

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

DOCENTE:	Jorge Augusto Hernández Mora Angélica María Márquez Palomino	GRADO:	Noveno
ÁREA:	Ciencias Naturales Inglés	ASIGNATURA:	Biología Inglés
COMPETENCIA:	<i>Uso comprensivo del conocimiento científico:</i> Analiza el funcionamiento de los seres vivos en términos de sus estructuras y procesos. <i>Explicación de Fenómenos:</i> Reconoce la estructura y función de la célula, tejido, órganos y sistemas y los diferentes niveles de organización en un ser vivo (célula, tejido, órgano, sistema, organismo). <i>Indagación:</i> Comprende la función de la reproducción en la conservación de las especies y los mecanismos a través de los cuales se heredan algunas características y se modifican otras.		
DBA:	Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies.		
TEMAS:	Estudio de las características específicas estructurales, nutrición, reproducción, y los ejemplares más representativos de cada uno de los reinos de la naturaleza.		

CONCEPTUALIZACIÓN

Hasta hace unos años se decía que existían tres reinos en la naturaleza: vegetal, animal y mineral; los dos primeros correspondían a los seres vivos. Posteriormente, se estudiaron individuos como las Euglenas, que por poseer clorofila eran consideradas como vegetales, pero por estar dotadas de movimiento, eran consideradas animales; esto causaba grandes controversias y todo se solucionó incluyéndolas en un grupo nuevo. Lo mismo sucedió con hongos, bacterias y virus.

En cuanto a los seres vivos los biólogos siempre habían hablado de los dos reinos fundamentales, el vegetal y el animal; sin embargo, se empezaron a presentar problemas como los siguientes, los hongos se acomodaron en las plantas, pero posteriormente se descubrió que no realizaban fotosíntesis, sino que eran parásitos.

Con el descubrimiento de la variedad de organismos microscópicos se estableció que había algunos de ellos que parecían plantas, otros que parecían animales y otros que parecían hongos, y la solución fue dejarlos en un reino aparte. Hoy en día se considera que existen seis reinos, que son:

Reino Archeobacteria – Archeobacterium Kingdom

A este reino pertenecen todas las bacterias denominadas “fósiles vivientes” que soportan condiciones extremas de temperatura, salinidad y acidez, en pozos de petróleo. En este grupo se encuentran, por ejemplo, bacterias que viven en ambientes de aguas termales donde hay temperaturas superiores a los 100°C, como la bacteria *Pyrococcus furiosus*; otras bacterias como *Halobacterium* pueden vivir en sitios

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

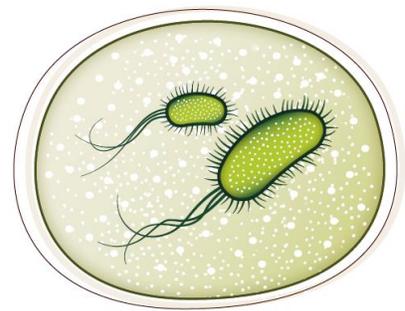
muy salados; algunas bacterias como *Methanospirillum hungatii* viven en ambientes en donde no hay oxígeno y producen metano a partir del dióxido de carbono e hidrógeno.

Reino monera – Monera Kingdom

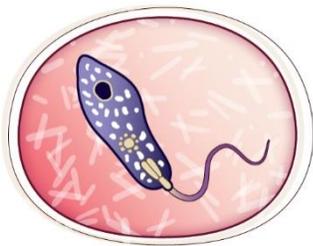
Los monera son todos procarióticos, es decir, que no tienen un núcleo organizado y la mayoría son heterótrofos. En este reino los individuos tienen una capacidad de reproducción supremamente rápida. Creciendo en condiciones óptimas la bacteria *Escherichia coli*, tal vez una de las más conocidas porque es la bacteria que se encuentra en la materia fecal, puede duplicarse cada 20 minutos.

Puede resistir ambientes extremos tanto de frío como de calor; si las condiciones no son óptimas pueden generar unas estructuras de paredes gruesas llamadas esporas, las cuales pueden resistir aún más las condiciones desfavorables.

Desde el punto de vista ecológico, los monera son muy útiles, ya que ayudan a fijar el nitrógeno atmosférico, función que los organismos eucarióticos no pueden hacer. El reino de los monera se divide en dos grandes grupos que son las bacterias y las cianobacterias o algas verde-azules.



Reino protista – Protista Kingdom



Al reino de los protista pertenecen las algas simples que son autótrofos, los protozoarios y los hongos limosos que son heterótrofos. Las algas que se clasifican en este reino tienen una estructura más sencilla que las que se clasifican como plantas. Los protozoarios tienen características parecidas a las de los animales y los hongos limosos; se llaman así porque algunas especies pasan por una etapa en que son una masa de material limoso.

Reino Fungi – Fungi Kingdom

También conocido como reino de los hongos. Los hongos son heterótrofos, se alimentan de materia orgánica bien sea de organismos vivos o de material en descomposición; los hongos no pueden fabricar su alimento porque no poseen clorofila. Crecen en zonas húmedas y oscuras, otros lo hacen en los árboles o libres en el suelo. Secretan unas sustancias llamadas enzimas que disuelven el sitio en el cual se encuentran y así poder utilizar los elementos como alimento.

Aunque algunos son unicelulares como las levaduras, la mayoría son pluricelulares y forman masas de filamentos que se conocen con el nombre de hifas y el conjunto de hifas recibe el nombre de micelio. Las paredes de las hifas



	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

están compuestas por quitina, que es un polisacárido que se encuentra presente también en los insectos y que les da una consistencia dura. Todos los hongos se reproducen por esporas, que al caer en un sustrato apropiado germinan para formar un nuevo individuo.

Reino Vegetal – Plant Kingdom

Son organismos pluricelulares sin movimiento, que tienen la propiedad de ser autótrofos, es decir, que pueden producir su propio alimento, ya que poseen un pigmento denominado clorofila. Este grupo de organismos son los más utilizados por el ser humano, ya que le prestan diferentes servicios.



Han sido utilizados por el hombre para la industria, la alimentación, la salud, decoración y muchas actividades más. Las plantas se clasifican en cuatro grandes grupos, que son: los musgos, los helechos, las angiospermas y las gimnospermas.

Los musgos son plantas pequeñas que no tienen flores ni frutos ni vasos conductores, los helechos poseen vasos conductores, pero no tienen ni flores ni frutos y se reproducen por esporas. Las gimnospermas tienen vasos conductores y flores rudimentarias que no producen fruto. Finalmente, las angiospermas presentan vasos conductores, flores y frutos. La mayoría de las plantas pertenecen a este grupo.

Reino Animal – Animal Kingdom

Estos organismos son pluricelulares y todos son heterótrofos, es decir, que se alimentan de los demás, ya que no tienen capacidad de producir su propio alimento. Todos poseen la propiedad del movimiento; su variedad viene dada por la presencia o ausencia de espina dorsal; por eso hay dos grandes grupos que son los vertebrados y los invertebrados. Los animales, en su gran mayoría, le prestan una utilidad al hombre. En términos taxonómicos el ser humano pertenece al reino de los animales.

El reino animal está formado por más de 100.000 especies diferentes. Los seres del reino animal son pluricelulares. Todos los animales tienen unas características que los diferencian de las plantas, pueden desplazarse, son heterótrofos y responden rápidamente a los cambios del medio en el que viven. El reino animal se divide en dos grandes grupos, los animales vertebrados, que tienen esqueleto interno, formado por huesos y cartílagos, con columna vertebral y los animales invertebrados, que no tienen esqueleto interno.

Los animales no pueden fabricar sus propios nutrientes y los toman, como sabemos, del medio donde viven. Son seres heterótrofos. Los animales que se alimentan de plantas se llaman herbívoros. Otros se alimentan sólo de carne y por eso se llaman carnívoros. Los que comen todo tipo de alimentos se llaman omnívoros.

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL “LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE”	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

Todos los animales necesitan estar en relación con el entorno, con el lugar en el que viven con otros seres vivos. Otra de las funciones de los animales es la reproducción. Los animales se reproducen o multiplican de forma sexual y asexual. Casi todos los animales se reproducen sexualmente. Eso quiere decir que para reproducirse tiene que haber dos animales: uno macho y otro hembra. El nuevo animal se puede desarrollar dentro de un huevo. Estos animales se llaman ovíparos. Los que se desarrollan dentro del cuerpo de la madre se llaman animales vivíparos.

La reproducción asexual se realiza con un solo animal. Se separa una parte de ese animal (una célula o varias). De esa parte que se separa se forma un nuevo animal. Por ejemplo, si las estrellas de mar pierden un brazo, se forma otra estrella de ese brazo.

Los animales vertebrados son los que tienen esqueleto interno formado por huesos y cartílagos, con una columna vertebral. Los vertebrados se clasifican en cinco grupos: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Los peces son vertebrados acuáticos que tienen aletas. Las aletas les sirven para desplazarse en el agua. Su cuerpo está cubierto de escamas. Respiran por branquias (respiración branquial). Las branquias son órganos con los que toman el oxígeno del agua.

Los anfibios como la rana o el sapo son animales vertebrados que sufren cambios muy importantes en su vida. Durante un tiempo después de nacer viven en el agua, respiran por branquias. Cuando se hacen adultos les crecen las patas, viven en el agua y en la tierra y respiran por la piel y por unos pulmones sencillos. No tienen nada que les cubre la piel.

Los reptiles son vertebrados con la piel cubierta de escamas y tienen pulmones para respirar: su respiración es pulmonar. Casi todos son terrestres. No tienen patas o las tienen muy cortas y se desplazan arrastrándose (reptil viene de reptar, que significa arrastrarse). Son reptiles los lagartos, los cocodrilos y las tortugas.

Las aves son animales vertebrados terrestres que tienen el cuerpo cubierto de plumas y poseen alas. Respiran por pulmones. La paloma, el pato y la gallina son aves. Los mamíferos son vertebrados que suelen tener el cuerpo cubierto de pelo y respiran por pulmones.



Hay mamíferos terrestres y acuáticos. Las hembras de estos animales producen leche para sus crías pequeñas. El perro, el ser humano la ballena y el gorila son mamíferos. Uno de los medios más habituales de locomoción terrestre en la naturaleza es mediante patas, bípedos (2 pies o patas), cuadrúpedos (4 patas), hexápodos (6 patas), así hasta insectos con muchísimas patas como los ciempiés y milpiés.

Los animales invertebrados son los que no tienen esqueleto interno ni columna vertebral. La mayoría de los animales son invertebrados: de cada 100, 95 son invertebrados. Tienen formas y tamaños muy

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

diferentes. Todos son ovíparos. Vamos a estudiar tres grupos de animales invertebrados. Algunos no tienen ninguna protección, como los gusanos. Son gusanos las lombrices. Algunos gusanos viven en la tierra y otros en el agua.

Otros invertebrados, como la mayoría de los moluscos, tienen el cuerpo protegido por una concha, como los caracoles y los mejillones. Los animales de este grupo son casi todos acuáticos. Otros tienen un esqueleto externo y patas articuladas, como los artrópodos. Son artrópodos las arañas, así como las moscas y las mariposas, o los cangrejos. Estos animales viven tanto en tierra como en el agua.

Los insectos son artrópodos. Son los animales invertebrados más abundantes. Respiran por tráqueas. Las tráqueas son pequeños tubos que toman el oxígeno del aire. Tienen el cuerpo dividido en cabeza, tórax y abdomen, un par de antenas y tres pares de patas. La mayoría de ellos tienen alas.

CHALLENGE

Para esta **RETO**, se va a tener en cuenta el reino animal, que es uno de los más conocidos. Se debe describir las características del animal planteado para cada estudiante como si es vertebrado (vertebrate) o invertebrado (invertebrate), mamífero (mammal), reptil (reptile), ave (bird), anfibio (amphibian), peces (fish), insecto (insect), por número de patas (one, two, three...) tipo de alimentación y respiración (food and respiration), si es ovíparo o vivíparo (oviparous/viviparous), si su cuerpo está cubierto por plumas (feathers), escamas (scales), pelos (fur), forma de trasladarse (camina (walk), vuela (fly) o reptar (crawl)), tamaño (size), color (color), hábitat donde vive (house, jungle, forest, desert...), datos curiosos (fun facts); entre otras cualidades específicas.

- ☛ Con base en la información planteada realiza un **LAPBOOK** (libro creativo) que presente la descripción en inglés del animal para cada estudiante, realizándolo de una forma didáctica y fuera de lo común.

901					
ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR	ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR	ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR
1. Aldana Gómez	Lobo	16. Lizcano Díaz	Cebra	31. Pérez Pérez	Pingüino
2. Arteaga Palacios	Iguana	17. Medina Pedroza	Pelícano	32. Porras Ramírez	Cocodrilo
3. Boada Arias	Ballena	18. Mejía García	Hipopótamo	33. Quintero Uribe	Tigre
4. Bonet Palacios	Águila	19. Mendoza Calderón	Mosca	34. Ramírez Colmenares	Atún
5. Castro Jaimes	Conejo	20. Moreno Albarracín	Gallina	35. Rodríguez Aguirre	Pavo Real
6. Contreras Yeidiler	León	21. Moreno Duran	Ratón	36. Rodríguez Rincón	Salamandra
7. Contreras Yurleidy	Rana	22. Moreno Parra	Tortuga	37. Rodríguez Suarez	Hormiga
8. Contreras Sepúlveda	Abeja	23. Omaña Camargo	Cangrejo	38. Rolón Sabaleta	Caballo
9. Cruzate Ayala	Tiburón	24. Ovalles García	Vaca	39. Ropero Bustamante	Oso
10. Diaz Bonett	Avestruz	25. Pacheco Contreras	Mariposa	40. Sánchez Vallejo	Camaleón
11. García Duran	Rinoceronte	26. Palacios Balmaceda	Murciélago	41. Sandoval Ortega	Lombriz
12. Gómez Pineda	Serpiente	27. Parada Contreras	Jirafa	42. Santamaria Sequeda	Sapo
13. Gutiérrez Montejo	Araña	28. Parra Buelvas	Delfín	43. Toloza Leal	Pato
14. Hernández Arévalo	Elefante	29. Parra Núñez	Buitre	44. Vera Botello	Cerdo
15. Leal Arias	Canguro	30. Pérez Contreras	Caballo		

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019

902

ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR	ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR	ESTUDIANTE	ANIMAL A DESCRIBIR
1. Agudelo Chaparro	Lobo	16. Coronado Diego	Cebra	31. Páez Suarez	Pingüino
2. Amaya Guerrero	Avestruz	17. Coronado Jesús	Mariposa	32. Pantoja Rosado	Camaleón
3. Arias Berbesí	Rinoceronte	18. Domínguez Castellanos	Murciélago	33. Quintero Cuadros	Lombriz
4. Avendaño Tarazona	Serpiente	19. Espinosa Madrid	Vaca	34. Rangel Yañes	Sapo
5. Babilonia Granados	Araña	20. Forero Romero	Delfín	35. Reyes Estupiñán	Pato
6. Barbosa Morales	Elefante	21. García Moreno	Buitre	36. Rodríguez José G.	Cerdo
7. Benítez Bareño	Canguro	22. Gómez Parada	Caballo	37. Rodríguez Yonder	Colibrí
8. Bermúdez Ruiz	Iguana	23. Jaime Lizcano	Pelícano	38. Rodríguez Sandoval	Cocodrilo
9. Blanco Becerra	Ballena	24. Llanes Ramírez	Hipopótamo	39. Sánchez Méndez	Tigre
10. Botello Jaime	Águila	25. Lobo Albarracín	Mosca	40. Sandoval Alarcón	Salmón
11. Buitrago Contreras	Conejo	26. Madera Gómez	Gallina	41. Sarmiento Sandoval	Pavo Real
12. Caballero Rojas	León	27. Maldonado Maldonado	Ratón	42. Suarez Menco	Salamandra
13. Cañas Sandoval	Rana	28. Medina Gómez	Jirafa	43. Torres Anaya	Hormiga
14. Casadiegos Moncada	Abeja	29. Osorio Peñaranda	Tortuga	44. Triana Ramírez	Caballo
15. Contreras Balaguera	Tiburón	30. Ovalles García	Cangrejo	45. Vacca Ruiz Liz Mary	Oso

He aquí tendrán una descripción y algunos ejemplos de **LAPBOOK**.

¿Qué es un LAPBOOK?

Un **Lapbook** es una práctica didáctica plástica que podemos realizar para aprender más sobre un tema determinado o exponerlo sobre una base de cartulina o cartón y algunos materiales añadidos sencillos de conseguir como plástico, papel maché, tela, plastilina e icopor entre otros. Dicho material sería un soporte desplegable. En el interior es posible incorporar diversos soportes: esquemas, fotos, dibujos, desplegables y todo lo que facilita una mejor comunicación. Aquí abajo podrás encontrar algunos ejemplos.

<https://pin.it/7boqate>

<https://pin.it/2r0K321>

<https://pin.it/6SyA72h>

<https://pin.it/116iB61>

Ahora bien, podrás tener un gran ejemplo de cómo debes hacer la descripción usando el idioma extranjero inglés y las características expuestas anteriormente para cada uno de los animales asignados



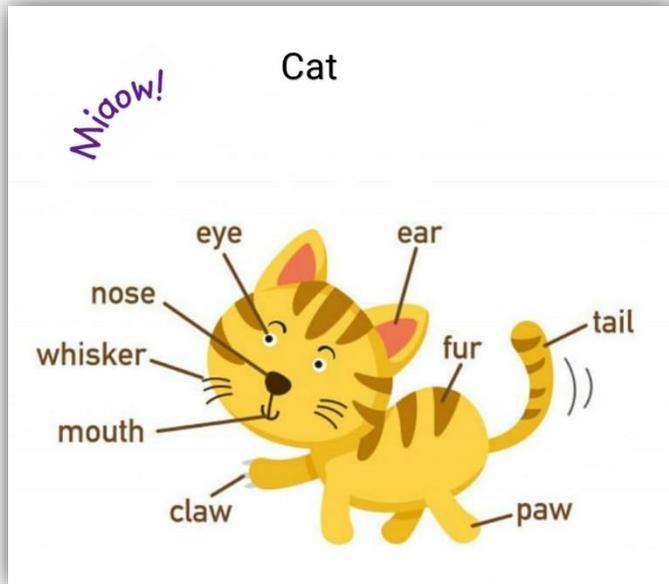
CATS ARE PETS that means they live in houses and be part of families around the world. They are independents and love sleeping and play with small balls and wool.

Miaow!

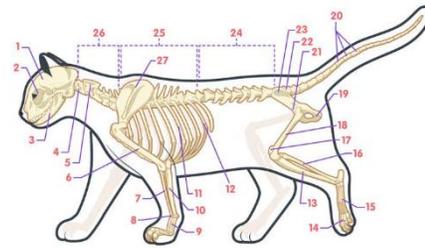


Miaow!

	LA DIVINA PASTORA HIGH SCHOOL "LOVE, ELEGANCE AND EXCELLENCE"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	GUÍA DE ESTUDIO	08 de enero de 2019



The cat is a vertebrate animal and he has 27 bones.



Miaow!

He is mammal and has four paws.



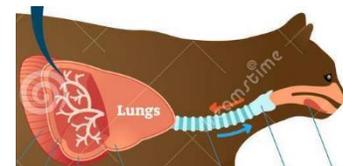
The cats are carnivorous animals and they never could be veggies. They need proteins as a primary energy source.

Miaow!



Miaow!

The cats breathe by **lungs**, their internal fertilization means that they are viviparous.



Their body is cover by fur that protects their skin and mainly the females have different brilliant colors.

FUN FACTS: Cats greet each other touching their noses. Cats meow to communicate with humans.



Miaow!

Miaow!