

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	2	CONCEPTUAL Y DE EJECUCION	5	2	05-2023	4 unidades

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica las diferentes clases de reproducción en la célula, los animales y las plantas.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

Instrucciones:

Resuelva cada uno de las siguientes preguntas en el cuaderno y luego participa en la socialización:

1. ¿Por qué los hijos se parecen a los padres?
2. ¿Es posible que los hijos de la gata sean perritos? ¿Por qué?
3. ¿Por qué cuando se siembra una rama de una mata de rosas, esta rama se transforma en una planta de rosas?
4. ¿Por qué cuando nos hacemos una herida en la piel, nos vuelve a salir piel?
5. ¿Qué son los espermatozoides? ¿Por qué son importantes?
6. ¿Para qué sirve la prueba de ADN?

¿Qué estoy aprendiendo?

Lee comprensivamente la información presente en tu guía de aprendizaje, luego respondelas preguntas, hazlo con tu mejor letra. Ante cualquier duda o consulta que tengas estaré disponible

LA REPRODUCCIÓN EN LOS SERES VIVOS

La reproducción es la función mediante la cual los seres vivos dan origen a otros seres vivos, semejantes a ellos. La reproducción ha permitido que se reemplacen los seres que mueren y que continúe la vida en el planeta.

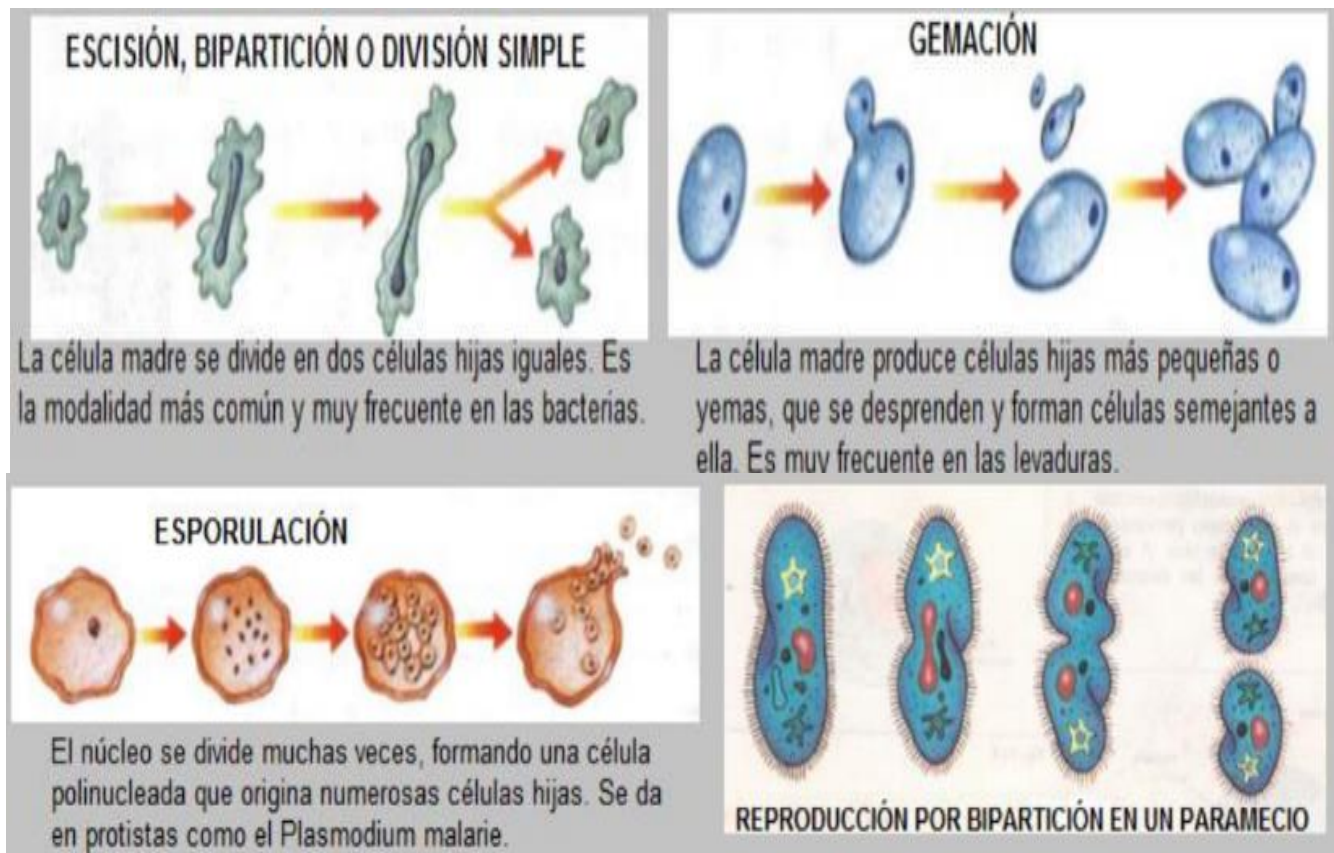
Mediante la reproducción, los seres vivos producen nuevos seres vivos de su misma especie. Una especie es un grupo de seres vivos muy parecidos en su estructura y función, que producen hijos fértiles (hijos que producen hijos). En la naturaleza existe diversidad de especies, tales como la especie de los gatos, la especie de los perros, la especie de las orquídeas, la especie de los tigres, la especie humana y muchas otras. En los seres vivos ocurren dos modos básicos de reproducción: la reproducción asexual y la reproducción sexual.

LA REPRODUCCION ASEXUAL

La reproducción asexual ocurre sin la intervención de órganos sexuales especiales, produciéndose nuevos individuos a partir de un solo progenitor.

Esta reproducción sucede en los seres unicelulares como bacterias y protistas, en algunos hongos, en algunos animales y en la mayoría de las plantas.

REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN ORGANISMOS UNICELULARES



REPRODUCCIÓN CELULAR

La división celular es un mecanismo que utilizan las células para reproducirse. La división celular es igual en las células de organismos pluricelulares y de organismos unicelulares. La célula que se divide se llama célula madre y las células que se forman son las células hijas. Existen dos tipos de división celular. La Mitosis y la Meiosis. Las únicas células que se forman por Meiosis son las células sexuales o gametos

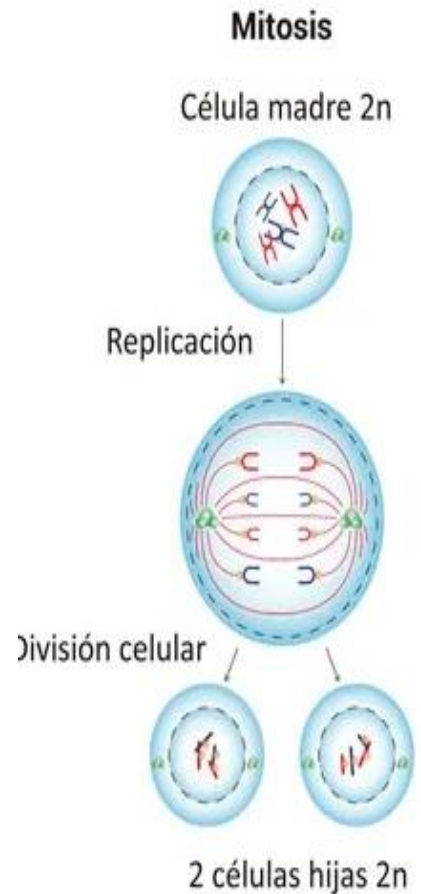
LA MITOSIS

Es la división celular en la cual una célula da origen a dos células hijas, con igual número de cromosomas que la célula madre y con iguales características que la célula madre. Si la célula madre tiene 40 cromosomas, al dividirse por Mitosis, las células hijas

tendrán, cada una, 40 cromosomas. En la división celular, primero se divide el núcleo de la célula madre en dos núcleos hijos con las mismas características de la madre.

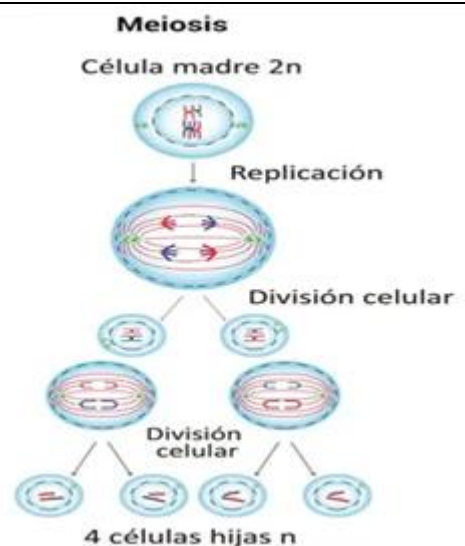
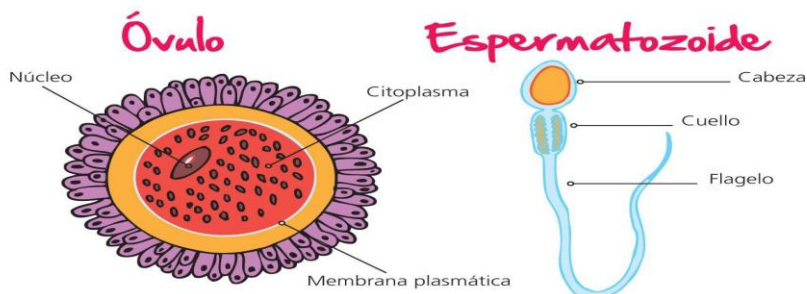
Los organismos unicelulares utilizan la Mitosis para reproducirse, o sea, para formar nuevos organismos unicelulares de la misma especie. Por ejemplo, una Euglena se divide por Mitosis formando dos Euglenas hijas.

Los organismos pluricelulares utilizan la Mitosis para su crecimiento, aumentando su número de células, para sustituir las células que mueren (por envejecimiento o por lesiones) y para reproducirse asexualmente, produciendo nuevos organismos idénticos a su progenitor. Por ejemplo, la Hidra produce Hidras hijas por Mitosis



MEIOSIS

La meiosis es un tipo de división celular en los organismos de reproducción sexual que reduce la cantidad de cromosomas en los gametos (las células sexuales, es decir, óvulos y espermatozoides).



REPRODUCCIÓN ASEJUAL EN ANIMALES

También algunos animales pueden reproducirse asexualmente. Lo hacen de dos formas distintas, por gemación, o regeneración reproductiva: este tipo de

reproducción se observa en los equinodermos (estrellas de mar) Varias especies de anélidos y platelmintos (gusanos planos) también se reproducen dividiéndose en dos o más fragmentos, cada uno de los cuales se regenera un cuerpo completo.



VENTAJAS DE LA REPRODUCCIÓN ASEXUAL

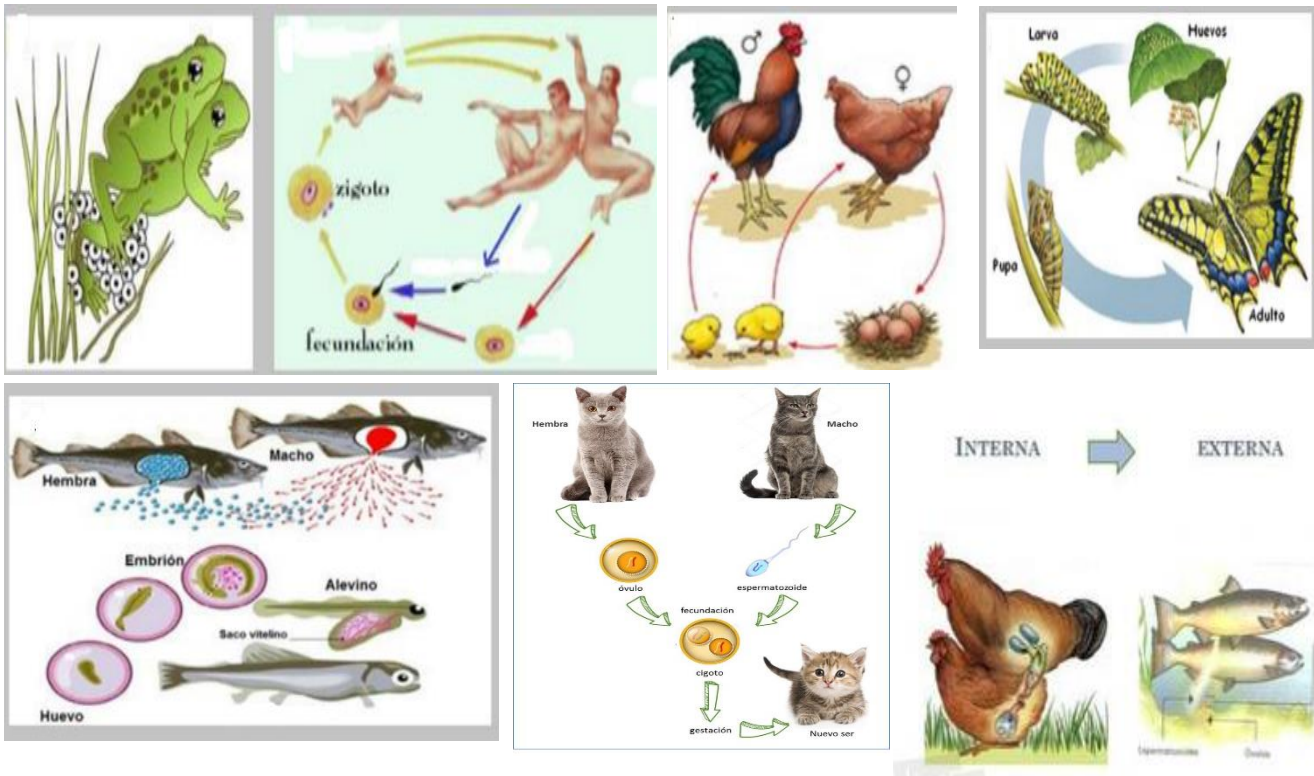
- ✓ No necesita de una pareja para llevarse a cabo la reproducción.
- ✓ No requieren de una madurez sexual que los animales más evolucionados si necesitan.
- ✓ La reproducción puede ocurrir en cualquier momento.
- ✓ Es un proceso simple y sencillo.
- ✓ Se puede multiplicar la población rápidamente.
- ✓ Un individuo tiene mayor oportunidad de supervivencia de la especie de quedar aislado.

DESVENTAJAS DE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

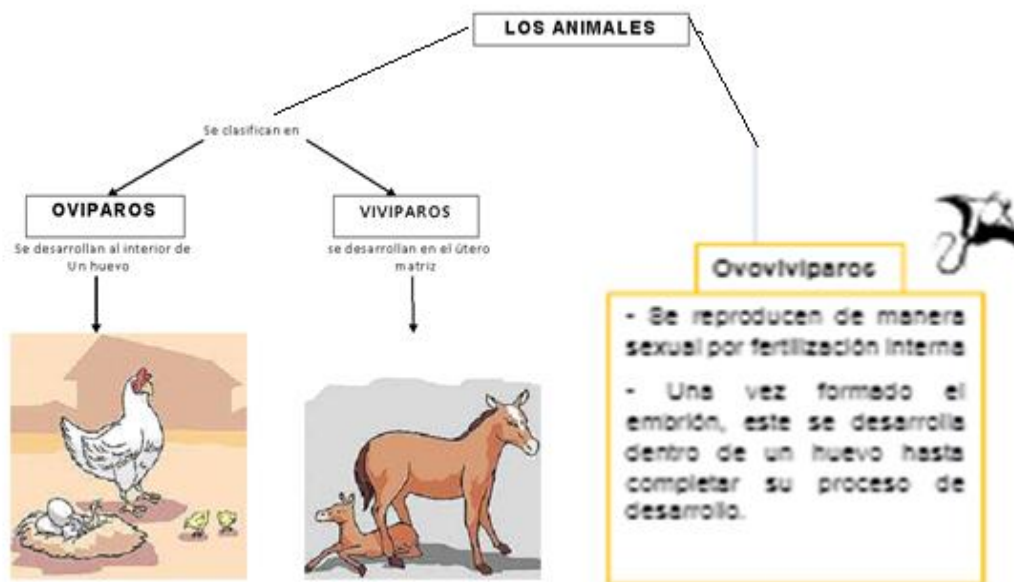
No hay un aporte genético de dos padres, por lo tanto, el resultado es... copias iguales al original. Esto implica que no hay un aporte de información genética nueva para la evolución de los nuevos individuos.

LA REPRODUCCION SEXUAL

La mayoría de los organismos pluricelulares se reproducen sexualmente. En la reproducción sexual participan dos progenitores (padres) originando nuevos seres vivos semejantes a ellos. Cada progenitor o padre aporta una célula sexual o gameto; la célula sexual femenina proveniente de uno de los progenitores, es fecundada por la célula sexual masculina proveniente del otro progenitor, formándose con estas dos células una sola célula llamada cigoto. El cigoto se transforma en un nuevo ser vivo. Por ejemplo, en la flor de las plantas con reproducción sexual, se produce la célula llamada óvulo y también se produce la célula masculina llamada anterozoide, que luego, con ayuda del viento o de los insectos, logran encontrarse para que ocurra la fecundación



LA REPRODUCCIÓN SEXUAL SE DIVIDE EN



REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

El ciclo de **reproducción** de las plantas tiene lugar, en la mayoría de los casos, a través de la **reproducción** sexual.

Cada planta que sigue este proceso florece y da semillas, una vez es polinizada por diferentes tipos de insectos. Tras germinar, el polen da lugar

a una nueva flor, que a su vez origina una semilla, hay que destacar que las plantas florecen de manera vistosa para que los insectos las puedan ver.

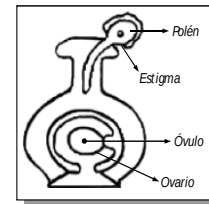
Reproducción sexual

Los vegetales que se producen sexualmente requieren de un órgano reproductor femenino y otro masculino. Veamos:

- a. **Órgano reproductor masculino:** Es el estambre constituido por el filamento y la antera, en la antera se hallan los granos de polen que contienen a las células masculinas.
- a. **Órgano reproductor femenino:** Órgano reproductor femenino es el pistilo, constituido por el estigma, estilo y el ovario. En el ovario se encuentran los óvulos que son las células sexuales femeninas.

¿CÓMO SE PRODUCE LA FECUNDACIÓN O POLINIZACIÓN?

En la polinización el grano de polen llega al **estigma**.



1. Producción del polen.

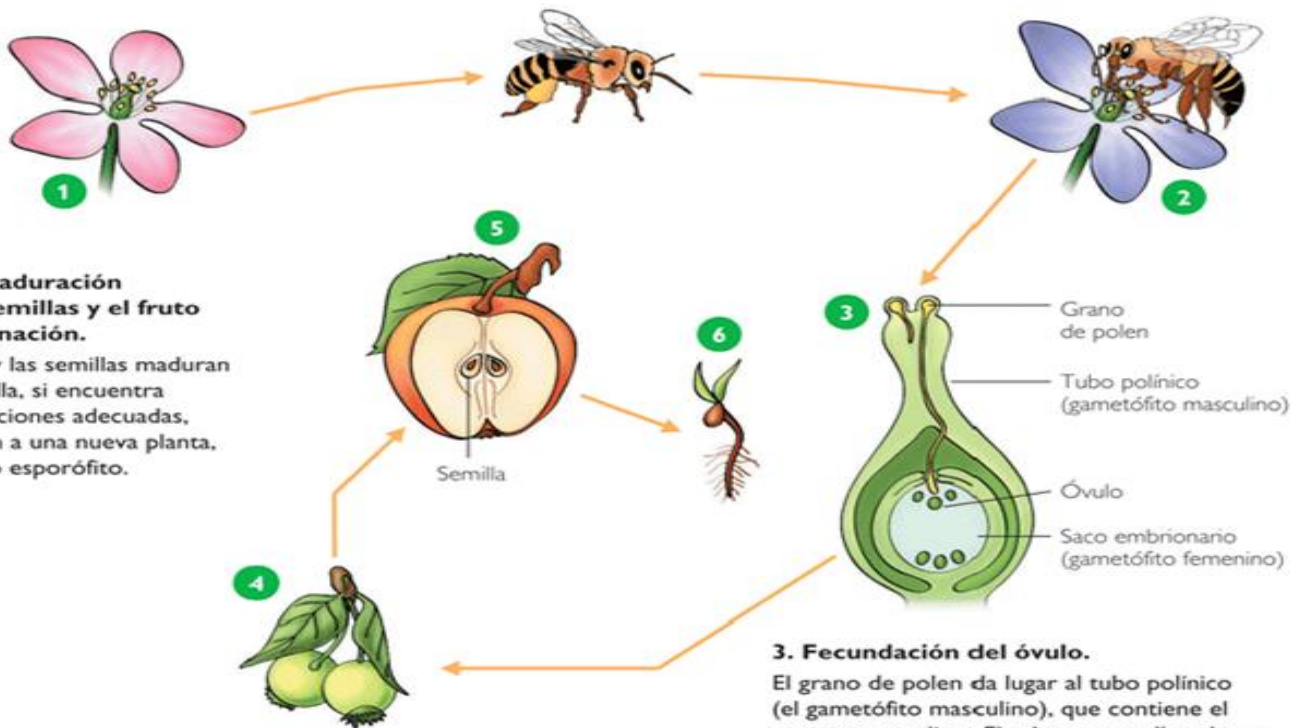
La flor produce granos de polen (esporas masculinas) en las anteras.

2. Polinización.

Los insectos transportan el polen hasta el gineceo de otra flor.

5 y 6. Maduración de las semillas y el fruto y germinación.

El fruto y las semillas maduran y la semilla, si encuentra las condiciones adecuadas, da origen a una nueva planta, un nuevo esporófito.



4. Formación de las semillas y el fruto.

El óvulo fecundado se transforma en la semilla, que lleva un embrión en su interior. A su vez, el ovario se transforma en el fruto.

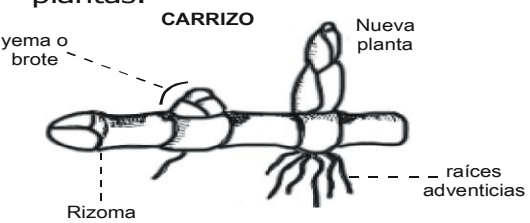
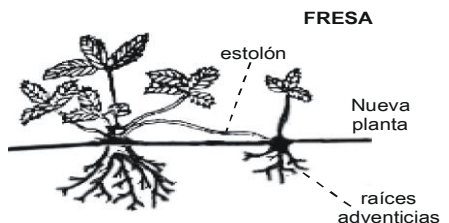
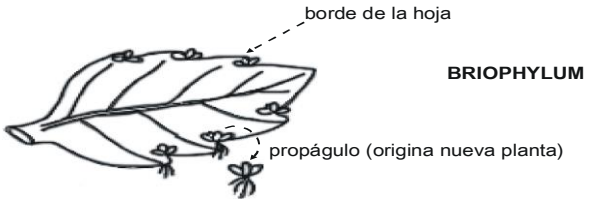
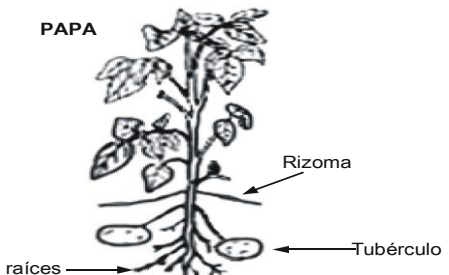
3. Fecundación del óvulo.

El grano de polen da lugar al tubo polínico (el gametófito masculino), que contiene el gameto masculino. El tubo crece y llega hasta el interior del óvulo, donde se encuentra el gametófito femenino o saco embrionario. El gameto masculino fecunda la oosfera, el gameto femenino.

Reproducción asexual:

Los vegetales que se reproducen asexualmente sólo requieren de un solo progenitor para producir varios descendientes y los organismos hijos son idénticos genéticamente a sus padres.

Veamos los tipos de reproducción asexual más conocidos:

A. RIZOMAS Son tallos subterráneos capaces de originar raíz, originan nuevas plantas. 	B. ESTOLÓN Son brotes auxiliares, de la zona base y crecen horizontalmente. 
C. PROPÁGULOS Son estructuras que se forman frecuentemente de los meristemos de las hojas. 	D. TUBÉRCULOS Son tallos subterráneos que almacenan almidón. 

APLICO LO APRENDIDO

TALLER

Realiza las actividades que la profesora te asigne

1. ¿Cuál es el mecanismo que utilizan las células para reproducirse?
2. ¿Cuáles son los dos tipos de reproducción celular?
3. ¿Qué es la Mitosis?
4. ¿Por qué es importante la Mitosis para los seres unicelulares?
5. ¿Por qué es importante la Mitosis para los seres pluricelulares?
6. ¿Qué tipo de división celular sufren las células somáticas?
7. ¿Qué tipo de división celular sufren las células del hígado, cuando forman nuevas células

LA SUERTE DE TU DÍA DEPENDE DE CÓMO LO AFRONTES DESDE PRIMERA HORA DE LA MAÑANA.

Tomado de

<https://www.studocu.com/co/document/unidades-tecnologicas-de-santander/quimica/guia-3-la-reproduccion-celular-ciencias-7/11645802>