

Taller de expresión oral y escrita.

Ejercicios para escribir analogías.

Eduardo Santiago Ruiz
eduardo@santiagoruiz.mx
www.santiagoruiz.mx

¿Qué es una analogía?

Una analogía es una comparación entre varias cosas o conceptos. En un texto, son muy útiles para explicar de forma sencilla conceptos complejos.

Ejemplo de una analogía (resaltada en azul).

Fuente:

<https://www.santiagoruiz.mx/2019/04/11/respondiendo-algunas-preguntas-sobre-eh-t-y-la-primera-foto-del-agujero-negro-de-m87/>

Respondiendo algunas preguntas sobre EHT y la primera foto del agujero negro de M87 [fragmento]

Existen diversos tipos de agujeros negros según su origen y su tamaño:

- Los más pequeños tienen la masa de una montaña y se les llama agujeros negros primordiales porque surgieron poco después del Big bang. Su horizonte de sucesos es del tamaño de un átomo.
- Por otra parte, los agujeros más comunes son los estelares. Llevan ese nombre porque se formaron a partir del colapso de una estrella. Su masa es de varios miles de veces la masa del sol.
- Finalmente, están los agujeros negros supermasivos que pueden tener varios millones de veces la masa del sol y están en el centro de las galaxias. La fotografía que fue revelada ayer es justamente de uno de estos objetos.

La singularidad no anda por ahí vagando solitaria en el universo, sino que está rodeada por el horizonte de sucesos. Podemos pensar que el agujero negro es como una cárcel y que el horizonte de sucesos son sus muros: una vez que se traspasa este límite es imposible volver a salir. Cabe mencionar que el proyecto que logró tomar la primera fotografía de un agujero negro se llama EHT (Event Horizon Telescope), es decir, toma su nombre del horizonte de sucesos.

Ejercicios

Explica con una analogía los conceptos o hechos complejos que se presentan a continuación. Cada fragmento de texto tiene muchos conceptos que son susceptibles de ser explicados de forma más sencilla. Elige al menos dos de cada texto.

Texto 1. Medición de la fotosíntesis: Desde el espacio hasta las hojas [fragmento].

<https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Medicion-de-la-fotosintesis-Desde-el-espacio-hasta-las-hojas>

El proceso de fotosíntesis se realiza en unas pequeñas fábricas que contienen las células vegetales, y se denominan cloroplastos. Esos diminutos compartimentos celulares contienen clorofila, ese pigmento responsable del color verde de las plantas. Cuando la luz solar incide en la clorofila, ésta pasa a un estado rico en energía (estado excitado) y desata una cadena de transferencia de electrones, poniendo en marcha el proceso de formación de oxígeno y de producción de hidratos de carbono que dan cuerpo a la planta.

La clorofila en estado excitado, además, libera energía como luz, lo que se conoce como fluorescencia de clorofila. Esa fluorescencia puede detectarse mediante sensores específicos, en tierra o desde el espacio.

“Analizando la luz que emite la hoja como fluorescencia se obtiene la capacidad de fotosíntesis de la planta”, explica Lagorio, y destaca: “Pero lo importante es la fluorescencia que se emite en cada cloroplasto de la hoja”.

Texto 2. Unidas, asegura que más de un millón de especies enfrentan la extinción como consecuencia directa de actividades humanas [fragmento].

Fuente

<http://www.comoves.unam.mx/numeros/rafagas/247>

Esta amenaza a la vida de animales y plantas que han habitado este planeta por cientos de miles y hasta millones de años representa un peligro para los ecosistemas en su conjunto y para las personas que dependen de ellos para sobrevivir, es decir, todos nosotros. Así, ¿cómo asegurar alimentos y agua limpia a las más de 7 000 millones de personas que hoy vivimos en la Tierra? De los ecosistemas obtenemos bienes y servicios de los que a veces no nos percatamos. Por ejemplo, cerca de 500 000 millones de dólares de producción de alimentos en todo el mundo dependen de polinizadores como murciélagos, abejas, mariposas y otros insectos, colibrís y cientos de especies distintas de aves. Los árboles de bosques y selvas de todo el mundo absorben el dióxido de carbono (CO₂), uno de los principales gases de efecto invernadero que ocasionan el calentamiento global, y liberan oxígeno (O₂), el que necesitamos prácticamente todos los seres vivos para existir. Los manglares son las “cunas” de buena parte de los peces y junto con los corales son barreras naturales contra huracanes.

El informe sostiene que hemos alterado más del 75 % de la superficie terrestre y 66 % de los océanos e identifica cinco causas principales de la desaparición de miles de especies. Éstas son: el cambio de uso de la tierra (por ejemplo manglares a zonas hoteleras o selvas a campos para ganado o agricultura); la sobreexplotación de los recursos naturales por pesca, tala, caza y tráfico ilegal de especies; la

contaminación, con énfasis en la que ocasionan los plásticos; la introducción de especies exóticas y, por supuesto, el cambio climático. Es grave, pero también tenemos ejemplos de acciones decididas que en poco tiempo han logrado restaurar ecosistemas o salvar especies que estaban casi extintas.

Texto 3. Zoco de Astronomía: La galaxia del Triángulo [fragmento].

Fuente

<https://universorayado.naukas.com/2019/04/10/zoco-de-astronomia-la-galaxia-del-triangulo/>

Las noches oscuras de otoño e invierno permiten la observación de los objetos más distantes que el ser humano puede ver a simple vista. No son planetas, ni estrellas, ni nebulosas. Se trata de dos galaxias. Una de ellas es la famosa galaxia de Andrómeda. Localizada a unos 2.5 millones de años luz, muchas veces se dice que es el objeto más lejano que podemos ver a simple vista. Y algunas veces es cierto. Pero bajo un cielo completamente oscuro, una persona con una vista excelente puede detectar con sus ojos la luz de un objeto aún más lejano. Se trata de la galaxia del Triángulo, M 33, localizada a unos 2.8 millones de años luz de nosotros.

En cualquier caso pensar sobre ello es realmente estremecedor: los débiles rayos de luz que impactan en nuestra retina y nos hacen ver directamente estas galaxias con nuestros ojos, aunque sea ligeramente como un manchurrón borroso y sin necesidad de prismáticos o telescopios, partió de ellas hace 2.5 millones de años (caso de la galaxia de Andrómeda) o hace 2.8 millones de años (en el caso de la galaxia del Triángulo). No existían seres humanos sobre la Tierra, nuestros antecesores vivos por entonces eran los homínidos clasificados como Australopithecus, los primeros que fueron completamente bípedos. Esta es la “magia” de la Astronomía y el juego de mirar atrás en el tiempo al escudriñar el firmamento.
