

2. FUERZAS Y ESFUERZOS

6. Escribe la definición de “fuerza”.

7. Selecciona las opciones que se correspondan con el nombre de algún tipo de carga:

Flexión	Tracción
Dar una patada a un balón	Movimiento de una veleta
Peso de la nieve en un tejado	Salto sobre una cama elástica
Compresión	Torsión
Hacer fuerza para abrir una botella	Estirar de una cuerda
Torsión	Peso de los libros en una estantería
Peso de la compra	Cortadura

8. Relaciona cada dibujo con el tipo de esfuerzo que representa:

tracción



flexión



compresión



cortadura



torsión



9. Di a qué esfuerzo se refiere cada definición:

- Se produce cuando las fuerzas que actúan sobre son iguales, se sentido contrario y actúan muy próximas entre sí por lo que tienden a cortar el material.

- Se produce cuando hay dos fuerzas sobre un cuerpo en sentido contrario, que tienden a alargarlo.

- Se produce cuando hay dos fuerzas en sentido contrario que tienden a aplastarlo o a reducir su longitud.

- Se produce cuando las fuerzas que tienden sobre un objeto tienden a doblarlo. Se necesita una fuerza en el medio y dos apoyos en los extremos o también un apoyo en un extremo y una fuerza en el otro.

- Se produce cuando hay dos fuerzas que tienden a retorcer el cuerpo sobre el que actúan.

10. Relaciona cada esfuerzo con el verbo que mejor lo define:

Esfuerzo

- Tracción
- Compresión
- Flexión
- Torsión
- Cortadura o cizalladura

Verbo

- Aplastar
- Estirar
- Retorcer
- Cortar
- Doblar

11. Completa la tabla:

Elemento estructural	Esfuerzo al que se somete	Material más apropiado
Pilar		
Viga		
Arco		
Cimientos		
Tirantes		

12. Di de qué tipo de esfuerzo se trata en cada caso



13. Indica qué
producen en las siguientes estructuras:

