

Orígenes

NIVEL 1



ción
tista

GUÍA
DOCENTE



QUERIDOS MAESTROS,

Con gran entusiasmo les presentamos la Propuesta Pedagógica para el uso didáctico de la Revista Orígenes para la Semana y Sábado de la Creación (SSC) en la Red Educacional Adventista (REA).

En un mundo cada vez más complejo y desafiante, la Educación Adventista está comprometida no sólo a formar ciudadanos y servidores útiles para este mundo, sino ciudadanos del reino de Dios en una tierra renovada. Creemos que el uso de Revista Orígenes representa una oportunidad única para lograr los objetivos de integrar la fe, la enseñanza y el aprendizaje en la REA.

La Revista Orígenes, con su lenguaje accesible y contenido científico de calidad, ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje enriquecedora sobre temas científicos relevantes en una cosmovisión bíblica cristiana adventista. A través de estas sugerencias de secuencias didácticas y actividades interactivas y dinámicas, se alentará a los estudiantes a explorar diferentes temas relacionados con el origen del universo, la tierra y la vida. Por lo tanto, esperamos que profesores y estudiantes puedan analizar críticamente la evidencia científica, desarrollar un pensamiento crítico y cuestionador y fortalecer la fe en Dios como Creador.

La secuencia didáctica de esta propuesta vinculada a la Revista Orígenes fue cuidadosamente diseñada por expertos en educación, ciencia y teología, basados en los principios de la pedagogía adventista. El tema central de este año es la Biomimética como parte de la ciencia que observa las extraordinarias soluciones de la naturaleza proporcionadas por el Creador.

Deseamos que la Semana de la Creación y el sábado, con el uso de la Revista Orígenes, sean una alabanza a Dios como Creador. Pero ciertamente es una oportunidad y un desafío para los docentes integrar intencional y sistemáticamente la fe en la enseñanza y el aprendizaje.

Te invitamos a conocer la propuesta completa y participar en el SSC de tu colegio. Juntos, podemos marcar una diferencia en las vidas de nuestros estudiantes, inspirándolos a buscar la verdad, amar a Dios y servir a los demás.

CON AFECTO CRISTIANO.

Francislê Neri de Souza
Director de investigación de Geoscience Research Institute
División Sudamericana



CRÉDITOS

Autora: Carolina Valdebenito (Unión Chilena)
Coordinadora pedagógica: Adriana Morales (DSA)
Director de investigación de GRI - DSA: Francislê Neride Souza
Diseño: Amplitude Propaganda





INTRODUCCIÓN

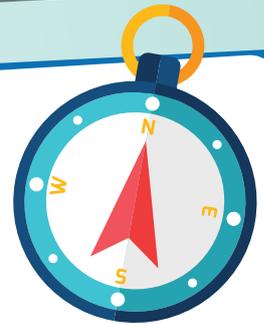
En un mundo donde la innovación y la sostenibilidad son imperativos, la biomimética emerge como una disciplina que busca inspiración en la naturaleza para resolver desafíos tecnológicos y diseñar soluciones eficientes y sostenibles.

A través de la revista Orígenes Nivel 1 ¡Que buena idea! y esta guía didáctica, descubriremos cómo la biomimética nos invita a aprender de la naturaleza, imitando sus estrategias y soluciones para abordar desafíos humanos en campos tan diversos como la ingeniería, la arquitectura y la medicina. Reconociendo no solo la eficacia y la eficiencia del diseño divino, sino también la sabiduría, generosidad y la provisión de nuestro Creador.

"El estudio de la naturaleza es uno de los medios más poderosos para fortalecer y expandir la mente. Si los hijos de Dios fueran animados a estudiar la obra de Dios en la naturaleza, verían que Dios es la fuente de toda sabiduría y conocimiento." (Consejos para la Iglesia, p. 163).

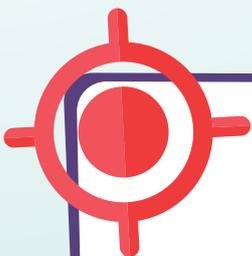
Al fundar nuestra exploración de la biomimética en la teoría creacionista, reconocemos que somos parte de un universo diseñado y creado por Dios, y que estamos llamados a ser mayordomos responsables de los recursos que nos ha confiado.

ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE



Querido docente, esta guía didáctica fue creada para niños y niñas de educación primaria y fue diseñada para integrar la revista Orígenes Nivel 1 y el concepto de la biomimética, lo que les permitirá a los estudiantes desde su temprana edad sumergirse en la belleza de la naturaleza y a reconocer en ella la huella de un Dios Creador.

Esta guía está formada por 5 clases, las que contarán con orientaciones, donde encontrarás los materiales necesarios para cada actividad, algunas sugerencias según las características de tus estudiantes y los objetivos que se desean desarrollar en cada clase, las que estarán estructuradas en los tres momentos didácticos.



OBJETIVOS GENERALES

- Reconocer que somos administradores de los recursos que Dios creó y que, al imitarla podemos contribuir a un mundo más armonioso y sostenible.
- Apreciar a Dios como nuestro creador, desarrollando un profundo sentido de asombro, gratitud y responsabilidad hacia nuestro entorno natural.

ACTIVIDAD 1

MARAVILLOSA CREACIÓN

OBJETIVOS

- Comprender el concepto de biomimética y cómo la exploración de la naturaleza nos permite apreciar la grandeza de Dios.
- Clasificar animales según la observación de la naturaleza y criterios a elección.
- Agradecer a Dios por medio de las alabanzas por su perfecta creación.

MATERIALES NECESARIOS

- Revista Orígenes Nivel 1
- Proyector o televisor
- Computador
- Parlante
- Cantos descargados o contar con internet
- ▶ **Video Biomimética para niños**
- Láminas con imágenes de diferentes aves, insectos, reptiles y peces.
- Un pliego de cartulina, un plumón y un pegamento por grupo.

ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE

Si a tus estudiantes les gusta cantar, comenzar con un espacio de cantos y alabanza como forma de adoración y gratitud a Dios por su creación.

Cantos sugeridos que puedes usar antes de comenzar todas las clases:

- ▶ "Dios creó"
- ▶ "Naturaleza hecha por Jesús"
- ▶ "Tierra azul"

Si no es posible que los estudiantes lean por sí mismos, un adulto puede leerles o modelar la lectura, utilizando estrategias como predicción de imágenes.

Para la actividad de clasificación puede entregar las características solicitadas ya escritas en las cartulinas o que los estudiantes las decidan según la edad de su grupo curso.

INICIO

- Se proyecta el canto "Dios creó" y se invita a los estudiantes a cantar y realizar las mímicas.
- El docente les pregunta ¿de que hablaba el canto que entonaron?, ¿Qué cosas creó Dios?, ¿alguien recuerda que creo Dios el 5° día?, ¿para que Dios creó al hombre?, se escuchan sus opiniones.
- Se les explica que hoy aprenderán sobre la creación de Dios y cómo Dios diseñó todas las cosas en la naturaleza de manera perfecta y cómo los científicos han observado a los animales, las plantas y los paisajes naturales y se inspiran en

ellos para imitarlos y diseñar nuevas tecnologías y productos.

- Se les presenta la palabra biomímesis, explicándoles que es un concepto formado por dos partes, "Bios" que es vida y "Mimesis" que es imitar. ¿Qué creen que significara Biomimésis?
- Se les muestra la portada de la revista orígenes Nivel 1 y se les explica que en esta revista aprenderemos el concepto de Biomimética que es "la ciencia que imita la naturaleza para vivir mejor"
- Luego observan un video "Biomimética para niños" para reforzar este concepto.

DESARROLLO

- El docente entrega las revistas a los estudiantes y les lee o pide que ellos lean el comic "Firme como lagartija" (pág. 4 y 5), puede solicitar a algunos estudiantes que representen la voz de cada personaje mientras leen.
- Al terminar la lectura realizar las siguientes preguntas *¿Cómo solucionarías este problema?, ¿Qué material usarías y por qué?*, escuchar sus opiniones y propiciar la participación del curso.
- Se continúa leyendo las páginas 6 y 7, al terminar de leer preguntar a los estudiantes *¿Qué idea habrá pensado Sabino?, ¿Qué idea propondrías tú?*
- Luego se buscan las páginas 20-22 para terminar de leer la parte 2 del comic, al finalizar preguntarles *¿Qué piensan sobre la solución de Sabino?, ¿Cuál es el concepto que aprendimos hoy?*,

¿Cómo se relacionará la biomimética con lo que vio Sabino?, ¿alguien puede explicar que es la biomimética con sus palabras?

- El docente los felicita y los invita a observar la naturaleza que Dios creó a través de algunas láminas con imágenes de diferentes aves, insectos, reptiles y peces, las que pondrá en el suelo para que los estudiantes las observen y clasifiquen según los criterios dados por el profesor o que el grupo decida como: sus características, cubierta corporal, habilidades extraordinarias, tamaño, formas, colores, etc.
- Se les pide formar grupos de 6 integrantes y se les entrega un pliego de cartulina, plumón y pegamento y se les dan algunos minutos para ponerse de acuerdo y reunir los animales que comparten aquella característica.



CIERRE Y DESAFÍO

- El docente reúne a los estudiantes para presentar sus trabajos y compartir sus conclusiones, fomentando la conversación sobre lo que encontraron interesante o hermoso en la naturaleza y los desafía a que durante el recreo puedan pegar sus cartulinas por el colegio y contarles a otros lo que han aprendido.
- Luego los anima a expresar su gratitud a Dios por la belleza de su creación poniéndose en pie y cantando "Dios creó".

ORACIÓN:

Querido Señor te agradecemos por el maravilloso regalo de la creación, por tu amor y perfección, ayúdanos a valorar la naturaleza y cuidarla.



CITA

Señor, digno eres de recibir la gloria y la honra y el poder; porque tú creaste todas las cosas, y por tu voluntad existen y fueron creadas. Apocalipsis 4:11
Alabadle, sol y luna; Alabadle, vosotras todas, lucientes estrellas. Alabadle, cielos de los cielos, Y las aguas que están sobre los cielos. Alaben el nombre de Jehová; Porque él mandó, y fueron creados. Salmos 148:3-5

ACTIVIDAD 2

INCREÍBLE ARQUITECTURA

OBJETIVOS

- Reconocer el concepto de biomimética relacionando algunas construcciones del mundo con su inspiración.
- Construir una estructura inspirada en los principios de diseño encontrados en la naturaleza.
- Actuar con responsabilidad hacia nuestro entorno natural como muestra de respeto y adoración a nuestro creador.

MATERIALES NECESARIOS

- Revista Orígenes Nivel 1
- Palitos de helado, fósforos o pajillas, pedazos de cartón, cintas, lanas, limpiapipas, plastilina, etc.
- Silicona líquida o caliente para ayudar a los estudiantes si tienen dificultades. (uso por el docente)
- ▶ **Video Tierra azul"**
- Cartón piedra de 20 x 20 cm para usar de base y plumón permanente.

ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE

- Si no es posible que los estudiantes lean por sí mismos puede buscar las imágenes de los proyectos de arquitectura para contarles las características de cada uno. (pág. 10)
- Respuestas (pág. 8) 1 – Edificio Eastgate Centre, 2 – Museo del Mañana, 3 – Casa Hoja, 4 – Edificio Johnson Wax, 5 – Estadio Nacional de Pekín



INICIO

El docente saluda a los estudiantes, les muestra la revista orígenes y les pregunta ¿Cuál fue el concepto que aprendimos ayer? Y lo escribe grande en la pizarra, ¿alguien me ayuda a explicarlo con sus palabras?, ¿alguien recuerda algunos ejemplos de objetos tecnológicos inspirados en la naturaleza? Ahora pensemos en objetos que usamos en la vida cotidiana y como

podrían estar inspirados también en la naturaleza. (velcro, pegamentos, nylon, sillas, trajes de baño, aletas de buceo, etc.) escuchar opiniones y agregarlos en forma una lluvia de ideas.

Se refuerza que el concepto de Biomimética "como la ciencia usa ideas de la naturaleza para resolver problemas y vivir mejor"

DESARROLLO



▪ Se les pide sacar su revista (o distribuirlas) y buscar el título "Inspiración versus creación" (pág. 8 - 10) y se invita a los estudiantes a conocer distintos proyectos de arquitectura del mundo que se inspiraron en detalles encontrados en la naturaleza. El docente puede leer las características de cada proyecto mientras los estudiantes observan sus fotografías. (si es posible buscar imágenes en internet para proyectarlas) y luego relacionarlas escribiendo el número correspondiente a cada una.

▪ Luego se proporciona a los estudiantes una variedad de materiales para que construyan una

estructura que sea resistente (como un puente, edificio o casa), inspirados en algunos ejemplos observados en la naturaleza como huesos, hojas, panal de abejas o telarañas.

▪ De al menos 15 minutos para el diseño, planeación y construcción de sus estructuras.

▪ Para finalizar da la oportunidad a algunos de los estudiantes para que expliquen frente a sus compañeros cómo su construcción imita algunas características de la naturaleza y cómo puede ser sostenible o amigable con el medio ambiente.



CIERRE Y DESAFÍO

▪ El docente les pregunta ¿Qué les pareció ser arquitectos?, ¿qué modificaciones harían en sus construcciones?, ¿cómo les ayudarían estas modificaciones?, escuchar algunas opiniones.

▪ Invitar a cada estudiante a escribir o dibujar un compromiso personal sobre el cartón piedra, sobre cómo pueden actuar con responsabilidad hacia el medio ambiente en su vida diaria, inspirados por lo aprendido en la clase.

▪ Para desafiar a los estudiantes el docente les pide que lleven a casa sus construcciones y les hablen a sus familias sobre como Dios ha usado la naturaleza para inspirar a muchos arquitectos en sus proyectos y como somos responsables de ella, por lo que debemos cuidarla y protegerla.

Luego los anima a expresar su respeto y adoración a Dios por su creación poniéndose en pie y cantando "Tierra azul".

ORACIÓN:

Querido Señor te agradecemos por la increíble arquitectura de tu creación, porque en ella nos inspiramos y aprendemos, ayúdanos a actuar con respeto y responsabilidad en nuestro entorno como muestra de adoración a ti.



CITA



"El libro de la naturaleza y el libro de la revelación nos llevan al mismo Creador. Cada cosa de la naturaleza esconde la gloria de Dios." (El Ministerio de Curación, p. 9).

Dios nos habla por medio de la naturaleza. Escuchamos su voz al contemplar la belleza y riqueza del mundo natural. Vemos su gloria en las hermosuras trazadas por su mano. Contemplamos sus obras sin velo que las cubra. Dios nos ha dado estas cosas, para que al contemplar las obras de sus manos podamos aprender acerca de él. Cada día con Dios, p. 239,2

ACTIVIDAD 3

PEQUEÑOS INVENTORES

OBJETIVOS

- Reconocer el concepto de la biomimética e introducirlo de forma práctica y creativa.
- Diseñar un objeto inspirado en la observación de la naturaleza.
- Promover el respeto por el medio ambiente en agradecimiento a un Dios creador.

MATERIALES NECESARIOS

- Revista Orígenes Nivel 1
- Computador
- Parlante
- Video "7 ejemplos de la Biomimética"
- Materiales naturales y artificiales (traídos por los estudiantes)

ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE

- Pedir con anticipación a los estudiantes 1 material artificial y 1 natural como por ejemplo (hojas, ramas, piedras, conchas, papel, cartón, plásticos reciclados, entre otros) para tener una gran variedad.
- Al diseñar la solución a su problema el estudiante debe escoger un material base, aunque puede nombrar otros materiales adicionales que necesite.



INICIO

El docente saluda a los estudiantes y los invita a observar el video "7 ejemplos de la Biomimética".

- Luego dispone en una gran mesa de diferentes materiales naturales y artificiales para que los estudiantes exploren y les pide que piensen en algún problema cotidiano que quisieran solucionar y luego escoger un material que podrían utilizar para diseñar su solución.

DESARROLLO



- Pide a tus estudiantes que saquen sus revistas Orígenes y busquen la pág. 11 "Te toca ser un inventor" y dibujen sus ideas de cómo su invento inspirado en la naturaleza puede solucionar su problema cotidiano.
- Luego deben responder las preguntas: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve este invento?, ¿ayuda a solucionar algún problema que afrontan las personas?, ¿cuál? y ¿en qué modelo de la naturaleza está inspirado?
- Proporciona tiempo y monitoreo a los estudiantes para que diseñen sus inventos usando el material que escogieron, anímelos a ser lo más creativos posible.



CIERRE Y DESAFÍO

- El docente les pregunta ¿Qué piensan del trabajo de los diseñadores?, ¿Cómo crees que se sienten cuando algo no resulta como lo esperaban?, ¿Qué consejo les darías?, escuchar algunas opiniones y reforzar el valor del optimismo y seguir intentándolo, no darse por vencido.
- El docente invita a los estudiantes a exponer sus diseños y nombrar cuál era su problema y como lo solucionaron.
- Luego realizar una retroalimentación donde cada estudiante puede destacar qué invento les parece más creativo, más útil o mejor inspirado en la naturaleza, fomentando así el reconocimiento entre pares.
- Concluir con una reflexión sobre lo aprendido y cómo la naturaleza puede inspirarnos a crear soluciones innovadoras y sostenibles, y cómo cada uno puede contribuir a cuidar nuestro medio ambiente.

ORACIÓN:

Querido Señor te agradecemos por la inteligencia que nos das y por la inspiración que podemos obtener de la naturaleza, ayúdanos a cuidarla y respetarla, creando productos que no dañen el medio ambiente.



CITA

"A medida que observamos los trabajos de la naturaleza, aprendemos lecciones de obediencia y fe. La fe en Dios y en su palabra, y la obediencia a su ley, no podrán ser desarrolladas en el alma excepto a través del conocimiento de su obra y de su voluntad expresadas en las cosas creadas." (El Ministerio de Curación, p. 15).



ACTIVIDAD 4

NATURAL INSPIRACIÓN



OBJETIVOS

- Entender como la ciencia busca inspiración en la naturaleza para crear soluciones innovadoras.
- Diseñar un modelo básico de avión inspirados en las características de las aves.
- Valorar la inteligencia y creatividad como un don de Dios.

MATERIALES NECESARIOS

- Revista Orígenes Nivel 1
- Video "Como el Halcón Peregrino Ayudó al Desarrollo de la Humanidad"
- Una hoja de papel por estudiante
- Cartulinas, palitos de madera, hijos, pegamento y tijeras.



ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE

- Para los estudiantes más pequeños, el docente puede ir dando las instrucciones para crear un avión de papel básico.

INICIO

- El docente saluda a los estudiantes y les pregunta ¿cómo llegaron al colegio hoy?, ¿será caminando, en bus escolar, microbús o auto?, y ¿quién ha viajado en un avión, barco o tren?, les pregunta ¿creen que algunos de estos medios de transporte fueron inspirados en la naturaleza?
- Los invita a observar un video "Como el Halcón Peregrino Ayudó al Desarrollo de la Humanidad"

DESARROLLO



- Exploran la revista Orígenes buscando el título "Dirigidos por la naturaleza" (pág. 14 - 15) y se invita a los estudiantes a conocer distintos proyectos de transporte que fueron creados observando y tratando de imitar a diversos seres vivos.
- Luego cada estudiante recibe una hoja de papel y algunos materiales con los que deberá diseñar un avión inspirado en las aves.

para los nuevos diseños de aviones, luego se reflexiona a través de las siguientes preguntas: ¿Qué características las aves tomaron en cuenta los científicos al desarrollar aviones?, ¿Qué quieren lograr los científicos?

- Fomente la experimentación con diferentes diseños y ajustes para mejorar el vuelo.
- Se invita a los estudiantes a presenten sus creaciones al resto del curso y la fundamentación de su creación.
- Si disponen de un lugar amplio salir a lanzar los modelos de aviones para comprobar cual vuela más alto, o recorre una mayor distancia.

CIERRE Y DESAFÍO



- Al volver a la sala realizar las siguientes preguntas ¿Por qué el avión de _____ habrá volado más alto? ¿Y el avión de _____ habrá recorrido una mayor distancia?
- Escuchar opiniones
- Invite a los estudiantes a reflexionar sobre cómo la observación de la naturaleza puede inspirar la creatividad humana y el desarrollo de tecnologías innovadoras.
 - Desafíe a sus estudiantes invitándolos a mejorar su diseño de avión y contar a otros amigos como Dios nos

inspira y nos da el don de la creatividad e inteligencia, ¡no te desanimes si no funciona, vuelve a intentarlo!

ORACIÓN:

Querido Señor te agradecemos por la inteligencia y creatividad que nos regalaste y te pedimos siempre utilizarlas de buena forma, gracias por tu perfecta creación.



CITA



"Los cielos cuentan la gloria de Dios, el firmamento anuncia la obra de sus manos". Salmo 19:1
Y ellos, habiéndolo oído, alzaron unánimes la voz a Dios, y dijeron: Soberano Señor, tú eres el Dios que hiciste el cielo y la tierra, el mar y todo lo que en ellos hay. Hechos 4:24

ACTIVIDAD 5

INNOVADORA MEDICINA



OBJETIVOS

- Comprender cómo la observación de la naturaleza inspira el desarrollo de la medicina.
- Descubrir y relacionar ejemplos de la naturaleza que han inspirado objetos innovadores.
- Demostrar gratitud a Dios por su creación y por los dones dados para servir a la humanidad.

MATERIALES NECESARIOS

- Revista Orígenes Nivel 1
- Docente vestido de médico
- Computador
- Imágenes o presentación de los siguientes animales: serpiente, plantas curativas, huesos, tiburón, gecko, pájaro carpintero y mejillones.
- Distintivos de médicos, imágenes de animales o plantas y letreros con enfermedades para poner colgado de cuello de los estudiantes o pegados en sus ropas.

ORIENTACIONES PARA EL DOCENTE

- Con las curiosidades puedes crear una presentación o mostrar imágenes de todos los usos que la medicina ha encontrado en la naturaleza.
- Para juego: crear distintivos de médicos y fotografías de animales o plantas, poner un espacio para que se puedan instalar los enfermos con un letrero de sus enfermedades, para que los médicos busquen la inspiración en la naturaleza y lo unan con la enfermedad. Realizar actividad de una pareja, el resto de los compañeros pueden dar pistas para ayudar a quien lo necesite.
- *Respuestas página 17 – 1. tiburón, 2. hormiga, 3. mosquito, 4. naturaleza y soluciones, 5. Dios es el creador)*

INICIO

▪ El docente saluda a los estudiantes y les pregunta ¿alguna vez han ido al médico?, ¿Cuántos han recibido una vacuna?, ¿a cuántos los han inyectado por alguna enfermedad? Se escuchan algunas opiniones.

¿alguno ha soñado alguna vez con una inyección sin dolor? Pues como hemos aprendido durante toda esta semana ¿Dónde podemos encontrar la solución?

▪ A continuación, el docente presenta algunas imágenes de curiosidades:

▪ ¿Sabías qué? el veneno de serpiente se ha usado para desarrollar medicamentos para la presión arterial.

▪ ¿Sabías qué? algunas plantas tienen propiedades curativas y han llevado al desarrollo de medicamentos contra el dolor o la fiebre.

▪ ¿Sabías qué? hay prótesis basadas en la observación de animales y su movimiento,

buscando imitar la porosidad y resistencia de los huesos.

▪ ¿Sabías qué? La piel del tiburón resistentes a las bacterias inspiró el desarrollo de superficies y revestimientos, que se usan en hospitales para reducir el riesgo de desarrollar infecciones.

▪ ¿Sabías qué? Los geckos han inspirado a crear adhesivos médicos avanzados para sellar heridas de manera más efectiva y con menos daño a los tejidos.

▪ ¿Sabías qué? El pico de los pájaros carpinteros ha inspirado el diseño de cascos protectores y equipos para reducir el riesgo de lesiones cerebrales en deportes o trabajos de alto impacto.

▪ ¿Sabías qué? Los mejillones tienen la capacidad de adherirse a superficies mojadas lo que ha llevado al desarrollo de selladores quirúrgicos y pegamentos que pueden funcionar eficazmente en ambiente húmedos.

DESARROLLO



▪ Luego el docente los invita a jugar un juego de roles llamado "Médicos de la naturaleza", donde algunos estudiantes serán médicos, pacientes, animales y plantas, y a través de pistas los estudiantes médicos deberán descubrir qué planta o animal pueden ayudar a

sus pacientes a sentirse mejor o a realizar la innovación.

▪ Le entrega a cada estudiante los distintivos correspondientes a su rol y luego que se unan la pareja, retroalimentar leyendo la solución.



ENFERMEDAD/ IDEAS	PISTA	ANIMAL O PLANTA	SOLUCIÓN
Coágulos de sangre	Este animalito es conocido por su capacidad de succionar sangre sin que se coagule. Los doctores pueden usar su secreto para ayudar a personas con problemas de coagulación de sangre.	Sanguijuela (saliva)	Creación de un "Anticoagulante" La saliva de la sanguijuela se utiliza para crear medicamentos que previenen la formación de coágulos sanguíneos peligrosos.
Hipertensión arterial, corazón	Aunque puede ser peligroso, el veneno de este reptil contiene un secreto para ayudar a las personas enfermas del corazón.	Serpiente (veneno)	El veneno de algunas serpientes ha inspirado el desarrollo de medicamentos para tratar la hipertensión arterial.
Superficies de hospitales autolimpiantes	Esta planta no permite que el barro se pegue a sus hojas, manteniéndose siempre limpia y brillante.	Loto (impermeable)	Superficies autolimpiantes. La capacidad del loto para repeler el agua ha inspirado el desarrollo de superficies en hospitales para reducir la propagación de gérmenes.
Heridas en la piel	La seda de este animal es muy fuerte y puede usarse para cerrar heridas sin lastimar la piel.	Tarántula (fibras de seda)	Saturas quirúrgicas. Las fibras de seda de tarántula se estudian para desarrollar suturas
Infecciones en hospitales provocadas por bacterias	La piel de este gran pez marino es única y evita que las bacterias se adhieran a ella.	Tiburón (piel)	Superficies antibacterianas. El diseño de la piel del tiburón inspira la creación de superficies antibacterianas en hospitales para prevenir infecciones.
Desarrollo de implantes	Esta planta es fuerte y flexible, perfecta para crear cosas que necesitan soportar mucho peso.	Bambú (estructura fuerte y flexible)	Estructuras de soporte óseo. La estructura del bambú inspira el desarrollo de materiales para implantes óseos que son fuertes y al mismo tiempo flexibles.
Preservación de órganos	Este gran animal puede dormir durante meses sin comer ni beber, y aun así mantenerse saludable.	Oso pardo (hibernación)	Terapias de hibernación. Estudiar cómo hibernan los osos podría ayudar a desarrollar terapias para preservar órganos humanos para trasplantes.

Creación de biomateriales	Este pez puede inflarse para protegerse, utilizando una estructura interna muy especial.	Pez globo (estructura)	La estructura única del pez globo inspira el diseño de biomateriales que pueden expandirse y contraerse y ser utilizados en implantes médicos.
Materiales que cambian de color	Este animal cambia de color según su entorno y cómo se siente, usando una técnica muy especial.	Camaleón (cambio de color)	La habilidad del camaleón para cambiar de color inspira el desarrollo de materiales que cambian de color en respuesta a cambios químicos, útiles para diagnósticos médicos.
Creación de cascos.	Su cabeza actúa como un martillo y no recibe ningún impacto gracias a la parte superior e inferior de su pico que poseen longitudes diferentes.	Pájaro carpintero (piquito)	El pico de los pájaros carpinteros ha inspirado el diseño de cascos protectores y equipos para reducir el riesgo de lesiones cerebrales en deportes o trabajos de alto impacto.



CIERRE Y DESAFÍO

- Para concluir el docente pide a los estudiantes que realicen la actividad "El mejor remedio" pág. 16 y 17, para descubrir como la medicina está buscando en la creación de Dios diferentes ideas para mejorar la salud y bienestar de los seres humanos.

- Debe resolver el rompecabezas, encajando las piezas de acuerdo con las pistas de letras y colores. Cuando el cuadro esté completo, arma las frases con las palabras encontradas.

- Reflexiona en la oración N°5 que dice "Al mirar la naturaleza aprendemos que Dios es el Creador de todo".

TE INVITAMOS A SEGUIR LEYENDO LA REVISTA ORÍGENES NIVEL, REALIZAR LAS ACTIVIDADES Y DESAFÍOS QUE CONTIENE Y COMPARTIR LO QUE HAS APRENDIDO CON TU FAMILIA O AMIGOS.

ORACIÓN:

Querido Señor te agradecemos por la naturaleza creada y por los dones que has puestos en nosotros y te pedimos que nos ayudes e inspires, para que en todo lo que hagamos te podamos encontrar.



CITA

¡Cuán innumerables son tus obras, oh Jehová! Hiciste todas ellas con sabiduría; La tierra está llena de tus beneficios. Salmos 104:24





**Educación
Adventista**