



4to

CUARTO GRADO

Competencias específicas,
contenidos y recursos museográficos



MUSEO
Nacional de
**HISTORIA
NATURAL**
Prof. Eugenio de Jesús Marcano

GUÍA PARA LA VISITA ESCOLAR

Museo Nacional de Historia Natural
“Prof. Eugenio de Jesús Marcano”



¿Por qué es e
La Cagua Palmara (Dulce de
de la Hispaniola. Por sus mu
morfología y genética, es
quiere Dulce y de la familia Dulce
no siendo esta especie de ave en
relacionada directamente con la

CIENCIAS DE LA VIDA

Competencias específicas

-Identifica la diversidad de seres vivos de acuerdo a sus tipos de células. -Diseña y aplica estrategias para comprender la biodiversidad de los Seres vivos. - Comprende el alcance del concepto de biodiversidad. -Comunica sus resultados utilizando el lenguaje científico y tecnológico. -Construye, ensambla y explora objetos y herramientas que le permitan dar respuestas a las funciones de los ecosistemas. -Selecciona y utiliza procedimientos, técnicas y herramientas adecuadas para dar respuesta a problemas y situaciones ambientales. -Diseña experimentos y herramientas para dar respuesta a situaciones relacionadas con la biodiversidad.-Evalúa y comprende el alcance del procedimiento, técnica y herramienta utilizada para dar respuesta al problema o fenómeno natural. -Asume con responsabilidad crítica el impacto en su salud de acuerdo a su estilo de vida y los problemas ambientales. -Evalúa y previene los riesgos de seguridad en la búsqueda de soluciones a problemas, fenómenos naturales que afecten la biodiversidad. -Reconoce y valora el desarrollo científico y tecnológico y su impacto en la biodiversidad. -Asume con responsabilidad el uso sostenible de los recursos naturales y tecnológicos. -Comprende y actúa con responsabilidad crítica para un desarrollo sostenible de la sociedad.

Contenidos conceptuales y procedimentales

Biodiversidad de los seres vivos y su organización celular. -Las plantas y los animales, nativos y endémicos de la República Dominicana. -La Fotosíntesis. -Los ecosistemas y los recursos naturales. -La agricultura y tipos de cultivo. -Animales vertebrados e invertebrados. -Tipos de Ecosistemas. -Organismos productores, consumidores y descomponedores de la cadena alimenticia. -Plantas y animales nativos y endémicos regionales. -Eliminación o introducción de especies en un ecosistema. -Acción del ser humano sobre los recursos naturales. -Reforestación de su entorno.

Usos posibles de los recursos museográficos

Sala de los Gigantes Marinos “Amaury Villalba”. -Observar la diversidad de organismos expuestos en esta sala, sus formas y sus tamaños. -Leer con detenimiento las cédulas que acompañan la exhibición notando las diferencias en los tipos de alimentación y desplazamiento. -Explorar la estructura y consistencia de las barbas de ballena y relacionarla con el tipo de alimentación que posee. -Distinguir el tipo de dentadura del Tiburón Tigre y relacionar ésta con el tipo de alimentación que posee. -Leer, analizar e interpretar la explicación del ambiente de arrecife y las pinturas de las ballenas y otros organismos marinos. -Observar y discernir organismos vertebrados e invertebrados en esas pinturas. -Reconocer auditiva y visualmente los sonidos de la sala y valorar la belleza de la misma. -Observar el Tiburón Ballena, su tamaño e indagar su tipo de alimentación para contrastar con la del Tiburón Tigre. -Elaborar una tabla con los nombres de los organismos marinos expuestos en la sala y al lado escribe de qué y cómo se alimentan.

Sala de Ecología “Prof. Julio Cicero”. -Observar el diorama de la Costa Roca, leer, analizar e interpretar el texto y el esquema que le acompaña. -Ubicar e identificar los organismos numerados del esquema y relacionarlos con los organismos presentes en el Diorama. -Apreciar la gran diversidad de caracoles en sus formas y coloración. -Investigar el significado de la palabra sésil enunciada en el texto y asociarlo a la estructura de los caracoles observados. -Investigar acerca del tipo de alimentación de los caracoles. -Apreciar la estructura corporal del Erizo Negro y escribe un comentario de un párrafo acerca del mismo. -Observar el *Arrecife de Coral* y apreciar los diferentes organismos que en él habitan. -Contar el número de organismos expuestos en el diorama y comparar con la cantidad de organismos en el listado del Pinar, argumentar la posible razón de la diferencia. -Leer detenidamente el cartel que acompaña al diorama del arrecife y anotar todas las palabras que está leyendo por primera vez y al lado de cada palabra escribe el significado que aporta el texto. -Elaborar un dibujo con dos de los corales cuyas formas le llamen la atención. -Expresar los beneficios que el arrecife de coral aporta a la diversidad de la vida marina. -Plantear las posibles amenazas al arrecife y por tanto a la diversidad de organismos que allí encuentran su sustento. -Mediante una tabla de dos columnas disponer los nombres de los organismos según sean vertebrados e invertebrados. -Investigar acerca de la alimentación de dos tipos de peces presentes en el arrecife. -Organizar la información dada acerca de los pólipos de coral y producir un informe sobre sus características. -Distinguir y comunicar las diferencias entre los dioramas *El Pinar* y *El Ambiente Nocturno*. -Comparar las plantas de ambos ambientes. -Contrastar los datos de temperatura, altitud y clima en ambos dioramas. -Ubicar e identificar en el diorama del ambiente nocturno las aves presentes utilizando el esquema que acompaña a la cédula correspondiente. -Localizar el Solenodonte en el esquema y en el diorama de Ambiente Nocturno. -Buscar la cédula informativa del mismo Solenodonte en la Sala de Biogeografía. -Leer la misma, analizar e interpretar el texto. -Valorar la importancia que tiene la protección del Solenodonte como mamífero insectívoro endémico de nuestra isla. -Reconstruir oralmente el sentido global de la exposición sobre la amenaza del Hurón para nuestra fauna endémica. -Explorar acerca de otras amenazas.

En el panel de exhibición *Reptiles de la Hispaniola*, identificar las características generales de los reptiles. -Observar la organización que presentan cada una de las cédulas que acompañan a los ejemplares de reptiles y elaborar a partir de ellas un cuadro informativo para dos lagartos, dos culebras y dos tortugas de la Hispaniola. -Comparar la información de hábitats de los lagartos expuestos y anotar las diferencias. -Anotar las semejanzas y diferencias en la alimentación de los lagartos expuestos. -Distinguir y comunicar las diferentes características de las tortugas de la Hispaniola. -Elaborar un comentario de un párrafo sobre las amenazas que existen para la vida de nuestros reptiles. -Proponer medidas de prevención ante dichas amenazas.

Sala de las Aves “Annabelle Stockton de Dod”. -Leer, analizar e interpretar el texto que explica por qué la Cigüa Palmera es nuestra ave nacional. -Observa el nido de la Cigüa Palmera y representarlo mediante un dibujo. -Valorar la preservación de la Palma Real por su relación con nuestra Ave Nacional. -Registrar mediante observación los diferentes tipos de nidos de aves exhibidos en el panel de nidos. -Apreciar la belleza del mural desplegado en la Sala Infantil. -Identificar en dicho mural los diferentes tipos de Ecosistemas estudiados en la Sala de Ecología “Prof. Julio Cicero”. -Distinguir y comunicar los tipos de aves presentes en cada uno de los ecosistemas representados en el mural. -Observar el Mapamundi con las rutas de las aves migratorias y analizar la situación de peligro que acecha a las poblaciones migratorias por la pérdida de hábitats en nuestra isla.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL UNIVERSO

Competencias específicas

-Identifica características y propiedades de la Tierra y del Sistema Solar. -Diseña y aplica estrategias para buscar respuestas a problemas o fenómenos relacionados al planeta Tierra y el Sistema Solar. -Comunica sus resultados utilizando el lenguaje científico y tecnológico para entender la composición física del planeta. -Construye modelos para representar el Sistema Solar. -Asume con responsabilidad crítica el impacto de los fenómenos naturales. -Evalúa y previene los riesgos de seguridad en la amenaza de eventos naturales.

Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales

-Composición del planeta Tierra. Fuentes de energía. -Movimiento y trayectoria de los planetas en el Sistema Solar. -Cometas, satélites y meteoritos. -Eclipses.

-Rocas y minerales para entender la composición física del planeta y su uso en la sociedad. -Instrumentos ópticos como el telescopio para observar la Luna, el Sol, planetas y estrellas. -La Tierra y el Sistema Solar. -Las fases de la Luna y la Tierra. -Eclipse lunar y solar.

Usos posibles de los recursos museográficos

Sala del Universo. -Vincular las características de *la Luna* que se observa en el mural de los hermanos Osorio y la descripción que se hace de su superficie en las cédulas de la exhibición de la roca lunar donada a nuestro Museo por los EE.UU. -Leer, analizar e interpretar los textos que acompañan la exhibición y elabora una historieta para expresar gráficamente la llegada del ser humano a nuestro satélite *la Luna*. -Identificar los diferentes instrumentos y equipos necesarios para el alunizaje y analizar las situaciones que conllevan a su utilización. -Investigar acerca de la invención y el desarrollo de los telescopios. -Valorar el ingenio humano en su constante búsqueda del conocimiento sobre el Universo. -Elaborar una lista de las diferentes constelaciones nombradas en el Planetario. -Distinguir y comunicar las diferentes características de por lo menos tres de los planetas de nuestro Sistema Solar. -Responder preguntas relativas a las dimensiones y conformación de los grandes planetas de nuestro Sistema Solar. -Relacionar la constitución del *cinturón de asteroides* con la ocurrencia de distintos fenómenos en nuestra bóveda celeste.

Sala de la Tierra. -Explorar el panel *Capas de la Tierra*. -Enumerar, nombrar y ubicar las capas que componen nuestro planeta. Identificar la composición de la superficie terrestre en términos de elementos químicos constituyentes. -Reconstruir oralmente el sentido global de la maqueta presente en el panel *La Superficie Terrestre*. -Comparar la apariencia de la eclogita con el lingote de polimetales. -Registrar el nombre de los diferentes componentes químicos presentados en las cédulas de ésta

sección del Museo. -Elaborar un listado de los diferentes tipos de rocas según su origen. -Distinguir las características de los tipos de minerales presentes en el panel. -Relacionar estos minerales con otros observados en su vida cotidiana. -A partir de la observación de los mapas con la ubicación de las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas discernir las condiciones de sus suelos.