

# Grafo-Enero-2023-resuelto.pdf



**DevGenius**



**Informática Gráfica**



**3º Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada**



MÁSTER EN

**Inteligencia Artificial  
& Data Management**

MADRID

Formamos  
**talento** para un futuro  
**Sostenible**

saber más



Esto no son apuntes pero **tiene un 10 asegurado** (y lo vas a disfrutar igual).

Abre la Cuenta NoCuenta con el código **WUOLAH10**, haz tu primer pago y llévate 10 €.

Me interesa

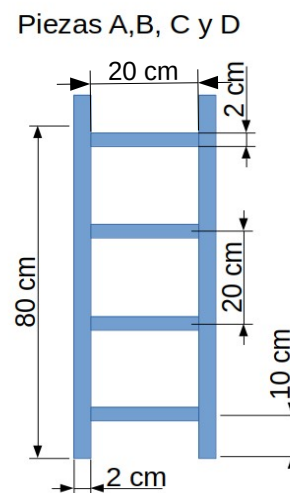
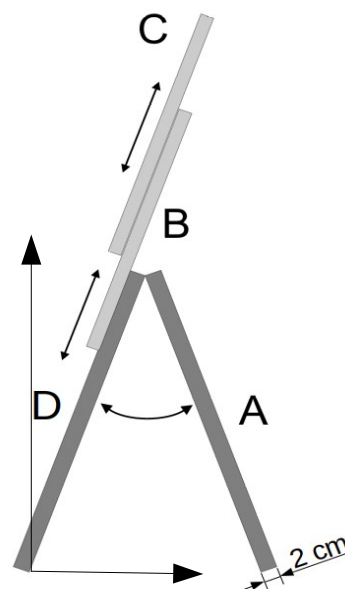
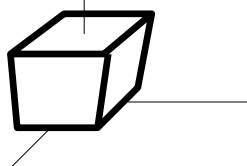
1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en [ing.es](http://ing.es)



La única pieza básica es un cubo



A y D se abren

C y B se desplazan

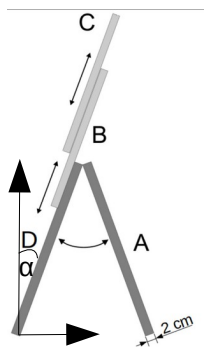
Los dibujos están hechos con proyección paralela sobre el plano XY (el eje Z es perpendicular al papel).

Consulta condiciones aquí

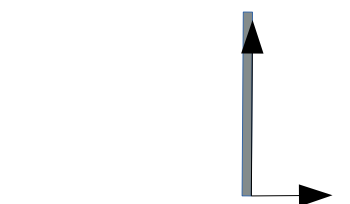


do your thing

WUOLAH



Tramo es la figura azul de la derecha colocada con un vértice en el origen y el otro sobre la parte positiva de Z. En este dibujo se ve de canto.



Lateral es la barra vertical del tramo

Escalera



A



Tramo



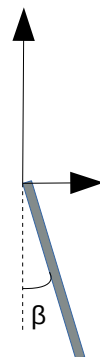
Lateral



Peldaño



La escalera puede girar en conjunto respecto al eje Z, donde apoya la pieza D



A es un tramo suspendido del eje Z, que gira respecto a dicho eje

Peldaño es la pieza horizontal. En el dibujo solo se ve el lateral.

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

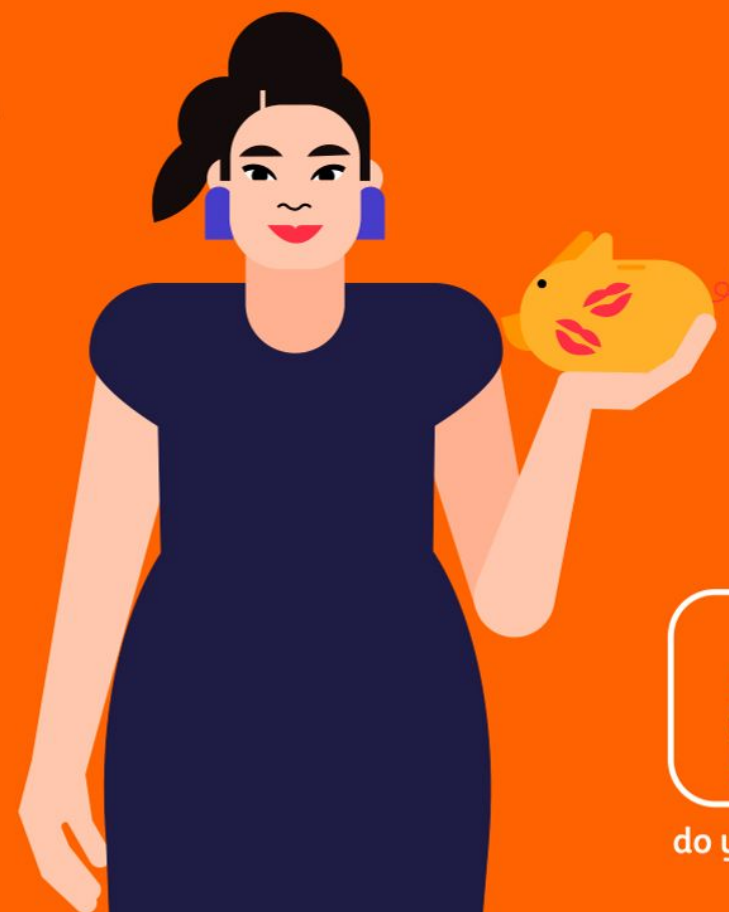
ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en [ing.es](http://ing.es)

Que te den **10 € para gastar**  
es una fantasía.  
ING lo hace realidad.

Abre la **Cuenta NoCuenta** con el código  
WUOLAH10, haz tu primer pago y llévate 10 €.

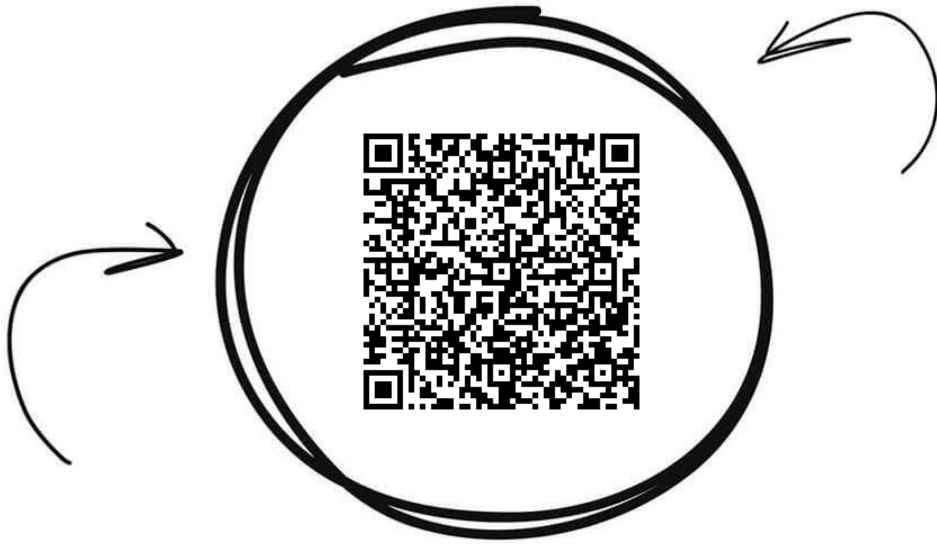
Quiero el cash

Consulta condiciones [aquí](#)



do your thing

# Informática Gráfica



Banco de apuntes de la

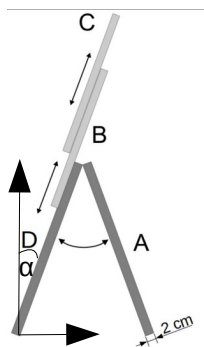
**WUOLAH**



**Comparte estos flyers en tu clase y  
consigue más dinero y recompensas**

- 1** Imprime esta hoja
- 2** Recorta por la mitad
- 3** Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes
- 4** Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR

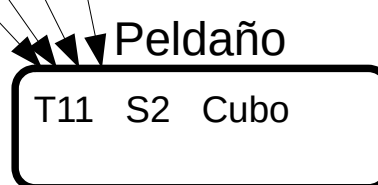
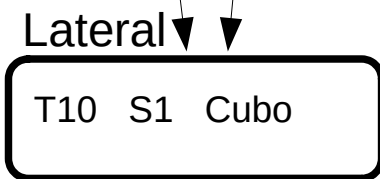
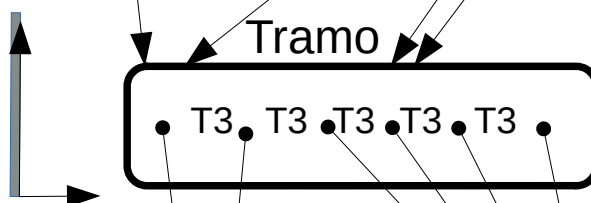
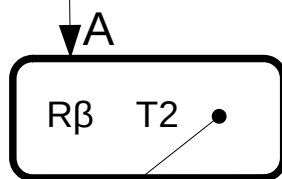
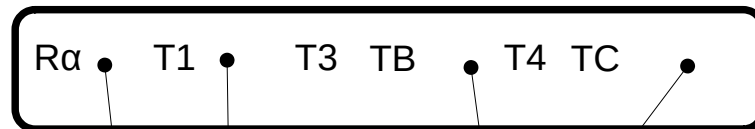




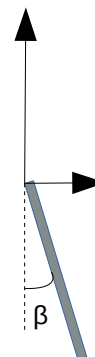
Tramo es la figura azul de la derecha colocada con un vértice en el origen y el otro sobre la parte positiva de Z. En este dibujo se ve de canto.

Lateral es la barra vertical del tramo

## Escalera



La escalera puede girar en conjunto respecto al eje Z, donde apoya la pieza D



A es un tramo suspendido del eje Z, que gira respecto a dicho eje

Peldaño es la pieza horizontal. En el dibujo solo se ve el lateral.

Esto no son apuntes pero tiene un 10 asegurado (y lo vas a disfrutar igual).

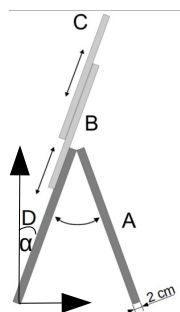
Abre la Cuenta NoCuenta con el código **WUOLAH10**, haz tu primer pago y llévate 10 €.

Me interesa

1/6

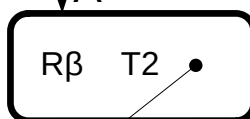
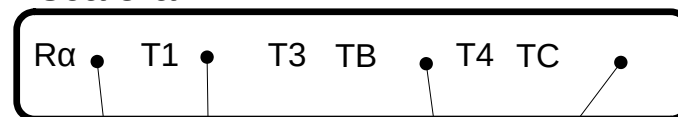
Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

ING BANK NV se encuentra adherido al Sistema de Garantía de Depósitos Holandés con una garantía de hasta 100.000 euros por depositante. Consulta más información en ing.es

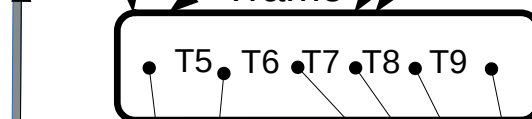


Tramo es la figura azul de la derecha colocada con un vértice en el origen y el otro sobre la parte positiva de Z. En este dibujo se ve de canto.

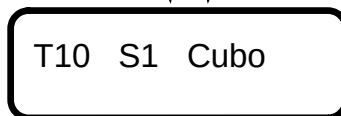
Escalera



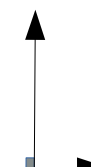
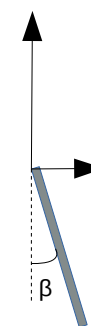
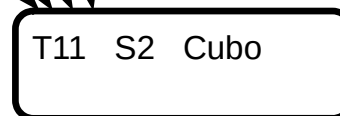
Tramo



Lateral



Peldaño



$$R\alpha = R(-\alpha, 0, 0, 1)$$

$$R\beta = R(\beta, 0, 0, 1)$$

$$T1 = T(0, 80, 0)$$

$$T2 = T(2, -80, 0)$$

$$T3 = T(-2, 0, 0)$$

$$TB = T(0, dB, 0)$$

$$T4 = T(-2, 0, 0)$$

$$TC = T(0, dC, 0)$$

$$T5 = T(0, 0, 22)$$

$$T6 = T(0, 10, -20)$$

$$T7 = T(0, 20, 0)$$

$$T8 = T(0, 20, 0)$$

$$T9 = T(0, 20, 0)$$

$$T10 = T(-1, 40, 1)$$

$$T11 = T(-1, 1, 10)$$

$$S1 = S(2, 80, 2)$$

$$S2 = S(2, 2, 20)$$

Si se quiere que las patas se abran de forma simétrica  $\beta = 2\alpha$

Consulta condiciones aquí



do your thing

WUOLAH