

1) Copia con bolígrafo la teoría del recuadro en tu cuaderno y recorta los dibujos y pégalos también .

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS

Todas las estructuras deben de cumplir unas condiciones para funcionar bien:

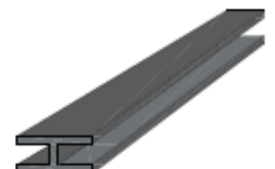
- **Estabilidad:** han de hacer que el objeto al que pertenecen sea estable, es decir que no vuelque fácilmente.
- **Resistencia:** Tiene que soportar todos los esfuerzos que actúan sobre ella sin romperse.
- **Rígida:** es decir puede sufrir deformaciones pero siempre hasta un límite que le permita cumplir la función para la que se diseñó.

ELEMENTOS DE LAS ESTRUCTURAS

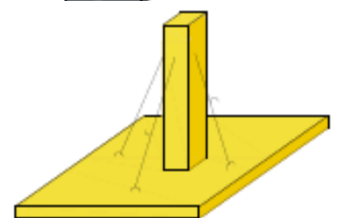
* **Pilares y columnas:** es una barra apoyada verticalmente, cuya función es la de soportar el peso de otras partes de la estructura. Pueden ser de madera, hormigón armado, acero. Están sometido a esfuerzo de compresión



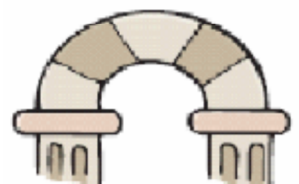
* **Vigas y viguetas:** es una pieza o barra horizontal. Están sometidas a esfuerzos de flexión. Se apoyan normalmente en los pilares.



* **Tirantes:** Son cables, normalmente constituidos por hilos de acero, que dan rigidez y permiten mejorar la resistencia de la estructura. Están sometido a esfuerzo de tracción

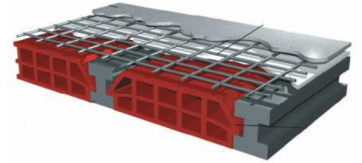


* **Triángulos:** el triángulo no deformarse al actuar sobre él fuerzas externas. Es la forma geométrica más estable.



* **Arcos** : Es una estructura que transmite las cargas que recibe por la parte superior a los pilares y apoyos de los lados. Da solidez

* **Forjado**: es la estructura horizontal, formada por el conjunto vigas, viguetas, bovedillas, hormigón, que nos sirve de techo (si hay una planta superior), y de suelo.



2) **Copia solo la respuesta correcta en el cuaderno, lee atentamente la teoría correspondiente.**

1) **Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.**

- a) *las estructuras tienen que ser estables, resistentes y bonitas*
- b) *las estructuras tienen que ser estéticas, resistentes y rígidas*
- c) *las estructuras tienen que ser estables, resistentes y rígidas*

2) **Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.**

- a) *las estructuras estables son aquellas que no vuelquen con facilidad.*
- b) *Las estructuras estables son aquellas que reflejen bien la luz*
- c) *Las estructuras estables son aquellas que no se parten*

3) **Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.**

- a) *Las estructuras resistentes son aquellas que se pueden desmontar*
- b) *Las estructuras resistentes son aquellas que aguantan los esfuerzos y no se rompen*
- c) *Las estructuras resistentes son aquellas que no aguantan los esfuerzos y se rompen*

4) **Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.**

- a) *Una estructura rígida es la que no se deforma nada de nada.*
- b) *Una estructura rígida es la que deforma mucho.*

- c) *Una estructura rígida se puede deformar un poquito sin romperse y cuando desaparece la carga vuelve a su forma original.*

5) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

- a) *Los pilares y columnas son estructuras horizontales y soportan tracción*
b) *Los pilares y columnas son estructuras verticales y soportan compresión*
c) *Los pilares y columnas son estructuras verticales y soportan torsión.*

6) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

- a) *Las vigas y viguetas son estructuras horizontales y soportan tracción*
b) *Las vigas y viguetas son estructuras Verticales y soportan tracción*
c) *Las vigas y viguetas son estructuras horizontales y soportan flexión.*

7) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

- a) *Los tirantes se fabrican de acero y trabajan normalmente a tracción.*
b) *Los tirantes no mejoran la resistencia de la estructura y trabajan normalmente a tracción.*
c) *Los tirantes mejoran la resistencia de la estructura y trabajan normalmente a flexión.*

8) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

- a) *Los triángulos se usan poco en estructuras, no son eficaces.*
b) *Los triángulos no se deforman al aplicarle carga, por eso se usan mucho en estructuras.*
c) *Los triángulos no utilizan por que no son estables.*

9) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

- a) *Los arcos transmiten los pesos que están encima de el y las reparte a los pilares.*
b) *Los arcos transmiten los pesos que están en los pilares y los envía por encima de el.*

c) Los arcos no dan solidez a la estructura

10) Copia la respuesta correcta en tu cuaderno, solo hay una correcta.

a) El forjado es una estructura vertical que se usan en el techo y el suelo.

b) El forjado es una estructura horizontal formado por arcos y tirantes, que se usan en el techo y el suelo.

c) El forjado es una estructura horizontal formado por vigas, viguetas y hormigón, que se usan en el techo y el suelo.