



Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

Evaluadora

TRABAJO COLABORATIVO INTERDISCIPLINARIO 8VOS N°2 AÑOS 2021

- **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)

1. 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.

a) Propiedad Conmutativa:

$$64 \times 12 =$$



b) Propiedad Asociativa:

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



c) Propiedad Distributiva

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



II. Habilidad: Modelar: (4 puntos)

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

En la bodega de una papelería se encontraron 1.220 cuadernos, 2110 borradores y 1241 lápices. Si el dueño de la bodega vende estos productos: cuadernos a \$ 1.200 pesos cada uno, borradores a \$500 pesos cada uno y \$900 pesos cada lápiz ¿Cuánto recibe por la venta de todos los artículos?

Propiedad: _____



Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

Evaluadora

Modelamiento matemático:

Desarrollo o procedimiento:

Respuesta:

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

3. 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)

a. ¿Qué es el IMC?

b. ¿Para qué sirve el IMC?

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

_____ y _____



Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

Evaluadora

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 = peso [kg]/ estatura [m²]).

FORMULA:

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

EJEMPLO:

PESO: 58 KG
ESTATURA: 1, 57 mts (aquí deben multiplicar por si misma la estatura)

$$1, 57 \times 1,57 = 2, 4649$$

AHORA: deberás dividir EL PESO POR LA ESTATURA

$$58 : 2, 4649 = 23,53$$

Busca tu resultado en la siguiente tabla que te indicara tu estado nutricional.

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)

TU IMC ES:





Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

Evaluadora

4. Realiza una investigación de cuáles son los alimentos que debes consumir para bajar tu índice de masa corporal. Puedes dibujarlos o pegar recortes. Menciona al menos 5. (5 puntos)