

**Nombre del alumno: Jose Antonio
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Juan Jose
Ojeda Trujillo**

**Nombre del trabajo: Practicas de
investigaciones**

Materia: Practicas de investigación

Grado: 1 er semestre

Grupo: BEN01EMM0121-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Noviembre de 2021.

Sistema circulatorio

¿Qué hace el sistema circulatorio?

El sistema circulatorio está formado por vasos sanguíneos que transportan sangre desde el corazón y hacia el corazón las arterias transportan la sangre desde el corazón al resto del cuerpo, y las venas la transportan desde el cuerpo hasta el corazón.

El sistema circulatorio lleva oxígeno, nutrientes y hormonas a las células y elimina los productos de desecho, como el dióxido de carbono. El recorrido que sigue la sangre siempre va en la misma dirección, para que las cosas sigan funcionando como deben funcionar.

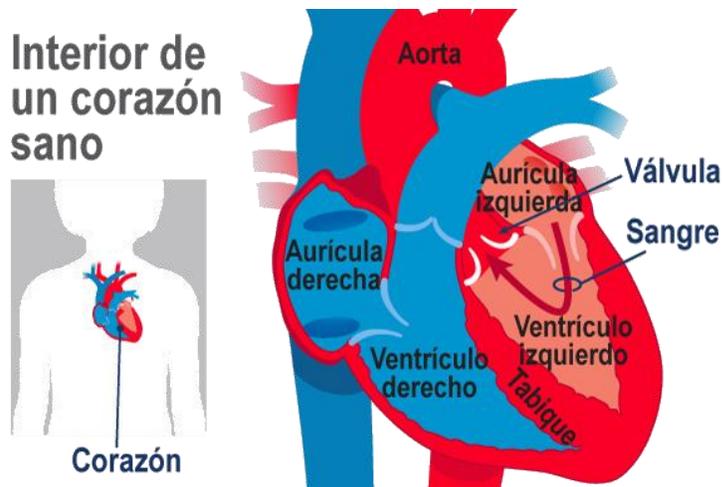
¿Qué hace el corazón?

El corazón es una bomba, que suele latir entre 60 y 100 veces por minuto. En cada latido, el corazón envía sangre a todo el cuerpo, transportando oxígeno a todas sus células. Después de distribuir el oxígeno, la sangre vuelve al corazón. Desde allí, la sangre se bombea hacia los Pulmones, donde se vuelve a cargar de oxígeno. Este ciclo se repite una y otra vez.

¿Cuáles son las partes del corazón?

El corazón consta de cuatro cavidades, dos en la parte superior y otras dos en la inferior:

- tabique interventricular
- tabique interauricular
- Válvulas aurículoventriculares:
 - la válvula tricúspide.
 - la válvula mitral
 - la válvula pulmonar
 - la válvula aorta



¿Cuáles son las partes del sistema circulatorio?

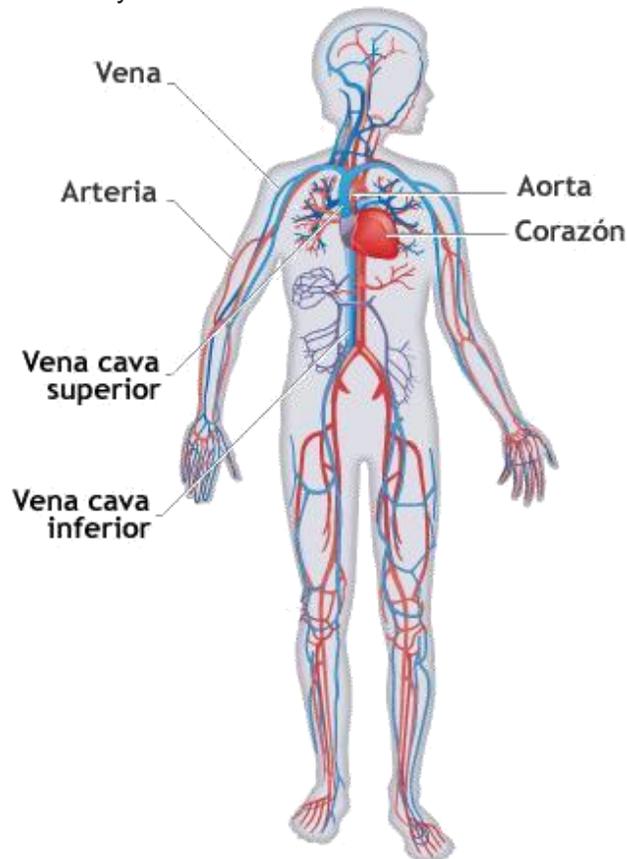
Existen dos recorridos que parten del corazón

- La **circulación pulmonar** es un circuito de corto recorrido que va del corazón a los pulmones y viceversa.
- La **circulación sistémica** transporta la sangre desde el corazón al resto del cuerpo y luego la lleva de vuelta al corazón.

¿Qué constituye tu sistema circulatorio?

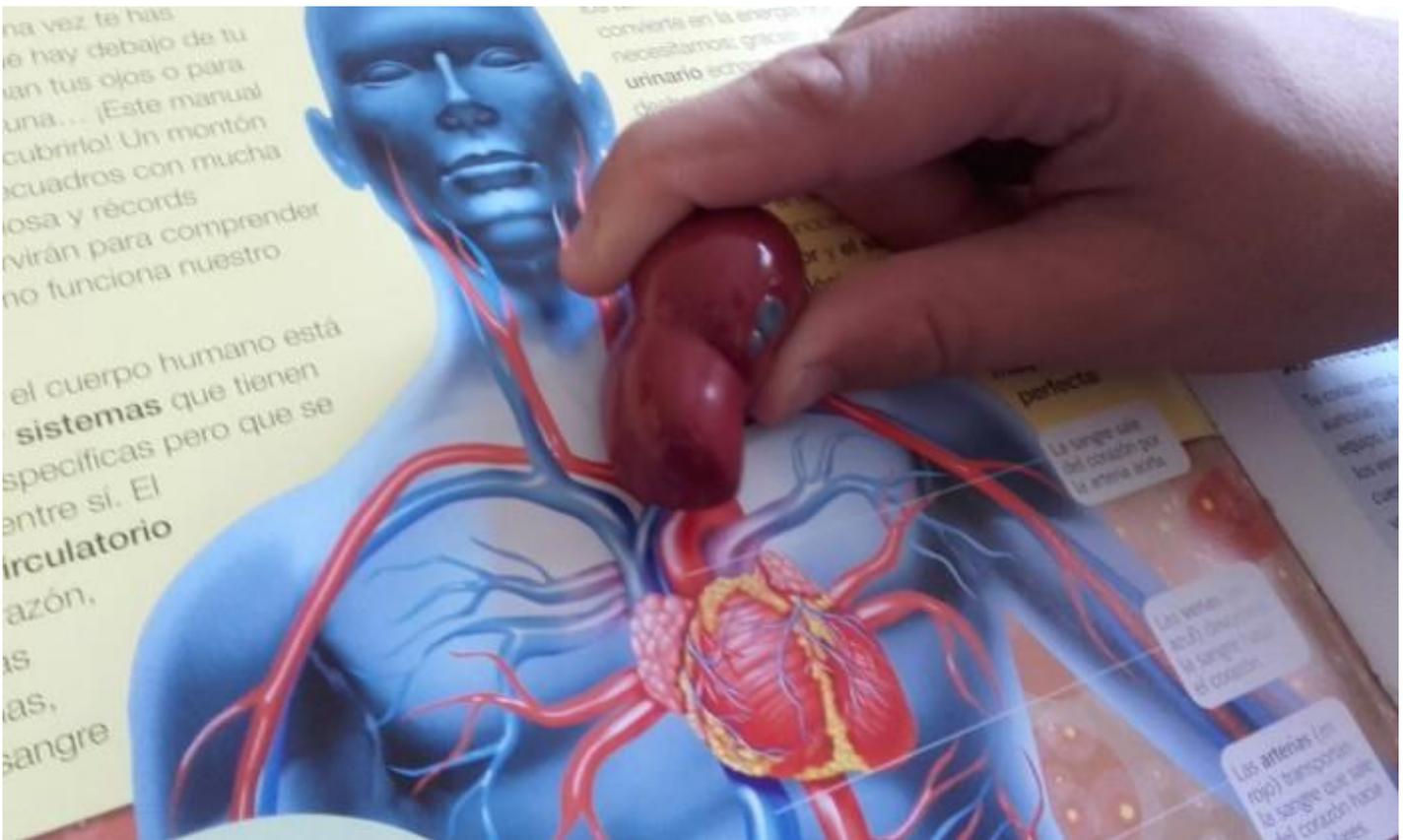
Tu sistema circulatorio se compone de varias partes, incluyendo

- **El corazón.** Este órgano muscular funciona para bombear sangre por todo el cuerpo a través de una intrincada red de vasos sanguíneos.
- **Las arterias.** Estos vasos sanguíneos de paredes gruesas transportan sangre oxigenada lejos del corazón.
- **Las venas.** Estos vasos sanguíneos transportan la sangre desoxigenada hacia el corazón.
- **Los capilares.** Estos diminutos vasos sanguíneos facilitan el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos entre tu sistema circulatorio y tus órganos y tejidos.



Datos interesantes sobre el sistema circulatorio

- Tu corazón bombea unos 5 litros de sangre por minuto, pero solo es del tamaño de tu puño.
- Se estima que, en un período de 70 años, tu corazón latirá más de 2.5 mil millones de veces.
- En la mayoría de los seres humanos adultos, una frecuencia cardíaca normal en reposo es de entre 60 y 100 latidos por minuto.
- La longitud total de todos los vasos sanguíneos de tu cuerpo es de aproximadamente 60,000 millas.
- Los capilares son tus vasos sanguíneos más numerosos y también los más pequeños. Los glóbulos rojos a menudo tienen que moverse a través de los capilares en una sola fila.
- Tu presión arterial cambia a lo largo del día. Es más baja cuando estás dormido, y alcanza su punto máximo en medio de la tarde.



¿Cómo funciona?

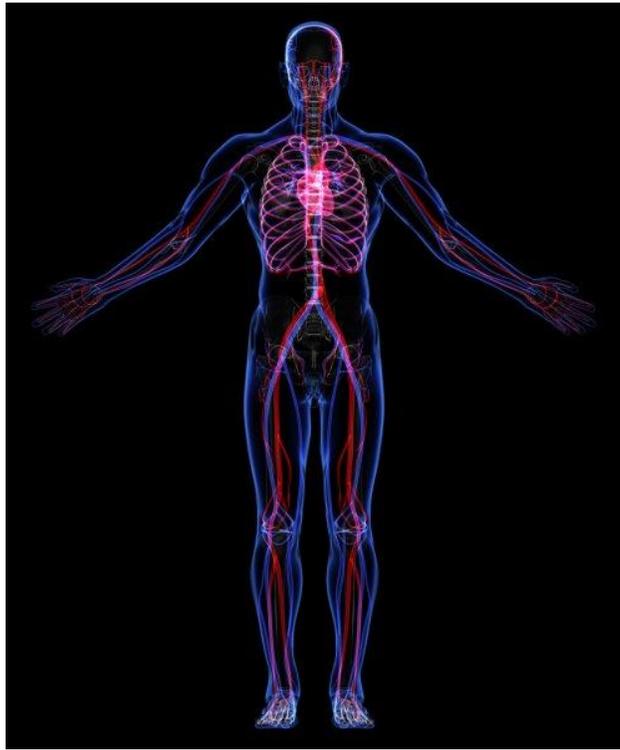
Tu sistema circulatorio es vital para tu supervivencia. Su función es distribuir sangre y otros nutrientes a todos los órganos y tejidos del cuerpo.

Los pequeños vasos sanguíneos llamados capilares facilitan el intercambio de oxígeno y nutrientes entre la sangre y las células del cuerpo. El dióxido de carbono y otros productos de desecho, que son expulsados de tu cuerpo, también son intercambiados a través de tus capilares. Estos capilares diminutos se diseminan por todo el cuerpo para que puedan llegar a todas las células.



Sistema circulatorio veamos cómo funciona

1. La sangre sin oxígeno regresa al corazón (el lado derecho) a través de las venas.
2. El corazón bombea esta sangre a los pulmones. En los pulmones, la sangre elimina el dióxido de carbono y recoge oxígeno fresco.
3. La sangre recién oxigenada regresa al otro lado del corazón (el lado izquierdo), donde luego se bombea a las arterias.
4. Eventualmente, la sangre entra en los capilares. Aquí, libera oxígeno y nutrientes a los órganos y tejidos de tu cuerpo. Luego recoge dióxido de carbono y otros productos de desecho.
5. La sangre sin oxígeno regresa al corazón a través de las venas, y el ciclo comienza de nuevo.



Afecciones más comunes que pueden afectar la salud de tu sistema circulatorio.

- Aterosclerosis
- Presión arterial alta
- Angina.
- Arritmia
- Venas varicosas
- Coágulos sanguíneos
- Ataque cardíaco
- Derrame cerebral



Principio del formulario

Cuándo debes busca atención médica

Los problemas del sistema circulatorio se tratan mejor si se interviene lo antes posible. En algunos casos, es posible que ni siquiera sepas que hay un problema con tu corazón o vasos sanguíneos.

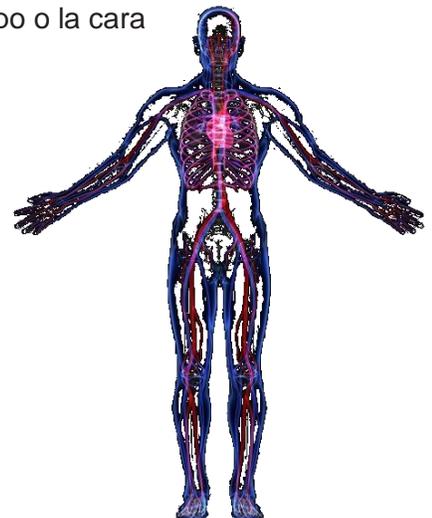
Emergencias médicas

Las señales de un ataque cardíaco pueden incluir:

- dolor o presión súbitos en el pecho, que pueden extenderse a los hombros, brazos o cuello
- sudoración
- ritmo cardíaco rápido o irregular
- dificultad para respirar
- síntomas digestivos, como malestar estomacal, náuseas o vómitos
- mareos o aturdimiento
- sensación de debilidad o fatiga
- desmayos

Las señales de un derrame cerebral incluyen:

- debilidad o entumecimiento, particularmente en un lado del cuerpo o la cara
- dolor de cabeza severo
- confusión
- problemas de la vista
- problemas o dificultad para hablar
- pérdida del equilibrio, mareos o dificultad para caminar
- convulsión



¿Qué puedes hacer para mantener tu sistema circulatorio saludable?

- Haz que tu corazón lata con fuerza. (El ejercicio cardiovascular regular)
- Elige alimentos saludables para el corazón
- Mantén un peso saludable.
- Controla el estrés
- Limita el tiempo de estar sentado
- Deja de fumar.
- Visita a tu médico con regularidad.



Bibliografía

1. <https://www.healthline.com/health/es/sistema-circulatorio#prevencion-de-enfermedades>
2. https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/8747.htm

**Nombre del alumno: Jose Antonio
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Juan Jose
Ojeda Trujillo**

**Nombre del trabajo: Practicas de
investigaciones**

**Materia: Tecnologías, de la
información y la comunicación**

Grado: 1 er semestre

Grupo: BEN01EMM0121-A

Extinción de las especies

La pérdida de la biodiversidad es uno de los grandes y graves retos a los que se enfrenta el planeta en la actualidad. Aunque las razones son variadas, la actividad humana es una de los principales factores que influye en la extinción de las especies.

Tipos de extinción

Extinción local

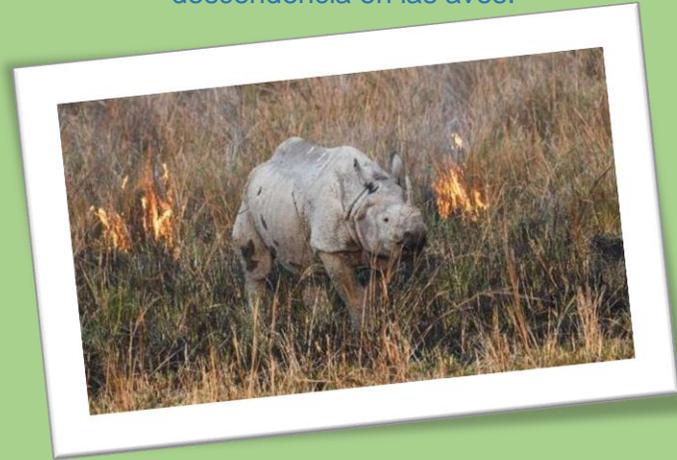
En la que la especie deja de existir en un área determinada, aunque sigue viviendo en otro lugar. Este fenómeno también es conocido como extirpación. Las extinciones locales pueden preceder a un reemplazo de la especie, desde ejemplares de otros lugares; la reintroducción del lobo es un ejemplo de esto.

Las especies que no se encuentran extintas se denominan existentes, y las especies existentes que se encuentran bajo amenaza de extinguirse se integran en categorías tales como especie amenazada, especie en peligro o especie en peligro crítico.



Extinción terminal

Es aquella en que la especie desaparecida no deja ningún tipo de descendencia en ningún lugar, ni con su mismo ADN ni otro evolucionado. En este grupo se ha encuadrado durante mucho tiempo a los dinosaurios, pero ya desde los años ochenta se apuntaba la idea de que dichos reptiles, o al menos una parte de los mismos, si pudo dejar descendencia en las aves.



Las extinciones terminales a su vez se dividen en dos

Extinción de fondo

Es aquella en la que un número de especies inferior al 10% de las existentes desaparecen en un año.

También se aplica este término cuando el número de especies desaparecidas no llega a la mitad de las existentes durante un periodo comprendido entre uno y tres millones y medio de años.



Extinción masiva

Es aquella en la que desaparecen sin descendencia el 10% o más de las especies a lo largo de un año o más del 50% de las especies en un periodo comprendido entre uno y tres millones de años y medio. Las extinciones masivas son alteraciones muy considerables en la evolución de la vida, se producen muy rara vez y les sirven a los paleontólogos para marcar el principio y el fin de distintas eras geológicas.



Los motivos de la extinción de las especies

Sobre-explotación del medio natural

El uso descontrolado de los recursos naturales. El ser humano extrae estos recursos por encima de la capacidad natural de un ecosistema determinado para regenerarse.



Pérdida de los hábitats de las especies

La destrucción o modificación de los hábitats naturales para suplir las necesidades humanas ponen en peligro a las especies que los habitan. La deforestación, la transformación de selvas y bosques o el drenaje de humedales son algunas de las prácticas más extendidas en cuanto a la reducción parcial o completa de un ecosistema.



Contaminación del medio ambiente

La presencia de agentes contaminantes en el agua, en el aire y en el suelo produce una alteración nociva en todos los ecosistemas. Aunque la contaminación tiene causas naturales, las más graves proceden de la actividad humana. La contaminación es una de las causas de pérdida de biodiversidad en mayor extensión.



Introducción de especies exóticas invasoras

Las especies invasoras son aquellas que producen cambios en los ecosistemas a los que llegan al desplazar a las especies que se encontraban allí de manera natural. Las especies que deben marcharse pueden llegar a morir y extinguirse. La introducción de estas especies puede ser voluntaria o involuntaria, y ha crecido en los últimos años.

Efectos del cambio climático

Según avanzan los efectos del cambio climático, puede convertirse en la causa principal de esta pérdida de biodiversidad. Las alteraciones que está produciendo en todos los ecosistemas del planeta ocasionan que muchas especies no puedan sobrevivir al no poder adaptarse a las nuevas condiciones climáticas. Esto provoca un incremento de las especies amenazadas.



Técnicas y procedimientos que permitan prevenir el deterioro ambiental

Tener un consumo energético inteligente.

Ser consciente del consumo de energía, de los equipos electrodomésticos que tenemos en el hogar y en las oficinas. Esto quiere decir, apagar la luz o desconectar los equipos cuando no estén en funcionamiento.



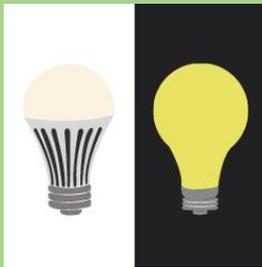
Asegurarse siempre de tener las llaves de los grifos bien cerradas.

Con esta acción, se previene malgastar el agua, que aunque parezca un recurso inagotable, se estima que puede agotarse en poco tiempo sino se cuida desde ahora.



Cambiar las luces incandescentes por iluminación LED.

Al tener un hogar o una oficina funcionando bajo la eficiencia energética, se genera un ahorro de dinero y de recursos, logrando mejorar el consumo de energía y disminuyendo la huella de carbono.



Mantenimiento de los vehículos.

Al mantener los autos en buen estado, se produce menos contaminación. Por ejemplo, al mantener las llantas de los automóviles bien infladas, no se sobre fuerza el motor y, por ende, se disminuye la producción de CO₂.



Utilizar bolsas de tela. Al utilizar bolsas que no son plásticas, se pueden reutilizar las veces que se desee, ayudando a disminuir el impacto que tiene la descomposición del plástico. ¿Sabías que una bolsa plástica puede tardar siglos en desintegrarse?



Llevar baterías a sitios donde las reciclen. Las baterías suelen ser de los elementos más contaminantes y por eso no se deben desechar en el basurero, sino entregarlas en puntos especiales donde llevarán a cabo una disposición final adecuada.



Clasificar la basura. Para ayudar al reciclaje de los desechos, es importante clasificar la basura entre: Vidrios, Plásticos, Orgánicos e Inorgánicos.



Cuidar y mantener limpios los bienes públicos.

Cuidar los bienes públicos es ayudar a impulsar una comunidad que se desarrolle con valores enfocados a cuidar lo que es de todos, creando una conciencia colectiva.



Bibliografía

1. [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A11.10\(1\)157-171.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A11.10(1)157-171.pdf)
2. <https://www.fundacionaguae.org/causas-perdida-biodiversidad/>
3. <https://www.garperenergy.com/acciones-prevenir-deterioro-medio-ambiente/>
4. <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/animales-extinguidos>

**Nombre del alumno: Jose Antonio
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Juan Jose
Ojeda Trujillo**

**Nombre del trabajo: Practicas de
investigaciones**

**Materia: Tecnologías de la
información y la comunicación**

Grado: 1 er semestre

Grupo: BEN01EMM0121-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de noviembre de 2021.

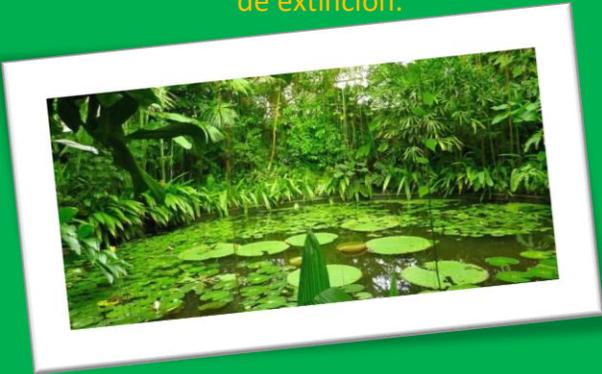
DIVERSIDAD VEGETAL Y ANIMAL

Vegetal

La diversidad vegetal presente en el planeta Tierra está conformada por múltiples linajes de organismos que abarcan desde formas procariotas, eucariotas basales y plantas verdaderas, a formas estrechamente relacionadas con los animales, como son los hongos.



Actualmente se conocen cerca 500.000 especies, las cuales muestran una enorme disparidad tanto estructural como morfológica. De entre todas estas formas, son las plantas verdaderas sobre las que se tiene una mayor información y de las que se estima que una de cada diez especies se encuentra en peligro de extinción.



Los organismos vegetales son de especial importancia en casi todos los ambientes, no sólo como productores primarios sino como sustento y soporte de otros grupos de organismos vivos, con los que constantemente interactúan en los ecosistemas.



Animal

La mayor parte de los linajes de animales con representantes actuales surgieron en la gran radiación evolutiva que ocurrió en el planeta hace unos 540 millones de años. Con cerca de 1.400.000 conocidas, los distintos linajes de animales presentes en el planeta Tierra en la actualidad responden a un "plan corporal" propio que derivó de una combinación exclusiva de rasgos que los definen y que delimitan su propio desarrollo.



No obstante, gran parte de las especies animales conocidas se encuentran actualmente amenazadas por diversos factores, entre los que se encuentran la destrucción y fragmentación de sus hábitats, la sobreexplotación de los mismos y la introducción de especies invasoras.



En nuestras selvas tenemos cientos de insectos que devoran plantas, y también plantas que devoran insectos... Hay sapitos venenosos y ranitas que no pueden saltar... La variedad es enorme y, casi con seguridad, algunas de estas criaturas no han sido descritas todavía por la ciencia.



Qué es la biodiversidad

Podemos definir la biodiversidad como la variabilidad de la vida

Refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de una especie (diversidad genética), entre especies distintas (diversidad de especies) y entre ecosistemas (diversidad de ecosistemas).

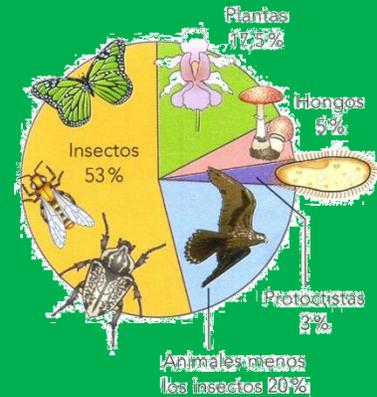


La biodiversidad desempeña un papel importante en el funcionamiento de los ecosistemas y en los numerosos servicios que proporcionan.

Entre estos, se encuentran el ciclo de nutrientes y el ciclo del agua, la formación y retención del suelo, la resistencia a las especies invasoras, la polinización de las plantas, la regulación del clima, el control de las plagas y la contaminación.



Indicadores como el número de especies de un área determinada pueden ayudar a realizar un seguimiento de determinados aspectos de la biodiversidad.



La biodiversidad se encuentra en todas partes, tanto en tierra como en el agua. Incluye a todos los organismos, desde las bacterias microscópicas hasta las más complejas plantas y animales.

El concepto también abarca la manera en que esta diversidad cambia de un lugar a otro con el paso del tiempo.



Se pueden hacer cálculos aproximados del ritmo de extinción de las especies, basados en el conocimiento actual sobre la evolución de la biodiversidad en el tiempo.

En el caso de los servicios de los ecosistemas, lo que importa es no sólo el número de especies presentes sino también qué especies son abundantes.

Diversidad de especies

Esta riqueza ha sido estudiada tan solo en parte, y prueba de ello es que cada vez que hay un inventario en nuevas zonas se descubren nuevas especies.



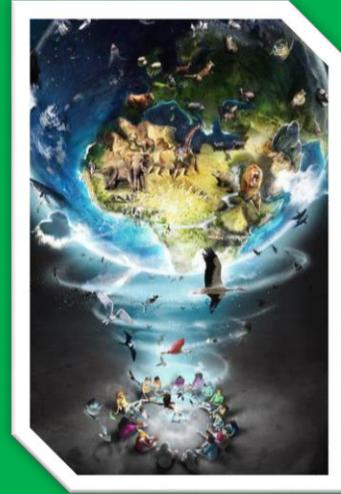
Normalmente se mide como el número de las diferentes especies y sus cantidades relativas en un área dada. Esta medida es conocida como la riqueza de especies. Ejemplos de tales medidas son la riqueza de especies de monos de Brasil, la riqueza de especies de orquídeas de Costa Rica, o la riqueza de especies de aves de la República Dominicana.



Actualmente, la mayoría de los científicos estiman que hay unos 33 millones de especies en el mundo, aunque sólo conocemos alrededor de un 10%: no más de 1,4 millones han sido descritas formalmente por los taxónomos y cuentan con un nombre científico registrado en la literatura oficial.



Este tipo de biodiversidad básicamente es el número de especies que habita un sitio, ya sea un bosque, un lago o un continente. En esta clasificación se incluyen todos los rasgos en común que comparte cada especie y que les permite a los individuos de la misma especie poder reproducirse entre sí.



Otra manera de medir la diversidad de especies es mediante el uso del indicador denominado "diversidad taxonómica", que toma en cuenta la relación existente entre unas especies y otras. Por ejemplo, un bosque tropical nuboso con 10 especies de orquídeas y cero especies de bromelias es menos rico que un bosque similar, que tiene cinco especies de orquídeas y cinco especies de bromelias, lo que representa mayor diversidad taxonómica.



En México se encuentra representado el 12 por ciento de la diversidad terrestre del planeta. Prácticamente todos los tipos de vegetación terrestres conocidos se encuentran representados en el país y, además, algunos ecosistemas, como los humedales de Cuatrociénegas, Coahuila, sólo se encuentran en México.

Esta diversidad es el resultado de la compleja topografía y geología y de los diversos climas y microclimas que se encuentran en todo el territorio.

Especies endémicas

Una especie endémica son seres vivos, que incluyen tanto la flora como la fauna, cuya distribución se restringe a una determinada zona geográfica, ya sea una provincia, región, país o continente.

¿Qué es una Especie Endémica?



Las especies endémicas ayudan a crear una mayor variedad y abundancia de seres vivos contribuyendo a la biodiversidad necesaria para mantener un equilibrio en los ecosistemas. Debido a la vulnerabilidad de las especies endémicas frente a la acción irresponsable del hombre, muchas especies micro reales están en peligro de extinción o están extintas.



TIPOS DE ENDEMISMOS

Según su genética

Paleoendemismo: son aquellas especies que acaban formando grupos aislados debido a sus caracteres morfológicos, químicos o genéticos.

Esquizoendemismo: son aquellas especies que se forman por el aislamiento gradual y que tienen características cromosómicas y morfológicas parecidas.

Patroendemismo: son aquellas especies que surgen por cambios en el número de cromosomas y se caracterizan por colonizar áreas más extensas que sus antecesoras.

Apoendemismo: son aquellas especies que derivan unas de otras y que, al contrario que las patroendémicas, ocupan áreas más pequeñas que sus antecesoras.



Las especies endémicas surgen debido a la aparición de barreras naturales que impiden que una determinada especie se propague al limitar su intercambio genético a un territorio determinado.



Importancia de las Especies Endémicas

Juega un papel fundamental para los ecosistemas, pero son más vulnerables por el encierro en áreas lejos de los continentes. No tienen reemplazos y su representación está limitada al entorno específico. Al mismo tiempo, mayor abundancia de seres vivos o biodiversidad, conservación de los hábitats y preservación de la vida humana.

Según su distribución territorial

Microendémicas: son aquellas especies que se encuentran establecidas en una zona específica.

Cuasiendémicas: son aquellas especies que exceden los límites de su zona específica.

Semiendémicas: son aquellas especies que pasan tan solo una parte del año en una zona específica.

Diversidad de los ecosistemas

Cuando hablamos de la diversidad de ecosistemas, nos estamos refiriendo a la amplia variedad de ecosistemas diferentes que se desarrollan en la Tierra.



Que haya una gran variedad de ecosistemas hace que también exista una gran biodiversidad. En función del tipo de ecosistema (acuático, terrestre, mixto o artificial) del que hablemos, las especies que se encontrarán en él serán las que puedan vivir y desarrollarse bajo los factores abióticos o físico-químicos que lo condicionan.

Existe una gran diversidad de ecosistemas en el planeta. Todos están formados por factores bióticos (seres vivos) y factores abióticos (elementos no vivos, como el suelo o el aire).



Tipos de ecosistemas

- **Ecosistemas acuáticos.** Representan el 75% de todos los ecosistemas existentes y tienen lugar bajo el agua.
- **Ecosistemas terrestres.** Tienen lugar fuera del agua y sobre la superficie terrestre, lo cual implica también sus posibles variaciones de relieve (montañas, planicies, valles, desiertos, etc.), y que a su vez implican diferencias importantes de temperatura, concentración de oxígeno y clima.
 - **Ecosistemas mixtos.** Son aquellos que combinan dos medios físicos, como el agua y la tierra (anfíbio) o el aire y la tierra (aéreo).
 - **Ecosistemas microbianos.** Se refiere a los diversos organismos microscópicos que, también, presentan relaciones recíprocas en su hábitat; y resultan indispensables, a la larga, para el sostén de las formas más complejas de vida.
- **Ecosistemas artificiales:** cuando hablamos de ecosistemas artificiales nos estamos refiriendo a aquellos espacios modificados por el ser humano. Encontramos los ecosistemas agrícolas, los de presa y los urbanos.



Impacto humano en los ecosistemas

El conocimiento ecológico es un área científica de suma importancia para la preservación y defensa de la biodiversidad del planeta, actualmente bajo ataque de las numerosas actividades industriales del hombre.

La contaminación, sobreexplotación, deforestación y el cambio climático causadas por la influencia del hombre en el planeta, se traducen en extinciones, sobrepoblaciones, mutaciones y expulsión de la vida microbiana, animal y vegetal de sus respectivos hábitats, lo que implica, a la larga, un atentado contra la propia salud de la especie humana.

Fuentes de información

DIVERSIDAD VEGETAL Y ANIMAL.

1. <https://turisabor.es/content/qu%C3%A9-es-la-biodiversidad>
2. <https://www.ecologistasenaccion.org/6296/biodiversidad-que-es-donde-se-encuentra-y-por-que-es-importante/>
3. <https://www.innovabiologia.com/biodiversidad/diversidad-animal/>
4. <https://www.monografias.com/trabajos108/diversidad-animales/diversidad-animales.shtml>

QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD.

1. <https://www.midagri.gob.pe/portal/objetivos/47-sector-agrario/recurso-biodiversidad/345-diversidad-de-especies>
2. <https://www.ciad.mx/notas/item/1209-la-importancia-de-la-biodiversidad>

DIVERSIDAD DE ESPECIES.

1. <https://sites.google.com/site/informaticaapli01/home/tipos-de-biodiversidad/diversidad-de-especies>
2. <https://www.expertoanimal.com/biodiversidad-definicion-tipos-y-caracteristicas-24950.html>

ESPECIES ENDÉMICAS.

1. <https://www.significados.com/especie-endemica/>
2. <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/especie-endemica/>
3. <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/especies-endemicas>
4. <https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/endemicas>

DIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.

1. <https://www.ecologiaverde.com/diversidad-de-ecosistemas-que-es-y-ejemplos-2907.html>
2. <https://www.ejemplos.co/10-ejemplos-de-ecosistema/>
3. <https://concepto.de/ecosistemas/>

