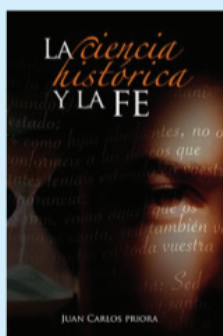
FE Y CIENCIA

EDITORES: L. James Gibson y Humberto M. Rasi (eds.)

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 288 pp.

ISBN 978-987-567-915-3

Este libro responde a veinte preguntas acerca de la fe y la ciencia que los cristianos a menudo enfrentan. Los coeditores han reunido a un grupo internacional de científicos, investigadores y pensadores de experiencia que proveen respuestas perspicaces a estas preguntas. Todos comparten que la fe cristiana y la ciencia empírica pueden obrar provechosamente juntas.



LA CIENCIA HISTÓRICA Y LA FE

AUTOR: Juan Carlos Priora

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 240 pp.

ISBN 978-987-567-272-7

Este libro presenta un enfoque desde la perspectiva cristiana bíblica para interpretar y enseñar la historia. Un aporte valioso para docentes, estudiantes, lectores interesados en profecías y quienes busquen encontrarle sentido a los tiempos turbulentos e inciertos que nos tocan vivir.

¿POR DISEÑO O POR AZAR? El origen de la vida en el Universo

AUTOR: Denyse O. Leary

Editorial CLIE, 2011, 400 pp.

ISBN 978-848-267-577-0



de un modo comprensible.

La autora busca responder a las mismas preguntas. Pero lo hace de modo distinto. No con páginas y páginas de jerga científica o filosófica, sino con conceptos y ejemplos breves, expresados de manera simple y comprensible. Su ventaja, en este aspecto, es que a pesar de ser persona de amplios conocimientos científicos, la ciencia no es su profesión. Es periodista y escritora especializada en temas de ciencia, y su trabajo consiste, precisamente, en dar a conocer los grandes descubrimientos y logros científicos de cada momento al gran público,



LAS PRUEBAS DE LA EVOLUCIÓN SE ESFUMAN

AUTOR: Thomas Heinze

Chick Publications, Kindle Edition, 2010.

ISBN 978-075-890-733-2

Muchos en el mundo han sido persuadidos a abandonar a Dios por algunas “pruebas” de la evolución publicadas en libros de texto. Este libro muestra cómo se ha demostrado que cada una de esas “pruebas” son falsas. No observe pasivamente mientras sus hijos y los maestros son engañados. Provéales información que fortalezca su fe y les permita ayudar a otras personas. La explicación se encuentra en este libro totalmente científico, el cual muestra con claridad que la verdadera ciencia apoya la posición creacionista y refuta la evolución. Este libro presenta evidencias poderosas de que Dios es el Creador y concluye guiando al lector hacia él.

13



TRES PUNTOS DE VISTA SOBRE LA CREACIÓN-EVOLUCIÓN

AUTOR: Paul Nelson

Zondervan, 2009, 320 pp.

ISBN 082-975-183-1

Para los cristianos, las cuestiones planteadas por los diferentes puntos de vista sobre la creación y la evolución son desafiantes. ¿Se puede reconciliar una ‘tierra joven’ con un Universo que parece tener miles de millones de años? La evidencia científica ¿apunta a un Dios que diseñó el universo y la vida en toda su complejidad? Tres puntos de vista sobre la creación y la evolución abordan estas y otras preocupaciones similares al considerar tres escuelas dominantes del pensamiento cristiano. Los defensores del creacionismo de la tierra joven, el creacionismo de la tierra antigua y la evolución teísta presentan sus diferentes puntos de vista, explican por qué la controversia es importante y describen la interacción entre la ciencia y la teología.



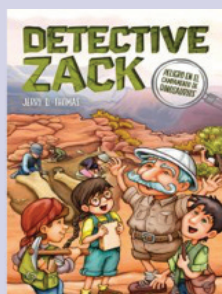
ASÍ COMENZÓ TODO

AUTOR: Stella M. Romero de Aranda

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 32 pp.

ISBN 978-950-769-240-6

Todo tiene un principio, todo tiene un comienzo. Este libro infantil narra la primera semana de la Creación, con hermosas ilustraciones para que los más pequeños puedan colorear.



DETECTIVE ZACK: PELIGRO EN EL CAMPAMENTO DE DINOSAURIOS

AUTOR: Jerry D. Thomas

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 144 pp.

ISBN 978-987-701-244-6

Libro de aventuras que, mediante una historia muy atrapante, enseña la verdad acerca de los dinosaurios. Contiene ilustraciones muy lindas de páginas enteras a color. Al final de cada capítulo se proponen consejos para reafirmar lo leído y al finalizar el libro completo se proponen 4 actividades de entretenimiento. Además, existe una versión en inglés simplificado, disponible en formato ebook interactivo.



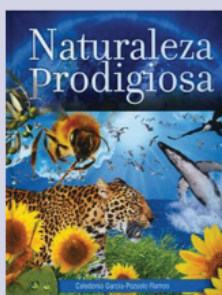
EL MARAVILLOSO MUNDO DE LOS INSECTOS

AUTOR: Celedonio García Pozuelo Ramos

Editorial SAFELIZ – 100 pp.

ISBN 978-847-208-459-9

Esta obra literaria te invita a conocer el comportamiento de diez insectos destacados. Descubre cómo fueron diseñados con mecanismos específicos y minuciosos detalles para vivir, comunicarse y multiplicarse entre su especie y género.



NATURALEZA PRODIGIOSA

AUTOR: Celedonio García Pozuelo Ramos

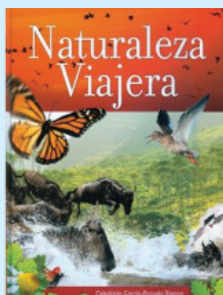
Editorial SAFELIZ – 95 pp.

ISBN 978-847-208-339-4

En este libro se presentan, mediante una serie de ejemplos tomados de la naturaleza, dos ideas principales: que la naturaleza aún puede ayudarnos en la tarea educativa, porque ilustra casos ejemplares; y que la naturaleza posee todos los atributos de un fenómeno surgido de una voluntad diseñadora que no ha dejado cabos sueltos ni mucho espacio



para el azar. No siempre es fácil encontrar el modo de enseñar en el aula o en el hogar mediante la naturaleza.



NATURALEZA VIAJERA

AUTOR: Celedonio García Pozuelo Ramos

Editorial SAFELIZ – 90 pp.

ISBN 978-847-208-408-7

Esta obra literaria te invita a conocer el comportamiento de diez insectos destacados. Descubre cómo fueron diseñados con mecanismos específicos y minuciosos detalles para vivir, comunicarse y multiplicarse entre su especie y género.



OBSERVA EL MUNDO DE LOS INSECTOS

AUTOR: José Antonio Uría

Asociación Casa Editora Sudamericana – ACES, 96 pp.

ISBN 978-950-769-148-5

Esta obra literaria te invita a conocer el comportamiento de diez insectos destacados. Descubre cómo fueron diseñados con mecanismos específicos y minuciosos detalles para vivir, comunicarse y multiplicarse entre su especie y género.

Carteles Creacionistas

Carteles temáticos

Tres carteles que tratan temas comunes al creacionismo como los fósiles, la columna geológica y los números en la naturaleza:

- Los fósiles: presenta una descripción de los principales tipos de fósiles, cómo se

formaron y cómo clasificarlos. Muy útil en las clases de ciencias.

- Los números en la naturaleza: utiliza especialmente la secuencia de Fibonacci y de la proporción áurea demostrar que la naturaleza está repleta de reglas matemáticas simples, pero muy rígidas, que reflejan, en última instancia, la

planificación y el propósito de un Dios Creador.

- La columna geológica: aclara de manera simple y clara como está organizada la columna geológica, cuál es su significado, como están distribuidos los fósiles en las capas sedimentarias y lo que representan los hiatos de tiempo encontrados entre los estratos.

Carteles de la semana de la creación

Los carteles de la semana de la creación fueron preparados con el objetivo de describir las acciones creativas de Dios en cada día, dando énfasis a un enfoque científico de los eventos y procesos que

dieron origen a la Tierra y a los seres vivos que habitan en ella. Así, el primer día trata de la propiedad de la luz. El segundo día habla de la combinación única de gases que componen la atmósfera y que permiten que la vida pueda existir. El tercer día muestra que la corteza terrestre posee los elementos esenciales para la vida en la tierra. El cuarto día revela cómo fue proyectada la luna para sustentar la vida en la tierra. El quinto y el sexto días tratan de la estructura altamente compleja que permite a los animales trasladarse y reproducirse, y de manera especial, cómo fue creado el hombre por las manos de Dios, a su imagen y semejanza. Finalmente, el séptimo día trata del sábado como recordatorio de la creación y de los beneficios que proporciona al hombre.

ANEXO I

ACTIVIDADES SUGERIDAS

Extracción de fósiles

Introducción

Las partes duras preservadas después de la descomposición de animales o plantas pueden ser enterradas sin modificación posterior o ser fragmentadas y transportadas hasta el lugar de depósito donde se inicia el entierro y la fosilización. Los restos esqueléticos pueden estar articulados, o sea, los huesos todavía están conectados unos con otros a través de juntas o desarticulados, cuando las juntas ya se rompieron y los huesos se encuentran

fragmentados y esparcidos. En este caso, la recolección y recuperación de un fósil exige algunos cuidados para que la escena original donde ocurrió el depósito y el entierro se conserven. Para eso, se deben registrar algunos datos como la posición espacial de huesos, el estado de conservación, los efectos del transporte como la fragmentación, abrasión y desarticulación o las alteraciones químicas ocurridas después del depósito como la corrosión y la bioerosión. Esos datos serán muy relevantes en las interpretaciones paleoambientales.



Objetivo

El objetivo de la actividad es trabajar con los alumnos el estado de preservación de restos fósiles después del entierro. Al concluir el ejercicio, el alumno deberá ser capaz de evaluar los posibles escenarios que condicionaron la formación de los fósiles y cómo esos organismos estaban ajustados a su medio.

Material

Una caja de arena fina con las medidas de aproximadamente 2m x 1m x 0,5m, huesos enteros de un animal pequeño, tres lupas, tres pinceles y una brújula.

Procedimiento

Fragmente algunos huesos y haga rajaduras en otros dejándolos con un aspecto de desgaste debido a la abrasión y al transporte. Disponga los huesos de manera aleatoria y cúbralos de arena hasta por lo menos 5 cm de modo que los restos queden totalmente cubiertos. En grupos de dos o tres pida a los alumnos que descubran los huesos utilizando solo los pinceles, pero sin removerlos o sacarlos del lugar. Luego pida que hagan mediciones con la brújula para verificar la disposición general de los huesos. Pida también que describan el aspecto de las piezas (si están preservadas, desgastadas, fragmentadas o con rajaduras, etc.).

Discusión

La fosilización es un evento raro. Las chances de que un organismo quede conservado en el registro fósil son muy pequeñas. Algunos organismos, sin embargo, tienen más chances que otros debido a la composición de sus esqueletos o del lugar donde vivieron. Eso también se aplica a las varias partes del organismo. Por ejemplo, las plantas y los vertebrados es-

tán compuestos por diferentes partes que pueden separarse después de la muerte. Esas partes pueden ser transportadas por un río, por ejemplo, y conservarse en lugares separados. Los huesos de las patas de un mamífero pueden encontrarse en un lugar y las costillas en otro.

Sin embargo, muchas informaciones se pierden en el proceso de fosilización. Pien- se, por ejemplo, en un vertebrado como nosotros. Muchas partes importantes de nuestro cuerpo están formadas por tejidos blandos, como los órganos internos y la piel. Esas partes generalmente no se fo- silizan, porque se descomponen fácilmente. Los huesos y los dientes, por ser más duros y resistentes, tienen más chances de ser preservados.

La manera en la que se encuentran los fósiles nos da buenas informaciones sobre lo que ocurrió entre la muerte y el entierro. Los esqueletos muy preservados y con huesos todavía articulados indican un entierro *in situ* o que el transporte fue pequeño, mientras que esqueletos frag- mentados, desarticulados o incompletos sugieren que el transporte pudo haber sido por grandes distancias.

Interpretación de los fósiles

Introducción

No todas las partes de los animales se fosilizan. Puede no ser posible conocer los detalles de un animal o de una plan- ta que vivieron hace mucho tiempo, porque muchas partes de su anatomía pueden no llegar a fosilizarse. Entonces ¿cómo puede fosilizarse un ser vivo?

Objetivo

En este ejercicio se exploran procesos por los cuales las evidencias de la vida

pasada quedan conservadas en las rocas. Después de completar el ejercicio, los alumnos serán capaces de: evaluar la importancia de los fósiles para nuestro conocimiento de la vida pasada; identificar las condiciones necesarias para la fosilización; identificar posibles escenarios para la formación de los fósiles y entender cómo los organismos se adaptan a sus ambientes.

Material

Dibujos del esqueleto de un caballo y de un estegosaurio (Figuras 1 y 2).

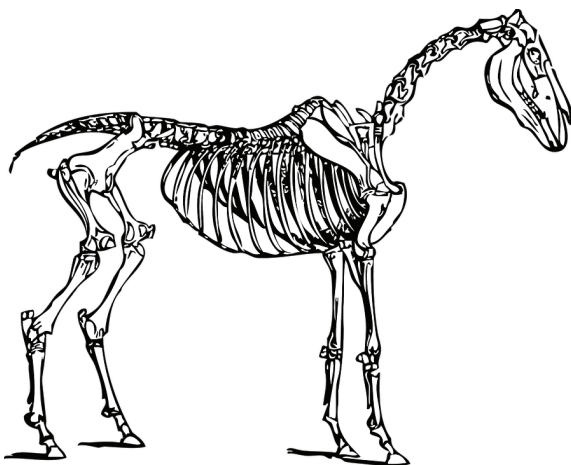


Figura 1: Esqueleto de un caballo

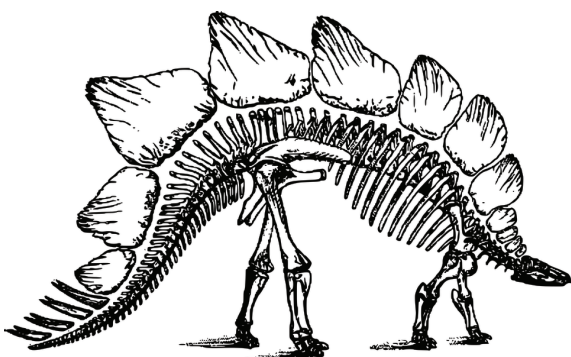


Figura 2: Esqueleto de un estegosaurio

Procedimientos y discusión

1) Haga una lista de las características de un animal vivo como el caballo, por ejemplo. En este ejercicio se usa el es-

queleto de un caballo, pero puede usar otros animales como perro, buey u oveja. La lista puede incluir el tamaño del animal, si corría rápido o no, lo que comía, si tenía dientes, si tenía pelos en el cuerpo, si tenía una cola, etc.

2) En este caso ¿qué sabríamos sobre este animal si se hubiera extinguido? Consulte el diagrama de la Figura 1 y tenga en mente que en la mayor parte del tiempo, solo las partes duras (huesos y dientes) se preservan como fósiles.

Recorra la lista y pregunte a la clase lo que sabríamos sobre los caballos si se hubieran extinguido y si tuviéramos solamente huesos fosilizados y los dientes. Podríamos saber si el caballo era grande y probablemente hacer algunas suposiciones sobre su peso. Sabríamos también que poseía dientes abrasivos y, por lo tanto, podríamos suponer que comía vegetales como las gramíneas. Los cascos no se conservarían, pero la forma de la pata sería un buen indicador de que tenía cascos. El esqueleto también sería útil para decirnos que era corredor. Pero ningún detalle del pelo o de la piel se conocería. Todo sobre el comportamiento social y los tipos de sonidos que él emite también tendrían que ser imaginados.

3) ¿Qué sabemos sobre animales fosilizados? Use el diagrama del estegosaurio (Figura 2) e interprételo a la luz de lo que tenemos a mano. Use la lista que hizo al discutir el animal vivo, en este caso el caballo. Recuerde que lo que los paleontólogos saben sobre estos animales viene del estudio de su anatomía, especialmente los huesos y dientes.

4) Ahora use su imaginación. Pídale a la clase que coloque los músculos y la



piel en el diagrama del estegosaurio. Recuerde que el color y la textura de la piel son parte de la creatividad del artista que interpretó los datos, ya que los huesos no pueden ayudar en este sentido, aunque ya se han encontrado en el registro fósil algunas impresiones de piel y de tejidos blandos.

Adaptaciones

Tanto el caballo como el estegosaurio tienen algunos huesos que los comparten uno con el otro. Eso ocurre porque cada uno está adaptado para un tipo de vida. El

caballo está adaptado para correr y, por lo tanto, sus patas son especiales para correr. Estas son más simples que las del estegosaurio, con solo un hueso en el pie de cada pata. Los caballos también tienen dientes especiales para triturar los vegetales, mientras que los dientes del estegosaurio son típicos para cortar. El estegosaurio, por otro lado, tiene algunas adaptaciones muy importantes en sus placas óseas y en la punta de la cola. Algunas son para la defensa ya que el estegosaurio no fue un predador. ¿Qué otras diferencias entre el caballo y el estegosaurio pueden observar?





Iglesia Adventista
del Séptimo Día



SIGANOS REDES

