



**COLEGIO
JOSÉ
FRANCISCO
SOCARRÁS I.E.D.**

*Ciudadanos Activos y
Competentes para el
Liderazgo y la
Transformación Social*



PLAN DE MEJORAMIENTO

2° Trimestre

Nivel 8°

Jornada Mañana

Asignaturas

Informática y Tecnología

Matemáticas

Música

Español

Ingles

Educación Física

Sociales

Ética

Ciencias

Agosto 26 de 2025

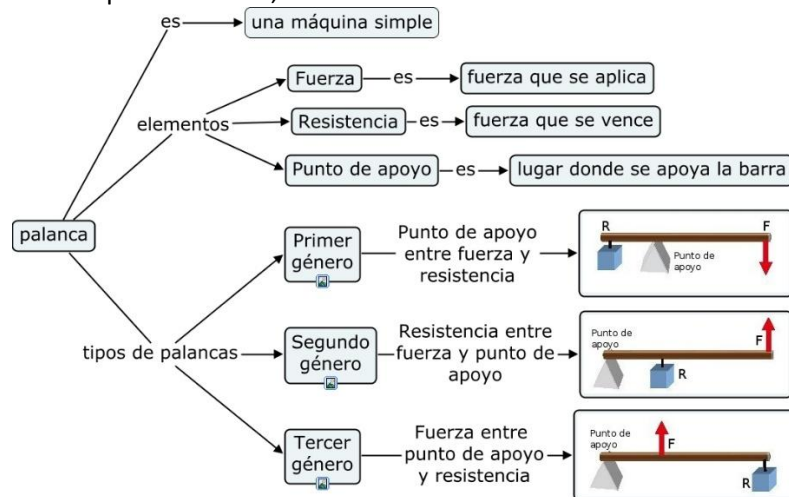
NIVELACIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA DEL SEGUNDO PERIODO

GRADO OCTAVO – 2025

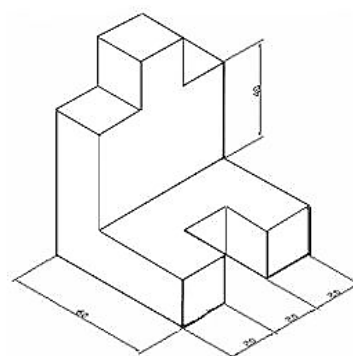
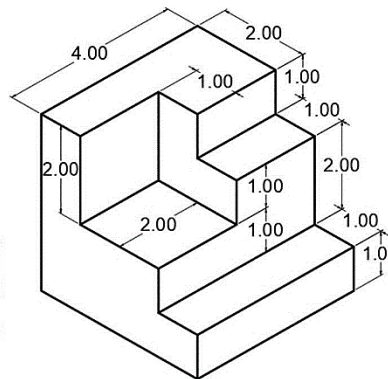
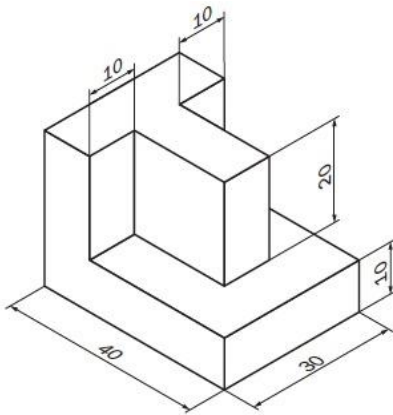
DOCENTE: NELSON CÁRDENAS FONSECA

RESOLVER LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN HOJAS TIPO EXAMEN.

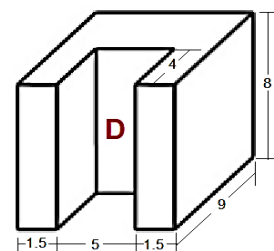
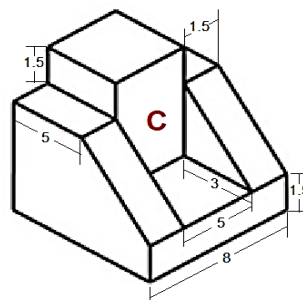
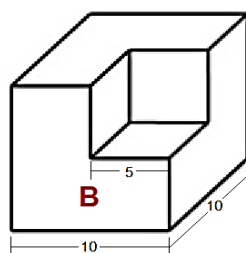
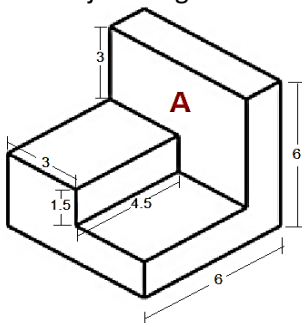
1. Realizar el siguiente esquema mental,



2. Construir uno de los siguientes modelos en cartón paja o cartón cartulina, respetando los colores primarios de cada una de las vistas:



3. Dibuje los siguientes modelos; tenga en cuenta las medidas en centímetros (cm) la escala es 1:1



4. Inventar un **crucigrama** con 10 palabras horizontales y 10 verticales con sus respectivas pistas para resolverlo usando los temas vistos durante el primer periodo.

5. Copiar y resolver la siguiente sopa de letras. **No son válidas impresiones**

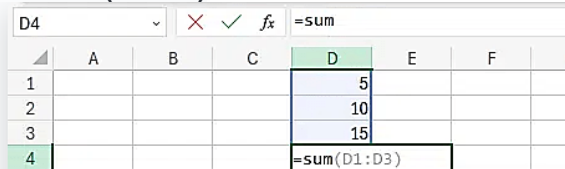
P	O	T	E	N	C	I	A	D	S	T	B	O	L	I
I	T	D	R	N	C	E	E	R	S	P	Z	U	C	I
A	R	T	I	C	U	L	A	C	I	O	N	E	S	R
O	R	E	R	S	O	E	T	M	P	N	N	T	A	E
D	P	A	O	R	T	P	P	N	C	A	C	O	G	A
I	R	C	C	E	D	A	A	B	S	A	L	I	N	C
C	A	L	T	T	P	Z	N	L	A	H	R	C	B	C
E	U	D	G	A	R	E	A	C	A	R	A	G	R	I
F	D	I	A	E	T	A	S	L	I	N	R	N	A	O
E	C	E	U	Q	N	O	A	O	O	A	C	A	Z	N
S	S	F	O	Y	I	P	E	D	T	A	A	A	O	D
P	U	N	T	O	D	E	A	P	O	Y	O	I	L	C
E	E	I	A	D	S	T	R	D	R	I	C	R	L	E
O	M	R	E	S	I	S	T	E	N	C	I	A	U	N
C	R	F	Y	E	E	T	O	E	A	U	A	S	O	C

RESISTENCIA
PESO
CARGA
ARTICULACIONES
ACCION

PALANCA
BARRA
FUERZA
POTENCIA
REACCION

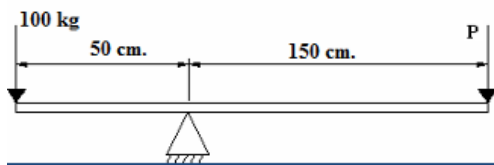
BRAZO
DISTANCIA
FULCRO
PUNTO DE APOYO

6. Copiar y completar la siguiente tabla con algunas fórmulas de Microsoft Excel:

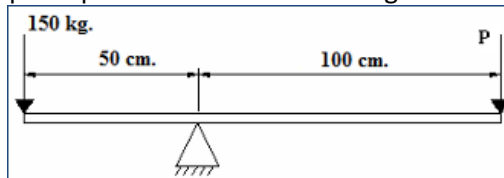
FORMULA	PARA QUE SE PUEDE USAR	EJEMPLO
SUM()	suma todos los números de un intervalo o conjunto de valores especificado. Sólo funciona en celdas con valores numéricos.	=SUMA(A1:A5) 
PROMEDIO()		
CONTAR()		
SUMPRODUCT()		
TEXT()		
SUBTOTAL()		
LOWER()		
NOW()		
CONCATENAR()		
MAX y MIN		

7. Copiar y resolver los siguientes ejercicios sobre la Ley de la palanca:

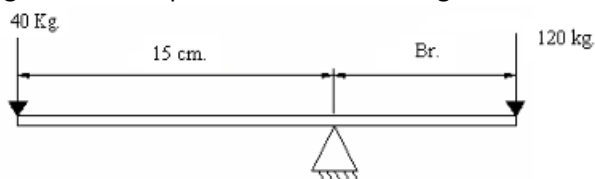
7.1 Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover el peso R con una palanca de primer grado. Sabemos que la distancia del peso (R) al punto de apoyo es 50cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 150 cm y que el peso a mover es de 100 Kg



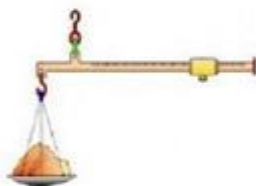
- 7.2 Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover el peso R con una palanca. Sabemos que la distancia del peso (R) al punto de apoyo es 50 cm, la distancia de la fuerza al punto de apoyo es 100 cm y que el peso a mover es de 150 Kg.



- 7.3 Calcula la longitud del brazo de la resistencia para mover un peso de 120 Kg aplicando una fuerza de 40 Kg. El brazo de potencia tiene una longitud de 15 cm.



8. Realizar los siguientes dibujos (20) e indicar que tipo de palanca es en cada uno de los casos.





**COLEGIO
JOSÉ
FRANCISCO
SOCARRÁS I.E.D.**

*Ciudadanos Activos y
Competentes para el
Liderazgo y la
Transformación Social*



**PLAN DE MEJORAMIENTO
2° Trimestre
Nivel 8°**

Docente: WALTER RIVERA

Asignatura: MATEMATICAS

Plan de mejoramiento 8 2 p

Inventar 5 ejercicios de sumas de expresiones algebraicas con fracciones como los vistos en clases

Plantear y resolver 5 ejercicios de monomio multiplicado por polinomios

Plantear 10 ejercicios de multiplicación de polinomios entre los ejercicios deben utilizar expresiones fraccionarias

Hacer 3 representaciones geométrico-algebraicas del área de un rectángulo el área del rectángulo debe ser mayor a 4100 cm^2

Plantear 10 ejercicios de productos notables el cuadrado de la suma de un binomio el cuadrado de la diferencia de un binomio

Plantear 5 encuestas, escribir los datos, y realizar una tabla de distribución de frecuencias, hacer la conversión a porcentajes y grados y realizar los respectivos diagramas de barras y diagramas circulares cada encuesta debe ser mayor a 110 datos

1. peso de estudiantes de grado 8
2. Edades de estudiantes de grado 11
3. Velocidad de autos
4. Mascota preferida mínimo 6 diferentes mascotas
5. Cualquiera de su preferencia

Plantear 5 trapecios asignar una escala mayor a 10 y hallarle el área a cada uno

Plantear 5 ejercicios de área de polígonos regulares, en cada ejercicio planteado la medida de cada lado del polígono debe ser mayor a 50 cm

Plantear 5 ejercicios en los que se aplique el teorema de Pitágoras las medidas de los triángulos deben ser mayor a 200 cm y los procesos de las multiplicaciones y la raíz del resultado debe ser hecha por el método explicado en clase

PLAN DE MEJORAMIENTO

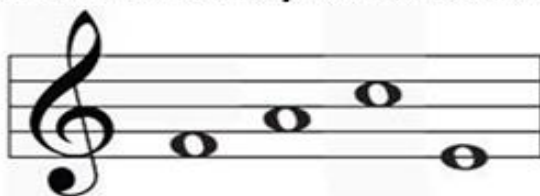
2° Trimestre

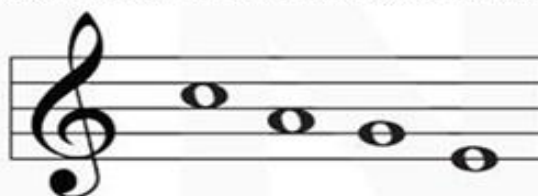
Nivel 8°

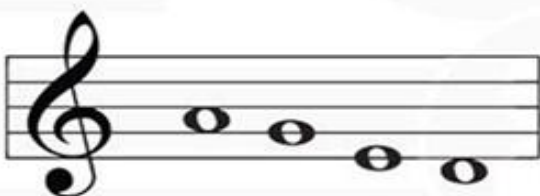
Docente: SANDRA SARMIENTO Asignatura: MUSICA

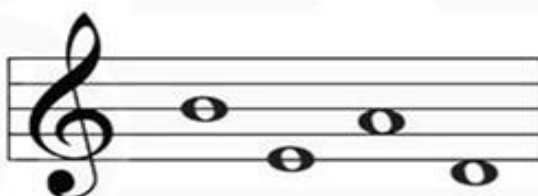
1. Con ayuda de los conceptos aprendidos debes colocar el nombre de la nota que corresponde a cada figura redonda

INDICA EL NOMBRE DE LAS NOTAS REPRESENTADAS POR CADA REDONDA EN EL PENTAGRAMA, SEGUN SU POSICION EN LA LINEAS O ESPACIOS.





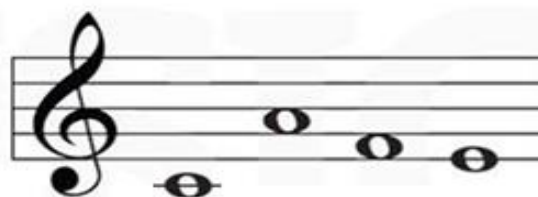




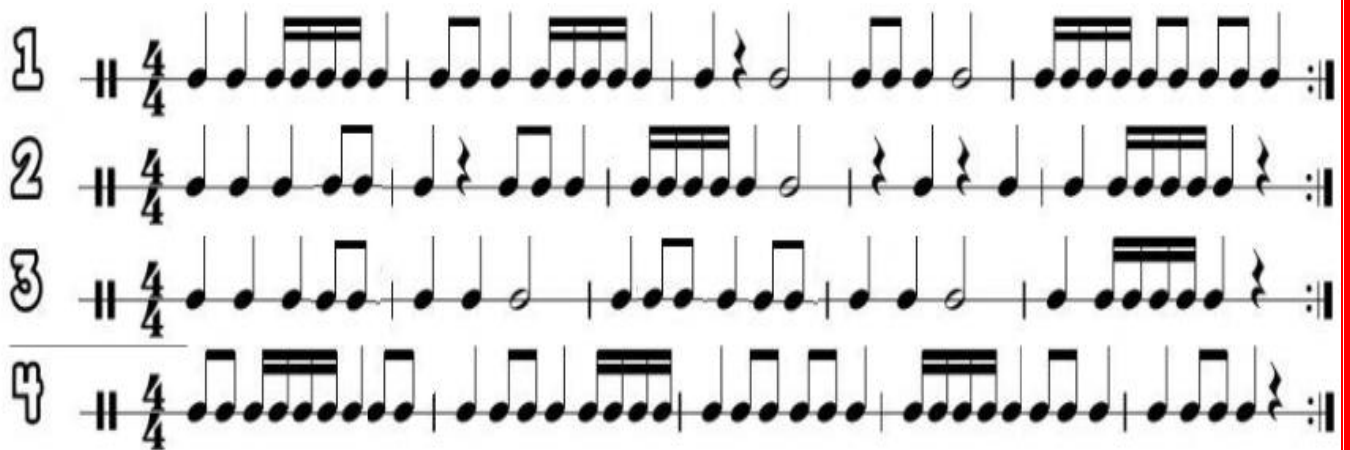






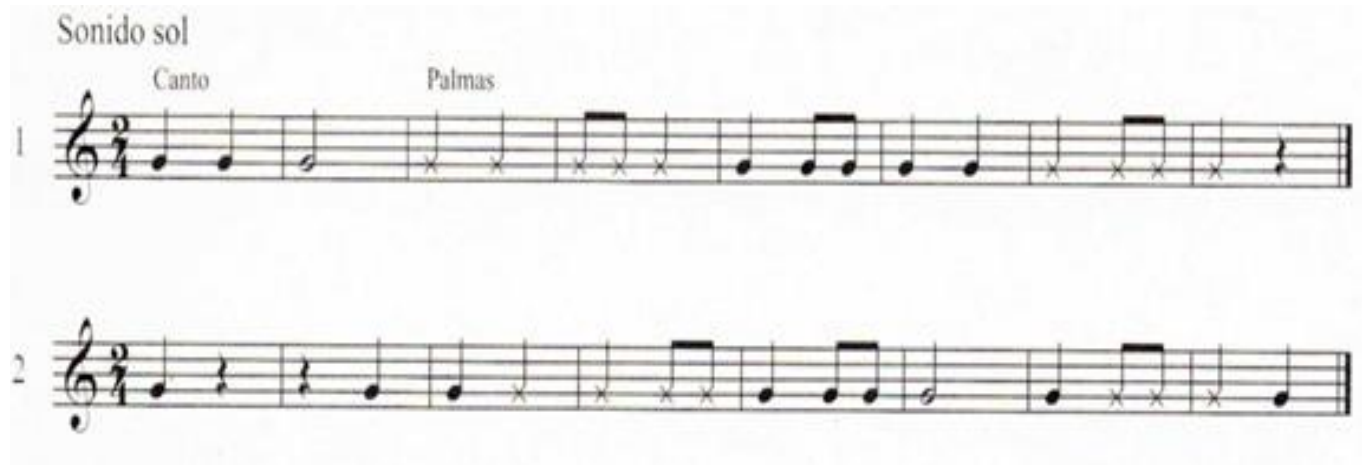


2. Practica los siguientes ejercicios y presenta



3. Practica para presentar los siguientes ejercicios con el nombre de nota que corresponda realizando la parte rítmica donde lo indica

Lee con sonido SOL y palmas

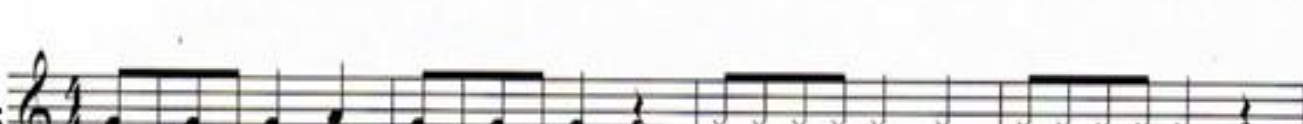
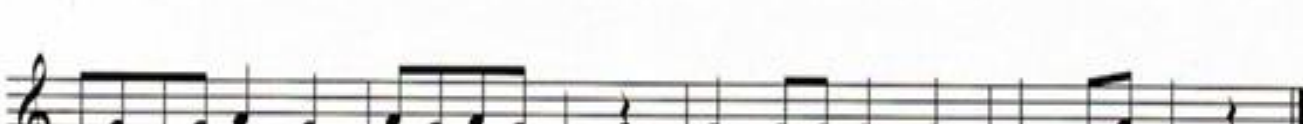


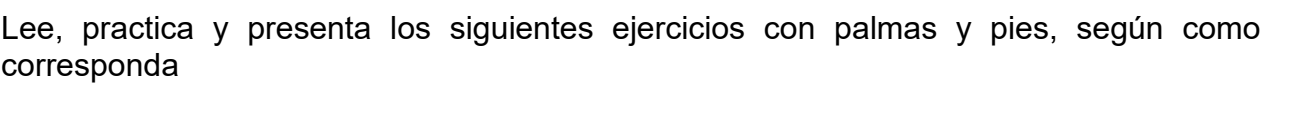
Lee con sonido SOL - LA y palmas



Lee con sonido SOL- LA – MI y palmas

Sonido mi

5.    

6.    

4. Lee, practica y presenta los siguientes ejercicios con palmas y pies, según como corresponda

mano derecha    

pie derecho    

mano derecha    

mano izquierda    

pie derecho    

5. Transcribe en tu cuaderno pentagramado la siguiente melodía, coloca el nombre de cada figura en la parte inferior de la misma, aprenderla, practicarla en momentos de clase o descanso y presentar.





**COLEGIO
JOSÉ
FRANCISCO
SOCARRÁS I.E.D.**

*Ciudadanos Activos y
Competentes para el
Liderazgo y la
Transformación Social*



PLAN DE MEJORAMIENTO 2°-2025 Nivel 8°

Docente: OLGA OJEDA OVIEDO

Asignatura: Lengua Castellana

Apreciado estudiante:

Con el presente plan de mejoramiento se pretende revisar, recordar, reforzar y afianzar los diferentes conceptos vistos hasta el momento en la asignatura de Lengua Castellana. Lea atentamente la guía y desarrolle a conciencia cada uno de los puntos propuestos.

Recuerde que debe sustentar oralmente este trabajo. ¡Ánimo y éxitos en su labor!

**RESOLVER SOLO EN HOJA TIPO EXÁMEN Y A MANO, NO SE ACEPTAN IMPRESIONES.
REALIZAR TODAS LAS ACTIVIDADES DE FORMA ORGANIZADA Y CON ORTOGRAFÍA.**

PRIMER MOMENTO: TEORÍA

1. Investigue y defina de manera concreta tipos de párrafos según su función, estructura e intención comunicativa.
2. Elabore un cuadro sinóptico que muestre clases de conectores, utilice ejemplos de la vida real.
3. Realice una infografía que permita conocer el contexto histórico de la literatura precolombina.
4. Realizar un cuadro comparativo que muestre características fundamentales de obras literarias antes y después de la conquista.

SEGUNDO MOMENTO: PRÁCTICA

1. Corrija la prueba trimestral justificando cada una de las respuestas
2. Realice una breve introducción de la obra “el Popol Vuh”, luego identifique, describa y relacione los personajes con las narrativas que se dan dentro de la historia.
3. Escoja tres fragmentos de una obra literaria del periodo precolombino distinta al Popol Vuh que le permitan producir una secuencia narrativa donde se evidencie los elementos de la narración.

4. Realizar un texto acerca del contexto histórico y literario del pueblo afro, resaltando por colores la estructura de los párrafos que utiliza. Al terminar escoger una sola oración en la que ubique mínimo cinco (5) categorías gramaticales especificando su función.

TERCER MOMENTO

1. Sustentación oral de las actividades realizadas en la guía de nivelación.

ESTRATEGIA DE NIVELACIÓN DE INGLÉS

TRIMESTRE: SEGUNDO. JORNADA MAÑANA

DESEMPEÑOS:

- **Elaborar textos orales y escritos sobre recomendaciones relacionadas con temas de interés general.**
- **Identificar información sobre temas de interés general en textos descriptivos cortos orales y escritos.**

ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN:

- 1. Presentar el trabalenguas del trimestre “Betty Butter”**
- 2. Presentar la canción “dance monkey”**
- 3. Presentar la guía anexa de nivelación**

GUIA ANEXA DE NIVELACIÓN SEGUNDO TRIMESTRE

1. Read the following stories:

EVERYDAY PEOPLE CHANGING THE WORLD

1

Thulani Madondo started an educational programme to help children living in the slums of Kliptown, South Africa.

When Thulani left primary school, his father told him that he didn't have enough money for his high school fees. Thulani washed cars and carried boxes to earn his own money to pay to go to school.

The Kliptown Youth Program helps other young people in Kliptown to get an education and improve their lives. It gives them uniforms, books and money for their school fees.



2

Pushpa Basnet runs a day care centre for children who are growing up in prison in Nepal.

Pushpa studied social work at university. One day when she visited a women's prison, she saw children living there. She was shocked by this situation and she opened a children's day care centre.

Every day, children under the age of six leave prison in the morning to spend the day at the centre. Pushpa also runs a residential home for older children who have the chance to go to school and get food and health care.



3

Catalina Escobar's foundation transforms the lives of Colombian teenage mothers.

Catalina worked as a volunteer in a hospital in Cartagena. One day, a twelve-day-old boy died in her arms because the baby's teenage mother didn't have money for the treatment to save him. A week later, Catalina's baby son Juan Felipe fell from a balcony and died. Catalina didn't want any more children to die in these terrible situations.

Her foundation offers medical care and training programmes to help teenage mothers and their children to have a better life.



Glossary

- slums: *barrios bajos*
- school fees: *matrícula*
- earn money: *ganar dinero*
- day care centre: *guardería*
- grow up: *criarse*
- training: *formación*

2. Complete the table with information from each text:

Questions	Thulani	Pushpa	Catalina
a. Where do they live?			
b. Why did they decide to help people?			
c. How do they help people?			

3. Look at the underlined past simple affirmative and negative forms in the stories in activity 1 and answer the questions:
 - a. What is the past simple affirmative ending for regular verbs?
 - b. What do we do when a verb ends in -y? Find an example in the text.
 - c. Irregular verbs don't end in -ed. Find the past simple form of four irregular verbs in the text. What are their infinitive forms?
 - d. Find three negative forms. To make the negative, we use _____ + infinitive.
4. Read the story of Chris, a sixteen-year-old boy from Toronto. Complete it with regular past simple forms of the verbs in brackets.



It was a Tuesday. Chris (1) _____ (finish) school, and (2) _____ (decide) to go to the park. He (3) _____ (relax) on a bench near a lake. Suddenly, someone (4) _____ (scream) loudly. A woman was at the edge of the water, and a small boy was in the middle of the lake. The boy (5) _____ (try) to swim, but he (6) _____ (disappear) under the water. Chris (7) _____ (not have) time to put on a swimsuit. He (8) _____ (jump) into the water and (9) _____ (pull) the boy out of the water. The boy's mother (10) _____ (want) to give Chris some money, but he (11) _____ (not take) it. He was a true hero!

5. Read the stories on activity 1 again. Answer the questions. Write full sentences and use the past simple in your answers.
 - a. Why did Thulani Madondo have to work while he was still at school?
 - b. What kind of organisation did Thulani create to help poor children?
 - c. What did Pushpa study at university?
 - d. Why did Pushpa start a children's day centre?
 - e. What happened to Catalina Escobar's son?
 - f. Why did the twelve-day-old baby die?
6. A lot of common verbs are irregular in English. Match the infinitives with the past simple affirmative forms.

Infinitives

do - make - write - leave - say - eat -
 drink - drive - come - give - have - go -
 get - swim - sleep - meet - read - buy -
 teach - run

Past simple forms

had - went - made - said - bought -
 did - swam - read - taught - got - met -
 drank - ate - slept - wrote - drove -
 came - gave - left - ran

7. Choose six irregular verbs from exercise 6. For each verb, write two past simple sentences one affirmative, and one negative.

Example: I slept very well last night. I didn't sleep well on Saturday.

1. *My friends went to the cinema at the weekend. They didn't go to the zoo.*

8. From the stories in activity number 1, choose your favorite one and tell the teacher why you liked it the most.

**PLAN DE MEJORAMIENTO
2° Trimestre
Nivel 8°**

Docente: Adriana Galeano

Asignatura: Educación Física

" IMPORTANCIA DEL CALENTAMIENTO ANTES DE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA

El **calentamiento** es una fase fundamental antes de iniciar cualquier actividad física, ya sea deportiva, recreativa o de entrenamiento. Su propósito principal es preparar al organismo, tanto a nivel fisiológico como psicológico, para afrontar las exigencias del ejercicio, reduciendo el riesgo de lesiones y mejorando el rendimiento.

En primer lugar, el calentamiento eleva de manera progresiva la temperatura corporal y muscular, lo que favorece la elasticidad de los tejidos y la movilidad articular. Esto permite que músculos, tendones y ligamentos trabajen con mayor eficacia, disminuyendo la probabilidad de sufrir desgarros, contracturas o torceduras.

Además, activa el sistema cardiovascular y respiratorio, incrementando el flujo sanguíneo y el aporte de oxígeno a los músculos que serán utilizados en la actividad. De esta manera, el organismo entra en un estado óptimo para soportar mayores cargas de trabajo sin generar una fatiga prematura.

En el aspecto neuromotor, el calentamiento mejora la coordinación, la velocidad de reacción y la concentración, ya que estimula la conexión entre el sistema nervioso y los grupos musculares. Esto se traduce en movimientos más eficientes, seguros y precisos.

También cumple una función psicológica, ya que ayuda al individuo a enfocar su atención en la actividad, liberar tensiones y predisponerse de manera positiva hacia el esfuerzo físico.

Un buen calentamiento debe ser progresivo, específico y adaptado a la disciplina a realizar. Por lo general, combina ejercicios de movilidad articular, estiramientos dinámicos, trote suave o juegos, así como movimientos relacionados con el deporte o actividad principal.

En conclusión, el calentamiento no debe considerarse una pérdida de tiempo, sino una **inversión en la salud y el rendimiento físico**. Dedicar entre 10 y 15 minutos a esta fase garantiza una práctica más segura, eficiente y placentera.

EN SU CUADERNO TRANSCRIBIR EL TEXTO Y DESARROLLAR CADA ACTIVIDAD, (NO ACEPTO NADA IMPRESO)

A. Preguntas de opción múltiple (marca la correcta)

Sustente en máximo 4 renglones su respuesta

1. **¿Cuál es uno de los principales beneficios del calentamiento?**
 - a) Aumenta la fatiga prematura.
 - b) Mejora la elasticidad y reduce el riesgo de lesiones.
 - c) Disminuye el flujo sanguíneo.
 - d) Enfía el cuerpo antes de la actividad.
2. **¿Qué sistema se activa con el calentamiento para mejorar la coordinación y la concentración?**
 - a) El sistema digestivo.
 - b) El sistema óseo.
 - c) El sistema nervioso.
 - d) El sistema endocrino.
3. **¿Cuál es la duración recomendada de un buen calentamiento?**
 - a) 2 a 5 minutos.
 - b) 5 a 10 minutos.
 - c) 10 a 15 minutos.
 - d) Más de 20 minutos.

4. **Un calentamiento específico se caracteriza por...**
 - a) Ejercicios generales para todo el cuerpo.
 - b) Movimientos relacionados con el deporte a practicar.
 - c) Juegos recreativos únicamente.
 - d) Estiramientos estáticos prolongados.
5. **Además de los beneficios físicos, el calentamiento ayuda a:**
 - a) Perder peso rápidamente.
 - b) Relajarse y dormir mejor.
 - c) Enfocarse y motivarse en la actividad.
 - d) Evitar la sudoración.

B. Responda en el cuaderno

1. Explica con tus palabras por qué el calentamiento es considerado una “inversión en la salud y el rendimiento físico”.
2. Diseña (dibuja y explica) un calentamiento breve (5 ejercicios) que se pueda realizar antes de jugar un partido de fútbol.

VOLEIBOL Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS

El **voleibol** es un deporte colectivo en el que dos equipos se enfrentan en una cancha dividida por una red. El objetivo es enviar el balón por encima de la red y que toque el suelo en el campo contrario, evitando que caiga en el propio. Se juega en equipos de seis jugadores y cada uno cumple un rol importante dentro del juego.

✳ Beneficios del voleibol

- Desarrolla la **fuerza, velocidad, coordinación y resistencia**.
- Mejora la **capacidad de reacción** y la toma de decisiones rápidas.
- Fomenta la **comunicación, el compañerismo y el trabajo en equipo**.
- Es una actividad que promueve la **disciplina y el respeto a las reglas**.

⚡ Fundamentos técnicos del voleibol

1. **Saque**
 - Es la acción que pone el balón en juego.
 - Puede ser de **abajo** (más sencillo para principiantes) o de **arriba/flotante** (más avanzado y difícil de recibir).
2. **Recepción o golpe de antebrazos**
 - Se utiliza para recibir el saque del equipo contrario.
 - Los brazos se juntan y se golpea el balón con la parte interna de los antebrazos.
3. **Colocación o toque de dedos**
 - Sirve para preparar el ataque.
 - Se realiza con las yemas de los dedos, empujando el balón suavemente hacia arriba para que un compañero pueda rematar.
4. **Remate o ataque**
 - Es el golpe fuerte que busca enviar el balón al campo rival con potencia y dirección.
 - Requiere salto, coordinación y fuerza en el brazo.
5. **Bloqueo**
 - Acción defensiva en la que uno o varios jugadores saltan junto a la red para impedir o desviar el remate del adversario.
 - Es fundamental la colocación de las manos y el tiempo del salto.
6. **Defensa de campo**
 - Consiste en mantener el balón en juego después de un ataque del equipo contrario.
 - Implica desplazamientos rápidos y reacciones inmediatas para evitar que la pelota toque el suelo.

📖 En conclusión, el voleibol es un deporte completo que combina técnica, estrategia y trabajo en equipo. Dominar los fundamentos técnicos permite jugar con mayor seguridad, mejorar el rendimiento y disfrutar mucho más del juego

C. Responda en el cuaderno

1. Explica **con tus palabras cuál es el objetivo principal del voleibol** y cómo se consigue un punto en el juego.
2. Menciona **tres beneficios de practicar voleibol** y describe cómo cada uno puede ayudarte en tu vida diaria o escolar.
3. Describe **paso a paso cómo se realiza el golpe de antebrazos** y explica en qué momento del juego se utiliza.
4. Compara **el saque de abajo con el saque de arriba/flotante**: ¿cuáles son sus diferencias y qué ventajas tiene cada uno?
5. Elige **entre el remate o el bloqueo** y explica por qué consideras que ese fundamento es importante para tu equipo.
6. **Explica cuál es el objetivo principal del voleibol** y realiza un **dibujo de una cancha con la red y los dos equipos**.
7. **Describe cómo se hace el saque de abajo** y acompaña tu respuesta con un **dibujo de un jugador realizando este saque**.
8. **Explica en qué situación se utiliza el golpe de antebrazos** y realice un **dibujo de la posición correcta de los brazos**.
9. **Escribe por qué el remate es importante en el voleibol** y representa con un **dibujo a un jugador saltando para rematar**.
10. **Menciona en qué consiste el bloqueo y su importancia** y acompaña tu respuesta con un **dibujo de dos jugadores frente a la red bloqueando un remate**.
11. **Describe cómo se hace una rodada adelante y atrás, parada de manos, plancha y puente**, realice un **dibujo paso a paso** (pueden ser 4 o más viñetas).
12. Explicar y dibujar tres ejercicios para el aprendizaje del fundamento técnico de:

- Toque de dedos
- Toque de antebrazo
- Saque



La técnica del toque de dedos



Muchas Gracias...



**PLAN DE MEJORAMIENTO CIENCIAS SOCIALES
GRADO OCTAVO, SEGUNDO PERIODO**

El trabajo consta de dos partes: Una escrita y una sustentación oral. Para presentar la sustentación primeramente debe haber entregado completo y correctamente diligenciado la parte escrita.

Criterios de presentación del trabajo escrito: 1) en hojas cuadriculadas 2) en una carpeta de presentación debidamente legajado 3) La primera página debe contener esta página impresa 4) estar debidamente marcado con nombre completo y grado 5) estar completamente elaborado a mano, no se aceptarán impresiones de texto o imágenes.

Puntajes iguales o mayores a 55: Presentar las actividades 1, 2, 3, 4, 5 y 6
Puntajes menores de 55: Presentar todas las actividades.

Actividades

- 1) Diseña un cartel donde expliques qué es una revolución y cuáles son sus principales características (mínimo 5) y añade una descripción breve de cada característica.**
- 2) Diseña un mapa conceptual donde relaciones causas, desarrollo y consecuencias de la Revolución Industrial**
- 3) Crea una infografía que compare las condiciones de vida antes y después de la Revolución Industrial.**
- 4) Escribe un ensayo de 1 página sobre: ¿Qué es una revolución y cómo ha cambiado la historia de los pueblos? Dibuja en la portada un símbolo que represente la palabra "revolución"**
- 5) Diseña un afiche en que muestre la lucha del pueblo afrocolombiano desde la Colonia hasta hoy. Debe tener elementos gráficos y escritos relacionados a la actividad de afrocolombianidad realizada en clase.**
- 6) Realiza un mapa mental sobre los principales pensadores ilustrados (Voltaire, Rousseau, Montesquieu, Diderot). Agrega una frase con la idea principal de cada pensador y sus ideas principales.**
- 7) Elabora cuadro comparativo que compare consecuencias positivas y negativas de la Revolución Industrial. (4 positivas y 4 negativas)**
- 8) Dibuja un cómic de 6 viñetas que represente un momento clave de las luchas afrocolombianas.**

Presentación del trabajo Escrito:	Presentación Sustentación:
Firma Acudiente y Estudiante:	Calificación y Fecha de entrega:

**PLAN DE MEJORAMIENTO
2º Trimestre
Nivel 8º**

Docente: AMPARO LANDINEZ SUÁREZ

Asignatura: ÉTICA

La actividad 1, debe ser desarrollada como si fuera un libro:

Un título

La carátula, con un gráfico que refleje los que encontrarás dentro del libro

Contenido: debes desarrollar la actividad 1 de nivelación, debes complementar con imágenes, gráficos o decoración apropiada de acuerdo con el tema,

Glosario al final del libro,

Logo o imagen al final, para cerrar el diseño del libro

ACTIVIDAD 1__

Ejercicio de reflexión:

Lee los siguientes casos y responde en el libro que desarrollarás :

Caso 1:

La clase está aparentemente tranquila pero el profesor observa que ***A*** tiene cara de pocos amigos y está mirando a ***B*** de forma no muy amigable. ***B*** le mira y no entiende muy bien lo que está ocurriendo, pero se siente incómodo, parece que ***A*** tiene algo contra él. ***B*** decide hablar con ***A***

B : “¿Estás enfadado conmigo? ¿Por qué?”.

A : “Eres un chismoso, te metes donde no te llaman”. El tono de la conversación se va elevando.

B : “No sé qué me estás diciendo, ¿me lo puedes explicar?”.

A : ¡Qué! ¿Despistando? ¡Chivato!

B : Que no sé a lo que te refieres, yo no he dicho nada a nadie.

A : (Hace un gesto despectivo). ¡Vete de paseo imbécil!

Después de este diálogo pasan a la acción: A le da un empujón a ***B*** ...

Caso 2:

Ha desaparecido un teléfono móvil. Pedro cree que ha sido Isabel quien se lo ha cogido porque, desde hace unos días, tiene uno igual que el suyo. La profesora le pregunta si ha sido ella la que ha cogido el móvil de Pedro. Isabel le dice que no entiende por qué le hace esa pregunta y explica que es el móvil nuevo que le han comprado sus padres. La profesora le dice que hablará con sus padres.

Conforme avanza la conversación, Isabel se muestra cada vez más nerviosa y termina enfadada, gritando e insultado, y amenazando al compañero. Isabel vuelve a su sitio, abre su cartera y saca su contenido haciendo ruido y hablando por lo bajo.

A. De la siguiente lista de derechos, ¿cuáles crees que se está vulnerando en cada caso?

Derecho a la educación
Derecho a la igualdad
Derecho al buen nombre
Derecho al juicio justo
Derecho a la paz
Derecho a un trato digno
Derecho al trabajo

B. Escribe el paso a paso, de ¿cuál sería la forma correcta de dar solución pacífica a cada caso?

C. Redacta un caso de convivencia escolar, el cual haya sucedido dentro del curso al cual perteneces, explica si pudo solucionarse, y de qué forma este caso te afecta como parte de la comunidad educativa.

Actividad 2:

Construye un mural de tamaño un pliego (de 1 metro de alto, por 70 c.m. de ancho), en el material que prefieras (papel, plástico, tela, lienzo), alusivo a la paz, pensando en Colombia y la necesidad de vivir en paz y respetando los derechos de todos los colombianos

FECHA DE ENTREGA: SEMANA DEL 8 AL 12 DE SEPTIEMBRE

REVISIÓN: SEMANA DEL 15 AL 19 DE SEPTIEMBRE

SUSTENTACIÓN: SEMANA DEL 22 AL 26 DE SEPTIEMBRE – SEMANA POR LA PAZ



**PLAN DE MEJORAMIENTO
2° Trimestre
Nivel 8°**

Docente: Emilio Forero Leal

Asignatura: Ciencias naturales

**ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN SEGUNDO TRIMESTRE
NIVEL OCTAVO**

Estimado estudiante:

En el presente documento encuentra las actividades de nivelación del segundo trimestre elaboradas en una GUÍA DE PLAN DE MEJORAMIENTO la cual se debe **RESOLVER EN SU TOTALIDAD** para poder tener la nota aprobatoria de nivelación que corresponde a 65 puntos.

La unidad didáctica la puede resolver en hojas examen y graparlas en una carpeta para su presentación ante el profesor o si usted desea en un cuaderno que sea exclusivo para realizar y presentar las actividades propuestas como plan de mejoramiento.

Una vez realizadas todas las actividades debe presentarse ante el profesor y SUSTENTAR su trabajo, si no realiza la sustentación NO SE DARÁ LA NOTA APROBATORIA y habrá perdido su tiempo, recuerde debe presentar sus actividades realizadas y sustentadas ante el profesor.

Cordialmente

Emilio Forero Leal

Docente de ciencias naturales

GUÍA DE PLAN DE MEJORAMIENTO	
Área: Ciencias Naturales y Educación ambiental	Asignatura: Biología
Grado: Octavo	Sede: Principal
Unidad didáctica: La reproducción.	
Docente. Emilio Forero Leal	

Conceptualización

LA REPRODUCCIÓN EN LO SERES VIVOS

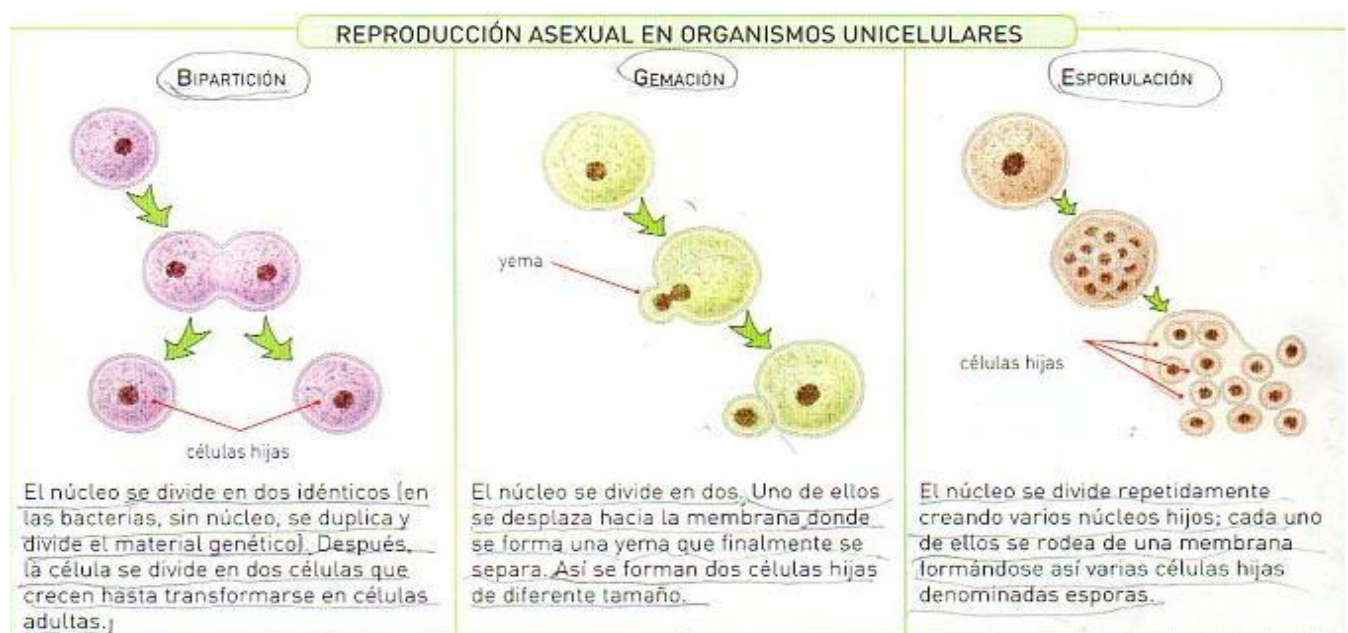
Una de las funciones que caracteriza a un ser vivo es su capacidad para crear descendencia, es decir, para originar copias de sí mismo. Esta función se conoce como reproducción.

La reproducción asexual

La forma más sencilla de reproducción consiste en dividir el organismo en dos o más porciones, cada una de las cuales da origen a un nuevo individuo. Este tipo de reproducción se llama asexual.

La reproducción de los organismos unicelulares

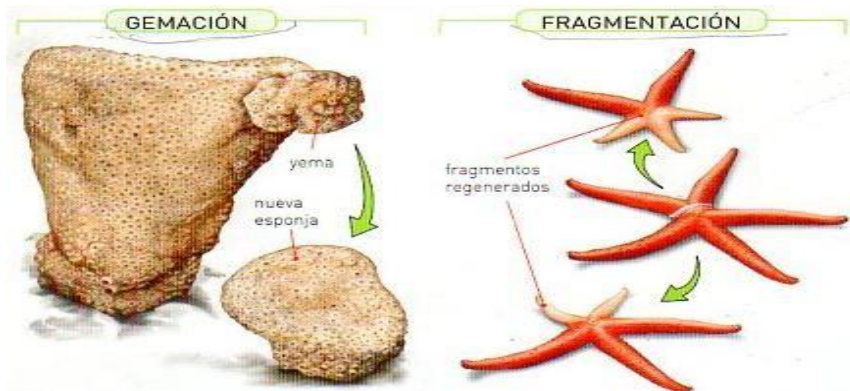
Los organismos unicelulares, como las bacterias, los protozoos y algunas algas, se reproducen asexualmente utilizando diferentes mecanismos, como la **bipartición**, **gemación** o **la esporulación**.



La reproducción asexual en los animales

Solo unos pocos animales pueden reproducirse asexualmente y lo hacen de dos formas diferentes:

Gemación: En algunos pólipos y en las esponjas de mar se forma una protuberancia o yema en la superficie del cuerpo por multiplicación de algunas células. Posteriormente la yema se desprende y origina un nuevo individuo.



Escisión o fragmentación: El animal se divide en dos o más fragmentos, cada uno de los cuales regenera un organismo completo. Así se reproducen algunos pólipos y anélidos marinos.

Algunos animales, como la estrella de mar, aunque no utilizan la fragmentación como mecanismo reproductor, pueden regenerar por completo su cuerpo a partir de un fragmento desprendido de forma accidental.

La reproducción asexual en las plantas

La reproducción asexual es mucho más frecuente en las plantas que en los animales. Existen dos tipos: la vegetativa y por esporas.

Reproducción o multiplicación vegetativa:

Los nuevos brotes se forman a partir de una parte de la planta madre. Puede ser una raíz, un tallo subterráneo o aéreo o un bulbo.

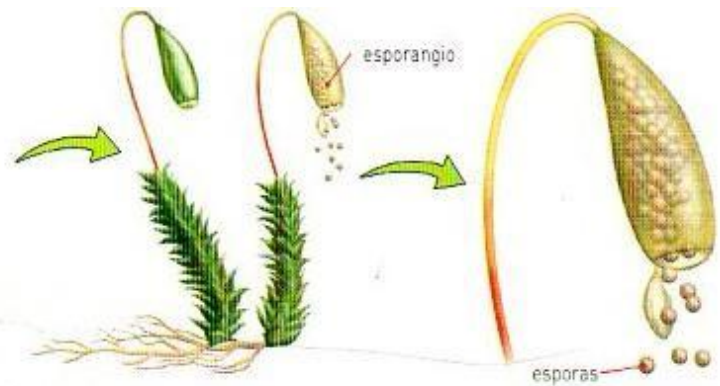


Reproducción por esporas:

Es característica de los musgos, los helechos y de otros organismos, como los hongos, que no son vegetales. Una espora es una única célula, rodeada de una resistente cubierta que, al caer al suelo, se multiplica para originar un nuevo organismo. Las esporas se forman en órganos especiales llamados esporangios.



Esporangios de un musgo.



En la reproducción asexual un único progenitor produce descendientes idénticos a sí mismo.

La reproducción sexual en los animales

La mayoría de plantas, animales y hongos se reproducen de manera sexual. Esto es, combinando el material genético de dos organismos para producir descendencia.

Las aves constituyen un buen ejemplo para entender las características de esta forma de reproducción.

Las diferencias entre macho y hembra En cualquier especie de aves existen dos tipos de individuos: macho y hembra, que se distinguen en su aspecto externo. Sin embargo, las diferencias más importantes son internas y se encuentran en su aparato reproductor.

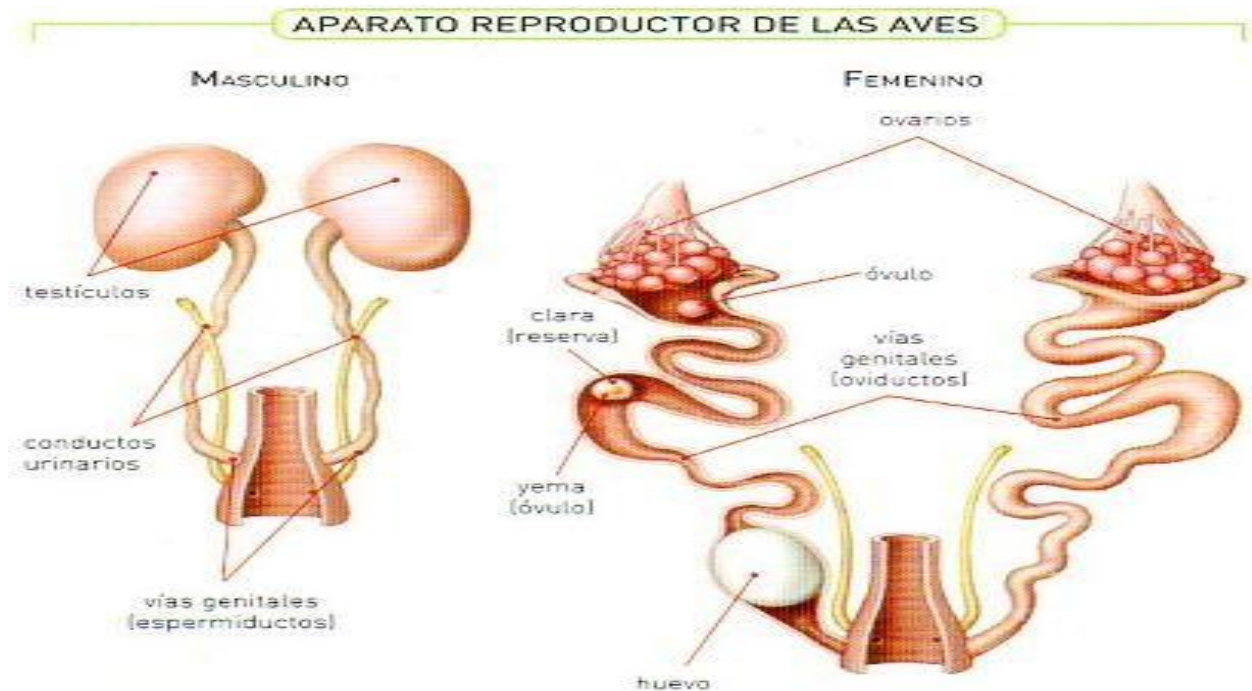
El aparato reproductor está constituido, en ambos sexos por:

Las gónadas:

Son órganos en los que se reproducen células destinadas a la reproducción denominadas gametos.

En los machos, las gónadas son los testículos y producen los espermatozoides o gametos masculinos. Los espermatozoides son pequeños y están dotados de un flagelo para su desplazamiento.

En las hembras, las gónadas se denominan ovarios y en ellos se reproducen los óvulos o gametos femeninos.



Los óvulos son muy grandes, inmóviles y están provistos de reservas nutritivas.

El verdadero óvulo es la yema del huevo. Durante su trayecto hacia la salida del aparato reproductor se le van añadiendo las sustancias de reserva que constituyen la clara.

Finalmente se forma la cáscara calcárea externa que protege el huevo.

Las vías genitales:

Son conductos que comunican las gónadas con el exterior del cuerpo. Estos conductos permiten la salida de los gametos.

El acoplamiento y la fecundación

En el proceso reproductor de las aves se precisa de un acoplamiento o cópula, es decir, la unión del macho y de la hembra.

Como en otras especies animales, el acoplamiento está precedido por el cortejo o parada nupcial, que facilita el acercamiento entre el macho y la hembra.

Luego del acoplamiento, los espermatozoides introducidos por el macho ascienden por las vías genitales de la hembra hasta encontrar un óvulo liberado por el ovario. Allí tiene lugar la fecundación, es decir, el proceso en el que se unen un óvulo y un espermatozoide y se fusionan sus núcleos para formar la célula huevo o cigoto.

El desarrollo del embrión

Después de la fecundación, el cigoto se divide repetidamente para formar las primeras células del embrión.

El desarrollo del embrión necesita una temperatura constante, entre 38 y 40 °C. Para ello, los progenitores, generalmente la hembra, incuban los huevos situándose sobre ellos.

Durante la incubación el embrión se alimenta de las reservas del huevo. Cuando la clara y la yema se han consumido, la cría, ya formada, rompe la cáscara y se produce la eclosión o salida de las crías.



El crecimiento de las crías

En muchas especies de aves los polluelos nacen muy inmaduros, ciegos y sin plumas; los padres lo alimentan y crían en nidos. En otros casos, como en los pollos de las gallinas, nacen con plumas y pueden alimentarse por sí mismos. Así completan su desarrollo hasta transformarse en adultos.

Las fases por las que pasa un organismo, desde que es concebido hasta que llega al estado adulto y se reproduce, constituyen el ciclo biológico de una especie.

En la reproducción sexual, el nuevo individuo se desarrolla a partir de una célula inicial, el cigoto, formado por la unión de un gameto masculino y otro femenino.

Diversidad en la reproducción sexual de los animales

A partir del estudio de la reproducción de las aves es posible extraer algunas características comunes a todos los animales que se reproducen sexualmente.

Los nuevos individuos se desarrollan a partir de un cigoto formado por la unión de un óvulo y un espermatozoide.

El embrión se desarrolla a partir del cigoto y para ello necesita nutrirse.

La cría nace más o menos desarrollada de acuerdo con las características propias de su especie.

No obstante, existen diferencias en el modo en que se llevan a cabo estos procesos, como el cortejo, los órganos reproductores y la cópula.

Especies unisexuales y hermafroditas

Según si los individuos poseen o no ambos tipos de gónadas, las especies pueden ser de dos tipos:

Unisexuales o de sexos separados. Cada individuo lleva un solo tipo de gónada, ovarios o testículos. Todos los vertebrados y gran parte de los invertebrados son unisexuales.

Hermafroditas. Cada individuo posee, a la vez, gónadas masculinas y femeninas. Así sucede en muchos invertebrados, como las esponjas, las cnidarios, los anélidos y algunos moluscos como los caracoles.

Fecundación interna y externa

Según el medio donde se lleve a cabo el encuentro de los gametos, la fecundación puede ser:

Interna. Se realiza en el interior de las vías genitales de la hembra. Sucede en los animales que viven en el medio terrestre, donde la ausencia de agua hace inviable la supervivencia de las delicadas células reproductoras.

Externa. La hembra libera al medio muchos óvulos sin fecundar, que posteriormente son fecundados por los espermatozoides liberados por el macho. Solo puede darse en los animales que viven en medios líquidos.

Animales ovíparos y vivíparos

Según el modo y lugar donde se desarrolla el embrión, la reproducción puede ser:

Ovípara. Si el desarrollo tiene lugar dentro del huevo en el medio exterior. Se da en todos los casos de fecundación externa y en algunos de fecundación interna, como ocurre con las aves y los reptiles.

Ovovivípara. Si los huevos permanecen dentro del cuerpo de la hembra hasta su eclosión. Esta no proporciona nutrientes al embrión durante su desarrollo, solo protección. Se presenta en muchos tiburones y peces, así como en algunos reptiles.

Vivípara. Si el desarrollo se produce en el interior del cuerpo de la madre que no solo alberga sino que nutre al embrión. Así sucede en los mamíferos.



Desarrollo directo e indirecto

Una vez nacida, el desarrollo de la cría puede ser:

Desarrollo directo. Las crías son de aspecto similar a un adulto. El desarrollo se completa aumentando de tamaño y madurando sus órganos hasta alcanzar el estado adulto. Es el caso de las aves o los mamíferos.

Desarrollo indirecto. Las crías son diferentes a los adultos y se denominan larvas. Una serie de transformaciones conocidas como metamorfosis convierten la larva en un adulto. Así ocurre en las ranas o en los insectos.



En los insectos la metamorfosis puede ser:

Metamorfosis sencilla. Las larvas se denominan ninfas y tan solo sufren una serie de mudas de la piel para crecer.

Metamorfosis completa. La larva, además de las mudas, sufre una última transformación radical luego de pasar un periodo inmóvil encerrada en una cubierta o capullo. En esta fase se le denomina pupa o crisálida.

La reproducción sexual presenta diferencias en el modo en el que se lleva a cabo; sin embargo, los descendientes se desarrollan a partir de un cigoto.

Sexualidad y reproducción en humanos

La **sexualidad humana**, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006), se define como: "Un



aspecto central del ser humano, presente a lo largo de su vida. Abarca al sexo, las identidades y los roles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual. Se vive y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, papeles y relaciones interpersonales”.

Esta definición propone que la sexualidad es un conjunto de características que interactúan entre sí, y tienen como resultado la **expresión de una persona**. A estas características también se les denomina dimensiones y se presentan a continuación algunos ejemplos:

Dimensión física: Depende del sexo, es decir, de los órganos sexuales, que son los caracteres sexuales primarios, que diferencian físicamente a hombres y mujeres. Incluye también los caracteres sexuales secundarios.

Dimensión social: Engloba factores externos que influyen en cómo las personas entienden y viven su sexualidad. Por ejemplo: la familia, los amigos, la educación, la religión y la cultura en general.

Dimensión intelectual: Se refiere a los factores relacionados con la personalidad, como el autoconocimiento, las convicciones, los valores y el carácter.

Dimensión emocional: Se relaciona con las emociones y los sentimientos de las personas en las diferentes etapas de su vida.

Dimensión espiritual: Es un encuentro, una experiencia y una aceptación de lo más profundo de nosotros mismos, de esa realidad sexual que somos, que nos define como personas y que tiene un sentido trascendente.

Debido a que somos seres sociales, es importante considerar que la mirada que se tiene de la sexualidad y de nuestro entorno, debe ser de **respeto y responsabilidad individual**. Por una parte, el respeto consiste en apreciar al otro y sus ideas, además de uno mismo. En cambio, la responsabilidad individual se relaciona con la capacidad de reflexionar y tomar decisiones.

Es por ello que ambos aspectos juegan un rol primordial en el ejercicio de la sexualidad humana, que **requiere madurez biológica y psicológica**.



Puedes apoyar la realización de tu guía, revisando tu cuaderno los apuntes y observando el siguiente video en el link:

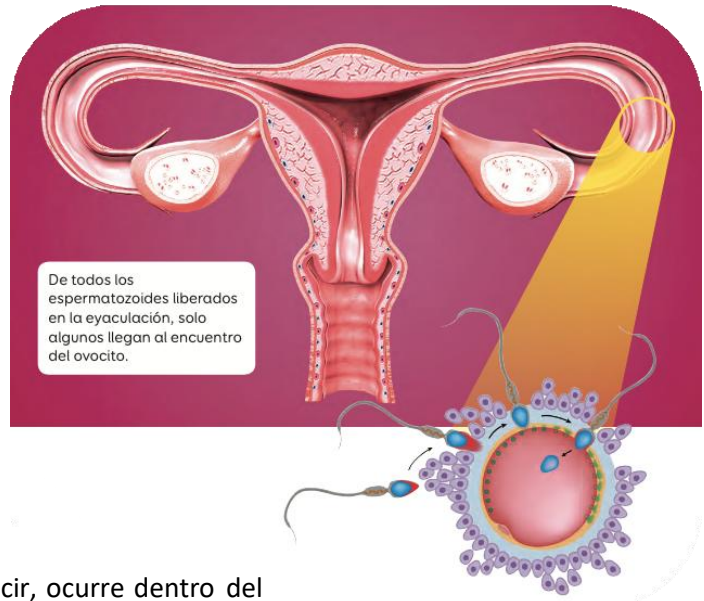
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1GCyxOQcdOhFGEFWoOXb6PF11MxHSv2rU>

REPRODUCCIÓN HUMANA

La **reproducción** es un proceso que permite el origen de un organismo vivo. La unión de los espermatozoides (del hombre), constituye el primer evento involucrado en el inicio del desarrollo de un individuo, proceso denominado fecundación.

En la **fecundación**, la unión de un gameto masculino con uno femenino da origen al **huevo o cigoto**. Este es una célula cuyo núcleo contiene una mezcla de la información genética de ambos padres y, a partir de ella, comienza el desarrollo embrionario.

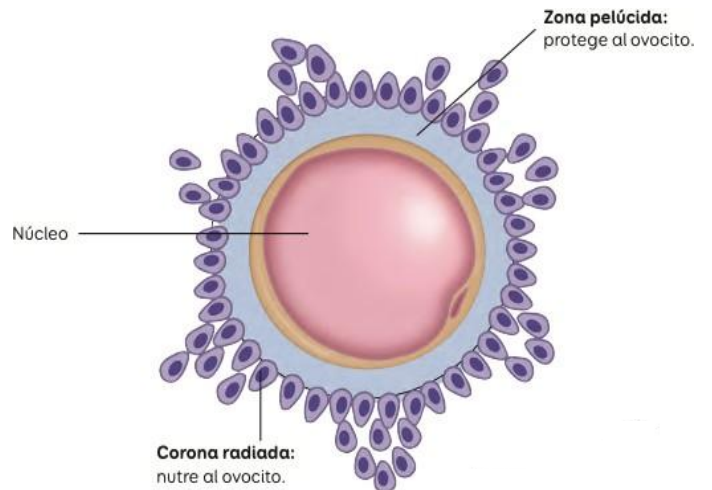
En nuestra especie, la fecundación es interna, es decir, ocurre dentro del organismo, en este caso, en la mujer. Específicamente, esta unión se realiza en el primer tercio o región ampular de uno de los oviductos, tal cual se aprecia en la imagen, en donde se puede observar a los espermatozoides intentar ingresar al ovocito, y así



Pero antes de comprender cómo sucede biológicamente ese suceso, es importante recordar algunas características de las células sexuales que participan en este proceso.

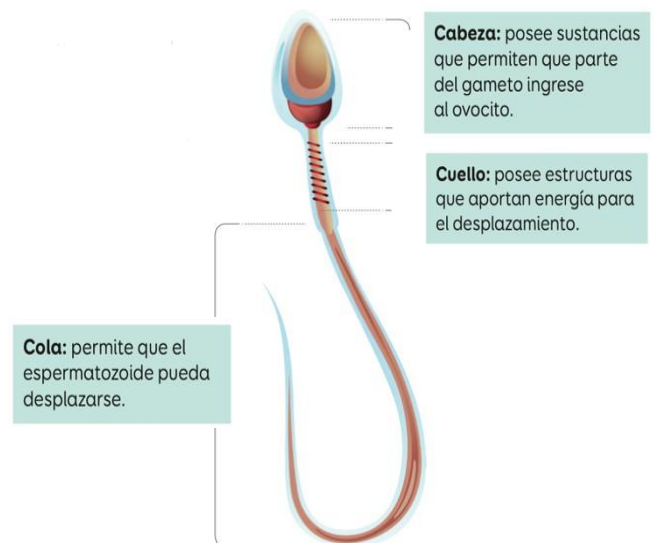
Los organismos que se reproducen sexualmente producen **gametos o células sexuales** que contienen la mitad de la información genética del organismo, de este modo, cuando se forma el cigoto se completa la cantidad de información genética característica de cada especie.

Los **ovocitos** son los **gametos femeninos** formados en los ovarios. Tienen forma esférica, presentan un tamaño mucho mayor que los espermatozoides y, a diferencia de estos últimos, carecen de movilidad. Generalmente, se produce la liberación de un solo ovocito durante el proceso de ovulación, que estudiaremos más adelante. Además, el número de ovocitos de cada mujer es **limitado**, por lo tanto, llega un momento en el que se constituye el fin del periodo reproductivo de una mujer.



Los **espermatozoides** son los **gametos masculinos** formados en los túbulos seminíferos, que se ubican en el interior de los testículos y almacenados en el epidídimo.

Su forma es alargada y poseen movilidad, siendo esto una de las diferencias con los gametos femeninos. Además, son mucho más pequeños que los ovocitos, y a diferencia de estos últimos, los espermatozoides se producen durante toda la vida.

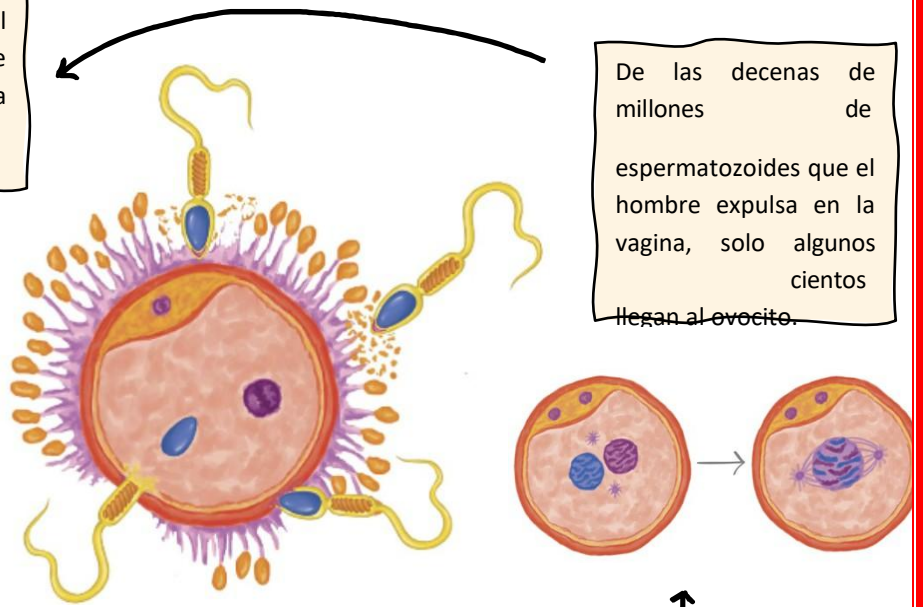


- EL ROL DE LOS GAMETOS Y EL PROCESO DE FECUNDACIÓN

Los espermatozoides, ayudados por el impulso de su cola y por el contenido de sus cabezas (acrosoma), comienzan a romper la

Cuando un espermatozoide toca la superficie del ovocito, la zona pelúcida se vuelve impenetrable para otros espermatozoides. Además, el ovocito completa su maduración y se transforma en un **óvulo**.

De las decenas de millones de espermatozoides que el hombre expulsa en la vagina, solo algunos cientos llegan al ovocito.



Ambos núcleos, con la mitad de la información genética, se fusionan en uno solo. Este, contiene toda la información

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1- Elabore un cuadro comparativo entre los tipos de reproducción entre unicelulares, plantas y animales.

2- Pon en práctica tu razonamiento respondiendo las siguientes preguntas.

- ¿Por qué se considera una función vital la reproducción, si no es fundamental para que un organismo se mantenga con vida?
- ¿Cuántos individuos participan en la reproducción asexual? Escriba ejemplos
- En la reproducción asexual de un organismo pluricelular, ¿las células del progenitor que originan un nuevo individuo son células diferenciadas del resto de las células de su organismo? ¿Y en la reproducción sexual?
- ¿Cuál es el resultado de la fusión de los gametos?
- ¿Cuáles son las semejanzas y las diferencias entre la gemación y la brotación?

3- Comparen los procesos de bipartición y esporulación.

4- De la Reproducción en plantas y animales responde:

- Formule tres preguntas sobre la reproducción vegetativa y por esporas, y luego respóndanlas. Haga y dibuje 3 ejemplos de cada uno
- Busca en el diccionario los términos gimnospermas y las angiospermas y luego responde.
- ¿Cuáles son las principales diferencias entre ellas? y ¿Cuál es la principal semejanza?
- Piense en las plantas que puede ver en su vida cotidiana y clasifíquelas según su reproducción. O sea si se puede reproducir por (tubérculo, bulbo o estolón).
- Elige 8 tipos de animales y escribe el tipo de reproducción que cada uno de estos tiene.
- Lea el artículo y responda las preguntas (g y h).

La **partenogénesis**. Este tipo de reproducción se da en organismos con células diferenciadas. Aquí intervienen las gametas femeninas pero no son fecundadas. Los óvulos producidos por las hembras comienzan a desarrollarse a partir de una serie de divisiones celulares. Se observa en abejas, pulgones, pulgas de agua, avispa, termitas y hormigas. En las abejas, por ejemplo, los machos (zánganos) nacen por partenogénesis.

- g. ¿En qué se diferencia la partenogénesis de las demás formas de reproducción asexual en animales vista es esta guía?
- h. ¿Qué grupos de animales presentan este tipo de reproducción?

5- Responda y dibuje cada respuesta de las siguientes preguntas

- a. ¿Qué es la reproducción asexual?
- b. ¿Cuáles son algunos ejemplos de reproducción asexual?
- c. ¿Cuáles son las ventajas de la reproducción asexual?
- d. ¿Cuáles son las desventajas de la reproducción asexual?
- e. ¿En qué tipo de organismos se da principalmente la reproducción asexual?
- f. ¿Qué es la reproducción sexual?
- g. ¿Cuáles son las ventajas de la reproducción sexual?
- h. ¿Cuáles son los tipos de fecundación en la reproducción sexual?
- i. ¿Qué es un cigoto?
- j. ¿Cuántos cromosomas hay en un cigoto humano?
- k. ¿Cuántos cromosomas hay en un gameto humano?
- l. ¿Qué es la selección sexual?
- m. ¿Qué es la infertilidad?
- n. ¿Qué es la fecundación in vitro?
- o. ¿Qué son los animales ovovivíparos?
- p. ¿Qué son los animales hermafroditas?

- 6- **Vea el siguiente video de youtube**
<https://www.youtube.com/watch?v=3zQAY37UTiw> y haga un mapa mental con la información aprendida en el video

- 7- **De las siguientes preguntas seleccione la que es correcta y justifique cada una, en un párrafo de mínimo 5 renglones el por qué es la correcta**

7.1. Proceso vital por el cual se perpetúa la vida y se conservan las especies se llaman:

- a. Respiración.
- b. Digestión.
- c. Circulación.
- d. Reproducción

7.2. Las plantas que poseen flores se originan por reproducción sexual. En este proceso siempre intervienen dos componentes: uno masculino y otro femenino, usted diría que este proceso ocurre exactamente cuándo:

- a. El grano de polen se deposita sobre el estigma.
- b. El grano de polen se une con el ovulo en el ovario.
- c. El ovulo madura y es el único componente que interviene.
- d. El polen se une con el ovulo en el tubo polínico.

7.3. La diferencia más relevante entre el tipo de reproducción de aves y mamíferos es que:

- a. Las aves son vivíparas.
- b. Las aves son ovíparas.
- c. Las aves amamantan a sus crías.
- d. Las aves son asexuadas.

7.4. En la reproducción de los musgos las esporas caen al suelo y forman los gametofitos en cuyos ápices se forman los gametos masculinos y los gametos femeninos. Estos gametos son:

- a. Espermatozoides y óvulos.
- b. Androceo y gineceo.
- c. Anteridios y arquegonios.
- d. Ninguna de las anteriores.

7.5. La fecundación es interna y generalmente se produce en:

- a. En un laboratorio.
- b. El útero.
- c. Los ovarios.
- d. Las Trompas de Falopio.

7.6. Del gineceo podemos decir que está formado por:

- a. Androceo, antera y filamento.

- b. Estigma, estilo y ovario.
- c. Eje floral nectario y pedúnculo.
- d. Eje floral, estambre y granos de polen.

7.7 Del androceo u órgano masculino podemos afirmar que está formado por:

- a. Antera y filamento.
- b. Corola y cáliz.
- c. Óvulos y ovario.
- d. Eje floral y nectario.

7.8. De la reproducción asexual podemos afirmar que:

- a. la esporulación en unicelulares es un fenómeno típico de
- b. Rhizopus.
- c. La fisión binaria se presenta en organismos unicelulares.
- d. la regeneración es mayor, mientras menos evolucionado es el organismo.
- e. Todas las anteriores.

7.9. La meiosis es un tipo de reproducción celular que ocurre en las células madres de los gametos masculino y femenino y podemos afirmar que es de vital importancia para la vida sexual porque:

- a. Mantiene constante el numero cromosómico en la especie viva con reproducción sexual.
- b. mantiene constante el número de cromosomas en la célula hija.
- c. Durante este proseo se dan dos divisiones sucesivas (meiosis I y meiosis II) y dos duplicaciones del material cromosómico.
- d. El ADN contiene la información hereditaria de casi todos los seres vivos.

7.10. Teniendo en cuenta que la fecundación en los animales acuáticos, es la unión del ovulo con el espermatozoo, se presentan externamente y en él no se requiere de:

- a. Fecundación.
- b. Ovulación
- c. Reproducción sexual
- d. Órgano sexual adicional.

8- Completa las siguientes afirmaciones sobre los tipos de reproducción escribiendo en cada hueco la palabra que falta.

Las _____ de cada ser _____ vienen determinadas por su material _____ (ADN).

Mediante la función de _____ los seres vivos son capaces de crear nuevos _____ y transmitir sus características a esta _____.

Gracias a la reproducción los seres vivos evitan la _____ de su _____ y consiguen _____ para originar especies nuevas.

La reproducción _____ es aquella en la que los descendientes poseen características idénticas a su progenitor, el cual origina esta descendencia sin que haya _____ de material genético procedente de otro individuo.

Es frecuente en muchos seres _____, aunque también se puede dar en seres pluricelulares.

En la reproducción se originan _____ semejantes a los progenitores, aunque no idénticos, ya que se produce una combinación de material genético mediante la unión de las células reproductoras ().

La unión de los gametos masculino y femenino da lugar a una nueva célula (), a partir de la cual se desarrollará el nuevo. Normalmente, los gametos masculinos y femeninos pertenecen a individuos de distinto _____.

9- Características de la reproducción

9.A- Indica si las siguientes afirmaciones sobre la reproducción asexual y sexual son verdaderas o falsas y para cada una JUSTIFIQUE el por qué de su respuesta

En la reproducción sexual, los descendientes son idénticos al progenitor y no tienen variabilidad genética, por lo que todos se comportan de igual forma ante los cambios desfavorables del medio, lo que dificulta su capacidad de adaptación.

Verdadero	Falso
-----------	-------

En la reproducción sexual, el proceso de reproducción es sencillo y rápido, con menor gasto de energía.

Verdadero	Falso
-----------	-------

En la reproducción sexual el número de descendientes es menor que en la reproducción asexual.

Verdadero	Falso
-----------	-------

En la reproducción asexual los descendientes son semejantes, ya que poseen características de los dos progenitores. Los individuos consiguen así mucha variabilidad genética y se adaptan mejor ante los posibles cambios del entorno.

Verdadero	Falso
-----------	-------

Los individuos van cambiando a lo largo de las distintas generaciones y pueden dar lugar a nuevas especies con el paso del tiempo.

Verdadero	Falso
-----------	-------

9.B. Responde a las siguientes preguntas:

- ¿A qué se llama reproducción?
- ¿Qué beneficios tiene para los seres vivos?
- ¿Qué es la reproducción asexual? d. ¿Y la sexual?
- ¿Qué ventajas tiene la reproducción asexual? ¿Y la sexual?

10 - Encuentra en esta sopa de letras las siguientes palabras relacionadas con la reproducción asexual en animales: fragmentación, regeneración, gemación, colonia, esponjas, colonias, corales, planarias, unicelulares, anélidos, progenitor, descendiente, vegetativas. Luego realiza la DEFINICION de cada concepto encontrado en la sopa de letras

A	N	Z	P	L	A	N	A	R	I	A	S	C	V
N	A	O	B	C	Q	U	K	G	B	T	E	B	E
E	B	S	I	D	Z	H	E	F	I	T	R	A	G
L	C	E	E	C	X	M	M	I	N	E	A	C	E
I	D	L	H	M	A	X	T	E	G	E	I	O	T
D	B	A	M	C	Z	T	I	E	D	K	N	L	A
O	F	R	I	U	E	D	N	B	K	D	O	O	T
S	X	O	H	G	N	E	K	E	X	C	L	N	I
Q	N	C	G	E	R	M	P	Ñ	M	A	O	I	V
Z	D	E	C	A	A	X	U	E	B	G	C	A	A
C	V	S	C	B	E	S	P	O	N	J	A	S	S
A	E	I	E	R	O	T	I	N	E	G	O	R	P
D	O	A	F	X	Z	Q	B	C	D	E	F	Z	F
N	A	S	E	R	A	L	U	L	E	C	I	N	U

11- Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la producción de gametos son correctas y JUSTIFICA EL POR QUÉ DE SU RESPUESTA

- a. En la mayoría de animales cada individuo tiene un solo tipo de aparato reproductor, es decir, son especies con sexos separados.
- b. Es muy frecuente que la hembra y el macho sean también diferentes en su aspecto físico, lo que se conoce como dimorfismo sexual.
- c. Los gametos masculinos, llamados espermatozoides, son fabricados en las gónadas masculinas o testículos.
- d. Por su parte, los gametos masculinos son fabricados en los ovarios y reciben el nombre de óvulos.
- e. Los gametos salen al interior gracias a las vías reproductoras, aunque también pueden ser almacenados en el exterior del organismo.

12- Realiza el dibujo del sistema reproductor humano y coloca el nombre de las estructuras que participan en la producción de gametos de este vertebrado.

13- Responde a las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué órganos son los responsables de la fabricación de gametos?
- b. ¿Qué es un animal hermafrodita?
- c. ¿Qué tipos de fecundación tienen los animales?
- d. ¿Cuál de ellas crees que tiene mayor eficacia? Razona y explique su respuesta.

14- Completa las siguientes afirmaciones sobre el desarrollo postembrionario y los tipos de metamorfosis seleccionando la opción adecuada en cada caso.

- a. El desarrollo postembrionario (directo/indirecto/ completo/incompleto) se produce cuando los descendientes nacen con un aspecto semejante al estado adulto, por lo que simplemente completan el proceso de crecimiento con un aumento de tamaño.
- b. El desarrollo postembrionario (indirecto/directo/ completo/incompleto) se produce en aquellos organismos cuyos descendientes, llamados larvas, nacen poco desarrollados debido a la falta de vitelo y deben terminar su proceso de desarrollo fuera del huevo.
- c. La metamorfosis (completa/directa/indirecta/incompleta) se da en muchos invertebrados. Es la más sencilla, ya que las larvas salen del huevo con aspecto parecido a los adultos, pero sin alas (insectos) ni estructuras reproductoras.
- d. La metamorfosis (incompleta/completa/directa/ indirecta) es la más compleja, ya que las larvas nacen con un aspecto muy distinto al de los adultos y deben pasar por estados intermedios. En el caso de insectos, a lo largo de su desarrollo la larva crea un capullo en el que se envuelve.

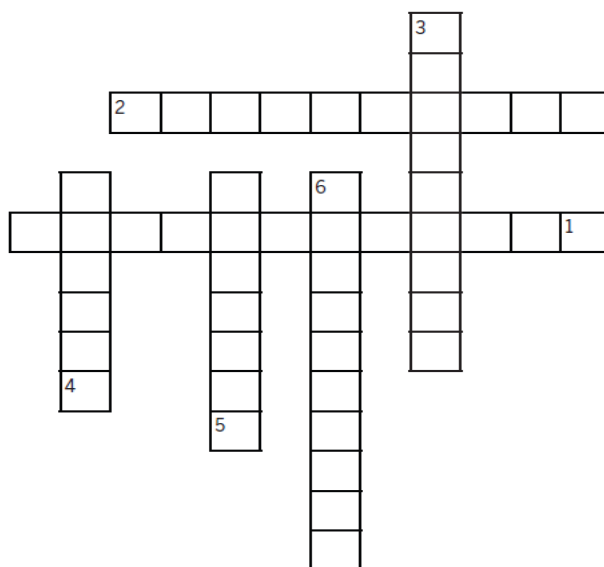
15- Resuelve el siguiente crucigrama sobre los mecanismos de reproducción asexual en plantas. Luego DIBUJA los conceptos que utilizaste para resolver el crucigrama

Vertical

3. Tallos aéreos paralelos al suelo que, cada cierto espacio, enraízan y producen nuevos tallos. Son propios del fresa y las cintas.
4. Son tallos subterráneos con hojas carnosas que lo envuelven. Tienen yemas que pueden dar origen a una nueva planta. Son bulbos la cebolla o los tulipanes.
5. Tallos subterráneos de crecimiento horizontal capaces de producir raíces y tallos, los cuales salen a la superficie. Se dan en el césped, los lirios o las plantas de caña.
6. Son tallos subterráneos engrosados que almacenan reservas alimenticias para la planta. Forman yemas, cada una de las cuales puede dar lugar a nuevas raíces y tallos. Se encuentran, por ejemplo, en las patatas y las chufas.

Horizontal

1. Algunas plantas como musgos y helechos son capaces de reproducirse gracias a la formación de unas células, las esporas, en algunas zonas de su estructura. Estas zonas se llaman soros (que contienen los esporangios con las esporas) y en los helechos están situados en el envés de la hoja.
2. Tipo de multiplicación que se produce cuando la planta madre forma una estructura pluricelular capaz de desarrollar una nueva planta idéntica a la original. Dependiendo del tipo de brote o yemas que se originen, la reproducción vegetativa puede ser por:



16- Reproducción sexual en plantas

Relaciona el nombre de cada fase de la reproducción sexual de las plantas con flores (dispersión y germinación de semillas, formación de semillas y frutos, fecundación, polinización, formación de gametos) con su definición correspondiente.

- a. Es la fase inicial del proceso reproductivo. Es en los estambres y en los pistilos donde tiene lugar la formación de los gametos masculinos (anterozoides) y femeninos (oosfera) respectivamente.
- b. Proceso mediante el cual los granos de polen son transportados desde las anteras de los estambres hasta los estigmas de los pistilos.
- c. Unión de los gametos masculinos con los gametos femeninos en el interior del ovario. La fecundación origina la formación del cigoto que dará lugar al embrión.
- d. El óvulo fecundado se transforma en semilla. Por su parte el ovario se transforma en el fruto que ofrece protección a las semillas.
- e. Cuando está lo suficientemente maduro, el fruto se separa de la planta y cae al suelo liberando las semillas. Esta dispersión posibilita que las semillas lleguen a nuevos terrenos donde germinar.

17- Polinización y fecundación

Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre la polinización y la fecundación es correcta JUSTIFICA SU RESPUESTA

- a. En la polinización directa el polen que llega al pistilo procede de la misma planta. En este caso se dice que la planta es capaz de autofecundarse.
- b. En la polinización cruzada el pistilo que llega al polen procede de los estambres de otra. Se da en la mayoría de las plantas con flores.
- c. En la anemogamia el agente de transporte son los animales.
- d. En la zoogamia el agente de transporte es el viento.
- e. Cuando un grano de polen llega hasta el pistilo de una flor se produce la fecundación, que se inicia cuando el grano de polen toca el estigma.

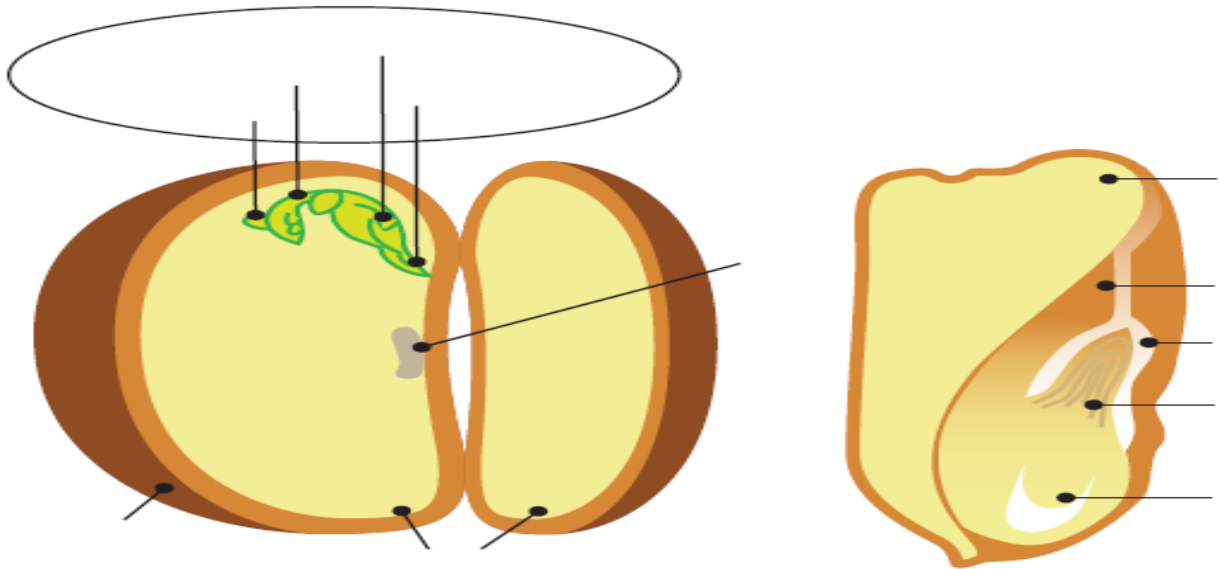
18- Formación de semillas

Responde a las siguientes preguntas.

- a. ¿Qué son los cotiledones?
- b. ¿Cómo se forman los frutos en las angiospermas?
- c. ¿Qué factores son necesarios para la germinación de una semilla?

19- Germinación y desarrollo de plántulas

Escribe en su lugar adecuado los nombres de las estructuras en el siguiente esquema sobre semillas de especies dicotiledóneas y monocotiledóneas.



20- Responda el cuestionario anexo JUSTIFICANDO cada respuesta

SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA

1. Proceso vital por el cual se perpetúa la vida y se conservan las especies se llaman:

- a. Respiración. b. Digestión. c. Circulación.
d. Reproducción

2. Las plantas que poseen flores se originan por reproducción sexual. En este proceso siempre intervienen dos componentes: uno masculino y otro femenino, usted diría que este proceso ocurre exactamente cuándo:

- El grano de polen se deposita sobre el estigma.
- El grano de polen se une con el ovulo en el ovario.
- El ovulo madura y es el único componente que interviene.
- El polen se une con el ovulo en el tubo polínico.

3. La diferencia más relevante entre el tipo de reproducción de aves y mamíferos es que:

- a. Las aves son vivíparas.
- b. Las aves son ovíparas.
- c. Las aves amamantan a sus crías.
- d. Las aves son asexuadas.

4. En la reproducción de los musgos las esporas caen al suelo y forman los gametofitos en cuyos ápices se forman los gametos masculinos y los gametos femeninos. Estos gametos son:

- a. Espermatozoides y óvulos.
- b. Androceo y gineceo.
- c. Anteridios y arquegonios.
- d. Ninguna de las anteriores.

9. A las plantas sin flores se les llama:

- a. Criptogramas b. Briófitas. c. Musgos. d. Espermatofitas.

10. A las plantas comofitas o vasculares se les llama así porque poseen:

- a. Vasos. b. Tejidos largos c. Tejidos conductores d. Tejidos.

11. ¿Cómo se llaman los órganos reproductores femeninos?

- Se llaman gametos.
- Se llaman espermatozoides.
- se llaman óvulos.
- Se llaman ovarios.

12. Las espermatofitas son plantas con flores y fruto estas a su vez se subdividen en angiospermas y gimnospermas dos ejemplos de angiospermas son:

- a. Pino y mango
b. Musgo y aguacate
c. Aguacate y mango
d. Helecho y quama

13. Esto no permite afirmar que la reproducción sexual se diferencia de la asexual porque la primera.

- a. Se produce en organismo procariontas.
- b. No requiere de células especializadas o gametos.
- c. Se produce exclusivamente en organismos unicelulares.
- d. Produce variabilidad genética.

14. ¿Cuál es la diferencia más importante entre los animales vertebrados e invertebrados?

- a. unos poseen columna vertebral y los otros carecen de ella.
- b. unos viven en el mar y otros en la tierra.
- c. unos vuelan y otros nadan.
- d. unos son blandos y otros son duros

5. La fecundación es interna y generalmente se produce en:

- a. En un laboratorio. b. El útero.
- c. Los ovarios.
- d. Las Trompas de Falopio.

6. Del gineceo podemos decir que está formado por:

- a. Androceo, antera y filamento.
- b. Estigma, estilo y ovario.
- c. Eje floral nectario y pedúnculo.
- d. Eje floral, estambre y granos de polen.

7. Del androceo u órgano masculino podemos afirmar que está formado por:

- a. Antera y filamento. b. Corola y cáliz. c. Óvulos y ovario.
- d. Eje floral y nectario.

LEA EL TEXTO COMPRENSIVAMENTE Y LUEGO RESPONDE.

REINO VEGETAL. Está formado por las plantas, todos los organismos de este reino son fotosintéticos, lo cual les da la capacidad de producir su alimento; por eso se llaman organismos productores. Se pueden clasificar en dos grupos.

Las briófitas o plantas no vasculares es decir no poseen tejidos conductores y las cormofitas o plantas vasculares se les llama así porque poseen tejidos conductores. Las briófitas no tienen raíces, tallos ni hojas definidas entre ellas tenemos a los musgos, son plantas sin flores (criptogramas). Las cormofitas son plantas que tienen tejidos conductores estas a su vez se subdividen en: Pteridofitos que son plantas sin flores ni semillas que se reproducen por esporas en este grupo se encuentran los helechos. Las Espermatofitos son plantas con flores y frutos aquí encontramos las gimnospermas que son plantas con semillas desnudas un ejemplo de estas son los pinos; y las angiospermas que tienen semillas cubiertas por fruto, ejemplo de estas son el mango, el aguacate.

8. Las plantas se pueden clasificar en dos grupos estos son:

- a. Las briófitas y espermatofitas
- b. Las briofitas y las cormofitas
- c. Las angiospermas y las gimnospermas.
- d. Las cormofitas y las espermatofitas.

15. ¿A qué grupo pertenece la lombriz y la sanguijuela?

- a. Anélidos. b. equinodermo. c. molusco. d. artrópodos.

16. En un bosque, una especie vegetal es polinizada únicamente por una abeja, de tal forma que este insecto es el único Medio que tiene el polen de las flores masculinas para llegar a los ovarios de las flores femeninas. Si se siembran individuos de estas plantas en un sitio donde la abeja no existe, se esperaría que la reproducción de estos individuos se viera afectados en que:

- a. Nunca puedan producir flores.
- b. Produzcan flores femeninas pero no masculinas.
- c. Produzcan flores pero no produzcan semillas fértiles.
- d. Produzcan flores y frutos con semilla.

17. De la reproducción asexual podemos afirmar que:

- a. la esporulación en unicelulares es un fenómeno típico de
- b. Rhizopus.
- c. La fisión binaria se presenta en organismos unicelulares.
- d. la regeneración es mayor, mientras menos evolucionado es el organismo.
- e. Todas las anteriores.

18. La meiosis es un tipo de reproducción celular que ocurre en las células madres de los gametos masculino y femenino y podemos afirmar que es de vital importancia para la vida sexual porque:

- a. Mantiene constante el numero cromosómico en las especie viva con reproducción sexual.
- b. mantiene constante el número de cromosomas en la célula hija.
- c. Durante este proseo se dan dos divisiones sucesivas (meiosis I y meiosis II) y dos duplicaciones del material cromosómico.
- d. El ADN contiene la información hereditaria de casi todos los seres vivos.

19. Teniendo en cuenta que la fecundación en los animales acuáticos, es la unión del ovulo con el espermatozoo, se presentan externamente y en él no se requiere de:

- a. Fecundación. b. Ovulación
- c. Reproducción sexual d. Órgano sexual adicional.

20. ¿Cómo nacen los peces?

- a. Por huevos. b. Por crías vivas.

c. Por larvas. d. Ninguna de las anteriores.

19. ¿Cuáles de los siguientes animales tienen una reproducción vivípara?

a. Las aves y los reptiles. b. Los peces. c. Los anfibios. d. Los mamíferos.

20. ¿Cuál de los siguientes seres se reproducen mediante reproducción asexual?

A. Los humanos. B. Las bacterias. C. los peces. D. las plantas.

21. La reproducción asexual se realiza generalmente por multiplicación vegetativa o por esporulación. La multiplicación vegetativa puede ser natural o artificial

Cuál de estos tipos de reproducción asexual es artificial

a. Rizomas. b. Tubérculos. c. Estaca. d. Bulbo.

22. La presencia o ausencia de una columna vertebral nos permite realizar una clasificación sencilla de ciertos animales. ¿Cuál de los siguientes pares de ejemplos representa a un vertebrado y a un invertebrado?

a. Perros e insectos. b. Ballena y osos. c. Arañas y cangrejos. d. Hormigas y escarabajos.

23. ¿Cómo pueden ser los órganos reproductores?

a. Hermafrodita. c. Masculino o femenino. b. hembra o macho. d. sexual o asexual.

23. ¿Que producen los testículos?

a. producen gametos femeninos. b. Producen Óvulos. c. Producen ambas cosas. d. Producen gametos masculinos.

24. Las plantas coníferas se subdividen en:

a. Teridofitos y espermatofitos. b. Teridofitos y angiospermas. c. Espermatofito y briofita. d. Gimnospermas y angiospermas.

25. ¿Cuál es la principal forma de reproducción de los procariontes?

A. Fisión binaria. B. Meiosis. C. Partenogénesis. D. Esporulación.

A. la duplicación del ADN. B. Los cromosomas C. el huso mitótico. D. Todas.

31. Los animales vertebrados:

a. Se caracterizan por la ausencia de un esqueleto interno. b. Se caracterizan por la presencia de un esqueleto interno. c. Se caracterizan por la ausencia de un esqueleto externo. d. Se caracterizan por la presencia de un esqueleto externo.

32. Cuáles de las siguientes formas constituye un tipo de reproducción asexual en animales.

A. Gemación. B. Bipartición. C. Regeneración. D. Esporulación. E. Escisión.

33. La mitosis y la meiosis son mecanismos de división celular. La mitosis se presenta en células somáticas y la meiosis permite la formación de gametos. Por consiguiente la finalidad de la meiosis es:

a. Conservar el número de cromosomas. b. Duplicar el número de cromosomas. c. Mantener el número de cromosomas. d. Reducir el número de cromosomas.

34. La mayoría de los vertebrados presentan un desarrollo de tipo:

a. Ovíparo. b. Ovovivíparo. c. Espontáneo. d. Vivíparo.

35. Los únicos vertebrados que no se desarrollan por huevos son:

a. Los anfibios. b. Las aves. c. Los mamíferos. d. Los reptiles.

Cuál es el tipo de reproducción asexual que consiste en la formación de una yema constituyendo el cuerpo del animal?

A. Regeneración B. Fragmentación C. Gemación. D. Escisión

36. Los mamíferos tienen la siguiente característica:

a. Su respiración es por branquias. b. Las crías al nacer, maman la leche de su madre. c. Tiene escamas en su cuerpo. d. Son ovíparas.

37. La reproducción en la especie humana es de tipo:

a. Asexual. b. Sexual. c. Por generación espontánea.

36. La parte femenina de la flor se llama:

a. Gineceo. b. Androceo. c. Ovario. d. polen.

27. ¿Que producen los ovarios?

- a. Producen gametos femeninos.
- b. Producen gametos masculinos.
- c. Producen óvulos.
- d. Produces espermatozoides.

28. ¿Cómo pueden ser los órganos reproductores?

- a. Hermafrodita. b. Masculino o femenino.
- c. hembra o macho. d. sexual o asexual.

29.Cuál es el tipo de reproducción asexual que consiste en la rotura del progenitor en dos o más partes, cada una de las cuales genera un nuevo individuo.

- a. Escisión. b. Bipartición. c. Gemación. d. Regeneración.

30. Los animales invertebrados:

- a. Se caracterizan por la presencia de un esqueleto externo.
- b. Se caracterizan por la ausencia de un esqueleto externo.
- c. Se caracterizan por la ausencia de un esqueleto interno.
- d. Se caracterizan por la presencia de un esqueleto interno.

30. Para que se realice la mitosis, es necesario:

39. Reproducción sexual, asexual: En el planeta Tierra existe una gran variedad de seres vivos, que puedes diferenciarlos de los que no lo son porque todos están formados por células, se mueven, tienen la capacidad de crecer (aumentando el número de células o su volumen), se nutren, respiran, se reproducen, responden ante cambios químicos y físicos, con el paso del tiempo se adaptan lentamente en respuesta a su ambiente y se desarrollan a través de los cambios que ocurren durante sus vidas. Según el párrafo anterior, de que están formados todos los seres vivos:

- A. Bacterias. B. Células.
- C. Hongos. D. Algas.

40. Animales vivíparos son:

- a. Delfín y caballo. b. Vaca y serpiente.
- c. Perro y gato. d. Conejo y oveja.



21- Del cuestionario anterior (realizado en el punto 20) escoja UNA pregunta y haga una MAQUETA alusiva a ella y SUSTENTEla ante el profesor

22- Del cuestionario anterior (realizado en el punto 20) escoja UNA pregunta y haga UN FRISO como usted quiera de la pregunta y SUSTENTELO ante el profesor

23- Del cuestionario anterior (realizado en el punto 20) escoja UNA pregunta y haga UN MAPA CONCEPTUAL en una hoja examen doble y que ocupe toda la hoja y SUSTENTELO ante el profesor

24- Del cuestionario anterior (realizado en el punto 20) escoja UNA pregunta y haga UNA HISTORIETA como usted quiera de la pregunta y SUSTENTEla ante el profesor

25- Del cuestionario anterior (realizado en el punto 20) escoja UNA pregunta y haga UN MAPA MENTAL en una hoja examen doble y que ocupe toda la hoja (Recuerde que el mapa debe responder como mínimo las preguntas, qué, cómo, cuándo, dónde, por qué, para qué, y SUSTENTELO ante el profesor

26- Reproducción humana

Define con tus palabras los siguientes conceptos:

Sexualidad:

Dimensión:

Responsabilidad individual:

Cigoto:

Fecundación:

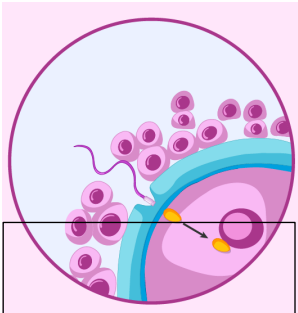
27- Clasifica cada una de las oraciones según la dimensión de la sexualidad que representan.

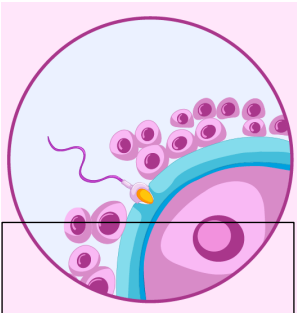
ORACION	DIMENSION DE LA SEXUALIDAD
“¡Me enoja que me despierten temprano los fines de semana!”	
“Yo me describo como una persona simpática, acogedora y responsable”	
“Mis mejores amigos son Joaquín y Ale, porque son entretenidos y les gusta la misma música que a mí”	
“En el curso muchos compañeros/as, están aumentando su estatura”	

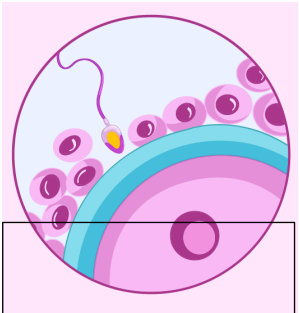
28- Completa la tabla, dibujando los gametos femeninos y masculinos. Además indica 2 semejanzas y 3 diferencias.

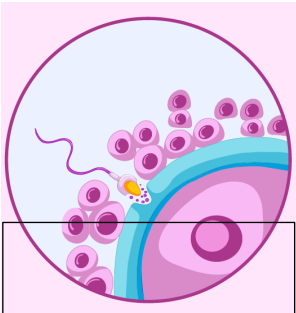
GAMETOS	DIBUJO	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
Ovocito			
Espermatozoide			

29- Enumera cronológicamente del 1 al 4 las siguientes imágenes, según el proceso de fecundación y explica que es lo que pasa en cada una de ellas.









30- De la siguiente página realice TODAS las actividades INTERACTIVAS.

13 actividades interactivas y 10 actividades complementarias de la siguiente página web

<https://servicios.educarm.es/cnice/biosfera/datos/alumno/3ESO/apararep/actividades.htm>

Apenas realice las actividades debe darle enviar, cerrar o terminar (según corresponda) para que sean evaluadas y le lleguen al profesor las respuestas realizadas por usted.

31. Sobre la sexualidad Humana realice 10 DIAPOSITIVAS sobre un método de planificación familiar

(el que usted desee y en el programa ofimático que usted prefiera) y envíelas al correo trabajoestudiantes2019@gmail.com recuerde que: la diapositiva 1 va la presentación, la 2 es la introducción y objetivos, de la 3 a 8 la información del método anticonceptivo, la 9 diapositiva las conclusiones y la 10 la webgrafía consultada

32- Sobre la sexualidad Humana realice UN VIDEO de mínimo 2 minutos sobre una I.T.S (Infección de Trasmisión sexual)

Grabado con su celular o cualquier elemento tecnológico que usted desee y le sirva para hacer le video, una vez realizado súbalo a youtube, Instagram o a una red social o puede llevarlo en una memoria USB o su celular para que el docente lo vea y lo pueda evaluar

33- ACTIVIDAD FINAL (Autoevaluación)

En tú cuaderno resuelve los siguientes puntos una vez termines de desarrollar la guía por completo:

- a. “Lo que debo recordar”, aquí vas a colocar las ideas principales del tema estudiado en la guía.
- b. “Mis reflexiones”, aquí vas a colocar los conocimientos aprendidos con la guía que consideres importantes para tu vida.
- c. “Cómo le hice para”, aquí vas a describir como hiciste para resolver la guía.
- d. “Cómo trabajamos en equipo”, aquí vas a explicar cómo trabajaste en equipo para resolver la guía.
- e. “Cómo puedo mejorar”, aquí vas a colocar tus reflexiones de como podrías mejorar los resultados de tu trabajo.

FIN DE LA GUÍA DE NIVELACIÓN DEL SEGUNDO TRIMESTRE

GRADO OCTAVO- TEMA REPRODUCCIÓN