	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ **ESTRATEGIAS DE APOYO**						
	COMPLEMENTARIAS		**PLAN DE MEJORAMIENTO**	**X**	**PROMOCIÓN ANTICIPADA**		
DOCENTE	Erika Johana Román Botero						
ÁREA	Tecnología				**PERÍODO**		3
GRADO	Sexto	**FECHA DE ENVÍO**		Noviembre 20 / 2.026			

Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.

ACTIVIDAD	**Taller**	**Evaluación escrita 100 %**
Fecha de entrega	**Día programado por Coordinación para evaluación**	**Pendiente programación de Coordinación**

TALLER

TENER EN CUENTA

- Leer muy bien las indicaciones que se dan y tener muy presente la fecha de entrega
- El taller se presenta en hojas de block carta sin rayas, escrito a mano (del estudiante) y márgenes a cada lado de 2.5 cm.
- La portada deberá presentar el Nombre del trabajo – Nombre completo del estudiante – Grado - Área
- Ningún punto del taller se resuelve en el formato enviado, todo deberá ir en el trabajo escrito.
- Realizar el taller **COMPLETO** es requisito para presentar el examen escrito
- Para el día del examen escrito: traer el taller y el cuaderno al día
- La información sobre los temas a desarrollar está en el cuaderno
- No es transcribir información de Internet, debes seleccionar información precisa de varias páginas web

ACTIVIDAD 1

1. Completa los espacios del párrafo con la palabra correspondiente de la siguiente lista:

FUERZAS - DISEÑADA –SOPORTAR PESO – ESTÁTICOS - EDIFICIOS – CARGAS –– DAR RIGIDEZ A ELEMENTOS - ESFUERZOS – – SALVAR DISTANCIAS – ESTRUCTURAS - PROTEGER OBJETOS –- SOPORTE

Las _____ están presentes en todo lo que nos rodea ya que dan _____ a ciertos artefactos tecnológicos aunque son más evidentes en grandes construcciones civiles como los _____. La estructura es un conjunto de elementos _____unidos entre sí, para soportar un conjunto de _____. El sostenimiento de la estructura se logra gracias a _____ de resistencia internas llamadas _____. La estructura que construye el hombre tiene una finalidad determinada, para la que ha sido pensada, _____ y finalmente construida. Las necesidades que satisface una estructura son:

_____: son aquellas estructuras cuyo fin principal es el de sostener cualquier otro elemento.
_____: su función es la de esquivar un objeto, permitir el paso por una zona peligrosa o difícil.
_____: dar seguridad a un elemento cuando es almacenado o transportado.
_____: es cuando se pretende proteger es el propio objeto, y no otro al que envuelve.

2. Escribe al frente de cada objeto o construcción la letra correspondiente a la función principal para la cual ha sido diseñado:

A. SOPORTAR PESO	**B. SALVAR DISTANCIAS**	**C. PROTEGER OBJETOS**
_____ Una mesa	_____ Una caja de embalaje	_____ Un teleférico
_____ Un casco	_____ Unas estanterías	_____ Un puente
_____ El chasis del coche	_____ Cartón de huevos	_____ Una grúa

3. Escribe el nombre de una estructura que permita resolver cada uno de los siguientes problemas del ser humano:

- Proteger y dar sustentación a un conjunto
- Almacenar materiales
- Cerrar y cubrir espacios
- Alcanzar alturas en el espacio
- Crear nuevos espacios físicos
- Atravesar accidentes geográficos

ACTIVIDAD 2

1. Completa la tabla escribiendo con tus propias palabras el concepto corto o característica principal de cada tipo de estructura artificial y un ejemplo clásico o cotidiano que conozcas

TIPO DE ESTRUCTURA	CONCEPTO CORTO /	EJEMPLO CLÁSICO O COTIDIANO
Entramadas		
Laminares (o de carcasa)		
Neumáticas		
Masivas		
Abovedadas		
Adintelada		
Trianguladas		
Colgantes		
Espaciales		
Geodésicas		

2. Observa las imágenes de estructuras famosas y averigua su nombre e indica el tipo de estructura artificial predomina en cada una

IMAGEN 1



IMAGEN 2



IMAGEN 3



IMAGEN 4



IMAGEN 5



IMAGEN 6



IMAGEN 7

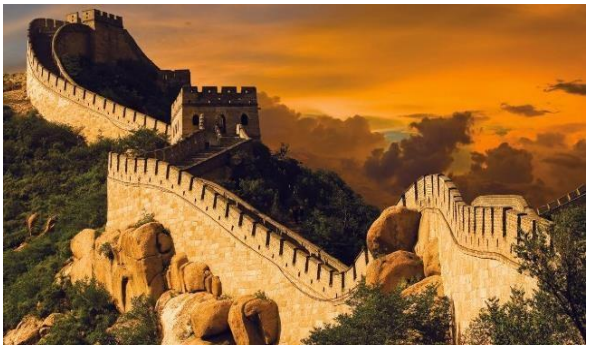


IMAGEN 8



ACTIVIDAD 3

1. Ubica en la imagen, los siguientes elementos que componen la estructura de la vivienda: CIMIENTOS, ZAPATAS, COLUMNA, PILAR, VIGA, DINTEL, FORJADO, CERCHA, MURO



ACTIVIDAD 4

1. Escribe el tipo de esfuerzo al que están sometidos los siguientes elementos:

A. Los cables tensores que sostienen el mástil de un velo-vela o carpa grande
B. Las columnas de concreto que sostienen el techo de un puente vehicular
C. El eje metálico de una bicicleta al hacer fuerza sobre los pedales
D. Una regla de plástico apoyada en sus dos extremos mientras un estudiante presiona el centro hacia abajo
E. Las tijeras de lámina al cortar una platina de metal
F. Los tirantes de acero que conectan la torre con el tablero de un puente colgante
G. El tronco de un árbol gigante que soporta todo el peso de su copa
H. Una barra de metal al ser apretada fuertemente por una prensa de banco que gira
I. Un trampolín de piscina cuando el deportista se para en el extremo antes de saltar
J. La zona donde se unen dos placas metálicas sujetas por un percutor o remache sometido a fuerzas contrarias
K. La cuerda de un arco de tiro con arco cuando el arquero la estira para disparar la flecha
L. El asiento o estaca de madera clavada en el suelo cuando recibe un golpe vertical de mazo en la parte superior
M. Una llave al abrir o cerrar una cerradura con cerrojo pesado

2. Relaciona el enunciado de la Columna A con la respuesta acertada de la columna B

1. Ejemplo de estructura rígida.
2. Entramado de perfiles agrupados geométricamente formando triángulos.
3. Elemento resistente formado por perfiles dispuesto en posición vertical.
4. Tipo de esfuerzo que tiende a estirar las fibras de un cuerpo.
5. Ejemplo de estructura triangulada
6. Elemento resistente formado por perfiles dispuestos en forma horizontal.
7. Efecto producido por la compresión de un cuerpo de gran longitud y sección pequeña.
8. Estructuras que soportan parte del peso de la construcción mediante cables
9. Es una estructura articulada.
10. Conjunto de elementos simples que den rigidez y permiten soportar, sin romperse.
11. Material del que están constituidos los tirantes de un puente.
12. Estructura destinada a comunicar dos puntos separados por un obstáculo.
13. Tipo de estructura entramada

14. Fuerzas internas de resistencia en las estructuras que evitan que están fallen.
15. Esfuerzo al que están sometidas los cimientos de un edificio
16. Estructura natural
17. Elemento de la estructura que evita que esta se caiga.
18. Ejemplo de una estructura laminar
19. Estructuras muy pesadas formadas por superficies muy anchas y resistentes
20. Esfuerzo presente en la barra en la que hacen ejercicios los gimnastas

_____PUENTE DE FERROCARRIL

_____MASIVAS

_____COLGANTES

_____ACERO

_____COMPRESIÓN

_____ESFUERZOS

_____CARCASA DE COMPUTADOR

_____FLEXIÓN

_____CUADRO DE UNA BICICLETA

_____PANDEO

_____CIMIENTOS

_____ESTRUCTURA

_____TRACCIÓN

_____CUEVA

_____VIGA

_____CERCHA

_____MAQUINA EXCAVADORA

_____PILAR

_____PUENTE

_____TORRE DE TENDIDO ELECTRICO

ACTIVIDAD 5

1. Diseña y dibuja en un 1/8 de cartulina la estructura novedosa te fue asignada en clase (**de no saberlo, deberá preguntarle a la profesora**) no debe dibujarse de forma convencional. Debes integrarla con la forma física o la silueta de un objeto que representa. Para este trabajo aplicarás el diseño conceptual creativo:

Paso 1: Consulta cuáles son las partes y espacios físicos indispensables que tiene esa estructura en la vida real.

Paso 2: Transforma el diseño exterior de la estructura utilizando una forma creativa o alusiva (por ejemplo, construir la estructura usando la silueta o rasgos de un elemento característico de ella, como la cabeza de un toro para una plaza).

Paso 3: Dibuja en el interior de la silueta cada uno de los espacios físicos investigados en el Paso 1, señalándolos con líneas y nombres claros (como un plano arquitectónico creativo).