**Tema 1: La Célula**

Todos los seres vivos están formados por pequeñas partes llamadas células. El cuerpo está formado por millones de células, que pueden verse únicamente por medio de un microscopio. Se consideran autosuficiente porque la célula se alimenta, crece, elimina desechos, respira y se reproduce por sí misma.

Partes de la célula:

El microscopio es un instrumento óptico que permite observar objetos tan pequeños que no pueden verse a simple vista. Las células animales y vegetales tienen diferencias y similitudes. Una similitud es el citoplasma, que parece una gota gelatinosa que está rodeada de la membrana celular, es decir, la pared encargada de dejar entrar sustancias a la célula.

En el citoplasma se encuentran otros orgánulos que realizan diferentes funciones. A las células que tienen núcleo se les llaman células eucariotas y a las que no, procariotas. La diferencia más notable es que la célula vegetal tiene cloroplastos y pared celular.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=aoj9oTvVJ8o>

**Tema 2: Salud Física y Mental**

La salud del cuerpo depende en gran parte de las prácticas diarias como la buena alimentación y el ejercicio. Para mantener sano el cuerpo es importante hacer ejercicio al aire libre por lo menos durante 30 minutos, 5 días a la semana. Esto significa: caminar, correr, saltar, hacer estiramientos, bailar, etc. Al hacer ejercicio inmediatamente se experimenta una sensación de bienestar, se eliminan toxinas al sudar, se logra oxigenar el cuerpo, es decir, que entre oxígeno en él. Hacer ejercicio ayuda en el desarrollo de los huesos y músculos. Para tener salud, el cuerpo necesita también:

* Variedad de alimentos: Es importante tener una dieta rica en frutas, verduras, cereales, leche, huevos y pocas grasas.
* Estar limpio: Practicar diariamente una buena higiene: bañarse, cepillarse los dientes, peinarse, limpiar y cortarse las uñas.

Se tiene salud mental cuando se puede controlar el comportamiento propio, los pensamientos y sentimientos permiten resolver adecuadamente los problemas que surjan. Tener salud mental ayuda a tener buenas relaciones con las otras personas, tomar decisiones correctas y sentir tranquilidad. Su cuidado contribuye a facilitar el alcance de metas.

Higiene mental:

La higiene mental se refiere a las actividades que una persona hace para conservar la salud mental. El deporte, la recreación, la música, la pintura, la danza, la lectura, entre otras actividades, ayudan a la mente y al cuerpo.

Un grupo de niños

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene persona, tabla, niño, hombre

Descripción generada automáticamente

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=VU1q3QtfxBA>

**Tema 3: Las Vacunas**

El cuerpo tiene la capacidad natural de crear defensas ante los organismos que producen enfermedades infecciosas. Las vacunas son preparaciones que, al inyectarse a un individuo, hacen que el cuerpo de esa persona produzca una respuesta protectora contra organismos con los que no ha tenido contacto y se desarrolle el sistema inmunológico. Así se evitan muchas enfermedades.

El sistema inmunológico es el mecanismo de defensa de nuestro cuerpo para protegernos de enfermedades.

Algunas enfermedades que pueden prevenirse con vacunas son: tuberculosis, hepatitis B, difteria, tétano, sarampión, rubeola, poliomielitis, entre otras.

Una persona con la mano en la cara

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Jz3ydQV5HpI>

**Tema 4: El Origen de la Vida**

Explicar el origen de la vida ha sido una de las mayores inquietudes del ser humano. Distintas culturas han desarrollado diversas explicaciones. La mayoría de ellas pueden clasificarse en dos categorías: el creacionismo y el espontaneísmo o generación espontánea.

El creacionismo explica el origen del Universo, la Tierra, y los seres existentes desde un punto de vista religioso. Según esta creencia, todo lo que existe tuvo un inicio y fue creado por un ser superior. Un ejemplo es la creación descrita en el Génesis de la Biblia.

La cosmovisión maya también es creacionista. El nawal B'atz’ representa el inicio de todo y es el primer día en el calendario sagrado ch'olq'ij. El espontaneísmo o generación espontánea planteaba que los seres vivos se originaban del barro y de otras materias inorgánicas. Esta explicación nació en Grecia y duró hasta la Edad Media. Aristóteles creía que los peces, ranas, gusanos, provenían del lodo, materia descompuesta y suelos húmedos.

El Popol Vuh es la recopilación de narraciones del Pueblo Maya para explicar el origen del mundo, del pueblo Quiché, de la civilización y de algunos fenómenos naturales, entre otros.



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=5A0IBsbSOSI>

**Tema 5: Teoría evolucionista**

La teoría moderna de la evolución fue desarrollada por el naturalista británico Charles Darwin en el siglo XIX. Esta teoría explica que todos los seres vivos actuales descienden de un antepasado común, así las distintas especies están relacionadas entre sí y se especializan para adaptarse a su ambiente.

El trabajo más famoso de Darwin fue el estudio que hizo en las islas Galápagos, frente a las costas de Ecuador y Perú, en América del Sur. Este científico quería saber por qué los pájaros pinzones eran diferentes de una isla a otra. Descubrió que, existían 14 especies de pinzones, que medían de 10 a 12 centímetros de largo, se parecían en el color, café oscuro o negro, pero al observar sus picos había diferencias que permitían identificarlos.

Los picos estaban muy bien adaptados a la fuente de comida, por ejemplo: algunos con picos largos y finos para alcanzar insectos en agujeros; otros con picos fuertes para romper semillas: otros, picos de agarradera. Así mismo, que otros pinzones comían huevos de tortugas, mientras otros se alimentaban de la sangre que succionaban de otros pájaros (piqueros enmascarados). Esto se debía, según Darwin, porque los pinzones desarrollaron habilidades para sobrevivir durante la estación seca, o cuando no había mucha comida.

Darwin pensó que esos cambios, que llamó evolución, tomaban mucho tiempo en producirse, es decir, que los cambios de las especies se daban de una generación a otra.

Un pájaro gris parado en dos patas

Descripción generada automáticamente

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Kx4Aw6LlxjI>

**Tema 6: Eras Geológicas de la Tierra**

El tiempo geológico se divide en varias secciones:

* Era: es la división de tiempo más larga, consta de miles de millones de años, durante los que se dieron los procesos de formaciones geológicas.
* Período: son las divisiones de una era, se caracterizaron por tener cambios menos profundos.
* Época: es la subdivisión de períodos.

**Era Arqueozoica:** se empieza a formar la corteza terrestre, surgen los primeros seres como las algas y las bacterias.

**Era Paleozoica:** al principio de esta era solo había seres acuáticos, muchos desarrollaron caparazón o esqueleto. Aparecen los trilobites y los moluscos. En tierra firme aparecieron nuevas especies vegetales. Se da la formación de depósitos de petróleo, gas natural y carbón.

**Era Mesozoica:**  surgen los dinosaurios, especialmente en el período Jurásico. Aparecen los primeros mamíferos verdaderos, aves y plantas con flor. También los reptiles marinos, voladores y terrestres. Al final de esta era, aparecen otros mamíferos y surgen muchas especies de plantas, entre ellas algunas semejantes al roble. Se extinguen los dinosaurios. Se cree que esta extinción se produjo debido al impacto de un meteorito con la Tierra.

**Era Cenozoica:** surgen los caballos, rinocerontes, gatos, perros, mamuts y mastodontes. A esta era pertenece el período Cuaternario y dentro de él, la época llamada Holoceno, en la que surgen los seres humanos actuales. Se caracterizó por períodos llamados "glaciaciones", en los cuales la Tierra se cubrió de hielo.

**Cuaternaria:** el hielo se extiende en forma de glaciares sobre la cuarta parte de la superficie terrestre, mientras el hielo y nieve se acumulaba en las latitudes altas, en las más bajas aumentaban las lluvias, lo que permitió que la vida vegetal y animal floreciera al norte y este de África.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=QOsDydndXWc>