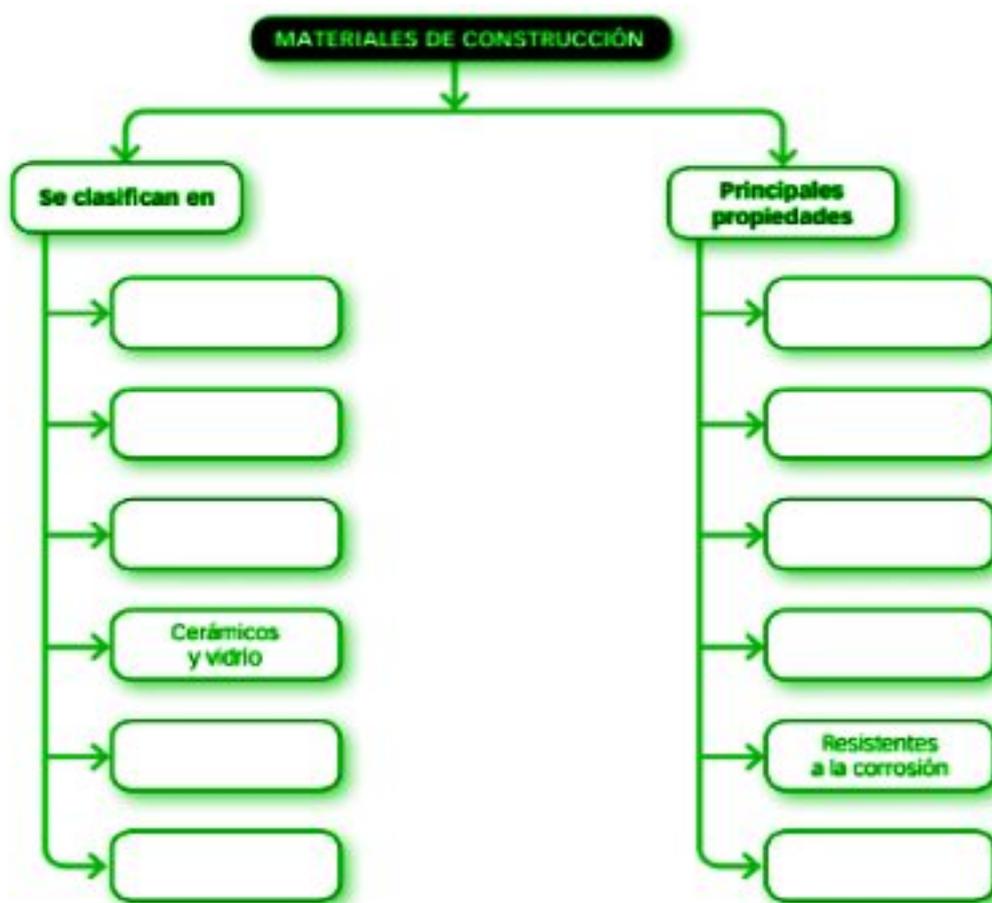


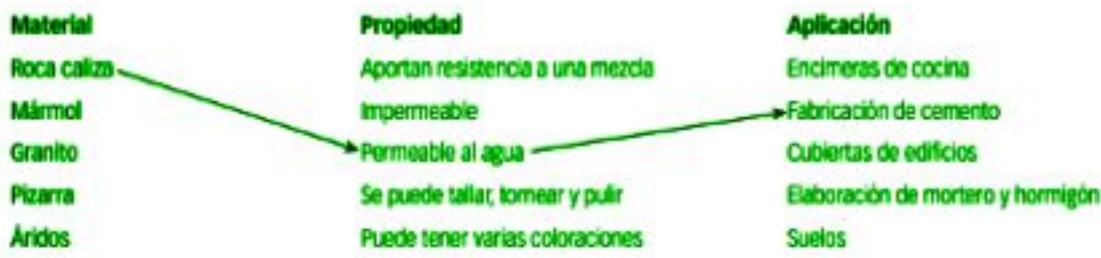
Criterios (Bloque 3)		Preguntas	Nota
C1	Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan	2,3,5,6	
C3	Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de construcción	1, 4, 7	

ALUMNO _____ FECHA _____ CURSO _____

1. Completa el siguiente mapa de conceptos con la clasificación general y propiedades generales de los materiales de construcción



2. Une con flechas los materiales pétreos con algunas de sus propiedades y aplicaciones



3. Señala la opción correcta

1. Los materiales pétreos:

- a) Empleados en la construcción son únicamente el mármol, la pizarra y el granito.
- b) Se emplean en forma compacta, como el mármol o el granito, o en forma granulada, como los áridos o las gravas.
- c) Son minerales con distinta composición química, muy resistentes, duros, con baja conductividad térmica y fáciles de moldear.

2. Tiene mayor resistencia a compresión:

- a) El acero que el vidrio.
- b) El vidrio que el acero.
- c) El hormigón que el vidrio.

3. Es más resistente a esfuerzos de tracción:

- a) El vidrio que el acero.
- b) El acero que el vidrio.
- c) El hormigón que el vidrio.

4. Son materiales pétreos:

- a) El mármol, la pizarra y la arena.
- b) El mármol, la grava y el yeso.
- c) Los ladrillos, el vidrio y el cemento.

5. Los materiales aglutinantes:

- a) Reaccionan de forma natural con el agua, produciendo una reacción química de fraguado.
- b) Son una mezcla homogénea de yeso y cemento que, mezclados con agua, producen hormigón.
- c) Actúan como pegamento o cola entre otros materiales de construcción, como los ladrillos o las tejas.

6. El mortero:

- a) Es un material pétreo usado para enfoscar viviendas.
- b) Es una mezcla de cemento, arena y agua.
- c) Es una mezcla de cemento, agua, arena y grava que sirve para pegar ladrillos.

7. El hormigón armado:

- a) Es una mezcla de agua, arena, grava y cemento muy empleada en la construcción por ser barata y resistente.
- b) Se fabrica a partir de hormigón en masa vertido sobre un molde que contiene cables tensados.
- c) Tiene en su interior una armadura de barras de acero.

8. El vidrio:

- a) Es un material plástico antes de solidificarse completamente, que es cuando se le da forma plana.
- b) Es plano cuando se mezcla con óxidos metálicos que le aportan color y estabilidad.
- c) Es una mezcla fundida de arena, álcali y óxidos metálicos vertidos sobre un metal líquido, de forma que flota sobre él.

9. Los materiales cerámicos como las arcillas:

- a) Se cuecen antes de moldearlos porque son plásticos.
- b) Se moldean antes de ser cocidos en hornos a temperaturas entre los 900 y los 1200 °C.
- c) Se pueden usar sin cocer, como los ladrillos o las tejas que se secan al aire libre después de ser extruidos.

10. Una vivienda:

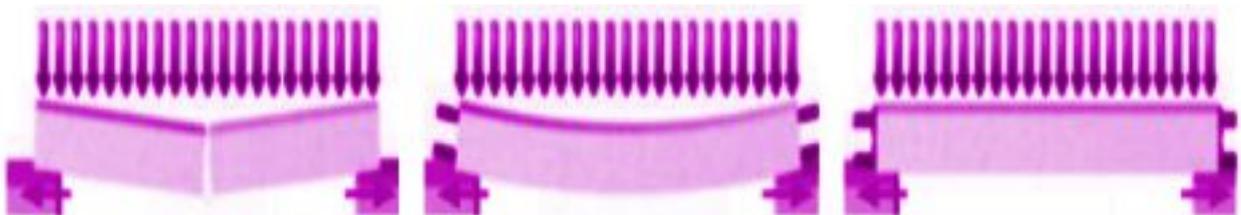
- a) Tiene muros exteriores que soportan el peso de la estructura.
- b) Puede tener un doble muro de ladrillo con material aislante en su interior.
- c) Tiene una cubierta impermeable de fibra de vidrio mezclada con acero.

4. Escribe al lado de cada descripción la respuesta:

- a. Pieza de arcilla cocida usada en la construcción de tabiques
- b. Mezcla de agua, cemento, arena y áridos
- c. Material cerámico usado en la fabricación de chimeneas y hornos
- d. Con su fusión obtenemos el vidrio
- e. Los cables de acero tensados hacen que sea más resistente a flexión
- f. Mezcla de cemento, agua y arena
- g. Temperatura de obtención del vidrio
- h. Usada en cubiertas de tejados en zonas de montaña
- i. Yeso de alta calidad, pureza y grano muy fino

5. El hormigón es menos resistente que el acero o el vidrio. Entonces ¿cuáles son las razones que justifican su uso tan importante en la construcción?

6. Explica la diferencia entre hormigón, hormigón armado y hormigón pretensado. ¿A cuál corresponde cada uno de estos dibujos?



7.