

Martes 16 de Noviembre

Quinto de Primaria Lengua Materna

Tipos de preguntas

Aprendizaje esperado: *Identifica la organización de las ideas en un texto expositivo.*

Énfasis: *Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender:*

- *Identificación de las relaciones de causalidad por medio de preguntas (¿Por qué sucede...? ¿Qué produce...? ¿Cuál es la causa de...? / ¿Qué sucede cuando...? ¿Qué pasa si...? ¿Cuáles son las consecuencias de...?)*
- *Descripción detallada y paso a paso de cada proceso o suceso.*

¿Qué vamos a aprender?

Identificarás la forma de organizar un texto expositivo, por medio de preguntas: ¿Por qué ocurre?, ¿qué provoca?, ¿a causa de qué?, estableciendo las relaciones de causa y efecto.

¿Qué hacemos?

El día de hoy vamos a trabajar acerca de la organización de las ideas en un texto expositivo.

Recuerda que la mayoría de los insectos son inofensivos, a menos que tú los amenaces, si lo haces entonces ellos pueden buscar la forma de cómo defenderse. Además, algunos insectos están en peligro de extinción. Así que lo mejor es evitar matarlos o hacerles daño.

El tema de hoy será sobre los insectos, vamos a identificar la organización de las ideas en un texto expositivo, principalmente aquellas de relación causa y efecto. De esta manera, con la lectura podremos identificar información específica que nos interese indagar.

La causa es todo aquello que origina algo. Y el efecto, es el resultado de esa causa. Por eso se habla de una relación, ya que el efecto siempre es provocado por una causa. Por ejemplo, la pregunta: ¿Por qué a los insectos les atraen tanto las luces?, lo que busca es saber qué crea o produce la atracción de los insectos a la luz. Por tanto, esta pregunta es de causa. Si indagamos sobre el tema sabremos cuáles son los efectos.

Un texto expositivo nos ofrece diversas explicaciones acerca de las dudas que tengamos sobre el tema “Los insectos”. Como la pregunta, ¿por qué a los insectos les atraen tanto las luces?

Nosotros podemos interrogar a un texto a partir de diversas preguntas, pues los textos nos van proporcionando información. Lo mejor es plantearnos primero las preguntas y después buscar en el contenido la respuesta a cada una.

Recuerda que a veces no es suficiente con consultar una sola fuente de información, sino varias. En la página 45 de su libro de texto de español encontrarán algunas preguntas que puedes plantear acerca de las relaciones de causalidad.

Al decir interrogar a un texto me refiero a tener claro qué buscamos en él, qué respuestas son las que buscamos y, si el texto que elegimos es el indicado, nos dará las respuestas de lo que estamos preguntando.

Si queremos saber qué preguntas son, vamos a retomar las del libro de español quinto grado, las preguntas que sugieren una relación de causalidad, son: ¿Por qué ocurre?, ¿qué provoca?, ¿a causa de qué?

Vamos a ver qué más preguntas de relación causa y efecto podemos hacer a este texto expositivo.

- ¿Por qué a los insectos les atraen tanto las luces?
- ¿Por qué hay menos insectos en la actualidad?
- ¿Qué pasa si se mueren las abejas?
- ¿Cuáles son las consecuencias si desaparecen todos los insectos?

Te explico que este tipo de preguntas las podemos organizar según su propósito: ¿Por qué ocurre?, ¿a causa de qué?, su propósito es buscar lo que origina eso que estamos investigando y la pregunta, ¿qué provoca?, lo que queremos es encontrar los resultados de lo que ocurre.

La pregunta, ¿por qué a los insectos les atraen tanto las luces?, ya habíamos comentado que, también es causa del ¿por qué hay menos insectos en la actualidad?

¿Qué pasa si se mueren todas las abejas?, es de efecto, así como la de ¿cuáles son las consecuencias si desaparecen todos los insectos?

Lee el siguiente texto:

Nuestro destino en alas de insecto

Por Cisteil X. Pérez

Cuando las personas de cierta edad salíamos a la carretera en coche era normal que tuviéramos que detenernos cada tanto a limpiar los grasosos cadáveres de insectos que tapizaban el parabrisas (los limpiaparabrisas eran casi inútiles y muchas veces no hacían sino empeorar las cosas). Hoy los viajes por el campo son muy distintos y los automóviles llegan casi intactos a su destino. ¿Qué pasó con todos esos insectos? ¿Y con las catarinas que eran señales de buena suerte y tanto le gustaba encontrar a los niños hace una generación?

Muchos entomólogos coinciden en que no se trata de una observación casual. Cada vez es más difícil encontrar insectos en jardines, campos y selvas. Desafortunadamente estamos siendo espectadores y partícipes de una extinción masiva, constante y silenciosa de insectos a nivel mundial. En este momento no es exagerado afirmar que la calidad de vida de las generaciones humanas actuales y el futuro de las que vienen dependen de la persistencia y la salud de estos pequeños seres, no sólo al nivel de especies completas sino también de sus poblaciones.

Referencia: Fragmento del texto de Pérez, C. (2020). *Nuestro destino en alas de insecto*. En Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/a8699bc4-3114-4dc1-8a43-13f2c5d21197/nuestro-destino-en-alas-de-insecto>

Lo que leíste puede responder a la pregunta: ¿Cuáles son las consecuencias si desaparecen todos los insectos?

Esta pregunta es de efecto y vemos que se puede responder con este fragmento del texto *“la calidad de vida de las generaciones humanas actuales y el futuro de las que vienen dependen de la persistencia y la salud de estos pequeños seres, no sólo al nivel de especies completas, sino también de sus poblaciones”*.

Necesitamos que sigan existiendo los ecosistemas de insectos, para que los humanos también podamos subsistir, jamás lo habría imaginado.

“Entomólogos”, busquemos en el diccionario lo que significa. Recuerden que los textos informativos como éste, siempre utilizan palabras muy especializadas, por tanto, siempre es buena idea tener un diccionario a la mano, “entomólogo, entomóloga: m. y f. Persona especializada en el estudio de los insectos”.

Ya aprendimos una nueva palabra y, por otro lado, para tomar una postura como la tuya respecto a los insectos, la cual no está mal, considero que es importante no quedarnos con esta pequeña lectura que hicimos, así que te invito a informarte completamente. Vamos a ver si lo demás del texto va respondiendo las otras preguntas, nos falta responder: ¿Por qué a los insectos les atraen tanto las luces?”, ¿por qué hay menos insectos en la actualidad?, ¿qué pasa si matamos a las abejas?

Continuemos leyendo, pon atención y vamos a ver si algo de esta información responde a las preguntas. Aquí en el texto viene un subtítulo.

Insectos, habitantes indispensables de los ecosistemas

La lista mundial de insectos conocidos se acerca a 1 millón 54 mil especies —dos tercios de los seres vivos de los que tenemos noticia— y la cifra podría quintuplicarse si descubriéramos todas las que hay en el planeta. Los insectos habitan en ecosistemas terrestres, de agua dulce y en el suelo, en temperaturas bajas y altas, a grandes y bajas altitudes, en sitios desérticos y lluviosos. Su alimentación es variada: hay depredadores, herbívoros, los que consumen materia orgánica en descomposición, madera u hongos, y los que viven de otros organismos.

Casi la cuarta parte de los seres vivos del planeta son insectos herbívoros que consumen diversas estructuras de las plantas y, al hacerlo, influyen en su diversidad en los ecosistemas. Cuando los insectos herbívoros devoran semillas o plantas jóvenes de una sola especie, otras especies se ven beneficiadas, al tener una menor competencia por la luz y otros recursos, y dominan los paisajes. Los herbívoros también pueden generar claros en los bosques cuando se alimentan de hojas del dosel, lo cual permite la entrada de una mayor cantidad de luz hasta el suelo y con ello la oportunidad de que otras plantas se desarrollen ahí.

Referencia: Fragmento del texto de Pérez, C. (2020). Nuestro destino en alas de insecto. En Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en

<https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/a8699bc4-3114-4dc1-8a43-13f2c5d21197/nuestro-destino-en-alas-de-insecto>

Hay palabras que posiblemente no hayas entendido como “dosel”.

Vamos a buscarla en el diccionario: “dosel”, que significa “cubierta ornamental de madera o de tela que decora y ennoblece un asiento, una imagen o una cama”.

Cuando buscamos una palabra en el diccionario, tenemos que revisar si la definición que nos da es la que buscamos, en este caso por el contexto del texto tiene que ser otro el significado. Aquí hallé otra definición, “dosel arbóreo, también llamado en ocasiones canopia o canopeo, es el hábitat que comprende la región de las copas y

regiones superiores de los árboles, sirve como escudo protector de muchos animales”.

Esa definición tiene más sentido, entonces, es la copa de los árboles donde viven aves, insectos y otros bichos.

La palabra “depredador” en biología significa, la acción de depredar o cazar otras especies de animales para alimentarse. Son los animales que se encuentran en la cima de la cadena alimenticia de los ecosistemas como los leones, lobos y los humanos.

También tenemos el significado de la palabra “herbívoro” que, en zoología, se refiere a “aquellos animales que se alimentan principalmente de plantas”.

Este texto nos da mucho para indagar, continuemos con la lectura para ver qué otras preguntas, nos responde.

Las abejas, mariposas, polillas, avispas, moscas y escarabajos también favorecen la diversidad de la flora al polinizar plantas nativas y de cultivo. Sin ellos, las plantas con flor producirían muy pocos frutos en los ecosistemas y se necesitaría que millones de manos humanas tomaran pinceles muy finos y llevaran polen de una flor a otra para que los campos de cultivo fueran medianamente productivos. Mientras, hormigas y escarabajos estercoleros contribuyen a la regeneración de ecosistemas naturales y alterados —quizá por incendios o huracanes—, ya que transportan y entierran grandes cantidades de semillas en el suelo de estos lugares. Este proceso es más importante en sitios deforestados con suelos pobres en nutrientes, ya que las semillas que transportan hormigas y escarabajos tienen más probabilidades de germinar cuando están enterradas en la materia orgánica depositada en los nidos de estos insectos.

Referencia: Fragmento del texto de Pérez, C. (2020). Nuestro destino en alas de insecto. En Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/a8699bc4-3114-4dc1-8a43-13f2c5d21197/nuestro-destino-en-alas-de-insecto>

Este fragmento sí responde a la pregunta: ¿qué pasa si matamos a las abejas?, la podemos responder con el texto “Las abejas, mariposas, polillas, avispas, moscas y escarabajos también favorecen la diversidad de la flora al polinizar plantas nativas y de cultivo. Sin ellos, las plantas con flor producirían muy pocos frutos en los ecosistemas”.

Me gustaría saber qué es: polinizar, ecosistema y diversidad. Busquemos de nuevo en el diccionario: polinizar, significa la “acción de transportar el polen al lugar adecuado de la planta para que germine o produzca semillas”.

“El Ecosistema es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan”.

“Biodiversidad o diversidad biológica hace referencia a la variedad de seres vivos que habitan la Tierra” y además dice que “México se encuentra dentro del grupo de los países megadiversos del mundo”.

Continuemos leyendo:

¿Qué les está pasando a los insectos?

Es normal que se extingan las especies; cada año se pierden algunas como parte de lo que se conoce como extinción de fondo. Pero esta desaparición masiva de insectos no responde a un ciclo natural de los ecosistemas: somos los humanos quienes los empujamos cada vez más al filo de la aniquilación. En general consideramos, erróneamente, que los insectos son sucios, incómodos, nocivos y peligrosos para la seguridad alimenticia, y en última instancia que son desdeñables o dispensables. Por eso no es una sorpresa que las causas más relevantes de su extinción actual tengan que ver con nuestras actividades e intereses.

Las poblaciones de insectos se extinguen continuamente debido a la pérdida de su hábitat por deforestación, la minería y la conversión de áreas naturales en campos de agricultura extensiva y zonas urbanizadas. El ejemplo más clásico es la mariposa monarca: la mayor amenaza que enfrentan sus poblaciones es la constante deforestación de sus áreas de hibernación en México y la desaparición de las plantas que son su alimento, debido a prácticas agrícolas y a la expansión de las zonas urbanas en Estados Unidos.

Referencia: Fragmento del texto de Pérez, C. (2020). *Nuestro destino en alas de insecto*. En Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/a8699bc4-3114-4dc1-8a43-13f2c5d21197/nuestro-destino-en-alas-de-insecto>

Con esta parte del texto se responde: ¿por qué hay menos insectos en la actualidad?, ya que nos dice que “las poblaciones de insectos se extinguen continuamente debido a la pérdida de su hábitat por deforestación, la minería y la conversión de áreas naturales en campos de agricultura extensiva y zonas urbanizadas”. Aquí hay otra parte del texto que nos sirve.

En nuestro afán por tener ciudades siempre “vivas” y productivas, la contaminación lumínica, auditiva y electromagnética tiene efectos directos cada vez más agudos en las poblaciones mundiales de insectos. Las polillas han cambiado sus ciclos diarios y estacionales o han desaparecido; luciérnagas, cigarras y grillos ya no pueden usar su bioluminiscencia, vibración o sonido para encontrar pareja en medio del retumbar cacofónico de las ciudades y sus noches sin oscuridad; muchas especies incluso son incapaces de orientarse ante la imposibilidad de ver la Luna o las estrellas. Más

recientemente se ha comenzado a especular que la contaminación electromagnética impide la correcta orientación de insectos de vuelo largo, como las abejas.

Referencia: Fragmento del texto de Pérez, C. (2020). *Nuestro destino en alas de insecto*. En Revista de la Universidad de México. Cultura UNAM. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/a8699bc4-3114-4dc1-8a43-13f2c5d21197/nuestro-destino-en-alas-de-insecto>

“Cacofónico” que es la acción de la cacofonía, se le llama así al “efecto acústico desagradable que resulta de la combinación de sonidos poco armónicos”. Por ejemplo, el claxon de los coches o los ruidos de la ciudad.

Ahí está la respuesta de la primera pregunta: ¿por qué a los insectos les atraen tanto las luces? La respuesta es que “la contaminación electromagnética impide la correcta orientación de insectos de vuelo largo, como las abejas”. Es decir, que no es que les atraiga la luz sino es que se desorientan, por eso nuestro amigo insecto llegó hasta aquí.

Por eso es muy importante estar informado, muchas veces tomamos decisiones que afectan a nuestro entorno sin realmente saber sus consecuencias. Por ejemplo, con este texto hemos podido responder a nuestras preguntas y nuestra postura ante nuestros amigos los insectos, ahora, no por eso dejaremos de indagar en otros textos expositivos. Este texto nos ofrece información basada en investigaciones y además podemos decir que es confiable pues es de una institución reconocida como la UNAM. Recuerda que es otro dato que tenemos que identificar para confiar en la información que recibimos.

Debemos actuar de tal manera que aprendamos a respetar los ecosistemas, evitando generar más ruido, por ejemplo: en las grandes ciudades se necesita más educación vial para evitar el uso del claxon.

También podemos ayudar en disminuir la cantidad de focos encendidos en el hogar. Hay que apagar la luz cuando nadie la esté usando. Esa es una buena contribución.

También encontré el significado de bioluminiscencia, que es “un proceso que se da en algunos organismos vivos, en donde se crea una reacción química que produce luz”. Lo podemos encontrar en plantas, animales, bacterias y hongos.

Antes de terminar sería importante recapitular organizando la información a partir de las preguntas que hicimos:

Preguntas de relación causa-efecto	Respuestas a partir del texto
---	--------------------------------------

¿Cuáles son las consecuencias si desaparecen todos los insectos?	<i>“La calidad de vida de las generaciones humanas actuales y el futuro de las que vienen dependen de la persistencia y la salud de estos pequeños seres, no sólo al nivel de especies completas sino también de sus poblaciones”.</i>
¿Qué pasa si matamos a las abejas?	<i>“Las abejas, mariposas, polillas, avispas, moscas y escarabajos también favorecen la diversidad de la flora al polinizar plantas nativas y de cultivo. Sin ellos, las plantas con flor producirían muy pocos frutos en los ecosistemas”.</i>
¿Por qué hay menos insectos en la actualidad?	<i>“Las poblaciones de insectos se extinguen continuamente debido a la pérdida de su hábitat por deforestación, la minería y la conversión de áreas naturales en campos de agricultura extensiva y zonas urbanizadas”.</i>
¿Por qué a los insectos les atraen tanto las luces?	<i>“La contaminación electromagnética impide la correcta orientación de insectos de vuelo largo, como las abejas”.</i>

Un dato importante, las respuestas aparecen entre comillas porque es una cita textual de la lectura. Con estas citas podemos crear otro texto expositivo usando nuestras propias palabras y también fragmentos de otros textos, siempre reconociendo las palabras del autor o autora. Pero eso lo veremos en otra clase.

Recuerda que entre más informados estemos, tendremos mayor control sobre lo que decimos y hacemos.

El Reto de Hoy

Te invito a seguir indagando acerca de los insectos y a hacer las preguntas de causa y efecto para que te lleve a la investigación. Recuerda siempre portar tu actitud de exploradores y exploradoras, pues es ideal al momento de recabar información y también poder crear nuestro propio texto expositivo.

Las preguntas las generas tú según tus intereses y dudas sobre cualquier tema, pero te aconsejo que para empezar te bases en las preguntas que encontramos en el libro de español de quinto grado en la página 45: ¿por qué ocurre?, ¿qué provoca?, ¿a causa de qué?

También puedes hacer las preguntas como: ¿qué pasa sí?, ¿cuáles son las consecuencias de?

Para generar las preguntas para tu texto expositivo puedes utilizar el siguiente texto, léelo con mucha atención.

Bioluminiscencia, frenesí de electrones

Cisteil Xinum Pérez Hernández

El proceso químico por el cual las luciérnagas producen su brillo característico se conoce como bioluminiscencia. La bioluminiscencia se lleva a cabo en las células del interior de la linterna de las luciérnagas, un órgano luminoso situado en su abdomen. Dentro de estas estructuras hay dos compuestos químicos principales: luciferina y luciferasa, que trabajan en conjunto de forma muy similar al interruptor de nuestra lámpara de noche.

La luciferina — que en latín significa “portador de luz” — es una sustancia que, al unirse a una molécula energética y una de oxígeno, crea una reacción química similar a un frenesí de electrones, en la que cada impacto entre los electrones libera energía en forma de pulsos de luz. En cambio, la luciferasa permite a las luciérnagas acelerar, minimizar o inhibir por completo los saltos de los electrones. Esto sucede porque la luciferasa acapara las moléculas de oxígeno antes de que reaccionen con la luciferina e impide que se produzca luz. Los intervalos de oscuridad que esto produce actúan como comas, puntos o espacios en el mensaje lumínico.

Referencia: Fragmento del texto *Luciérnagas: orquesta nocturna de luces*. En Cúmulo de Tesla

Jul 27, 2017. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 en <https://medium.com/@cumulodetesla/luci%C3%A9rnagas-orquesta-nocturna-de-luces-4d203740a314>

Algunas preguntas pueden ser: ¿Por qué las luciérnagas brillan?, ¿qué provoca que las luciérnagas emitan luz?

Si te das cuenta las dos preguntas son similares, aunque planteadas de distinta manera. Sin embargo, este texto también nos invita a describir un proceso o un suceso. En este caso nos explica acerca del proceso de la bioluminiscencia. Podemos preguntarnos, ¿a causa de qué se da el proceso de la bioluminiscencia?, ¿por qué ocurre el proceso de la bioluminiscencia? o ¿qué provoca el proceso de la bioluminiscencia?

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo

Para saber más:

Consulta los libros de texto en la siguiente liga.
<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>