



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANDRÉS – TELLO
Aprobada Mediante Decreto 1556 de 26 de Noviembre 2.002
Emanada de la Secretaría de Educación del Huila
Registro DANE: 441799000322. - NIT. 800227364-3
Teléfono: 3203054490 E-mail: sanandres.tello@sedhuila.gov.co



GUIA DIDACTICA # 2
TEMA: UNIDADES DE SUPERFICIE

DOCENTE: JAIVER QUITIAN DIAZ

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADOS: 801 - 802

AÑO: 2020

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar el aprendizaje de la conversión de unidades de superficie en los estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa San Andrés.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar ejercicios de conversión de unidades de superficie.
- Identificar las aplicaciones que presenta la conversión de unidades de superficie.

FRASE REFLEXIVAS

La gente exitosa y no exitosa no varían mucho en sus habilidades. Varían en sus deseos de alcanzar su potencial

John Maxwell

PARA RECORDAR

La siguiente tabla nos permite identificar las equivalencias de una unidad a otra para poder resolver conversión de unidades de longitud.

Km	Hm	Dm	m	dm	cm	mm
1	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
		1	0	0	0	0
			1	0	0	0
				1	0	0

Desarrolla los siguientes ejercicios de conversión de unidades de longitud.

1. 560 cm a Hm.
2. 12380 mm a m
3. 3,4 Km a m
4. 7,2 Dm a dm
5. 6 dm a Dm
6. 8 Hm a m
7. 87,9 mm a cm
8. 457, 78 Dm a mm
9. 345 cm a Km
10. 45 Hm a dm

APLICACIÓN

Las unidades de superficie nos sirven para conocer la extensión de una finca, casa, colegio, iglesia, parque, lote, cancha de futbol o cualquier lugar de nuestro planeta en un sistema de medida que se encuentra en el sistema internacional de medidas.

EXPLICACION Y EJEMPLOS



Las unidades de superficie del sistema internacional son:

Unidad patrón: metro cuadrado (m^2)

Múltiplos: Kilómetro cuadrado (Km^2), Hectómetro cuadrado (Hm^2), Decámetro cuadrado (dm^2).

Submúltiplos: Decímetro cuadrado (dm^2), centímetro cuadrado (cm^2) y milímetro cuadrado (mm^2).

Las siguientes unidades de medidas se encuentran resumidas con su correspondiente factor de conversión en la siguiente tabla.

Km^2	Hm^2	dm^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
1	00	00	00	00	00	00
	1	00	00	00	00	00
		1	00	00	00	00
			1	00	00	00
				1	00	00
					1	00

Por lo tanto podemos decir que:

1 Km^2 equivale a 100 Hm^2

1 m^2 equivale a 1000000 mm^2

1 Dm^2 equivale a 10000 dm^2

1 cm^2 equivale a 100 mm^2

EJEMPLO 1:

Convierte 3 Dm^2 en m^2

Utilizamos la siguiente proporcionalidad.

1 Dm^2	100 m^2
3 Dm^2	X

Utilizamos regla de tres simple

$$X = \frac{(3 Dm^2)(100 m^2)}{1 Dm^2}$$

Aplicamos las correspondientes operaciones y nos da como resultado.

$$X = 300 m^2$$

Es decir; que 3 Dm^2 es igual a 300 m^2

EJEMPLO 2:

Convierte 458 Cm^2 en m^2

Utilizamos la siguiente proporcionalidad.

1 m^2	10000 Cm^2
X	458 Cm^2

Utilizamos regla de tres simple

$$X = \frac{(458 Cm^2)(1 m^2)}{10000 Cm^2}$$

Aplicamos las correspondientes operaciones y nos da como resultado.

$$X = 0,0458 m^2$$

Es decir; que 458 Cm^2 es igual a 0,0458 m^2

EJEMPLO 3:

La extensión del municipio de Tello es de 557,2 Km^2 . ¿A cuántos Hm^2 equivale esta extensión.

Utilizamos la siguiente proporcionalidad.

1 Km^2	100 Hm^2
557,2 Km^2	X

Utilizamos regla de tres simple

$$X = \frac{(557,2 Km^2)(100 Hm^2)}{1 Km^2}$$

Aplicamos las correspondientes operaciones y nos da como resultado.

$$X = 55720 Hm^2$$

Es decir; que la extensión del municipio de Tello (557,2 Km^2) equivale o es igual a 55720 Hm^2 .

VAMOS A PRACTICAR

1. Contesto con falso (F) o verdadero (V) los siguientes enunciados.

- A. 1 Hm^2 es igual a 100 m^2 . _____
- B. 1 dm^2 es igual a 10000 mm^2 . _____
- C. 1 Km^2 es igual a 1000000 m^2 . _____
- D. 1 m^2 es igual a 100 Dm^2 . _____
- E. 1 m^2 es igual 10000 mm^2 . _____
- F. 1 Dm^2 es igual a 10000 dm^2 . _____

2. Completa la siguiente tabla.

	37 m^2	568 cm^2	4 km^2	7,4 Hm^2	8 dm^2
Km^2					
Hm^2					
Dm^2					
m^2					
dm^2					
cm^2					
mm^2					

3. Realiza las siguientes conversiones.

- 5 Km^2 a mm^2
- 9 dm^2 a Hm^2
- 65 cm^2 a m^2
- 78 Dm a dm^2
- 237 Km^2 a Dm^2
- 169 mm^2 a cm^2
- 3,8 dm^2 a m^2
- 6,7 Hm^2 a m^2

4. Desarrolla las siguientes situaciones.

- A. Una mesa cuadrada tiene 2 m^2 de superficie. ¿Cuál es su superficie en cm^2 ?
- B. Una casa tiene una extensión de 124 m^2 . ¿Cuál es su extensión en Dm^2 ?
- C. El departamento del Quindío tiene una extensión de 1845 Km^2 . ¿Cuál es su extensión en m^2 ?
- D. Ecuador tiene una extensión de 238560 Km^2 . ¿Cuál es su extensión en Hm^2 ?

EVALUO MI SABER

RESPONDA LAS PREGUNTAS DE LA 1 A LA 5 DE ACUERDO AL SIGUIENTE CUADRO.

En el siguiente cuadro encontramos la extensión territorial de algunos municipios del departamento del Huila.

MUNICIPIOS	EXTENSION (Km ²)
Palermo	92,28
Aipe	801
Garzón	580
Campoalegre	661
Paico	298
Yaguara	329
Rivera	435
Pitalito	665
Hobo	192

1. A cuantos m^2 equivale la extensión del municipio de Palermo.

- A. 9228 m^2
- B. 92280 m^2
- C. 922800 m^2
- D. 9228000 m^2

2. A cuantos Dm^2 equivale la extensión del municipio de Paicol.

- A. 298000
- B. 2980000
- C. 29800000
- D. 298000000

3. Cuál de los municipios mencionados en la tabla tiene menor extensión territorial.

- A. Palermo
- B. Hobo
- C. Campoalegre
- D. Pitalito

4. Cuál de los municipios mencionados en la tabla tiene mayor extensión territorial.

- A. Paicol
- B. Garzón
- C. Aipe
- D. Yaguara

5. La extensión del municipio de Rivera sumada con la extensión del municipio de Yaguara es menor que la extensión del municipio de.

- A. Garzón
- B. Pitalito
- C. Aipe
- D. Campoalegre