COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRAS I.E D

"Ciudadanos activos y competentes para el liderazgo y la transformación social"

PLANES DE MEJORAMIENTO GRADO 11

QUIMICA

PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL QUÍMICA
GRADO ONCE

PRIMER TRIMESTRE

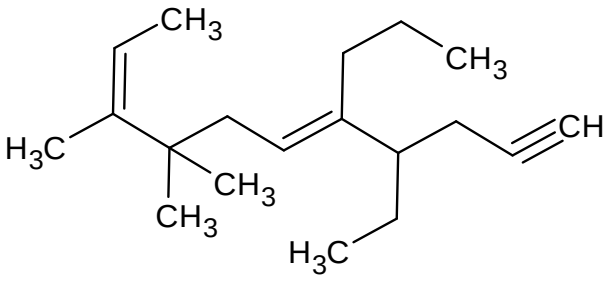
Resuelve en el cuaderno los siguientes puntos:

1. Elabore un mapa conceptual sobre el tema de gases, donde explique brevemente los parámetros que definen el comportamiento de un gas (volumen, temperatura, presión y moles), así como las leyes de los gases (Boyle, Charles, Gay -Lussac y Avogadro), con sus respectivas fórmulas y dé un ejemplo de cada una.
2. Se tiene un gas a temperatura constante, que ocupa un volumen de 6,0 l, a una presión de 2,6 atm; si el gas se cambia a un recipiente que corresponde a la mitad del volumen, ¿Cuál es nuevo valor de la presión? Realice los cálculos para hallar la respuesta.
3. Un globo aerostático de 2800 l se eleva cuando alcanza los 540 K, para descender, el operario debe reducir la llama hasta que la temperatura llega hasta los 300K, ¿Cuál es el volumen del globo cuando alcanza la segunda temperatura?
4. Una olla a presión de 2l cuando se tapa para cocinar y alcanza los 400K, presenta una presión de 5 atm, ¿cuál será la temperatura de la olla cuando su presión es de 8,3 atm?
5. Elabora un mapa mental sobre el tema de disoluciones, en el cual se pueda evidenciar, las partes que componen una disolución, qué es la concentración y cuáles con las unidades de concentración físicas y químicas que se usan principalmente; así como la importancia de las disoluciones en la vida cotidiana.
6. Resuelve el siguiente ejercicio, presentando el debido procedimiento, las ecuaciones empleadas y su resolución matemática:
   *"Para una jornada deportiva, un docente prepara una **bebida isotónica casera** disolviendo **25 g de azúcar** en **475 g de agua**, mezclando bien hasta obtener una solución homogénea.*
   *Con base en la información anterior: **Identifica el soluto** de la solución. **Identifica el solvente** de la solución y **calcula la concentración de la solución en porcentaje masa–masa (% m/m)**".*

SEGUNDO TRIMESTRE

Resuelve en el cuaderno los siguientes puntos:

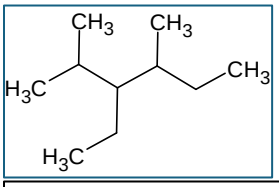
1. Con base en la siguiente estructura:

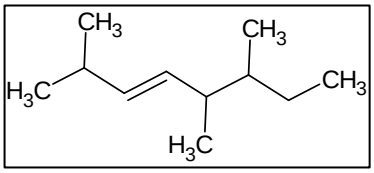


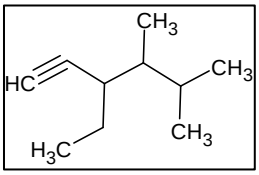
Realiza:

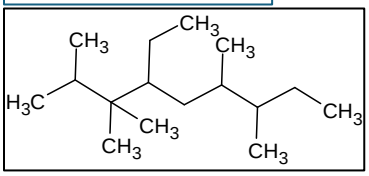
a. Dibuje la estructura de Kekulé para la estructura anterior
b. Dibuje la estructura condensada para la estructura anterior
c. Indique el tipo de hibridación **de cada carbono de la estructura**
d. Indique el tipo de carbono según su ubicación (primario, secundario, terciario o cuaternario) **para cada átomo**

2. Asigne el nombre IUPAC para cada una de las siguientes moléculas





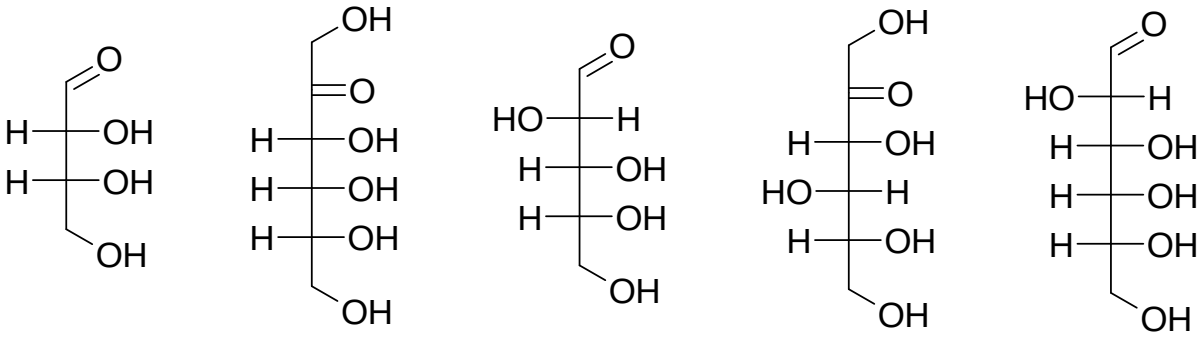




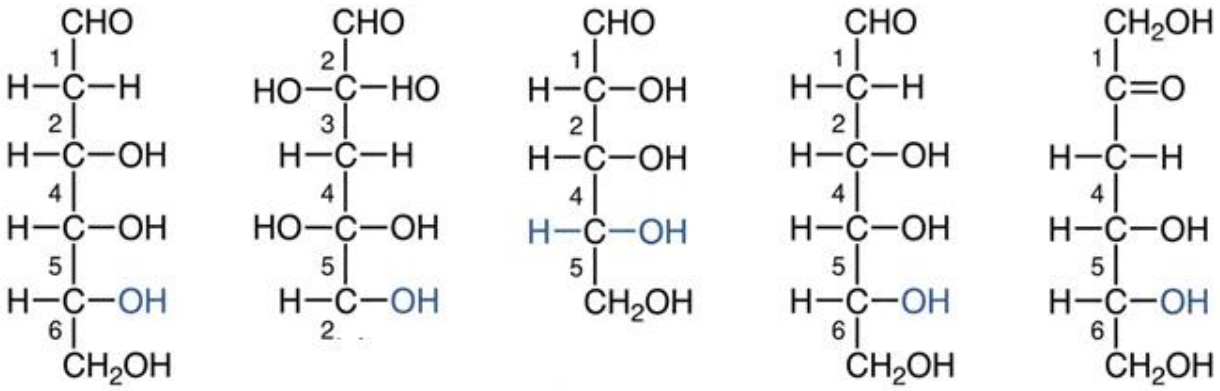
TERCER TRIMESTRE

Resuelve en el cuaderno los siguientes puntos:

1. Elabore un **mapa mental** sobre los carbohidratos, donde presente las características, importancia biológica, clasificación según su longitud y grupo funcional.
2. Clasifique los siguientes monosacáridos según su longitud y grupo funcional



3. Indique el tipo de estereoisómero (D o L) que corresponde a cada proyección de Fischer .



4. Realice un mapa mental sobre los lípidos, su estructura, función biológica y clasificación
5. Elabore un escrito de 300 palabras , en el cual explique qué son las proteínas, cuál es su función biológica, su estructura y por qué son importantes para los seres vivos

MATEMATICAS

PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL

Área: Matemáticas	***Grado: Undécimo***	***Nombre del profesor: Sonia Milena Gil S.***
Trimestre Académico: I, II. III	***Jornada Tarde***	***Fecha: noviembre 2026***

TRIMESTRE I

COMPETENCIA POR ALCANZAR: Comprender los conceptos implicados en las tablas de frecuencias y entender el análisis de las medidas de tendencia central en una situación.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR EL ESTUDIANTE

1. Ponga en práctica lo repasado y presente los resultados de la siguiente situación:
   En una institución educativa, los estudiantes de grado undécimo presentaron la Prueba Saber 11. Para realizar un análisis estadístico de los resultados, se tomó una muestra representativa de 50 estudiantes. Los puntajes obtenidos por estos estudiantes se muestran a continuación:

225	250	272	208	186	215	201	312	205	290	194	295
317	275	251	310	280	281	213	315	245	241	380	295
262	225	199	217	203	315	237	212	193	320	245	318
353	271	339	309	332	335	298	242	300	231	230	241
293	303	246	248	218	298	286	272	262	302	250	282

   a. Elabore una tabla de frecuencias de datos agrupados. (Revise la nota de abajo)
   b. Encuentre las medidas de tendencia central de los datos dados. (media, mediana, moda)
   c. Realice la representación de los datos en un grafico adecuado. (diagrama de barras o circular)
   d. De tres conclusiones de acuerdo con la situación planteada y los procedimientos realizados.

NOTA: *Los* ***pasos para elaborar una tabla de frecuencias con datos agrupados*** *son los siguientes:*

- *Ordene los datos de menor a mayor.*
- *Hallar el rango(R):* $R = Xmax - Xmin$
- *Hallar el número de intervalos (K). Si el problema no indica cuántos intervalos usar, se recomienda usar la regla de Sturgues:* $K = 1 + 3{,}322.log(n)$ *; siendo n el número de datos.*
- *Determinar la amplitud de clase (A):* $A = R/K$
- *Hallar el límite inferior y superior de cada clase, así como las marcas de clase.*
- *Colocar los valores hallados en las columnas de la tabla de frecuencias, con el siguiente orden: clases (intervalos), marcas de clase, frecuencia absoluta, frecuencia acumulada, frecuencia relativa, frecuencia relativa acumulada. Además, se puede colocar la frecuencia porcentual y la frecuencia porcentual acumulada.*

PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL

Área: Matemáticas	*Grado: Undécimo*	*Nombre del profesor: Sonia Milena Gil S.*
Trimestre Académico: I, II. III	*Jornada Tarde*	*Fecha: noviembre 2026*

TRIMESTRE II

COMPETENCIA POR ALCANZAR: Fortalecer la comprensión y aplicación de los conceptos de conjuntos, probabilidad, permutaciones y combinaciones, desarrollando habilidades para el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la interpretación de situaciones cotidianas que involucren conteo y análisis de posibilidades.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR EL ESTUDIANTE

Actividad 1: Se realizó una encuesta a 115 personas sobre las preferencias de tres bebidas gaseosas y se obtuvieron los siguientes resultados.

- **A 41 personas les gusta la bebida S**
- **A 48 personas le gusta la bebida F**
- **A 62 personas des gusta la bebida C**
- **A 16 personas les gustan las bebidas S y F**
- **A 20 personas las bebidas S y C**
- **A 17 personas las bebidas F y C**
- **5 personas dijeron que les gustan las tres gaseosas.**

a. **Elabore un diagrama de Venn que ilustre la situación.**
b. **¿A cuántas personas no les gusta ninguna de las gaseosas?**
c. **¿A cuántas personas les gusta las gaseosas S y F, pero no la C?**

Actividad 2: Resuelve aplicando la fórmula de probabilidad $P(A) = \frac{casos\ posibles}{casos\ favorables}$

I. Se lanza un dado. Calcula la probabilidad de obtener:

a) Un número par.

b) Un número mayor que 4.

c) Un número primo.

II. En una bolsa hay 3 bolas rojas, 2 azules y 5 verdes.

Si se saca una bola al azar:

a) ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola verde?

b) ¿Cuál es la probabilidad de no sacar una roja?

Actividad 3: Permutaciones y Combinaciones

I. **¿De cuántas formas distintas se pueden organizar las letras de la palabra SOL?**
II. **De un grupo de 5 estudiantes (Ana, Luis, Marta, Pedro y Juan), ¿de cuántas formas se pueden formar equipos de 3 personas?**
III. **Un candado tiene tres dígitos, y cada dígito puede ser del 0 al 9.**
    a. **¿Cuántas combinaciones posibles existen si no se repiten los números?**
    b. **¿Y si sí se pueden repetir?**

PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL

Área: Matemáticas *Grado: Undécimo* *Nombre del profesor: Sonia Milena Gil S.*

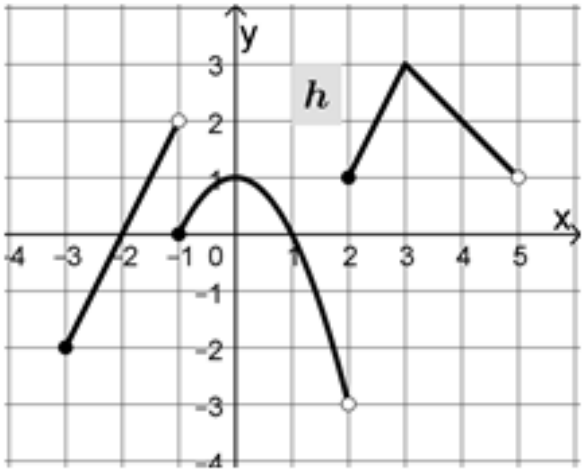
Trimestre Académico: I, II. III *Jornada Tarde* *Fecha: noviembre 2026*

TRIMESTRE III

COMPETENCIA POR ALCANZAR: Identificar las características de los diferentes tipos de funciones para resolver problemas de diversos contextos que se pueden modelar a través de éstas.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR EL ESTUDIANTE

EJERCICIO 1: De la gráfica de la función h



Encuentre:

1. $Dom\ h =$
2. $Rango\ h =$
3. $h(3) =$ _____, $h(4) =$_____
4. Si $h(x) = -2$, entonces $x =$
5. Intercepto o corte con el eje y:
6. Intercepto o corte con el eje x:
7. Intervalo donde la función es negativa:
8. Intervalo donde la función es positiva:
9. Intervalo de decrecimiento:
10. Intervalo de crecimiento:

COMPETENCIA POR ALCANZAR: Comprende el concepto, las características y las propiedades y la aplicación de los límites.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR POR EL ESTUDIANTE

1. **Límites por tablas**

Si $f(x) = \frac{x^2-16}{x+4}$ **calcule** $\lim_{x\to -4} f(x) =$ ☐

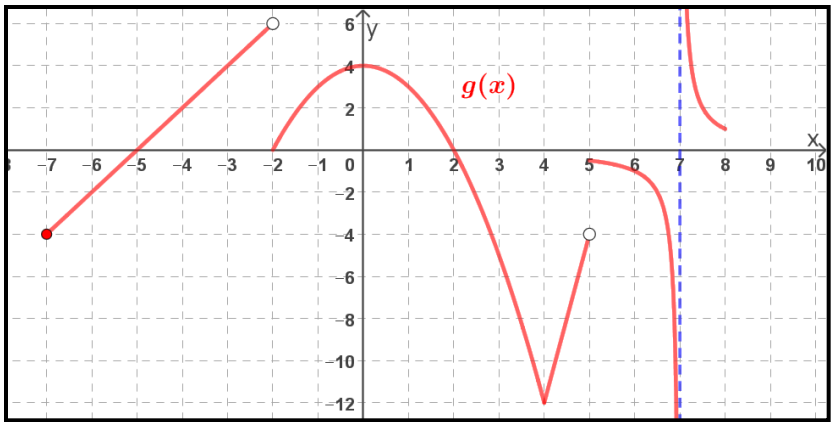
x	$f(x)$
-4	

Si $f(x) = \frac{x^2+x-30}{x-5}$ **calcule** $\lim_{x\to 5} f(x) =$ ☐

x	$f(x)$
5	

2. **Límites por gráficas**

La figura siguiente muestra la gráfica de una función g.



Encuentre

$\lim_{x\to -6} g(x) =$ $\lim_{x\to -2} g(x) =$ $\lim_{x\to 3} g(x) =$ $\lim_{x\to 5} g(x) =$

$\lim_{x\to -3} g(x) =$ $\lim_{x\to 0} g(x) =$ $\lim_{x\to 4} g(x) =$ $\lim_{x\to 7} g(x) =$

3. **Límites por sustitución**

Calcule el valor de los siguientes límites usando sustitución

$\lim_{x\to -2} 3x^2 + 5x + 1 =$ $\lim_{x\to 1} 65x + 35 =$ $\lim_{x\to 0} \frac{7x+5}{8x-15} =$

$\lim_{x\to 2} \frac{x^2 - x + 3}{x^3 + 1} =$ $\lim_{x\to -1} \sqrt{3x^2 + 6} =$

<u>Instrucciones:</u>

1. **Desarrolle todas las actividades propuestas en hojas cuadriculadas tamaño carta según trimestre pendiente.**
2. **El trabajo debe estar marcado en la parte superior derecha con:**
   - **Nombre completo del estudiante**
   - **Grado**
   - **Trimestre por nivelar**
3. **Presente los ejercicios completamente desarrollados, mostrando el procedimiento paso a paso.**
4. **Utilice buena presentación, orden y claridad en los resultados.**
5. **El trabajo debe ser entregado al docente para su revisión y sustentación individual, donde explicará las soluciones realizadas.**

PROYECTO: "Exploradores del Cielo: Enseñando Astronomía con Matemáticas"

🚀 **Reto**

Conviértete en un divulgador científico. Utiliza las matemáticas para reconstruir la constelación de Orión y prepara una actividad que permita a los estudiantes de primaria descubrir cómo las personas han interpretado las estrellas a lo largo de la historia.

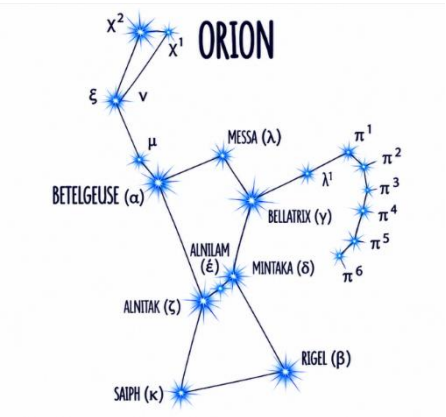
🎯 **Objetivo**

Aplicar los conceptos de plano cartesiano, pendiente, función lineal, dominio y rango mediante la construcción de la constelación de Orión, para diseñar una experiencia educativa que permita explicar a los estudiantes de primaria qué son las constelaciones, cómo surgieron y cómo las matemáticas ayudan a representar y estudiar el cielo.

1. Construcción de la Constelación de Orión

Utilizando las coordenadas suministradas por la docente:

- **Ubica cada punto en un plano cartesiano.**
- **Rotula cada punto con su letra correspondiente.**
- **Une los puntos siguiendo el modelo indicado.**
- **Identifica las estrellas principales de Orión.**



Coordenadas

Punto	Coordenada	Punto	Coordenada	Punto	Coordenada	Punto	Coordenada
A	(-4,10)	F	(0,7)	K	(-1,-6)	Q	(9,7)
B	(-2,10)	G	(3,5)	L	(5,-4)	R	(9,6)
C	(-5,8)	H	(2,1)	M	(5,7)	S	(9,5)
D	(-3,5)	I	(0,-1)	N	(7,9)	T	(8,4)
E	(-2,4)	J	(1,0)	P	(8,8)	U	(7,3)

2. Investigación

Responde brevemente:

1. **¿Qué es una constelación? ¿Qué es un asterismo?**
2. **¿Cuáles son las estrellas principales de la constelación de Orión? ¿Hay estrellas enanas, gigantes, supergigantes, de la secuencia principal?**
3. **¿Quién era Orión en la mitología griega?**
4. **¿Por qué Orión es una de las constelaciones más reconocidas del cielo?**
5. **Menciona dos datos curiosos sobre Orión.**

. Aplicación Matemática

Pendiente: La pendiente permite conocer la inclinación de una recta.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Ejemplo 1. Pendiente positiva

Puntos:

A(-2,4) y B(0,7)

$$m = \frac{7-4}{0-(-2)}$$

$$m = \frac{3}{2}$$

Interpretación:

La recta asciende de izquierda a derecha.

Corresponde a una función creciente.

Ejemplo 2. Pendiente negativa

Puntos:

A(3,7) y B(5,3)

$$m = \frac{3-7}{5-3}$$

$$m = \frac{-4}{2}$$

$$m = -2$$

Interpretación:

La recta desciende de izquierda a derecha.

Corresponde a una función decreciente.

Ejemplo 3. Pendiente cero

Puntos:

A(1,7) y B(3,7)

$$m = \frac{7-7}{3-1}$$

$$m = \frac{0}{2}$$

$$m = 0$$

Interpretación:

La recta es horizontal.

Corresponde a una función constante

Ahora calcula la pendiente de dos segmentos de la constelación.

Segmento 1 con pendiente positiva

Puntos: _____

Resultado: _____

Segmento 2 con pendiente negativa

Puntos: _____

Resultado: _____

Función Lineal

Selecciona uno de los segmentos anteriores y determina la ecuación de la recta y la expresión de la función lineal como en el ejemplo dado.

Ejemplo: Hallar la ecuación de la recta que pasa por A(3,7) y B(5,3)

Paso 1. Calcular la pendiente

Pendiente: $\mathbf{m = \frac{3-7}{5-3} = -2}$

Paso 2. Utilizar la ecuación de la función lineal

La ecuación general es:

$$\mathbf{y = mx + b}$$

Sustituimos el valor de la pendiente:

$$\mathbf{y = -2x + b}$$

Paso 3. Hallar el valor de $\mathbf{b}$

Utilizamos uno de los puntos, por ejemplo A(3,7):

$$\mathbf{7 = -2(3) + b}$$
$$\mathbf{7 = -6 + b}$$
$$\mathbf{b = 13}$$

Paso 4. Escribir la ecuación de la recta

$$\boxed{y = -2x + 13}$$

Función lineal:

$$\boxed{f(x) = -2x + 13}$$

Interpretación: la función es decreciente; por cada unidad que aumenta x, el valor de y disminuye 2 unidades.

Dominio y Rango

A partir de las coordenadas utilizadas determina:

- **Valor mínimo de x: _____**
- **Valor máximo de x: _____**
- **Dominio: _____**
- **Valor mínimo de y: _____**
- **Valor máximo de y: _____**
- **Rango: _____**

Aproximación al concepto de límite

Observa la representación de la constelación y responde:

1. **Si un punto se desplaza cada vez más cerca de una estrella, ¿hacia qué valor se aproxima?**

---

2. **¿Es posible acercarse a una misma estrella desde diferentes direcciones?**

---

3. **Explica con tus palabras qué significa aproximarse a un punto.**

4.Muestra Astronómica para Primaria

Elabora un afiche o cartel que incluya:

- **La constelación de Orión construida en el plano cartesiano.**
- **Nombre de las estrellas principales.**
- **Breve explicación sobre Orión y su mitología**
- **Dos datos curiosos.**
- **Un ejemplo de pendiente calculada.**
- **Dominio y rango de la representación.**

Durante la muestra se presentarán los asterismos de las constelaciones:

Orión	**Osa Mayor** **Osa Menor**	**Cisne**	**Canis Mayor**	**Escorpión**

FISICA

Plan de mejoramiento Física 11° T3 Docente: Jairo Alonso Urueña
Jornada: Tarde Fecha: Noviembre 2026

ELECTRICIDAD

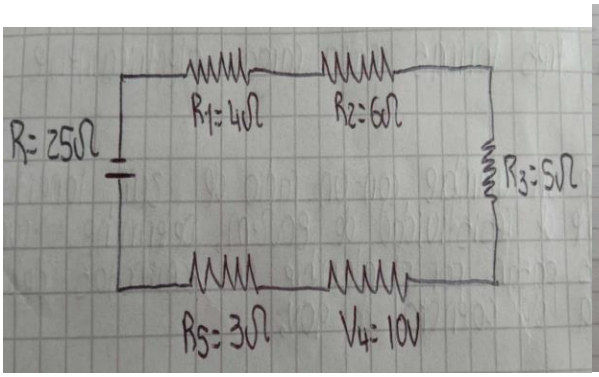
1. **Explique los siguientes conceptos con sus respectivas unidades y ecuaciones**
   - **Carga eléctrica**
   - **Corriente eléctrica**
   - **Resistencia eléctrica**
   - **Voltaje**
   - **Ley de Ohm**

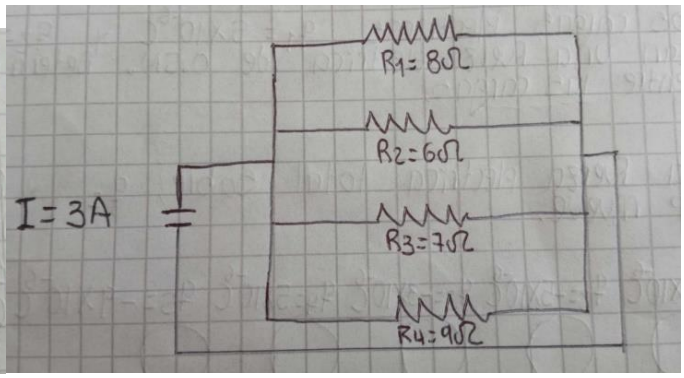
2. **Se tiene un alambre con un radio de 2cm, una longitud de 130cm y un coeficiente de resistividad de 80Ωm. Determine cuantos electrones pasan por el alambre en 2min debido a una diferencia de potencial de 90V**

3. **Por un alambre pasan $4x10^{18}$ electrones cada 3min debido a una diferencia de potencial de 80V. Determine el radio del alambre sabiendo que tiene una longitud de 120cm y un coeficiente de resistividad de 70 Ωm.**

4. **Por un alambre de longitud 17cm y radio 0.3cm, pasan $4.3X10^{14}$ electrones cada 2 minutos, debido a una diferencia de potencial de 16 voltios. Determine el coeficiente de resistividad del alambre.**

5. **Determine todas las corrientes, voltajes y resistencias en los siguientes circuitos**





RÚBRICA DE EVALUACIÓN

1. **Entrega plan de mejoramiento del docente al estudiante:**
2. **Entrega del desarrollo de las actividades del plan de mejoramiento del estudiante al docente:**
3. **Sustentación del plan de mejoramiento:**

Criterio	Superior (90-100)	Alto (80-89)	Básico (65-79)	Bajo (10-64)	Puntaje
Cumplimiento y responsabilidad	Entregó en fechas acordadas. Presentación impecable. Todos los puntos desarrollados. Evidencia trabajo autónomo.	Entregó a tiempo. Buena presentación. Todos los puntos desarrollados. Evidencia esfuerzo personal	Entrego a tiempo. Presentación aceptable. Falto por desarrollar o están incompletos uno o dos puntos.	No lo entrego o dos o más puntos están incompletos. No siguió las indicaciones.	
Dominio del contenido	Explica el tema con precisión. Usa vocabulario propio de la asignatura	Explica el tema. Usa vocabulario de variables físicas adecuadas	Explica el tema con algunas imprecisiones. Necesita ayuda para recordar conceptos.	No explica el tema o lo confunde con otros. No tiene claro los conceptos.	
Aplicación y Procedimientos	Resuelve ejercicios sin errores. Interpreta bien los datos. Usa los datos y ecuaciones adecuadamente y llega al resultado correcto.	Resuelve los ejercicios con mínimos errores. Sigue el procedimiento. Usa los datos y ecuaciones que corresponden.	Resuelve los ejercicios con algunos errores. Omite pasos del procedimiento. Le falta claridad en el uso de los datos y ecuaciones.	No resuelve los ejercicios o los presenta con varios errores. No comprende el procedimiento. No usa correctamente los datos y ecuaciones.	
Sustentación escrita	Argumenta con claridad. Interpreta las ecuaciones adecuadamente. Realiza las operaciones manualmente sin errores.	Responde lo que se le pregunta. Se expresa con orden en los procedimientos y realiza las operaciones manualmente con errores mínimos.	Responde con dificultad. Necesita que le estén recordando los conceptos. Presenta algunas dificultades para realizar las operaciones.	No sustenta. No responde lo que se le pregunta. No hay evidencia de comprensión.	

INGLES

PLAN DE NIVELACION FINAL AÑO 2026			
Nombre Docente: AIDA LUZ MORA JARAMILLO		**Asignatura: INGLÉS**	**Grado: ONCE**
Dificultades Presentadas	**Evidencias de lo Trabajado**	**Estrategias Pedagógicas A Implementar**	**Acciones de Seguimiento**
Dificultad para comprender textos básicos en inglés. **Dificultad para aplicar estructuras gramaticales básicas.** **Dificultad para expresar planes y proyectos a futuro.**	**Taller comprensión lectora.** **Taller gramatical.** **Presentación oral.**	**Tutorías en clase.**	**Seguimiento con atención a padres.**

READING COMPREHENSION: A High School Student's Future Goals

I am a high school senior and I have clear goals for the next ten years. Right after graduation, I am going to start university to study computer science because I have always enjoyed solving problems and creating software. I am going to live in a student residence during my first year so I can meet new people and focus on my classes.

During university, I will take internships every summer to gain practical experience and build my professional network. I know I will face challenges, but I am determined to learn from them. By the time I finish my bachelor's degree, I am going to have developed strong programming skills and a portfolio of projects that show what I can do.

After graduation, I will look for a full-time job at a technology company. I believe that the tech industry will continue to grow, and this growth will create many opportunities for young professionals. If I find a job that matches my interests, I will accept it; if not, I am going to apply for postgraduate studies or specialized courses to improve my qualifications.

In the third and fourth years after university, I am going to focus on gaining responsibility at work and possibly taking on a team leader role. I will also start saving money to travel and to invest in my future home. By the fifth year, I predict I will be more confident in my career and ready to take on larger projects.

On a personal level, I am going to keep learning languages and improving my communication skills. I will maintain a healthy routine that includes exercise and time for friends and family. I know that balancing work and personal life will be difficult at times, but I will prioritize what matters most to me.

By the end of the ten years, I am going to have built a stable career in technology, possibly completed a master's degree, and lived in at least two different cities to broaden my perspective. I believe these experiences will shape who I become and open doors to future possibilities. Whatever happens, I will keep setting new goals and pursuing opportunities to grow professionally and personally.

1. **According to the text, what is the career that the student plans to study in university and why did he/she choose it?**
2. **The student mentions that he/she will live in a student residence during his/her first year. What are the two specific purposes he/she gives for this decision?**

3. **What strategy does the student plan to use during the summers while in university to prepare for his/her professional career?**
4. **In the third paragraph, the student says: "If I find a job that matches my interests, I will accept it; if not, I am going to apply for postgraduate studies or specialized courses to improve my qualifications." What does this reveal about the flexibility of his/her plan?**
5. **What changes does the student expect to experience in his/her confidence and responsibilities between the third and fifth year after university?**
6. **The text states that the student "knows that balancing work and personal life will be difficult at times." How does the student plan to handle this difficulty according to what he/she expresses in the fifth paragraph?**
7. **What is the reason why the student plans to live in at least two different cities during the ten years?**
8. **Based on the actions the student plans to take (internships, project portfolio, possible master's degree), what can you infer about his/her professional values?**
9. **In the final paragraph, the student says "I believe these experiences will shape who I become and open doors to future possibilities." What specific experiences is the student referring to with this statement?**
10. **How does the text suggest that the student sees the relationship between his/her short-term goals (such as internships during university) and his/her long-term goals (a stable career in technology)?**

ORAL PRESENTATION

Make an oral presentation about the future of the education use will and going to (at least 10 sentences), make a poster.

GRAMMAR FUTURE TENSE

Use the following picture as an example, create your own comic using will and going to (at least 15 sentences).



ED FISICA

GUIA /NIVELACION 1° TRIMESTRE 2026 DOCENTE: JEYSSON JAVIER VARGAS VARGAS. NIVEL: 11°

Principios del Entrenamiento Deportivo
Objetivo General
Comprender y aplicar los principios fundamentales del entrenamiento deportivo, identificar las cualidades físicas y reconocer los beneficios asociados a la práctica regular de actividad física.

I. Principios del Entrenamiento Deportivo

1. **Unidad Funcional: El cuerpo humano funciona como un todo integrado; por lo tanto, el entrenamiento debe considerar la interrelación de todos los sistemas corporales para lograr un desarrollo armónico.**

***Ejemplo*: Al realizar una rutina de ejercicios, es importante incluir actividades que involucren diferentes grupos musculares y sistemas energéticos para asegurar un desarrollo equilibrado.**

2. **Especificidad: El entrenamiento debe estar orientado a las demandas específicas del deporte o actividad que se practica, enfocándose en los músculos y sistemas energéticos involucrados.**

***Ejemplo*: Un nadador debe enfocar su entrenamiento en ejercicios que mejoren la resistencia cardiovascular y la fuerza de los músculos implicados en la natación.**

3. **Continuidad: La mejora del rendimiento físico requiere de una práctica constante y regular; las interrupciones prolongadas pueden revertir los avances logrados.**

***Ejemplo*: Un estudiante que entrena tres veces por semana durante todo el semestre verá mejoras significativas en su condición física.**

4. **Progresión: Es necesario aumentar gradualmente la carga de entrenamiento para evitar estancamientos y promover adaptaciones positivas en el organismo.**

***Ejemplo*: Si un estudiante comienza corriendo 1 km y cada semana aumenta 500 metros, está aplicando el principio de progresión.**

5. **Relación Carga-Descanso: El equilibrio entre el esfuerzo físico y los períodos de recuperación es esencial para prevenir el sobre entrenamiento y favorecer la supercompensación.**

***Ejemplo*: Después de una sesión intensa de entrenamiento, es recomendable tener un día de descanso o realizar una actividad de baja intensidad para permitir la recuperación.**

6. **Edad: Las características biológicas y psicológicas de cada etapa de la vida deben ser consideradas al planificar el entrenamiento, adaptando las cargas y métodos a la edad del individuo.**

***Ejemplo*: Los niños deben enfocarse en desarrollar habilidades básicas y coordinación, mientras que los adultos pueden trabajar en fuerza y resistencia.**

7. **Sexo: Existen diferencias fisiológicas entre hombres y mujeres que pueden influir en la respuesta al entrenamiento; es importante adaptar los programas según estas particularidades.**

***Ejemplo*: Las mujeres pueden tener una mayor flexibilidad, por lo que se pueden incluir ejercicios que aprovechen esta característica.**

8. **Motivación: El interés y la disposición del individuo hacia la actividad física son fundamentales para mantener la adherencia al entrenamiento y alcanzar los objetivos propuestos.**

***Ejemplo*: Establecer metas alcanzables y celebrar los logros puede aumentar la motivación de los estudiantes.**

9. **Sobrecarga: Para estimular adaptaciones, el entrenamiento debe imponer una carga superior a la habitual, incrementando la intensidad, duración o frecuencia de los ejercicios.**

***Ejemplo*: Si un estudiante realiza 10 flexiones y aumenta a 15 en la siguiente sesión, está aplicando el principio de sobrecarga.**

10. **Reversibilidad: Los efectos positivos del entrenamiento pueden disminuir o desaparecer si se interrumpe la práctica regular, destacando la importancia de la continuidad.**

***Ejemplo*: Un estudiante que deja de entrenar durante las vacaciones puede experimentar una disminución en su capacidad cardiovascular.**

II. Ciclos de Entrenamiento

- **Microciclo: Unidad básica del entrenamiento que abarca generalmente una semana. Y se puede extender a 4 . Se enfoca en objetivos específicos y permite ajustes según la respuesta del deportista.**

***Ejemplo*: Un microciclo de una semana puede incluir tres sesiones de resistencia, una de fuerza y una de flexibilidad.**

- **Mesociclo: Conjunto de varios microciclos (usualmente de 1 a 12 meses) que persiguen un objetivo concreto, como el desarrollo de la fuerza o la resistencia.**

***Ejemplo*: Un mesociclo de cuatro semanas centrado en mejorar la resistencia aeróbica puede incluir progresiones semanales en la duración de las carreras.**

- **Macrociclo: Planificación a largo plazo que puede abarcar de i a 4 años (ciclo olímpico) integrando diferentes mesociclos para alcanzar metas generales, como la preparación para una competencia.**

***Ejemplo*: Un macrociclo de seis meses puede incluir mesociclos de preparación general, específica y de competencia.**

III. Cualidades Físicas

1. **Resistencia:**
    - ***Aeróbica*: Capacidad de realizar esfuerzos de baja o media intensidad durante períodos prolongados, utilizando el oxígeno como fuente principal de energía.**
        - ***Ejemplo*: Correr 5 km a ritmo constante.**
    - ***Anaeróbica*: Capacidad de realizar esfuerzos de alta intensidad en períodos cortos, donde la demanda de oxígeno supera la disponibilidad, generando energía sin oxígeno.**
        - ***Ejemplo*: Sprints de 100 metros.**
2. **Velocidad:**
    - ***De reacción*: Tiempo que tarda el cuerpo en responder a un estímulo.**
        - ***Ejemplo*: Reaccionar al sonido de un silbato para comenzar una carrera.**
    - ***De contracción muscular*: Rapidez con la que los músculos se contraen para realizar un movimiento.**
        - ***Ejemplo*: Realizar un salto vertical explosivo.**
    - ***De desplazamiento*: Capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible.**
        - ***Ejemplo*: Correr 100 metros en el menor tiempo posible.**
3. **Fuerza:**
    - ***Isométrica*: Capacidad de ejercer fuerza sin que exista movimiento en la articulación (ejemplo: empujar una pared).**
    - ***Isotónica*: Capacidad de ejercer fuerza con movimiento, pudiendo ser concéntrica (acortamiento muscular) o excéntrica (alargamiento muscular).**
        - ***Ejemplo*: Levantamiento de pesas.**
4. **Coordinación:**
    - ***Dinámica*: Capacidad de realizar movimientos complejos de forma eficiente durante la actividad física.**
        - ***Ejemplo*: Bailar una coreografía.**
    - ***General*: Habilidad para sincronizar movimientos de diferentes partes del cuerpo de manera armoniosa.**
        - ***Ejemplo*: Lanzar y atrapar una pelota.**
5. **Equilibrio:**

- ***Dinámico*: Mantener la estabilidad durante el movimiento.**
  - ***Ejemplo*: Caminar sobre una cuerda floja.**
- ***Estático*: Mantener la posición corporal sin movimiento.**
  - ***Ejemplo*: Permanecer en posición de "árbol" en yoga.**

IV. Beneficios del Entrenamiento Deportivo

1. **Gasto Calórico: El entrenamiento incrementa el consumo de calorías, contribuyendo al control del peso y la composición corporales.**

***Ejemplo*: Una sesión de entrenamiento de 60 minutos puede quemar entre 400 y 600 calorías, dependiendo de la intensidad.**

2. **Mejoramiento de las Cualidades Físicas: La práctica regular mejora la resistencia, fuerza, velocidad, coordinación y equilibrio, optimizando el rendimiento físico general.**

***Ejemplo*: Un estudiante que entrena consistentemente puede mejorar su tiempo en carreras de 1000 metros.**

3. **Prevención de Lesiones: Un cuerpo bien entrenado es más resistente a las lesiones, ya que mejora la estabilidad articular, la flexibilidad y la fuerza muscular.**

***Ejemplo*: El fortalecimiento de los músculos estabilizadores puede prevenir esguinces de tobillo.**

4. **Ajuste Postural: El fortalecimiento de los músculos posturales y la mejora de la conciencia corporal contribuyen a una mejor postura y alineación corporal.**
   - ***Ejemplo*: Ejercicios de fortalecimiento del core pueden corregir la postura encorvada.**
5. **Estética: El entrenamiento favorece una apariencia física más saludable y tonificada, lo que puede mejorar la autoestima y la imagen corporal.**

Taller: Aplicando lo Aprendido sobre el Entrenamiento Deportivo

Objetivo del taller

Comprender, organizar y aplicar los principios del entrenamiento deportivo, las cualidades físicas, los ciclos de planificación y sus beneficios mediante estrategias gráficas, reflexivas y creativas.

Actividad 1: Mapa mental "Principios del Entrenamiento"

Instrucciones:

1. **En una hoja tamaño carta o en su cuaderno, realiza un mapa mental que incluya los 10 principios del entrenamiento deportivo explicados en la guía.**
2. **Usa colores, dibujos y palabras clave para representar visualmente cada principio.**
3. **Por cada principio, incluye un ejemplo práctico (puede estar ilustrado o escrito en breve).**

Criterios de evaluación:

- **Claridad de ideas**
- **Inclusión de los 10 principios**
- **Uso de recursos visuales (color, conexión entre ideas)**
- **Originalidad**

Actividad 2: Friso cronológico "Ciclos del Entrenamiento"

Instrucciones:

1. **En una cartulina o tira de papel larga, elabora un friso que explique los tres ciclos del entrenamiento deportivo: microciclo, mesociclo y macrociclo.**
2. **Para cada ciclo incluye:**
   - **Definición**
   - **Duración**
   - **Objetivo principal**
   - **Ejemplo de aplicación (puede ser un deporte o actividad física)**
3. **Decora tu friso usando íconos, imágenes o recortes que representen cada ciclo.**

Criterios de evaluación:

- **Organización visual y secuencial**
- **Información completa y coherente**
- **Creatividad y presentación**

Actividad 4: Reflexión individual escrita
Escribe en una hoja o en tu cuaderno:

- **¿Qué principio del entrenamiento te pareció más importante y por qué?**
- **¿Qué cualidad física consideras que necesitas mejorar y cómo podrías hacerlo?**
- **¿Cómo crees que el entrenamiento físico puede ayudarte en tu vida diaria, más allá del deporte?**

Extensión: mínima 500 palabras

1° fase de nivelación

- **Las actividades 1 y 2 se entregan en físico.**
- **La actividad 4 se entrega por escrito para retroalimentación individual.**

2° fase de nivelación
Sustentación escrita de los aprendizajes.

BOGOTÁ Secretaría de Educación	**COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS I.E.D.**	***Ciudadanos Activos y Competentes para el Liderazgo y la Transformación Social***	
GUIA /NIVELACION 2° TRIMESTRE 2026 DOCENTE: JEYSSON JAVIER VARGAS VARGAS. **NIVEL: 11°**			

Pruebas de valoración de las cualidades físicas básicas
NIVELACIONES II TRIMESTRE NIVEL11°

Las pruebas seleccionadas resultan fáciles de administrar y no requieren de material sofisticado.

Resistencia

La resistencia es aquella capacidad que nos permite llevar a cabo una dedicación o esfuerzo durante el mayor tiempo posible.

Las pruebas que nos permiten valorar esta capacidad son las siguientes:

1- <u>Test de Ruffier-Dickson</u>

Es una prueba que se realiza para medir la resistencia aeróbica al esfuerzo de corta duración y la capacidad de recuperación cardíaca. Es una prueba basada en una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro estado de forma. Dicho coeficiente se obtiene mediante la realización de 30 flexiones de piernas o sentadillas en un tiempo de 45 segundos.

(P0 + P1 + P2) – 200 /10

- **P0 = Pulsaciones por minuto en reposo (basal).**
- **P1 = Pulsaciones por minuto después del ejercicio (adaptación).**
- **P2 = Pulsaciones por minuto después de un minuto de recuperación (recuperación).**

Para realizar este test, primero hay que medir las pulsaciones en reposo (de pie o sentado) durante 1 minuto (P0). A continuación, de pie, hacer 30 flexo-extensiones profundas de piernas (sentadillas), a ritmo constante con el tronco recto, en ángulo de 90º, en 45 segundos con las manos en la cadera. Si se terminan las sentadillas antes de los 45 segundos se continúa hasta el final. Después de realizar este ejercicio y anotar las pulsaciones durante 1 minuto (P1), se realiza un descanso de 1 minuto (de pie o sentado) y se procede a registrar de nuevo las pulsaciones por minuto (P2)

- **Nota: Las pulsaciones de P1 y P2 deben medirse en 15 segundos multiplicadas por 4 (equivalentes a un minuto), para eliminar el factor de recuperación.**

El test de Burpee

es uno de los ejercicios cardiovasculares más duros que podemos hacer en nuestra propia casa. Consiste en realizar un ejercicio sin parar hasta prácticamente llegar a la extenuación. Así mediremos la resistencia y podremos controlar los progresos.

¿Qué es?

El test de Burpee consiste en calcular el número de repeticiones del ejercicio denominado "burpee" que se realizan en un determinado tiempo o hasta que fallen tus fuerzas. Así se puede medir tu resistencia anaeróbica láctica, es decir, cuánto tardas en llegar a tu umbral de fatiga, por déficit de oxígeno y acumulación de lactato. Esto se trabaja mucho por ejemplo en las rutinas de crossfit. El burpee es un ejercicio clásico del crossfit que se realiza así:

Colócate de pie, con las piernas un poco separadas y brazos a lo largo del cuerpo. Agáchate, apoya las manos en el suelo, con los brazos estirados y abiertos la anchura de los hombros. Estira las piernas hacia atrás. Haz una flexión. Recoge de nuevo las piernas e incorpórate dando un salto hacia arriba con los brazos estirados, para quedar en la posición inicial. Cuando se retorna a la posición inicial se cuenta la ejecución. Baremos del Burpee Para los deportistas que entrenan de manera habitual hay un número de repeticiones mínimas para considerarse en forma:
Menos, de 30 repeticiones sería una marca muy negativa.
Entre 30 y 40 es una medida normal y aceptable.
Entre 40 y 50 es un muy buen dato.
Entre 50 y 60 es una marca excelente que sólo consiguen los deportistas muy preparados.
Más de 60 indica una resistencia anaeróbica de deportista de élite.

Estos baremos no tienen en cuenta ni la edad, el sexo o el peso del deportista, condiciones que deberían poder medirse pues pueden producir bastantes variaciones en los resultados. Por supuesto es importante realizar el burpee correctamente, atendiendo sobre todo a la flexión de los brazos y al salto.

Fuerza

Es aquella capacidad (física básica) que tiene el sujeto para superar, oponerse o contrarrestar una resistencia (por ejemplo, un peso) que puede ser nuestro propio cuerpo u otros externos mediante una contracción muscular. Las pruebas que nos permiten valorar esta capacidad son las siguientes:

Tren inferior

Tren superior **Test de lanzamiento de balón medicinal**

Se utiliza para comprobar la fuerza explosiva de la musculatura extensora de tronco, brazos y piernas. Generalmente se utiliza un balón medicinal de 3 Kg. para los chicos y de 2 Kg. para las chicas. El alumno/a se sitúa detrás de la línea de lanzamiento con ambos pies en el suelo y a la misma altura, sujeta el balón con ambas manos y lo sitúa por encima o detrás de la cabeza. Desde esta posición lanza el balón con las dos manos hacia adelante y tan lejos como pueda. Durante la fase de lanzamiento y hasta que el balón llegue al suelo, los pies deben permanecer en contacto con el suelo.

Tronco **Test de abdominales en 60 segundos**

Se utiliza para comprobar la fuerza-resistencia de la musculatura abdominal. Para ello el alumno/a se tumba sobre la espalda, con piernas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el suelo y separadas a la anchura de la cadera. Manos detrás del cuello entrelazadas o por delante a la altura del pecho, mientras que otra persona sujeta los tobillos.

A partir de esta posición, el alumno/a incorpora el tronco y retorna a la posición inicial tantas veces como pueda en 30 segundos.

Velocidad

Es la capacidad que tiene el sistema nervioso de mandar impulsos a las distintas partes del cuerpo para efectuar acciones motrices en el menor tiempo posible o la capacidad de reaccionar o realizar acciones motrices en el menor tiempo posible... a un ritmo de ejecución máximo y durante un período breve (que no presuponga la aparición de fatiga). Sus características son: que sea de corta duración, que no se produzca fatiga y que supere resistencias externas de escasa magnitud.

Las pruebas que nos permiten valorar esta capacidad son las siguientes:

Test de los 50 metros lisos

Se utiliza para comprobar la velocidad de desplazamiento y de reacción. Para ello el alumno/a se sitúa de pie detrás de la línea de salida y, a la señal, debe recorrer 50 metros lo más rápido posible. El cronómetro se detiene cuando el alumno/a llega con el pecho a la línea final.

Flexibilidad

La flexibilidad es la capacidad de extensión máxima de un movimiento en una articulación determinada. Las pruebas que nos permiten valorar esta capacidad son las siguientes:

Test de flexión de tronco sentado

Se utiliza para comprobar la elasticidad de la musculatura isquiotibial y de la musculatura extensora de tronco. No se necesita más que un banco sueco y una regla adosada a él. El alumno/a se sitúa descalzo, sentado en el suelo con los pies apoyados en la pata del banco, con las piernas extendidas y pies juntos. Si la longitud de los pies es mayor que la altura del banco, se colocaran los talones en contacto con la pata del banco, abriendo las punteras y manteniendo éstas en contacto con los bordes laterales superiores del mismo. Desde esta posición, sin flexionar las rodillas, se realiza una flexión del tronco buscando alcanzar con las manos la mayor distancia posible y se mantendrá esa posición al menos 2 segundos. A continuación, se anota en centímetros la mejor marca obtenida, la cual será negativa cuando no se alcanza el nivel del apoyo de los pies y positiva cuando lo sobrepasa.

EVALUACION DE LA CONDICION FISICA

FECHA 1° APLICACIÓN **FECHA 2° APLICACIÓN**

NOMBRE **CURSO**

TEST DE BURPIE. Se realiza en 1 minuto. Colócate de pie, con las piernas un poco separadas y brazos arriba Agáchate, apoya las manos en el suelo, con los brazos estirados y abiertos la anchura de los hombros. Estira las piernas hacia atrás. Haz una flexión. Se cuentan las veces que el testeado retorne nuevamente arriba Recoge de nuevo las piernas e incorpórate dando un salto hacia arriba con los brazos estirados, para quedar en la posición inicial.

repeticiones	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
0-20	Malo		0-20	Malo	
21-30	Regular		21-30	Regular	
31-40	Normal		31-40	Normal	
41-50	bueno		41-50	bueno	
+ 50	excelente		+ 50	excelente	

TEST DE RUFIIER DICKSON Se realiza en 45 segundos Es una prueba basado en una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro estado de forma. Dicho coeficiente se obtiene mediante la realización de 30 flexiones de piernas de un tiempo de 45 segundos.

(P0 + P1 + P2) – 200 /10

- **P0 = Pulsaciones por minuto en reposo (basal).**
- **P1 = Pulsaciones por minuto después del ejercicio (adaptación).**
- **P2 = Pulsaciones por minuto después de un minuto de recuperación (recuperación).**

repeticiones	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2

+ 15	Malo	+15	Malo	
10.1- 14.9	Regular	10.1-14.9	Regular	
5.1- 10	Normal	5.1-10	Normal	
1.- 5	bueno	1. -5	bueno	
-0	excelente	0	excelente	

TEST DE FLEXIÓN DE BRAZO. Flexiones de brazo por la articulación del codo en 1 minuto, lagartijas se cuenta las veces que el testeado realice una repetición con brazo extendido

repeticiones	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
0-15	Malo		0-15	Malo	
16- 25	Regular		16-25	Regular	
26- 35	Normal		26-35	Normal	
36-49	bueno		36-49	bueno	
+50	excelente		+ 50	excelente	

TEST DE ABDOMINALES EN SUSPENSIÓN, se realiza en 1 minuto en de cubito abdominal piernas juntas extendidas a la orden del monitor subir y bajar piernas juntas sin tocar el suelo se cuentan las veces que las piernas bajan. Si los pies tocan el suelo no vale, y se termina la prueba

repeticiones	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
0-15	Malo		0-15	Malo	
16- 25	Regular		16-25	Regular	
26- 35	Normal		26-35	Normal	
36-49	bueno		36-49	bueno	
+50	excelente		+ 50	excelente	

TEST DE FLEXIBILIDAD. De pie, Piernas abiertas. El borde de los talones situado una línea o marca, realizar flexión del troco y llevar los brazos entre las piernas, lo más que pueda, tocar el piso alcanzando la mayor distancia posible, de mide desde la línea o marca sobre el talón hasta la marca alcanzada por el testeado el resultado del test es en centímetros

centímetros	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
0	Malo		0	Malo	
1-5	Regular		1-5	Regular	
6- 10	Normal		6-10	Normal	
11-15	bueno		11-15	bueno	
16-20	excelente		16-20	excelente	

TEST DE WELLS. Sentado piernas cerradas y extendidas se flexiona troco hacia adelante llevar los dedos de las manos lo más lejos posible, sin flexionar las rodillas, la medición se hace con relación a la punta de los pies, y se mide desde la punta de los pies hasta donde haya alcanzado más allá de los pies, de no alcanzar la punta de los pies el registro será negativo, si logra tocar la punta de los pies será 0 el resultado del test es en centímetros

centímetros	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
0	Malo		0	Malo	
1-5	Regular		1-5	Regular	
6- 10	Normal		6-10	Normal	
11-15	bueno		11-15	bueno	
16-20	excelente		16-20	excelente	

TEST DE POTENCIA DE PIERNA, se realiza en 1 minuto en posición de sentadilla a la orden del monitor se realiza salto cae punta de pies y realiza una sentadilla media a 90 grados y repite el ejercicio de salto y sentadilla se cuenta las veces que el testeado realiza la sentadilla. El test se realiza en 1 minuto y se registra las veces que logro realizar el ejercicio

repeticiones	condición	Resultado 1	repeticiones	condición	Resultado 2
1-10	Malo		0-20	Malo	

11- 20	**Regular**	**21-30**	**Regular**
21- 30	**Normal**	**31-40**	**Normal**
31-40	**bueno**	**41-50**	**bueno**
+40	**excelente**	**+ 50**	**excelente**

ACTIVIDAD.

1. **Diseñar 1 friso en donde se evidencie las características, los tipos y generalidades de los test de condición física**
2. **Diseñar un friso en donde se evidencie las clases de test según su función y la cualidad física que mide**
3. **Realizar los test descritos en la hoja de evaluación de la condición física en ellos se explica como realizarlos, como medirlo y en qué tiempo se realiza. se deben realizar 2 veces, registra la primera toma en la casilla de resultado 1, debes realizarlos en clase de educación.**

nota es importante resaltar que lo que se pretende es medir la condición física, el resultado de las mismas no es la nota en si, por consiguiente, los resultados deben ser muy claros, reales y muy honestos

Los estudiantes que deben nivelar la asignatura de educacion fisica deberan aprobar las tres etapas dispuestas para ello

1- **Entrega de trabajos**

Deben realizar todos los talleres del trimestre, completos y bien desarrollados, en un solo archivo pero identificando el taller según sea el caso, los trabajos que no esten completos no son aprobados para la siguiente etapa del proceso de nivelacion y el estudiante seguira con valoracion baja en la asignatura de educacion fisica, si el trabajo esta completo, bien desarrollado siguiendo intrucciones para su elaboracion, sera aprobado a la fase

2- **Sustentacion**

Los estudiantes con trabajos completos y aprobados deberan presentarse a una sustentacion cuya fecha sera informada por el docente de la asignatura y avalada por las directivas, para ella es importante la preparacion en los temas de los talleres, si la sustencion no es aprobada con minimo 65 la asignatura seguira con nivelacion de bajo

3. **Sustentacion practica**

El estudiante debe presentar sustentacion practica durante la clase y en la fechas estipuladas, esta sustentacion dara cuenta de los fundamentros tecnicos abordados en el trimestre (prueba trimestral) las pruebas deben ser aprobadas minimo con 65 de lo contrario el estudiante seguira con valoracion bajo.

NOTA: SI EL ESTUDIANTE NO PRESENTA LOS TRABAJOS NO PODRA PRESENTAR LA SUSTENTACION

BOGOTÁ Secretaría de Educación	**COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS I.E.D.**	***Ciudadanos Activos y Competentes para el Liderazgo y la Transformación Social***	
GUIA /NIVELACION 3° TRIMESTRE 2026 DOCENTE: JEYSSON JAVIER VARGAS VARGAS. NIVEL: 11°			

GIMNASIA BASICA

Introducción

La gimnasia, como manifestación del movimiento humano, es una de las expresiones físicas más antiguas y completas desarrolladas por el ser humano. A lo largo de la historia, ha tenido múltiples propósitos: preparación militar, mejora de la salud, espectáculo, arte corporal y deporte competitivo. En el ámbito educativo, la gimnasia ocupa un lugar fundamental, ya que contribuye al desarrollo físico, emocional y social de los estudiantes, fomentando habilidades motrices, valores personales y una mayor conciencia del cuerpo y sus posibilidades.

¿Qué es la gimnasia?

La gimnasia es una disciplina físico-deportiva que se basa en la ejecución de una serie de movimientos corporales sistemáticos, organizados y controlados. Estos movimientos tienen como finalidad el desarrollo y perfeccionamiento de cualidades físicas fundamentales como la fuerza, la flexibilidad, la coordinación, el equilibrio y la agilidad. A través de la gimnasia, se mejora la postura corporal, se fortalecen los músculos y se estimula la conciencia del cuerpo en el espacio.

Desde el punto de vista educativo, la gimnasia no solo tiene un fin técnico o atlético, sino que se convierte en una herramienta pedagógica que forma en valores como la perseverancia, la disciplina, el autocuidado, el respeto por las reglas y la superación personal.

Importancia de la gimnasia en la educación física

En el contexto escolar, la gimnasia permite a los estudiantes explorar el movimiento de manera consciente, segura y creativa. Les brinda la posibilidad de reconocer sus capacidades y limitaciones corporales, desarrollar confianza en sí mismos, y experimentar el placer del movimiento.

Además, la gimnasia educativa se adapta a todas las edades y niveles, ya que puede trabajarse de forma progresiva, desde los movimientos más básicos hasta secuencias más complejas. Esta flexibilidad permite incluir a todos los estudiantes, promoviendo una enseñanza inclusiva y respetuosa de la diversidad corporal.

Tipos de gimnasia

La gimnasia no es una disciplina homogénea. A lo largo del tiempo, se han desarrollado diferentes formas de gimnasia, cada una con características particulares, objetivos específicos y aplicaciones diversas. A continuación, se describen los principales tipos de gimnasia:

1. Gimnasia básica o educativa

La gimnasia básica, también llamada gimnasia general o educativa, es aquella que se practica comúnmente en los contextos escolares. No requiere aparatos especializados y se centra en el desarrollo integral del cuerpo mediante movimientos simples como rodadas, estiramientos, saltos, equilibrios y ejercicios de coordinación. Este tipo de gimnasia tiene un enfoque formativo más que competitivo. Busca desarrollar capacidades físicas generales y habilidades motrices fundamentales, promoviendo el conocimiento y control del cuerpo en movimiento. Es una herramienta pedagógica clave en la educación física, ya que ayuda a formar hábitos saludables, prevenir lesiones y mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

2. Gimnasia artística

La gimnasia artística es una modalidad competitiva y altamente técnica que requiere entrenamiento especializado. Se caracteriza por la realización de rutinas sobre diferentes aparatos, como el suelo, las barras asimétricas, el potro con arzones, el salto de caballo, las anillas, la barra fija y la barra de equilibrio.

Esta forma de gimnasia exige un gran dominio corporal, fuerza, precisión, flexibilidad, coordinación y elegancia. Las rutinas son evaluadas por jueces, quienes valoran aspectos como la dificultad de los movimientos, la ejecución técnica y la creatividad. La gimnasia artística puede practicarse desde edades tempranas y es una de las disciplinas olímpicas más reconocidas.

3. Gimnasia rítmica

La gimnasia rítmica combina elementos de danza, expresión corporal y manipulación de implementos como la cuerda, el aro, la pelota, las mazas y la cinta. Se practica tradicionalmente por mujeres, aunque en la actualidad existen propuestas para incluir a hombres en esta disciplina.

Las rutinas de gimnasia rítmica se realizan al ritmo de la música y son evaluadas por su sincronización, fluidez, dificultad técnica, creatividad y estética. Es una disciplina que requiere una excelente coordinación mano-ojo, flexibilidad, sensibilidad musical y control postural.

4. Gimnasia acrobática

La gimnasia acrobática se realiza en parejas o grupos y se basa en la ejecución de figuras, equilibrios y acrobacias que requieren fuerza, confianza y trabajo cooperativo. Esta modalidad combina elementos de danza, gimnasia artística y técnica circense, y pone especial énfasis en la coordinación grupal, la precisión en los movimientos y el dominio del cuerpo.

Es una disciplina ideal para trabajar en equipo, ya que exige comunicación, sincronización y responsabilidad compartida. Aunque menos conocida que otras formas de gimnasia, es muy valorada por su espectacularidad y su riqueza expresiva.

5. Gimnasia aeróbica

La gimnasia aeróbica consiste en la ejecución continua de movimientos rítmicos, dinámicos y coordinados, generalmente acompañados de música. Su objetivo principal es mejorar la capacidad cardiovascular, la resistencia muscular y la coordinación general.

Este tipo de gimnasia es muy utilizada en entrenamientos físicos, clases grupales y actividades recreativas. Se adapta a diferentes edades y niveles, y permite desarrollar rutinas divertidas y motivadoras. En el contexto educativo, la gimnasia aeróbica contribuye al bienestar físico y emocional de los estudiantes, y fomenta la socialización a través del movimiento.

6. Gimnasia terapéutica

La gimnasia terapéutica está orientada a la prevención, rehabilitación y tratamiento de lesiones, trastornos posturales o dificultades motrices. Se basa en ejercicios suaves, controlados y adaptados a las necesidades de cada persona, con el objetivo de mejorar la movilidad, aliviar tensiones, corregir desequilibrios musculares y recuperar la funcionalidad del cuerpo.

Aunque suele practicarse bajo supervisión médica o fisioterapéutica, en el contexto escolar puede incluirse como una estrategia de atención a la diversidad, ofreciendo alternativas seguras y accesibles para estudiantes con necesidades educativas especiales.

Beneficios de la gimnasia

La práctica regular de gimnasia ofrece múltiples beneficios tanto en el plano físico como en el emocional y social. Entre los principales beneficios se destacan:

- **Mejora de la condición física general: la gimnasia fortalece los músculos, mejora la resistencia, la flexibilidad y el equilibrio.**
- **Desarrollo de habilidades motrices: como la coordinación, la agilidad, el ritmo y el control postural.**
- **Prevención de lesiones: al fortalecer el cuerpo y mejorar la movilidad articular.**
- **Aumento de la conciencia corporal: favorece el conocimiento del cuerpo y sus posibilidades de movimiento.**
- **Formación en valores: fomenta la disciplina, el respeto por las normas, el trabajo en equipo, la superación personal y la autoestima.**
- **Bienestar emocional: reduce el estrés, mejora el estado de ánimo y promueve una actitud positiva hacia la actividad física.**

TALLER 1

1. **Realiza un friso sobre los tipos de gimnasia.**
2. **Responde las siguientes preguntas**

1. **¿Qué es la gimnasia? Escribe una definición con tus propias palabras.**
2. **¿Cuáles son las principales capacidades físicas que se desarrollan con la gimnasia?**
3. **¿Qué diferencias existen entre la gimnasia artística y la gimnasia rítmica?**
4. **Menciona al menos tres beneficios físicos de practicar gimnasia regularmente.**
5. **Explica qué es la gimnasia educativa y cuál es su propósito en la escuela.**

HISTORIA DE LA GIMNASIA – UNIVERSAL Y EN COLOMBIA

Propósito general: Comprender el desarrollo histórico de la gimnasia como disciplina física, su evolución a nivel mundial y su inserción en el contexto colombiano, valorando su aporte educativo, cultural y deportivo.

Introducción

La gimnasia, como forma estructurada de movimiento, tiene una historia milenaria que se ha transformado en paralelo al desarrollo de la humanidad. Desde prácticas físicas con fines bélicos y rituales hasta convertirse en un deporte olímpico y una herramienta pedagógica, la gimnasia refleja la relación entre el cuerpo, la cultura y la educación. En Colombia, su desarrollo ha estado vinculado a los cambios en la educación física, el deporte escolar y el impulso institucional al bienestar físico de la población.

Conocer la historia de la gimnasia no solo permite comprender su evolución técnica, sino también reflexionar sobre cómo el cuerpo ha sido entrenado, valorado y disciplinado a lo largo del tiempo. Además, permite establecer vínculos entre las prácticas físicas tradicionales, el deporte moderno y la cultura física nacional.

Historia de la gimnasia universal

Orígenes antiguos

La palabra "gimnasia" proviene del griego "gymnos", que significa "desnudo", ya que los atletas entrenaban sin ropa como símbolo de pureza, libertad y contacto directo con la naturaleza. En la Grecia antigua, la gimnasia formaba parte integral de la paideia, es decir, la formación completa del ciudadano. Los jóvenes eran instruidos en gimnasios, donde no solo se ejercitaban físicamente sino que también recibían formación filosófica, musical y militar.

Los movimientos gimnásticos estaban orientados a fortalecer el cuerpo para la guerra, pero también para alcanzar el ideal de equilibrio entre cuerpo y mente. Actividades como la lucha, la carrera, el salto y los ejercicios de fuerza eran fundamentales.

En Roma, la gimnasia se adoptó con fines más utilitarios y militares. Se entrenaba a los soldados mediante ejercicios físicos, pero a diferencia de los griegos, los romanos no integraron la gimnasia con la filosofía o la educación formal.

Edad Media

Durante la Edad Media, la gimnasia y las actividades físicas sufrieron un declive, en gran parte debido a la influencia de la Iglesia, que veía el cuerpo como fuente de tentación. Sin embargo, algunas formas de entrenamiento físico sobrevivieron en el ámbito militar, como la esgrima, la equitación o la caza.

Renacimiento y Edad Moderna

Con el Renacimiento, resurge el interés por el cuerpo humano. La anatomía, la salud y el ejercicio comienzan a estudiarse de nuevo. En el siglo XVIII y XIX, la gimnasia se sistematiza como disciplina educativa, especialmente en Europa.

Destacan figuras como Johann Christoph Friedrich GutsMuths en Alemania, considerado el "padre de la gimnasia pedagógica", quien diseñó ejercicios organizados para la educación física de los jóvenes. También Friedrich Ludwig Jahn, creador de la "gimnasia alemana", quien promovió la actividad física como base para fortalecer la nación.

En Suecia, Per Henrik Ling desarrolló la gimnasia sueca, basada en movimientos controlados, respiración y terapia corporal. Su enfoque influenció los sistemas escolares y fue base para la educación física moderna.

Gimnasia en los Juegos Olímpicos

En 1896, en los primeros Juegos Olímpicos modernos, la gimnasia fue incluida como disciplina oficial. Desde entonces, ha evolucionado en estilos, reglas y modalidades, convirtiéndose en uno de los deportes más exigentes y estéticos.

Con el paso del tiempo surgieron nuevas formas: la gimnasia artística, la rítmica, la acrobática, la aeróbica y otras expresiones que integran la danza, la música y la expresión corporal.

Historia de la gimnasia en Colombia.

Introducción y primeros desarrollos

En Colombia, la gimnasia llegó como parte del proceso de incorporación de la educación física en la escuela, impulsado a finales del siglo XIX y especialmente en el siglo XX con los movimientos de renovación pedagógica.

La gimnasia fue inicialmente practicada como parte de la formación de los docentes normalistas y se usó como estrategia para fomentar la salud, la disciplina y la formación moral. En las décadas de 1930 y 1940, el Estado empezó a promover el ejercicio físico como parte de la formación cívica y patriótica, influenciado por los modelos europeos y norteamericanos.

Institucionalización

Durante la segunda mitad del siglo XX, se fortaleció el papel de la gimnasia en el sistema educativo con la consolidación de la educación física como área obligatoria. Aparecieron programas nacionales de recreación y deporte, y se comenzó a integrar la gimnasia dentro de los currículos escolares, principalmente en su forma más básica (gimnasia educativa).

En los años 70 y 80, surgieron clubes y ligas deportivas de gimnasia artística en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali. Se formaron los primeros entrenadores, jueces y gimnastas de alto rendimiento, y Colombia comenzó a participar en competencias internacionales.

Gimnasia competitiva en Colombia

Colombia ha desarrollado lentamente una participación en el alto rendimiento en gimnasia. Deportistas como Jossimar Calvo, Carlos Calvo y Ángela Landázuri han representado al país en Juegos Panamericanos, Sudamericanos y Campeonatos Mundiales, marcando hitos históricos.

Se han creado federaciones, ligas y programas para la detección de talentos, aunque la gimnasia aún enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura, el financiamiento y la formación especializada.

Actualidad

Hoy en día, la gimnasia en Colombia tiene dos grandes dimensiones:

- **Como herramienta educativa, sigue presente en las instituciones escolares, especialmente a través de la gimnasia básica o educativa.**
- **Como disciplina competitiva, avanza poco a poco gracias al trabajo de clubes, escuelas de formación deportiva y programas del Ministerio del Deporte y las Secretarías locales.**

En muchas regiones, la gimnasia se articula con actividades recreativas, terapéuticas y de inclusión, lo que demuestra su potencial no solo como deporte, sino como herramienta de transformación social.

TALLER 2

1. **Realiza 2 frisos uno de la historia universal de la gimnasia y otro de la historia de la gimnasia en Colombia**

Comprensión y conocimiento.

¿Cómo llegó la gimnasia a Colombia y qué papel tuvo en la educación física?

¿Qué desafíos enfrenta la gimnasia en Colombia como deporte competitivo?

¿Crees que la gimnasia tiene suficiente presencia en el sistema educativo colombiano? ¿Por qué?

Investiga un deportista colombiano destacado en gimnasia y escribe una breve reseña sobre su trayectoria.

GUÍA TEÓRICA: REVISTAS GIMNÁSTICA

¿Qué son las revistas gimnásticas?

Las *revistas gimnásticas* son presentaciones grupales estructuradas que combinan movimientos de gimnasia, coreografías, expresión corporal, sincronización musical y elementos artísticos con fines recreativos, culturales

o educativos. Su nombre proviene del concepto de "revista" como un espectáculo visual y variado, y no debe confundirse con publicaciones escritas.

Estas presentaciones suelen realizarse en espacios amplios (como coliseos, canchas o auditorios) y se caracterizan por su vistosidad, creatividad y enfoque colectivo. En ellas, los participantes demuestran no solo habilidades motrices, sino también coordinación, ritmo, trabajo en equipo y expresión corporal.

Finalidad de las revistas gimnásticas

Las revistas gimnásticas cumplen múltiples objetivos en el ámbito educativo y formativo:

- **Didáctico: permiten aplicar los contenidos de la gimnasia y la expresión corporal de forma creativa.**
- **Artístico: combinan música, vestuario, elementos escénicos y coreografías.**
- **Social: fomentan el trabajo colaborativo, la integración grupal y la convivencia.**
- **Motivacional: estimulan la participación activa y el sentido de pertenencia.**
- **Evaluativo: son una herramienta para valorar procesos de aprendizaje en educación física.**

En el contexto escolar, suelen utilizarse como actividades de cierre de unidad, clausura del año escolar, semanas culturales o celebraciones institucionales.

Características de una revista gimnástica

1. **Composición grupal: participan varios estudiantes, organizados en subgrupos o equipos con funciones específicas.**
2. **Coreografía estructurada: los movimientos se organizan de forma secuencial y sincronizada.**
3. **Uso del espacio: se aprovechan distintas formaciones espaciales (líneas, círculos, diagonales, entre otras).**
4. **Elementos artísticos: se incorporan accesorios, vestuarios temáticos, música y, a veces, elementos teatrales o acrobáticos simples.**
5. **Unidad temática: muchas revistas tienen un tema guía (por ejemplo, "la naturaleza", "los cinco continentes", "el deporte").**
6. **Ritmo y musicalización: la música guía el movimiento y permite lograr una mejor sincronía.**
7. **Duración controlada: cada rutina suele durar entre 2 y 5 minutos, dependiendo del nivel y número de participantes.**

Componentes de una revista gimnástica

Una revista gimnástica bien elaborada debe contar con varios componentes integrados:

- **Entrada o apertura: momento inicial donde los participantes ingresan y se presentan.**
- **Parte central o desarrollo: se ejecuta la coreografía principal, incluyendo movimientos gimnásticos básicos, desplazamientos, formaciones grupales y cambios rítmicos.**
- **Cierre o salida: final sincronizado que puede incluir una figura grupal o despedida.**
- **Transiciones: enlaces entre partes que deben ser fluidos y bien coordinados.**
- **Coherencia temática: todo el montaje debe estar alineado con un propósito o idea central**

Importancia educativa de las revistas gimnásticas

En el contexto escolar, las revistas gimnásticas permiten desarrollar competencias integrales en los estudiantes:

- **Corporales: coordinación, equilibrio, flexibilidad, ritmo, dominio motor.**
- **Cognitivas: planificación, memoria coreográfica, creatividad.**
- **Socioemocionales: liderazgo, cooperación, responsabilidad, autoestima.**
- **Estéticas: apreciación del arte, gusto por el movimiento y expresión creativa.**

Además, al trabajar en equipo y tener que organizarse en función de un montaje grupal, los estudiantes aprenden a negociar, delegar funciones, cumplir acuerdos y valorar el esfuerzo colectivo.

GUÍA DE PREGUNTAS PARA DESARROLLAR

Comprensión

1. **¿Qué es una revista gimnástica y cuáles son sus objetivos principales?**
2. **Menciona al menos cinco características esenciales de una revista gimnástica escolar.**
3. **¿Qué elementos se deben tener en cuenta para planear una presentación gimnástica?**

4. **¿Qué papel cumple la música dentro de una revista gimnástica?**
5. **¿Cuál es la diferencia entre una revista gimnástica y una clase común de educación física?**

Análisis

6. **¿Qué habilidades se desarrollan al participar en una revista gimnástica?**
7. **¿Cómo se puede garantizar la participación de todos los integrantes en una presentación grupal?**
8. **¿Qué importancia tiene el tema central en la coherencia de la revista gimnástica?**
9. **¿Qué posibles dificultades se pueden presentar al montar una revista y cómo podrían resolverse?**
10. **¿Por qué es necesario planear y ensayar varias veces antes de presentar una revista gimnástica?**

Aplicación y reflexión

11. **Si fueras el encargado de liderar una revista gimnástica para tu grupo, ¿cómo la organizarías?**
12. **Propón un tema para una revista gimnástica y describe cómo lo desarrollarías en los movimientos, música y vestuario.**
13. **¿Qué valores personales y sociales se fortalecen en el trabajo de una revista gimnástica?**
14. **Describe una experiencia (real o imaginada) en la que hayas participado en una presentación colectiva. ¿Qué aprendiste?**
15. **¿Cómo puede una revista gimnástica contribuir a fortalecer la identidad institucional de un colegio?**
16. **Realice un mapa mental sobre lo aprendido.**

Los estudiantes que deben nivelar la asignatura de educación física deberán aprobar las tres etapas dispuestas para ello

3- **Entrega de trabajos**

Deben realizar todos los talleres del trimestre, completos y bien desarrollados, en un solo archivo pero identificando el taller según sea el caso, los trabajos que no estén completos no son aprobados para la siguiente etapa del proceso de nivelación y el estudiante seguirá con valoración baja en la asignatura de educación física, si el trabajo esta completo, bien desarrollado siguiendo instrucciones para su elaboración, será aprobado a la fase

4- **Sustentacion**

Los estudiantes con trabajos completos y aprobados deberán presentarse a una sustentación cuya fecha será informada por el docente de la asignatura y avalada por las directivas, para ella es importante la preparación en los temas de los talleres, si la sustencion no es aprobada con mínimo 65 la asignatura seguirá con nivelación de bajo

4. **Sustentación practica**

El estudiante debe presentar sustentación practica durante la clase y en las fechas estipuladas, esta sustentación dara cuenta de los fundamentos tecnicos abordados en el trimestre (prueba trimestral) las pruebas deben ser aprobadas mínimo con 65 de lo contrario el estudiante seguirá con valoración bajo.

NOTA: SI EL ESTUDIANTE NO PRESENTA LOS TRABAJOS NO PODRA PRESENTAR LA SUSTENTACION

TECNOLOGIA E INFORMATICA

Planes de Mejoramiento	Docente: Andres Castañeda Nieto	Jornada: Tarde	Grado Once

A continuación, encontrará las actividades de los planes de mejoramiento de cada trimestre académico.
Indicaciones:

- **Desarrollar las actividades según los trimestres no aprobados.**
- **El trabajo es individual**
- **Se deben entregar todas las actividades en perfectas condiciones y en las fechas indicadas**
- **Estudiar y prepararse para la sustentación teórica y práctica que se realizará.**

Actividades Primer Trimestre
TEMA: Operadores mecánicos, Energía Solar fotovoltaica y herramientas digitales
Actividad # 1:
Diseñar una Revista Digital en la plataforma "CALAMEO" sobre los siguientes operadores mecánicos (Rueda, La polea, Rueda dentada, La leva, La palanca, Plano inclinado, Cuña, Cremallera, Tornillo sin fin, Excéntrica, Manivela, Cigüeñal, Biela); donde indique su descripción, imagen a color, utilidad, ventajas, desventajas y cálculos matemáticos.
Condiciones:

- **Título: REVISTA DE OPERADORES MECÁNICOS**
- **EL trabajo debe ser realizado de forma individual**
- **Debe ser creativo**
- **Como último capítulo de la revista debe, Diseñar y resolver 5 ejercicios matemáticos de palancas.**
- **Entregar en la fecha indicada**
- **Puede plantear la utilización de otra plataforma, en común acuerdo con el docente.**

Actividad # 2:
Instrucciones:
Reto personal:
Imagina que eres consultor energético y se te ha pedido diseñar una propuesta de sistema solar fotovoltaico para resolver una necesidad energética. Puedes escoger uno de los siguientes escenarios:

1. **Una vivienda aislada sin conexión eléctrica.**
2. **Una pequeña empresa que desea reducir su consumo de red eléctrica.**
3. **Un colegio rural que necesita energía para computadoras y luces.**
4. **Una estación de monitoreo ambiental en una zona remota.**

Tu trabajo consistirá en:

1. **Describir brevemente el caso elegido.**
    - **Ubicación, necesidad energética, condiciones del lugar.**
2. **Explicar el funcionamiento básico de un sistema solar fotovoltaico.**
    - **Componentes (panel, inversor, batería, controlador).**
    - **Esquema o dibujo (puede ser hecho a mano o digital).**
3. **Diseñar una propuesta técnica.**
    - **Número estimado de paneles.**
    - **Tipo de batería (si aplica).**
    - **Cantidad de energía diaria esperada.**
    - **Justificación técnica simple (en base a datos básicos de consumo).**
4. **Evaluar tu propuesta.**

- **Ventajas y desventajas.**
- **Posibles obstáculos (clima, costo, mantenimiento).**
- **Beneficio ambiental.**

5. **Conclusión personal:**
   - **¿Crees que la energía solar es viable en este caso?**
   - **¿Qué aprendiste del proceso?**

Actividad # 3:
Diseñar una infografía en tamaño pliego sobre Energía Solar Fotovoltaica que debe contener:
Que es la energía solar fotovoltaica, como se genera, paneles solares, componentes de una instalación solar, aplicaciones de la energía fotovoltaica, desarrollo de la energía fotovoltaica en el mundo, componentes de una planta solar fotovoltaica, Eficiencia y costos, Beneficio medioambiental, Ventajas y desventajas.

Formato de Entrega

- **Tamaño pliego.**
- **Debe incluir: texto, imágenes, esquemas.**
- **Hecho a mano**

Sugerencias para el estudiante

- **Tutorial Calameo: https://youtu.be/mDqANJG89n4**
- **Como hacer un código QR: https://youtu.be/RWdNVCa4KMM**
- **Puedes usar herramientas como:**
  - **https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools (estimador solar)**
  - **Calculadoras solares online (Solar Calculator, EasySolar, etc.).**
- **Usa imágenes reales de paneles solares y baterías (puedes citar la fuente).**
- **Si no sabes calcular consumos eléctricos, haz una estimación simple con ejemplos (una lámpara de 10W usada 5 horas = 50Wh diarios).**

ENTREGABLES DEL ESTUDIANTE

1. **Revista Digital sobre los siguientes operadores mecánicos.**
2. **Propuesta de sistema solar fotovoltaico**
3. **Infografía en tamaño pliego sobre Energía Solar Fotovoltaica**

Actividades Segundo Trimestre
TEMA: Materiales nuevos / compuestos, Google y herramientas digitales

Actividad # 1:

Ensayo manuscrito

El ensayo debe estar escrito a mano, en letra legible, con márgenes definidos y buena organización.

Debe contener:
1. Introducción
- **Importancia del estudio de los materiales en la tecnología actual.**
- **Objetivo del ensayo.**

2. Desarrollo

El estudiante debe reflexionar y explicar:
1. **Clasificación general de los materiales:**
    - **Metálicos**
    - **Cerámicos**
    - **Poliméricos**
    - **Semiconductores**
    - **Compuestos**
2. **Materiales nuevos:**
    - **¿Qué son?**
    - **Avances que han permitido su desarrollo**
    - **Ejemplos: grafeno, aerogel, materiales inteligentes, biomateriales, nanomateriales, materiales autoreparables.**
3. **Materiales compuestos:**
    - **Definición**
    - **Relación matriz–refuerzo**
    - **Propiedades que los hacen valiosos**
    - **Ejemplos: fibra de carbono, fibra de vidrio, concreto reforzado, Kevlar.**
4. **Importancia en la vida cotidiana y en sectores como:**
    - **Ingeniería**
    - **Medicina**
    - **Construcción**
    - **Transporte**
    - **Electrónica**
    - **Aeronáutica**
5. **Impactos ambientales y éticos:**
    - **Huella ecológica**
    - **Dificultad de reciclaje**
    - **Riesgos de nuevos materiales (nanopartículas, residuos compuestos)**

3. Conclusión
- **Aportes personales.**
- **Importancia de comprender los materiales para el mundo tecnológico actual.**
- **Posibles retos futuros.**

Características obligatorias

- **El trabajo debe ser a mano en hojas blancas con excelente presentación.**
- **Letra clara, sin borrones excesivos, textos completos.**
- **Estructura: introducción – desarrollo – conclusión.**
- **Citar mínimamente las fuentes al final.**

Actividad # 2:

Tabla comparativa con mínimo 20 materiales

El estudiante debe construir una tabla propia, a mano (ordenada y limpia).

Debe incluir, como mínimo, 20 materiales entre tradicionales, nuevos y compuestos.
Columnas obligatorias: Material, Tipo (metálico, cerámico, polímero, nuevo, compuesto), Propiedades principales, Ventajas, Desventajas, Usos principales.

Ejemplos de materiales que pueden incluir

- **Acero**
- **Aluminio**
- **Cobre**
- **Silicio**
- **Vidrio**
- **Cerámica técnica**
- **Polietileno**
- **PET**
- **PVC**
- **Nylon**
- **Caucho natural**
- **Fibra de carbono**
- **Fibra de vidrio**
- **Concreto reforzado**
- **Grafeno**
- **Aerogel**
- **Titanio**
- **Kevlar**
- **Policarbonato**
- **Nanotubos de carbono**
- **Superaleaciones**

Cada ficha debe describir propiedades reales (densidad, resistencia mecánica, dureza, flexibilidad, conductividad, resistencia térmica, etc.).

Actividad # 3:

Video explicativo (3 a 5 minutos)
El estudiante debe grabar un video donde explique, con sus palabras:

1. **Qué son los materiales y cómo se clasifican.**
2. **Qué son los materiales nuevos y por qué están transformando la tecnología.**

3. **Qué son los materiales compuestos y cómo funcionan la matriz y el refuerzo.**
4. **Dos ejemplos desarrollados por él a profundidad.**
5. **Conclusiones personales.**

Requisitos del video

- **Duración: 3 a 5 minutos.**
- **Puede grabarse con celular.**
- **Puede utilizar maqueta, dibujos, objetos o imágenes para apoyar la explicación.**
- **Debe hablar con claridad.**
- **Debe mostrar dominio del tema (no leer todo el tiempo).**

Actividad # 4:

En un medio o plataforma digital (Canva, Powtoon, Prezzi, Html, Calameo, otros) realizar una investigación sobre sobre Google, sus aplicaciones y sus herramientas:

- **Historia**
- **Visión General de Google**
- **¿Qué es? ¿Para qué sirve?**
- **Nuevos servicios en Google Apps**
- **Gmail**
- **Google Talk**
- **Google Calendar**
- **Página de Inicio de Google Apps**
- **Google Sites**
- **Google Docs - Drive**
- **Google Drive**
- **TIPS**
- **Tips de Gmail**
- **Tips de Google Calendar**
- **Tips de Google Docs**
- **Tips de Google Talk**
- **Tips de Google Sites**
- **Tips de Google Contactos**

ENTREGABLES DEL ESTUDIANTE

1. **Ensayo manuscrito robusto y bien argumentado.**
2. **Tabla comparativa amplia con mínimo 20 materiales, describiendo propiedades y usos.**
3. **Video explicativo de 3–5 minutos donde el estudiante exponga el tema con claridad.**
4. **Investigación digital sobre sobre Google.**

Forma de entrega

- **Ensayo en físico (manuscrito).**
- **Tabla comparativa en físico o digital.**
- **Video por correo o enlace de Drive.**
- **Investigación digital por correo o enlace de drive.**

Actividades Tercer Trimestre
TEMA: Proyecto final, Páginas Web en Html y Proceso Tecnológico,

Actividad # 1:

Objeto tecnológico

Debe ser un prototipo que: Resuelva una necesidad simple del hogar, colegio o comunidad.
Utilice un mecanismo tecnológico claro.
Esté hecho con materiales de bajo costo o reciclados.
Esté rotulado para facilitar la explicación.

Actividad # 2:

Informe en HTML

El estudiante debe entregar un documento HTML completo con:

- **Título y datos del estudiante**
- **Identificación de la problemática**
- **Alternativas de solución**
- **Boceto del prototipo**
- **Materiales usados**
- **Procedimiento paso a paso (texto + fotografías)**
- **Explicación del mecanismo**
- **Video o recurso digital (enlace o incrustado)**
- **Evaluación del prototipo**
- **Conclusiones**
- **Bibliografía**

Proceso tecnológico a evidenciar

- **Identificación del problema**
- **Investigación y alternativas**
- **Selección de la solución óptima**
- **Diseño y boceto**
- **Planificación**
- **Construcción**
- **Pruebas y ajustes**
- **Evaluación final**
- **Conclusión**

Actividad # 3:

Video o recurso digital (obligatorio)

Puede ser:
Video de funcionamiento
Minidocumental corto del proyecto

Animación simple
Presentación interactiva
Simulación digital
GIF animado demostrando el mecanismo

Requisitos

- **Duración: 2–5 minutos**
- **Debe mostrar cómo funciona el objeto tecnológico**
- **Debe ayudar en la sustentación**
- **Puede ser grabado con celular**
- **No requiere edición avanzada**

Actividad # 3:

Sustentación oral (obligatoria)

El estudiante debe presentar su proyecto en clase usando el video o el recurso digital como apoyo.

Debe explicar:
La problemática identificada
Por qué eligió esa problemática
El diseño del prototipo
El mecanismo tecnológico que utiliza
Cómo funciona (mostrando el video para evidenciar)
Dificultades del proceso
Aprendizajes logrados

Ejemplos de posibles situaciones problema

Para orientar el proyecto, aquí tiene ejemplos reales del entorno cercano:

1. Organización
Objetos pequeños que se pierden en casa → "Dispensador o soporte con mecanismo deslizable".
Escritorio desordenado → "Organizador modular giratorio".

2. Medio ambiente
Botellas sin compactar → "Compactador manual de PET".
Basura mal separada → "Estación mecánica para clasificación".

3. Movilidad y accesibilidad
Personas con dificultad para recoger objetos del piso → "Pinza articulada con palanca".
Necesidad de mover objetos → "Carrito básico con guía y poleas".

4. Seguridad
Puertas que golpean fuerte → "Amortiguador mecánico con resorte o banda elástica".
Ventanas sin seguro → "Pestillo deslizante con tope".

5. Automatización sencilla

Necesidad de prender luces sin tocar interruptores → "Interruptor mecánico por pedal".
Abrir una gaveta automáticamente → "Sistema con poleas y contrapeso".

6. Bienestar y comodidad
No hay dónde colgar bolsos en clase → "Gancho plegable con bisagra".
Zapatos mojados → "Secador manual por bombeo de aire".

7. Vida escolar
Recoger pelotas pequeñas sin agacharse → "Recolector manual tipo trampa".
Sostener el celular para grabar trabajos → "Soporte articulado".

8. Mascotas
Servir comida sin derramar → "Dosificador inclinado con compuerta".
Controlar el golpe de una puerta para mascotas → "Mecanismo hidráulico básico".

ENTREGABLES DEL ESTUDIANTE

- **Maqueta funcional de un objeto tecnológico que resuelva una problemática real del entorno cercano.**
- **Informe en HTML con el proceso tecnológico completo.**
- **Video explicativo u otro recurso digital (animación, presentación, simulación).**
- **Sustentación oral en clase, apoyada con el video o el recurso digital.**

ESPAÑOL

NIVELACIÓN DE ESPAÑOL GRADO ONCE

Instrucciones: Lea atentamente cada enunciado. Responda con esfero azul o negro. Evite tachones y enmiendas. La prueba evalúa comprensión literal, analítica e inferencial de los capítulos 1 al 4 de la obra.

CAPÍTULO 1: LA SOMBRA DEL DETECTIVE (Preguntas 1 a 11)

1. ¿Cuál es el nombre del detective protagonista y cuál es su condición laboral/emocional al inicio de la historia?

2. Falso / Verdadero: El ambiente inicial de la ciudad se describe como un entorno luminoso, pacífico y seguro. ( )

3. Opción Múltiple: ¿Qué tipo de caso o hallazgo desencadena el conflicto en el primer capítulo?

a) El robo de un banco de la ciudad.

b) La aparición del cadáver de una mujer con marcas extrañas.

c) La desaparición de un diplomático extranjero.

d) Un ajuste de cuentas entre bandas de la periferia.

4. A partir de la descripción física del cadáver y del escenario, ¿qué se puede inferir sobre el perfil del asesino?

5. ¿Cómo influye la lluvia nocturna y la atmósfera urbana en el estado de ánimo de Sinisterra?

6. Falso / Verdadero: Sinisterra demuestra una confianza absoluta en sus superiores policiales durante la inspección. ( )

7. Opción Múltiple: ¿Cuál es la primera pista concreta encontrada en la escena del crimen?

a) Una nota anónima escrita con sangre.

b) Un dije o símbolo distintivo cerca a la víctima.

c) Una huella dactilar clara en un vaso.

d) Una fotografía antigua.

8. ¿Qué inferencia se deduce respecto a la relación entre la víctima y la red subterránea de la ciudad?

9. ¿Qué hábito o vicio personal de Sinisterra refleja su permanente insomnio y angustia existencial?

10. Falso / Verdadero: El detective decide ocultar información clave a la patrulla oficial que llega al lugar. ( )

11. A partir del diálogo con el forense, infiera por qué la policía prefiere calificar estos crímenes como 'casos aislados'.

CAPÍTULO 2: EL SUBMUNDO DE LA CIUDAD (Preguntas 12 a 22)

12. ¿A qué sector o barrio marginal se desplaza Sinisterra en busca de informantes?

13. Falso / Verdadero: Los bares y sitios nocturnos que frecuenta el detective representan la opulencia de la élite bogotana. ( )

14. Opción Múltiple: ¿Quién es el contacto clave que le proporciona datos sobre el comercio clandestino de la zona?

a) Un policía retirado llamado Morales.

b) Una prostituta o vendedora nocturna conocida como 'La Flaca'.

c) Un barman de un establecimiento del centro.

d) Un taxista que patrulla de madrugada.

15. ¿Qué se puede inferir sobre la corrupción institucional a partir del comportamiento de los patrulleros en el sector?

16. ¿Qué objeto o sustancia extraña empieza a repetirse en los reportes de las víctimas?

17. Falso / Verdadero: El protagonista recibe una amenaza directa a través de una llamada a su teléfono personal. ( )
18. Opción Múltiple: ¿Qué elemento simbólico representa la 'ciudad escorpión' según las conversaciones del capítulo?
a) Un laberinto moderno donde la violencia devora a sus habitantes.
b) Una metrópoli futurista con avances tecnológicos.
c) Un centro financiero próspero e inalcanzable.
d) Un refugio para perseguidos políticos.
19. Infiera qué motiva a Sinisterra a continuar la investigación a pesar del peligro y la falta de apoyo oficial.
20. Mencione el nombre del bar o establecimiento donde ocurre la confrontación verbal entre Sinisterra y el informante.
21. Falso / Verdadero: El asesino parece actuar de manera impulsiva sin ningún tipo de ritual o planificación previa. ( )
22. ¿Qué inferencia se extrae sobre el papel de la marginalidad urbana en el encubrimiento de los crímenes?

CAPÍTULO 3: RITUALES Y PISTAS (Preguntas 23 a 33)
23. ¿Qué hallazgo médico o forense revela que las víctimas fueron sometidas a un procedimiento ritual?
24. Falso / Verdadero: La autopsia confirma que la causa de muerte de la segunda víctima fue un accidente de tránsito. ( )
25. Opción Múltiple: ¿Qué objeto simbólico es hallado guardado o escondido entre las pertenencias de la víctima?
a) Un libro de botánica antigua.
b) Una medalla con la figura grabada de un arácnido o alacrán.
c) Un boleto de viaje sin usar.
d) Un reloj de bolsillo detenido a las 3:00 AM.
26. Infiera el significado ideológico o místico que tiene la figura del escorpión para la secta o grupo criminal.
27. ¿Cuál es la reacción de la prensa local frente a la difusión de los asesinatos seriales?
28. Falso / Verdadero: Sinisterra cuenta con el pleno respaldo y los recursos financieros de la Dirección General de Policía. ( )
29. Opción Múltiple: ¿En qué lugar de la ciudad encuentra Sinisterra el depósito o bodega sospechosa?
a) En el norte residencial.

b) En la zona industrial abandonada del sur.
c) En el aeropuerto el Dorado.
d) En los cerros orientales.
30. A partir de la presencia de símbolos esotéricos en los muros, ¿qué se infiere sobre las creencias de la secta?
31. ¿Qué personaje secundario advierte a Sinisterra sobre la peligrosidad de meterse con poderosos políticos?
32. Falso / Verdadero: El detective logra capturar al principal sospechoso al finalizar este capítulo. ( )
33. Inferencial: Infiera por qué la arquitectura decadente de la ciudad se vincula con la descomposición moral de sus gobernantes.

CAPÍTULO 4: LA RED SE CIERRA (Preguntas 34 a 45)
34. ¿Qué documento o archivo secreto consigue Sinisterra que vincula nombres de altos funcionarios?
35. Falso / Verdadero: Sinisterra descubre que su propio departamento policial tiene infiltrados informando al enemigo. ( )

36. Opción Múltiple: ¿Qué hecho violento interrumpe la investigación de Sinisterra en su residencia u oficina?

a) Un incendio provocado.

b) El atentado a tiros o saqueo de sus archivos personales.

c) Una orden de arresto en su contra emanada por un juez.

d) La explosión de un coche bomba.

37. Infiera el grado de riesgo al que se expone el detective al negarse a cerrar el caso bajo orden superior.

38. ¿Qué lugar de reunión clandestino sirve de escenario para la revelación del gran pacto de impunidad?

39. Falso / Verdadero: Las víctimas elegidas por el grupo criminal eran seleccionadas de manera completamente aleatoria. ( )

40. Opción Múltiple: ¿Cuál es la hipótesis definitiva que formula Sinisterra al unir los crímenes del capítulo 1 al 4?

a) Se trata de un asesino solitario con psicosis urbana.

b) Es una red organizada de tráfico y sacrificios vinculada al poder institucional.

c) Es una disputa por control territorial de bandas microtraficantes.

d) Corresponde a una venganza familiar antigua.

41. Infiera por qué la figura de la prostituta/víctima es invisibilizada por la sociedad capitalina.

42. ¿Qué decisión personal toma Sinisterra frente al ultimatún que le dan sus superiores para entregar el expediente?

43. Falso / Verdadero: El capítulo finaliza con Sinisterra renunciando a la placa y huyendo definitivamente de Colombia. ( )

44. Inferencial: ¿Qué inferencia sobre la justicia en Bogotá se sintetiza al cierre del capítulo 4?

45. Describa brevemente cómo la atmósfera sicológica de Sinisterra ha evolucionado desde el capítulo 1 hasta el 4.

MUSICA

PLAN DE MEJORAMIENTO - Trimestre 3 (MÚSICA) Docente: Raúl Torres Álvarez Jornada: Tarde

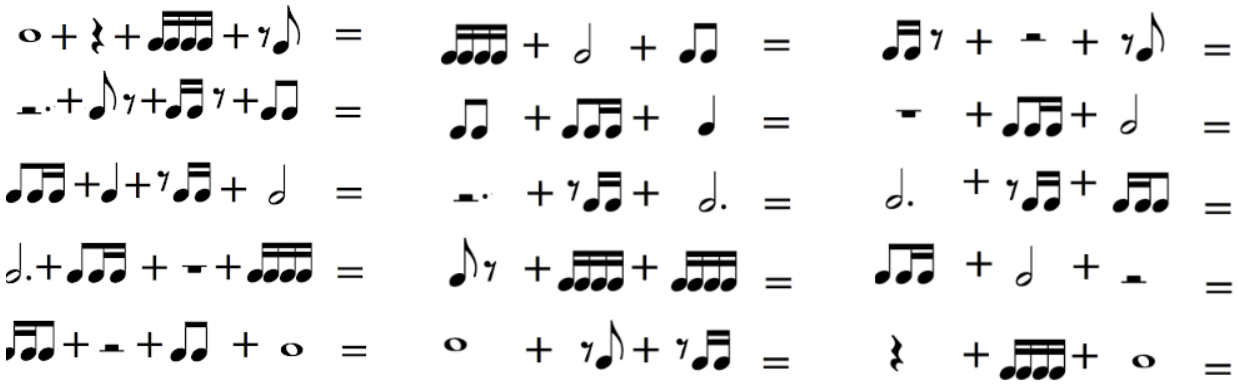
1. Ubicar debajo de las figuras musicales el nombre de la nota musical correspondiente:



2. Indicar debajo de la tablatura los nombres de las notas musicales correspondientes:



3.Indica al frente el valor total de las figuras musicales:



4.Hacer un esquema rítmico usando las letras de su primer nombre y su primer apellido (leerlo como parte de la sustentación)

Letra	Figura(s)	Equivalencia
A		Negra
B		Redonda
C		Blanca
D		Silencio de negra
E		Corchea + corchea
F		Blanca con puntillo
G		Negra + silencio de corchea
H		Redonda con puntillo
I		Silencio de blanca
J		Corchea + corchea + corchea + corchea
K		Negra con puntillo
L		Negra + negra
M		Blanca + negra
N		Silencio de corchea

Letra	Figura(s)	Equivalencia
Ñ		Corchea
O		Silencio de redonda
P		Blanca + corchea
Q		Negra + corchea
R		Blanca + blanca
S		Negra + silencio de negra
T		Negra + negra + corchea
U		Blanca con puntillo + corchea
V		Silencio de blanca + silencio de negra
W		Negra + negra + negra
X		Corchea + silencio de corchea
Y		Negra + silencio de blanca
Z		Redonda + blanca



5. Presentar en la guitarra la melodía correspondiente al trimestre (aplica en caso tal de no haber sido presentada durante el tercer trimestre.

ECONOMIA Y POLITICA

COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRAS I.E D

"Ciudadanos activos y competentes para el liderazgo y la transformación social"

PLAN DE MEJORAMIENTO
ECONOMIA Y POLITICA
GRADO 11
3 TRIMESTRE

Presenta en hojas examen cuadriculada, se realizará sustentación escrita, en la semana del 3 al 6 de noviembre

Actividad 1. Cambio climático
Consultar qué es el cambio climático, sus causas y consecuencias, elaborar un mapa conceptual con ejemplos de sus efectos ambientales, económicos y sociales, proponer cinco acciones para reducir su impacto en la comunidad.
Actividad 2. Geopolítica
Definir geopolítica y explicar su relación con el territorio, los recursos naturales y el poder, identificar cinco actores de la política internacional, como países u organizaciones internacionales, explicar cómo las relaciones internacionales pueden afectar la economía colombiana.
Actividad 3. Poderes públicos en Colombia
Investigar las tres ramas del poder público, elaborar un cuadro comparativo de sus funciones y las instituciones que las integran.
Actividad 4. Ministerios de Colombia
Consultar la lista oficial de ministerios del Gobierno nacional y explica sus funciones

FILOSOFIA

Actividad Niveladora Tercer Período – Filosofía- Grado Once – Jornada Tarde
Responder en hojas y estudiar para sustentación:

1. En 4 hojas examen unidas, con gráficos, texto, dibujos, esquemas desarrolle de manera amplia y organizada los puntos de la última actividad (la única diferencia es que debe explicar 10 sesgos y los experimentos de Asch para el caso del pensamiento grupal)
2. Prepare una sustentación en la cual debe hablar mínimo 10 minutos sobre el tema sin apoyo
3. Se realizará una evaluación escrita sobre el tema
4. Lea los siguientes 2 textos. Estúdielos, apréndaselos y compréndalos muy bien para evaluación. Preguntas de selección múltiple y abiertas. Como ayuda intente rescribirlo con sus propias palabras

TEXTO 1

El sesgo de proyección es un error de previsión en el que sobrestimamos hasta qué punto nuestro yo futuro compartirá las mismas creencias, valores y comportamientos que nuestro yo actual, lo que nos lleva a tomar decisiones miopes. Loewenstein, O'Donoghue y Rabin querían investigar el sesgo de proyección porque creían que "es importante para muchas aplicaciones económicas, y que puede proporcionar una explicación intuitiva de muchos fenómenos que de otro modo serían difíciles de explicar". Las aplicaciones económicas en las que se centraron fueron, en primer lugar, cómo la infravaloración por parte de la gente de la formación del hábito en el gasto lleva a la gente a gastar demasiado en sus primeros años de vida sin darse cuenta de que eso hace que nos habituemos a niveles de consumo más altos y queramos "consumir", o gastar, más en la edad adulta. El segundo era cómo el sesgo de proyección conduce a compras mal orientadas de bienes duraderos, porque subestimamos cuánto diferirán nuestros valores futuros de nuestros valores actuales.

En el lugar de trabajo, el sesgo de proyección puede entrar en juego con la gestión del tiempo, como se encontró en un modelo diseñado por Mark Kauffman, profesor de economía. Kauffman predijo que, a menudo, cuando emprendemos una tarea, nuestro estado emocional actual es optimista. Puede que sea el comienzo de la semana laboral, cuando nos sentimos bien descansados y motivados. Suponemos erróneamente que seguiremos sintiéndonos descansados y motivados a medida que continuemos trabajando en la tarea, y que seguiremos trabajando al mismo nivel. Debido al sesgo de proyección inexacta, acabamos dedicando demasiado tiempo a las secciones iniciales de una tarea porque pensamos que podremos seguir trabajando durante más horas

Kauffman utilizó el ejemplo de un estudiante que estudia para un examen para dejar claro su punto de vista. Imaginemos que Becky, una estudiante universitaria, tiene un examen mañana a las 10 de la mañana. Becky ha dormido bien y ha desayunado bien, por lo que está descansada y de buen humor. Piensa que podrá estudiar hasta medianoche, lo que significa que podrá dedicar dos horas a cada capítulo. Becky sigue ese plan, dedicando dos horas a cada capítulo antes de pasar al siguiente. Sin embargo, a las 4 de la tarde, Becky empieza a sentirse muy aburrida, cansada y hambrienta. O bien empieza a tardar mucho más en repasar los capítulos, porque su calidad de trabajo ha disminuido, o bien acaba por rendirse, digamos a las 18.00 horas, a pesar de que le quedan dos capítulos por estudiar. Becky proyectó incorrectamente su estado actual sobre

su estado futuro y, por lo tanto, tomó la decisión de dedicar dos horas a cada capítulo, lo que le llevó a obtener resultados subóptimos.

TEXTO 2

¿ES MENOS PROBABLE QUE UN RELIGIOSO SE VUELVA ASESINO? ESO CREEMOS, SEGÚN UN ESTUDIO

Un estudio reciente sugiere que la mayoría de las personas, sean religiosas o no, suponen que los asesinos seriales tienden a ser más ateos que creyentes. Esto contradice la suposición generalizada de que las sociedades más laicas son igualmente tolerantes con los no creyentes. El estudio reveló que incluso aquellos que se declaraban ateos también mostraban ese sesgo al juzgar a criminales sádicos. Este nuevo informe, publicado en la revista Nature Human Behaviour, incluyó a más de 3000 personas de 13 naciones, tanto de países laicos (Países Bajos y Finlandia, por ejemplo), como de países profundamente religiosos (Emiratos Árabes Unidos e India entre ellos). Los hallazgos apuntan a que, a pesar de haber disminuido la asistencia a las iglesias, mezquitas y templos en muchas comunidades, el dogma cultural de que la religión funciona como defensa en contra de la inmoralidad permanece intacto, incluso entre quienes lo niegan explícitamente

Una de las preguntas comenzaba con la descripción de un sociópata: un hombre que torturaba animales cuando era niño y de grande comenzó a lastimar a la gente. "Ha matado a cinco personas sin hogar que secuestró en vecindarios pobres en la ciudad en la que vive. Los cuerpos desmembrados actualmente están enterrados en su sótano". A esta descripción seguía una pregunta. La mitad de los participantes recibió una de dos versiones para responder esta pregunta: "¿Qué es más probable? 1) El hombre es maestro o 2) El hombre es maestro y no cree en ningún dios". La otra mitad recibió una segunda opción para responder: "¿Qué es más probable? 1) El hombre es maestro o 2) El hombre es maestro y cree en alguna religión". El cuestionario incluía también varios acertijos y otras preguntas para distraer a los participantes del propósito del estudio.

Cerca del 60 por ciento de las personas que tuvieron la opción de señalar al maestro como ateo lo hicieron; mientras que apenas el 30 por ciento de aquellos que tuvieron la opción de señalar que el maestro era un creyente religioso lo hicieron. En el estudio se encontró que quienes se identificaron a sí mismos como no creyentes mostraron menos sesgo que el promedio, aunque no por mucho. Como se esperaba, el sesgo fue mayor en los países más religiosos, como Emiratos Árabes Unidos, en comparación con los más laicos, como Nueva Zelanda. No obstante, algunos asesinos seriales cometen atrocidades porque profesan creencias religiosas, como los terroristas. De acuerdo con un análisis de más de 200 asesinos de este tipo realizado por Michael Stone, psiquiatra forense de Nueva York muestran una galería de personas deshonestas, la mayoría hombres, que se sienten afligidos por algo que consideran una injusticia; personajes que en algunas ocasiones son creyentes y en otras no, y que la mitad de las veces no pueden clasificarse dentro de un diagnóstico psiquiátrico específico debido al grado de desequilibrio que presentan. Una gran cantidad de ellos (quizá el 25 por ciento, según las estimaciones de Stone) mostró evidencia de esquizofrenia paranoide, la cual se caracteriza por pensamiento delirantes. Estos delirios con frecuencia se agudizan con los simbolismos religiosos

5. Investigue y explique de manera amplia y de manera escrita el experimento de Milgram. ¿Se desarrolla en este caso algún tipo de sesgo? ¿por qué?