



**Equipo Unidad Técnica Pedagógica**

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

**TRABAJO COLABORATIVO INTERDISCIPLINARIO 8VOS AÑOS 2021**

**ADECUACIÓN CURRICULAR PIE ABRIL**

- **Nombre:**.....**Curso:**8°.....
- **Asignaturas articuladas:** Matemática-Ciencias-Tecnología **Fecha:**.....
- **Objetivo o Habilidad:** **Mostrar que comprenden la multiplicación y división de números naturales.**
- **Docentes:** Claudia Alarcón, Lía Sánchez, Marcela Imas Claudia Salgado PIE Carolina González PIE
- **Puntaje total:** 20 Puntos **60% exigencia** **Puntaje obtenido:**..... **Nota:**.....

**¡ATENCIÓN!** Para que te sea más fácil completar tú guía, te invitamos a que veas el siguiente video explicativo, links: <https://youtu.be/LAZ55AlvkGw>

I. **Habilidad:**

**Representar:** Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para representar enunciados. (6 puntos)

- Representa cada ejercicio utilizando una de las **cuatro propiedades** de la multiplicación con lo aprendidas en clases. Posteriormente resuelve. Recuerda que las propiedades sirven para demostrar igualdad y llegar al mismo resultado.

Debes realizar el ejercicio en el

**a) Propiedad Conmutativa:**

Recuerda que en la propiedad conmutativa se inviertes los factores (n°s) y se multiplica.



$$14 \times 2 =$$

**b) Propiedad Asociativa:**

En la propiedad asociativa debes agrupar los números cambiando el paréntesis y luego resolver.



$$3 \times (9 \times 8)$$

**c) Propiedad Distributiva**

Acá el primer número multiplica a los que están al interior del paréntesis y luego se suman y obtienes el resultado.



$$4 \times (6 + 10) =$$



**Equipo Unidad Técnica Pedagógica**

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

**II. Habilidad: Modelar: (4 puntos)**

- Crea un modelamiento matemático para la siguiente situación problema e identifica que propiedad se debe utilizar.

En la bodega de una papelería se encontraron **80 cuadernos, 21 borradores y 24 lápices**. Si el dueño de la bodega **vende** estos productos: **cuadernos a \$ 120 pesos** cada uno, **borradores a \$200 pesos** cada uno y **\$100 pesos cada lápiz** ¿Cuánto recibe por la venta de todos los artículos?

Propiedad: \_\_\_\_\_

✚ **Modelamiento matemático:** Recuerda que el modelamiento consiste en buscar la forma de cómo debes resolver el problema, es importante leer bien el problema y fijarte en los datos ¿Cuál es la operación u operaciones que realizarías para resolver el problema, para saber cuánto recibe el dueño por la venta de todos los artículos?.

**Desarrollo o procedimiento:** Aquí debes realizar los cálculos del problema.

**Respuesta:** ( Debes escribir con palabras la respuesta del problema).

**III. Calcular, Argumentar y Razonar: ( 5 puntos)**

- Lee el siguiente texto, responde las preguntas y calcula tu IMC.

*El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o, por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI)*



### Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

a. ¿Qué es el IMC?

b. ¿Para qué sirve el IMC?

c. ¿Qué operaciones matemáticas necesito aplicar para calcular el IMC?

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (fíjate en el texto de abajo)

d) Para determinar el índice de masa corporal (IMC), que se calcula **dividiendo** los kilogramos de peso **por** el cuadrado de la estatura en metros ( $IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m]}^2$ ).

**FORMULA:**

$$IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura}^2 (\text{m})}$$

**EJEMPLO:**

PESO: 42 KG

ESTATURA: 1,50 mts (aquí debes **multiplicar** por sí misma la estatura)

$$1,50 \times 1,50 = 2,25$$

**AHORA:** deberás **dividir** EL PESO POR LA ESTATURA

$$42 : 2,25 = 18,6$$

Busca tu resultado en la siguiente tabla que te indicará tu estado nutricional. **SI TE FIJAS EL RESULTADO FUE 18,6 Y SE ENCUENTRA EN EL RANGO DE PESO SALUDABLE.**

*Hola chicos: Hoy aprendí a calcular mi índice de masa corporal. Creo que debo dejar de comer carbohidratos.*



| Índice de Masa Corporal | Tu rango                               |
|-------------------------|----------------------------------------|
| 15 o menos              | Delgadez muy severa                    |
| 15 – 15.9               | Delgadez severa                        |
| 16 – 18.4               | Delgadez                               |
| 18.5 – 24.9             | Peso Saludable                         |
| 25 – 29.9               | Sobrepeso                              |
| 30 – 34.9               | Obesidad Moderada                      |
| 35 – 39.9               | Obesidad severa                        |
| 40 o más                | Obesidad muy severa (obesidad mórbida) |



**Equipo Unidad Técnica Pedagógica**

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**



**Esta actividad puedes realizarla con ayuda de tu familia:**

**TU IMC ES:**

A large, empty yellow rectangular box intended for the student to write their IMC calculation.

- Realiza una investigación de cuáles son los **alimentos** que debes **consumir para bajar tu índice de masa corporal**. Puedes dibujarlos o pegar recortes.
- Puedes buscar ayuda en internet , a tu familia , o tus profesoras PIE.

**Menciona al menos 5.**

**( 5 puntos)**

A large, empty green rectangular box intended for the student to list at least five foods they should consume to lower their BMI.