



COLEGIO UNION EUROPEA
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

ÁREA: Tecnología e informática	
ASIGNATURAS: Dibujo Bidimensional	GRADO: 10
HORAS ÁREA: 4 SEMANALES	HORAS ASIGNATURA 1: 2 SEMANALES HORAS ASIGNATURA 2: 2 SEMANALES
DOCENTE: Leonardo Vargas Moreno	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Adquirir Destreza en el manejo de las escuadras, la regla y <u>compás</u>	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA:	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:	
ACTIVIDADES: 1. Realice un resumen de la lectura en el cuaderno. 2. Realice tres veces un dibujo (libre) uno en escala 1:1, otro en escala 2:1 y otro escala 1:2 en el cuaderno. 3. Tome fotos de las actividades	
MATERIAL DE APOYO: • Escuadra, cartabón, regla, compás, hojas din A4 lápiz 2H y HB	
PRODUCTO POR ENTREGAR: Fotos de las planchas en hojas Din A4	
FECHA DE ENTREGA: 17 de abril de 2020.	
METODOLOGÍA DE TRABAJO	

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

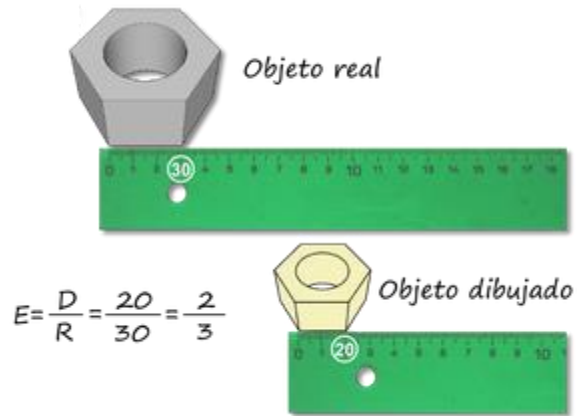
Tel: 3241000 Línea 195



Escalas

A menudo nos encontramos que tenemos que representar dibujos excesivamente grandes para poderlos situar en láminas o planos. Otras veces, el objeto es demasiado pequeño y no habrá condiciones suficientes para que quede bien representado. En estos casos es necesario aplicar una escala.

Por lo comentado, tenemos **escalas de reducción** y **escalas de ampliación**. La **escala natural**, $E=1:1$ (se dice, escala uno es a uno), representa los objetos con las medidas reales.



$$\text{Escala} = \frac{\text{Medida del Dibujo}}{\text{Medida de la Realidad}} = \frac{D}{R}$$

La **escala** es la relación existente entre las dimensiones de un dibujo y las dimensiones reales del objeto representado.

Escala

La escala es una relación entre la medida del dibujo y la medida del objeto real, o sea, **escala = dibujo / realidad**.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

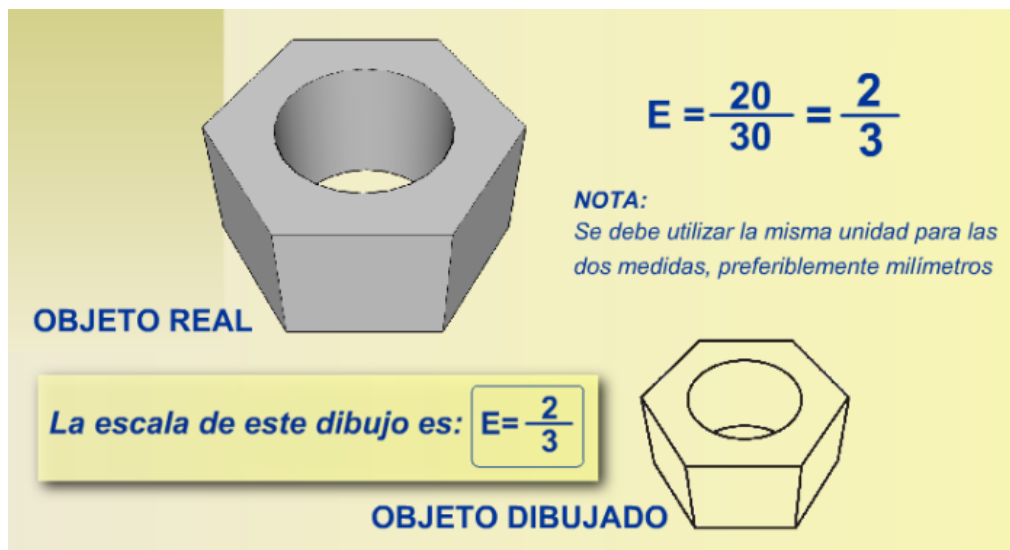
Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

La representación mediante escalas obliga a realizar continuamente operaciones matemáticas (multiplicaciones divisiones). Dado que esta tarea puede ser tediosa, se utilizan escalas gráficas.



o
que
ser
las

Tipos de escalas

Dependiendo de las medidas del objeto a representar y el tamaño del dibujo, tenemos tres tipos de escalas:

Natural (E=1). Las dimensiones del objeto real y el dibujado, coinciden.

Una escala gráfica Natural **E=1:1**. Dado que **E=D:R** (medida del Dibujo es igual a la medida del objeto Real),

De reducción (E<1). Las dimensiones del objeto son demasiado grandes para poder dibujarlas en un plano o una lámina. Las dimensiones reales hay que reducirlas para que el objeto pueda ser representado. Las piezas de un coche, el plano de una casa o bien el mapa de una ciudad, hay que reducirlas para representarlas en un plano.

Una escala gráfica de Reducción **E=1:2**. Dado que **E=D:R** (medida del Dibujo es 2 veces mas pequeña a la medida del objeto Real),

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

Escalas normalizadas

Aunque se puede utilizar cualquier tipo de escala para que la representación del objeto en el plano sea la correcta (por ejemplo utilizando la escala $E= 3:2$), conviene utilizar las escalas que vienen determinadas en la norma UNE 1 – 026 – 83 (1) 2R.

Estas escalas normalizadas son:

De reducción ($E<1$)			Natural ($E=1$)	De ampliación ($E>1$)		
1:2	1:5	1:10	1:1	2:1	5:1	10:1
1:20	1:50	1:100		20:1	50:1	
1:200	1:500	1:1.000				
1:2.000	1:5.000	1:10.000				

ACTIVIDADES:

1. Realice un resumen de la lectura en el cuaderno (con dibujos).
2. Realice tres veces un dibujo (libre) uno en escala 1:1, otro en escala 2:1 y otro escala 1:2 en el cuaderno.
3. Tome fotos de las actividades

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS EN www.edmodo.com CÓDIGO DEL CURSO:

vj82j7 o al correo
lvargasm1@educacionbogota.edu.co

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	2.0	3.0	3.6	4.0	5.0
	Descripción	Descripción	Descripción	Descripción	Descripción	Descripción
	El estudiante no entrega los	El estudiante entrega de forma	EL estudiante entrega de forma	El estudiante entrega el	EL estudiante entrega en forma puntual	El estudiante entrega de forma puntual

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



COLEGIO UNION EUROPEA
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

	trabajos propuestos	incompleta los trabajos y fuera de las fechas estipuladas	incompleta los trabajos propuestos.	trabajo, en el tiempo estipulado pero no se evidencia claridad en la concepción de los aprendizajes	el trabajo propuesto, hay claridad en su trabajo.	el trabajo propuesto en excelentes condiciones y lo hace con la mayor claridad y énfasis en sus conocimiento
--	---------------------	---	-------------------------------------	---	---	--

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

