

**Escuela Secundaria Privada “Nstra Sra de la Paz”**

**Alumno:**

**Curso:**

<b><u>Proyecto interdisciplinario- 4° año</u></b>		
<b>Pregunta significativa o frase movilizadora: ¿Qué relación hay entre la energía que incorporamos y la actividad física?</b>		
<b>PROYECTO:</b> <b>“COMEMOS O CORREMOS”</b>	Se trata de conocer: <ul style="list-style-type: none"><li>• Como se transforma la energía calórica en calor.</li><li>• La importancia de conocer la cantidad de energía calórica y su importancia en la realización de actividad física diariamente.</li><li>• Conocer los tipos de energía.</li><li>• Composición corporal y sus factores condicionantes.</li></ul>	
<b>PRODUCTO:</b>  Texto expositivo.  Video audiovisual, explicando el tema. Audios explicativos.	<b>Criterios de evaluación de procesos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participación e interés por aprender.</li><li>• Presentación de evidencias durante todas las clases.</li></ul>	<b>Criterio de evaluación del producto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entrega en tiempo y forma.</li><li>• Activa participación.</li><li>• Contenidos adecuados.</li><li>• Utilización de vocabulario adecuado.</li></ul>

<b>Secuencia didáctica:</b>	<b>Física:</b>	<b>Educación física:</b>
	Energía. Gasto energético. Calorías.	Composición corporal, y sus factores. Tipos de energías.

**Semana 1: del 17 al 24**

¿Qué es la energía?  
Representa la capacidad para realizar un trabajo, considerando a éste una forma de energía. En el campo de la nutrición, se refiere a la manera en la que el cuerpo utiliza la energía localizada en las uniones químicas dentro de los alimentos.

La energía para las diversas funciones del cuerpo humano viene de las moléculas nutritivas se han metabolizado que. De hecho, el propósito principal de la toma de comida es abastecimiento de energía. Esta energía viene de las grasas, de los hidratos de carbono, y de las proteínas en comida. De los tres, la grasa es la fuente de energía concentrada porque suministra más de dos veces más energía para un peso dado como la proteína o el hidrato de carbono.

**Energía de las comidas**

Las necesidades energéticas se expresan ordinariamente en términos de calorías. Ésta es real una kilocaloría se define que (kcal) como la cantidad de energía térmica requerida para aumentar la temperatura de un kilogramo del grado

**Semana de 19 al 26 de junio. subtemas:**

Energías: tipos de energía.

**Actividades:**

Nuestro cuerpo es una perfecta máquina, capas de adaptarse a las más extremas situaciones, y por lo cual, estará capacitada para hacer uso de la energía en función de las necesidades del momento y así como del tipo de actividad en cuestión.

1. Explicar que es la energía.
  - a. Diferencia entre energía potencial y cinética.
2. Cuando se trata de ejercicio y entrenamiento deportivo, es importante saber de cuál sistema de energía está recibiendo ATP para que sepas como entrenar de manera eficiente.
  - a. ¿Qué es el ATP?
  - b. ¿Cómo está compuesto el ATP?
  - c. ¿Cuál es su funcionamiento?
  - d. El **ATP** no proviene

<p>Celsius del agua una.</p> <p>Las calorías obtenidas por la oxidación completa de diversas comidas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los hidratos de carbono rinden 4 kcal/g.</li> <li>• Los hidratos de carbono tienen que ser salvados con agua y cada g del glicógeno se hidrata con agua de 2 g. Hidratos de carbono hidratados: 1,3 kcal/g</li> <li>• Proteínas: 4 kcal/g</li> <li>• Grasa: 9 kcal/g (las grasas no se hidratan)</li> </ul> <p><b>Necesidades energéticas</b></p> <p>La necesidad energética para una persona se divide en dos porciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos metabólicos básicos</li> <li>• Energía requerida para la actividad.</li> </ul> <p>La tasa metabólica básica (BMR) es el calor eliminado de la carrocería en descanso cuando la temperatura es normal. Una persona media requiere 2000-2400 calorías por día mientras que un hombre grande que hace el trabajo pesado puede requerir hasta 6000 calorías por día.</p> <p><b>El flujo de energía</b></p>	<p>de una única fuente, existen tres formas principales de obtenerlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Síntesis del fosfágeno o vía anaeróbica aláctica.</li> <li>. Glucólisis anaeróbica o vía anaeróbica láctica.</li> <li>. Sistema oxidativo o aeróbico.</li> </ul> <p>Cada una de estas fuentes se pone en marcha en determinado momento del ejercicio físico y su duración también es diferente a las otras dos. Explicar cada.</p> <p><b><u>Semana del 26 al 3 de julio. Subtema:</u></b></p> <p>Composición corporal</p> <p>La composición corporal es un indicador de la salud y del estado físico. Su seguimiento, junto con factores como la fuerza, el estado de ánimo, el rendimiento y el sueño, puede ayudar a medir la efectividad del entrenamiento y de la planificación nutricional.</p> <p><b><u>Actividades:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Buscar el significado de composición corporal.</li> <li>2) ¿Para qué se utiliza?</li> <li>3) Modelos de composición corporal, los modelos se</li> </ol>	
--	---	--

La avería de las moléculas orgánicas complejas para rendir las moléculas simples libera energía y el proceso se llama catabolismo.

Totales, ambos procesos del metabolismo deben ocurrir en paralelo porque el catabolismo ofrece la energía necesaria para el anabolismo. Mientras que las instalaciones utilizan energía del sol en el proceso fotosintético, los animales y los seres humanos utilizan las instalaciones para la comida. Analizan las moléculas más grandes y complejas producidas por las instalaciones para utilizarlas como fuentes de energía. Esto mantiene el flujo de la energía en la biosfera.

#### **Aplicaciones de la energía en células**

La carrocería utiliza la energía para una variedad de funciones. La energía es necesaria realizar el trabajo mecánico que implica el cambio en la situación o la orientación de una parte del cuerpo o de la célula sí mismo. Esto incluye el movimiento del músculo. Además, hay transporte y síntesis moleculares de biomoléculas.

**Desde el área de física realizaras lo siguiente:**

#### **Primera semana:**

clasifican de acuerdo con los componentes que se requiera evaluar y tienen en cuenta cinco niveles independientes:

- **Nivel atómico.**
- **Nivel molecular.**
- **Nivel celular.**
- **Nivel tejidos-órganos.**
- **Nivel corporal total.**

Explicar cada uno.

#### **Semana del 3 al 10 de julio. Subtema:**

Composición corporal, y sus factores.

- 1- Cuando se realiza el estudio de la composición corporal es importante tener en cuenta que existen una serie de factores que la condicionan y que finalmente definen sus características. Entre estos factores se consideran los siguientes:

### **del 17 al 24 de junio**

- Elaboración de un diario: anotando. Peso, edad, sexo.
- tomar al final del día las comidas básicas del día. Cuantas.
- Alimentos más frecuentes que consumes en un día. Y en la semana que tipos de alimentos en general.

### **Segunda y tercera semana:** **25 de junio al 10 de julio**

Realiza una breve descripción de cómo te fue en la primer semana, es decir, que cosas no lograste anotar, o si lo hiciste, ¿cómo te fue?

- En esta semana se podrá analizar un poco más con precisión la cantidad de calorías que ingerimos es proporcional al gasto energético que realizamos, ya que nos encontramos aislados y hay ciertas restricciones en cuanto a la actividad física al aire libre.
- ¿haces actividad física dispuesta por

- Factores genéticos.
  - Edad.
  - Actividad física.
  - Alimentación, estado nutricional y salud.
  - Factores hormonales.
  - Estatura.
  - Grupo étnico.
- Explicar cada uno.
- 2- Métodos para medir la composición corporal:
- Métodos directos.
  - Métodos indirectos, entre estos se destacan:
  - Impedancia bioeléctrica.
  - Densitometría .
  - Medición del agua corporal total.
  - Entre otros.
- Explicarlos de forma breve.

---

el profesor de educación física?

- Fuera de esa rutina, ¿haces algo más?.
- Relata 1 día en los cuales hemos pasado en casa por la pandemia y otro día que hayas vivido el año pasado sin tener que estar tanto tiempo en casa.
- Descríbete personalmente. Contextura, edad, peso, etc.
- Investiga lo siguiente. Estás acorde a tu edad y estatura de peso promedio. Si\_NO. ¿Por qué? ¿ Que tips realizarías para revertir o seguir de la mejor manera y lograr equilibrar las calorías que ingerimos con las que gastamos.
- Poniendo todas tus habilidades realiza un dibujo donde describe una situación de equilibrio en las calorías que incorporamos y las que gastamos.

**En situación de pandemia es importante que recuerdes lo importante que es tener contacto con el profesor. Es por eso, que es necesario que te comuniques con el ante la menor duda. O de lo contrario no podrás avanzar.**