ÁREA: Tecnología 2026	DOCENTE: Cesar Augusto Duarte Ruiz
TEMAS: Estructuras y gráficas	PERIODO: primero
FECHA: 13 de febrero máximo	ESTUDIANTE:

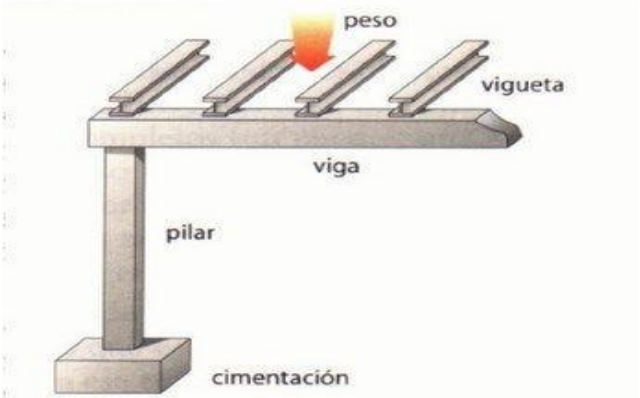
Tipos de Estructuras

Las más importantes desde el punto de vista de la tecnología son las estructuras entramadas, aunque hay más tipos de estructuras, como veremos a continuación.

Estructuras Entramadas

Son las estructuras que se utilizan en nuestros edificios de hoy en día.

Están constituidas por barras de hormigón armado (hormigón con varillas de acero en su interior) o acero unidas entre si de manera rígida.



Estructura de un edificio.

Las casas y edificios actuales son todos estructuras entramadas.

En este tipo de estructuras es muy importante la construcción de pilares (elementos verticales) y vigas (elementos horizontales).

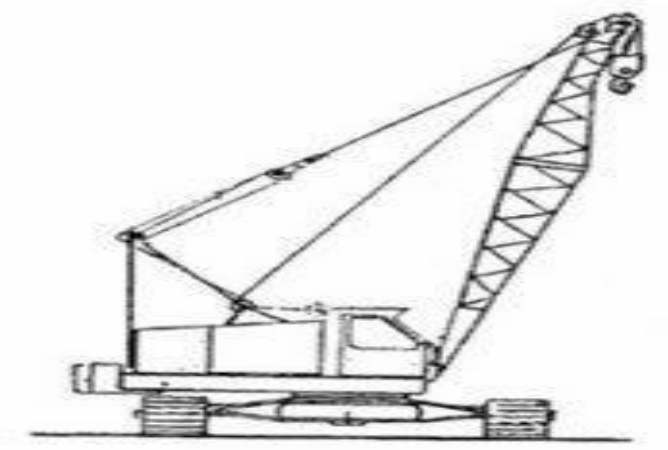
Los pilares suelen hacerse de hormigón armado y se construyen en el mismo sitio donde se hace la estructura.

Mira como se hace un pilar de hormigón armado:



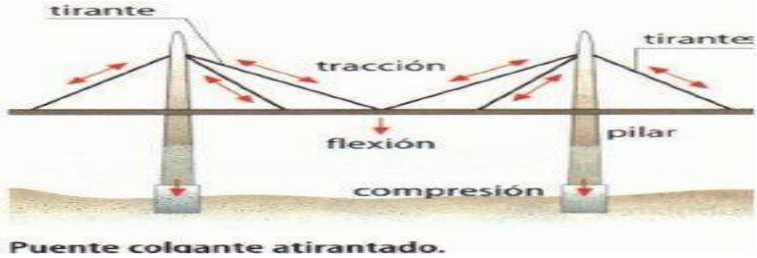
Estructuras Trianguladas

Están formadas por barras unidas entre sí en forma de triángulo. Por ejemplo las grúas de la construcción.



Estructuras Colgantes

Se emplean cables de los que cuelgan parte de la estructura.
Los cables se llaman tirantes y suelen tender a estirarse.
Los tirantes llevan en sus extremos unos tensores para tensar el cable o destensarlo a la hora de colocarlo.



Puente colgante atirantado.

Estructuras Masivas

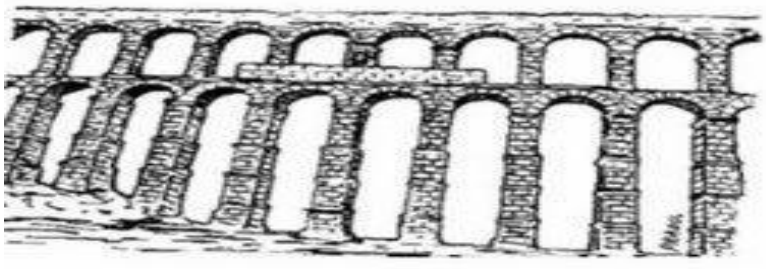
Son estructuras que se construyen acumulando material, sin dejar apenas hueco entre él.
Un ejemplo son las pirámides.



Estructuras Abovedadas

Son estructuras que tienen arcos y bóvedas.

Los arcos permiten aumentar los huecos en la estructura y las bóvedas son arcos uno a continuación del otro.Se usó mucho en iglesias, catedrales y puentes.



https://www.youtube.com/watch?v=Yv0cECrFydk&feature=youtu.be

Estructuras superficiales o laminadas

Son estructuras, también denominadas laminares o de cáscara, que presentan una gran superficie en contraposición con un espesor o una sección muy pequeña. Mantienen su estabilidad y resisten las acciones distribuyendo las cargas por toda su superficie.

Están formadas por láminas.

Un ejemplo son la carrocería de los coches, las carcasas de los televisores, de los móviles, etc.



Estructuras de armazón

Son estructuras constituidas por una sucesión de elementos horizontales (vigas) y verticales (soportes y pilares) que forman una trama plana, denominada pórtico. Los pórticos son entramados planos o superficiales que forman las estructuras volumétricas mediante elementos de unión con otros pórticos planos.Puede ocurrir que desde un

principio de diseñe el entramado no como pórticos planos, sino ya como pórticos en tres dimensiones. Son las estructuras más habituales en la edificación, a base de pilares y vigas de hormigón armado normalmente, o de acero, que forman pórticos planos que se unen a otros pórticos planos mediante otros elementos, formando así un armazón estructural que sirve de esqueleto del edificio.



https://recursos.edu.xunta.gal/sites/default/files/recurso/1464947489/62_estructuras_superficiales.html Superficiales

https://recursos.edu.xunta.gal/sites/default/files/recurso/1464947489/64_estructuras_de_armazn.html Armazon

https://www.youtube.com/watch?v=wQcooW5AK9U construccion de un edificio

Trabajo Semana 4

1. Definir o explicar los diferentes clases de estructuras y realizar un dibujo en el cuaderno.
2. Diga y dibuje los pasos para construir un edificio.