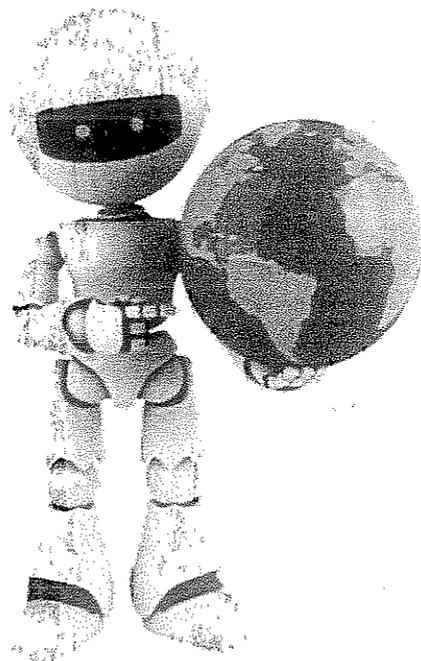


# CUADERNILLO DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

## TECNOLOGÍA

1º ESO



Alumno: \_\_\_\_\_

# 1ª EVALUACIÓN

# HERRAMIENTAS

E	U	X	K	J	A	D	S	H	E	O	H	T	X	Z	Q	B	D	K	S
H	N	M	C	X	U	S	S	E	L	E	C	V	A	E	T	S	S	K	C
L	D	G	D	J	R	A	E	L	T	G	L	A	S	F	T	N	K	U	S
D	E	S	T	O	R	N	I	L	L	A	D	O	R	V	T	P	V	I	H
G	P	W	I	E	A	N	E	Z	G	A	C	D	T	T	M	T	E	Z	U
T	D	P	J	U	R	X	J	I	N	N	V	I	H	C	A	R	Z	J	T
F	N	I	J	O	Q	W	P	P	W	I	E	L	T	R	B	W	P	A	
N	T	O	T	A	S	O	A	Á	N	G	K	E	A	A	T	P	Ó	U	C
L	Z	L	V	A	D	K	R	L	A	Y	M	G	V	L	I	A	B	N	N
L	U	O	G	A	J	O	H	C	U	R	R	E	S	A	L	P	Z	Z	S
Y	L	U	L	A	I	E	I	E	X	M	O	M	R	D	L	E	A	Ó	B
X	F	N	T	M	U	H	M	B	J	A	I	D	S	R	O	L	N	N	E
L	O	E	E	U	A	H	N	K	R	Z	A	N	A	A	E	X	J	Z	D
P	D	R	E	U	E	R	O	I	O	U	Ó	T	I	D	C	V	C	F	Z
B	O	W	E	I	K	R	T	J	C	T	E	C	N	O	L	O	G	Í	A
Z	H	Q	C	T	W	I	C	S	R	U	E	A	V	R	M	O	R	T	D
C	M	J	X	W	C	S	E	A	G	A	R	C	C	A	F	V	S	B	J
Z	T	B	G	X	C	Z	C	E	V	A	X	T	O	T	F	H	M	F	Y
F	U	U	U	L	E	V	S	I	C	D	Q	J	U	B	K	M	Y	Q	O
U	I	Z	C	G	N	D	S	A	D	L	Z	N	J	C	F	K	R	Y	A

ALICATES

ALUMINIO

ARANDELA

BOCETO

BROCA

CARTABÓN

CARTÓN

CROQUIS

DESTORNILLADOR

ESCUADRA

LLAVE ALLEN

LLAVE INGLESA

LÁPIZ

MARTILLO

PAPEL

PUNZÓN

SEGUETA

SERRUCHO

SIERRA

SOLDADOR

TALADRADORA

TECNOLOGÍA

TIJERAS

TORNILLO

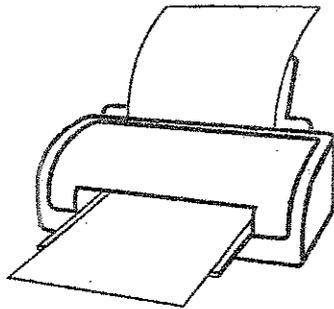
TUERCA

## Bocetos con pauta 2

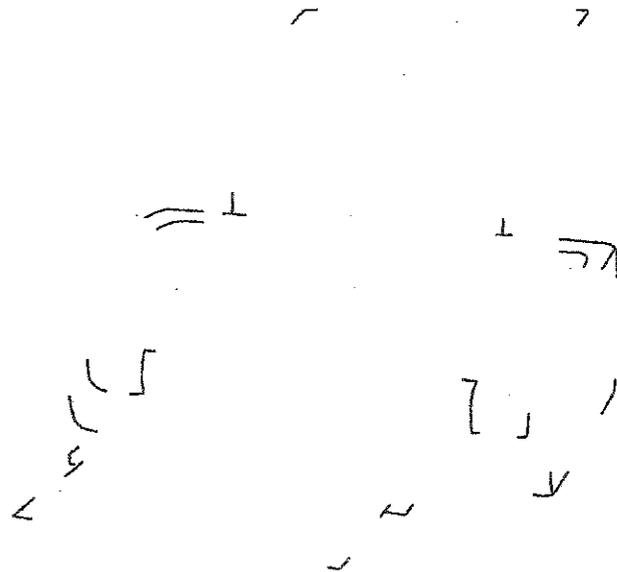
Nombre alumno/a:

curso:

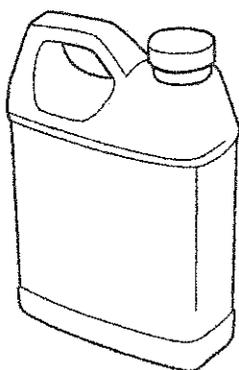
**Instrucciones:** Dibuja, siguiendo las líneas discontinuas, el boceto de los objetos representados. Recuerda que un boceto es un dibujo a mano alzada, no debes utilizar ninguna herramienta de dibujo, solo lápiz y goma. Puedes acabar tus bocetos sombreándolos o pintándolos con lápices de colores.



Impresora



Tu boceto de la impresora

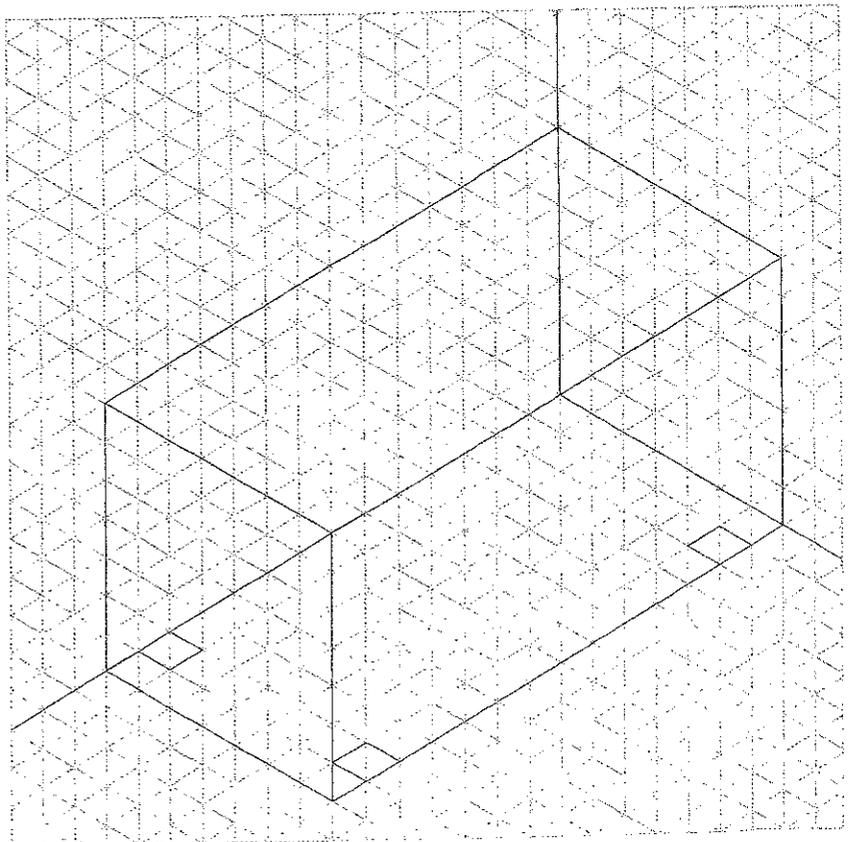
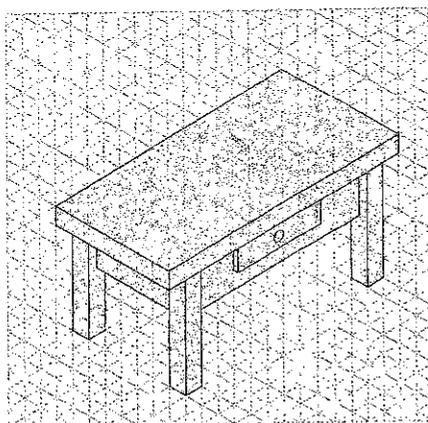
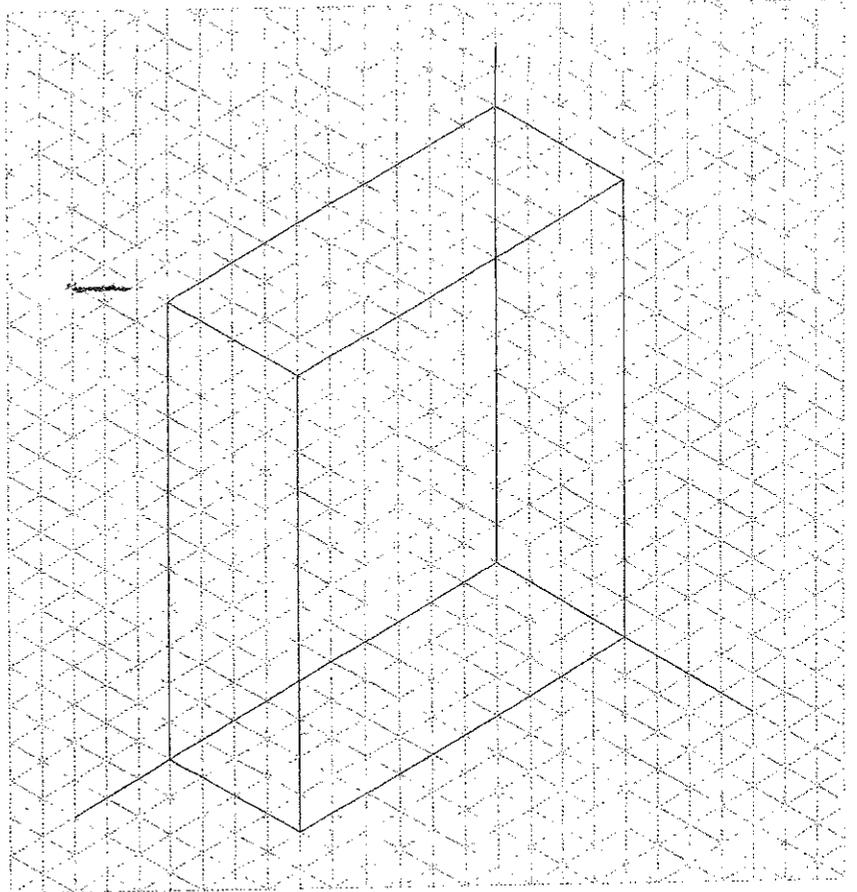
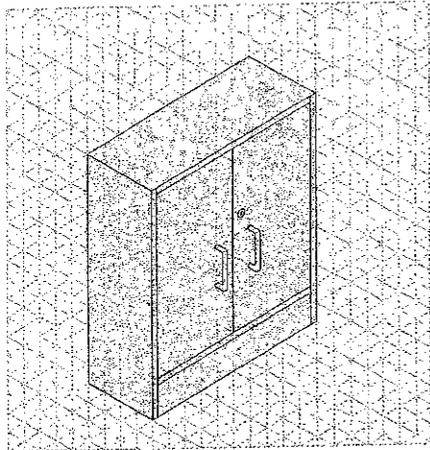


Recipiente



Tu boceto del recipiente

8. Completa sobre el papel cuadrulado isométrico, a un tamaño mayor que el representado en las ilustraciones de ejemplo, el boceto de un armario y una mesa.



La madera es un producto natural que se obtiene de los troncos y ramas principales de los árboles.

Para obtener la madera se siguen los siguientes pasos:

- Tala o corte de los árboles.
- Poda o eliminación de las ramas que no se necesitan.
- Transporte de los troncos a los aserraderos.
- Preparación de los trozos de madera en láminas, piezas, vigas etc. del tamaño que necesitemos (tronzado).
- Secado de la madera.

### Actividad 1.

Ordena los pasos que debo seguir para conseguir tablones de madera a partir del árbol de la figura.

Poda - tronzado - talado - secado - transporte



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

### Actividad 2.

Relaciona las siguientes columnas

Podar	Cortar el árbol.
Talar	Trasladar los troncos al Aserradero.
Tronzar	Quitarle las ramas al tronco.
Transportar	Hacer piezas de madera.
Secar	Eliminar la resina de los tablones.

Las maderas blandas suelen ser de colores claros, y más fáciles de trabajar, más ligeras y más resinosas que las maderas duras. Las aplicaciones son muy variadas, de las que destacan la fabricación de muebles, estructuras, techos, suelos, embalajes, etc.

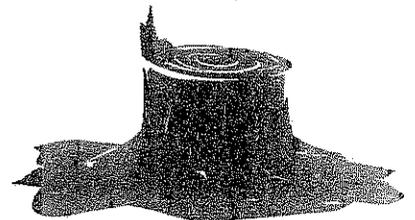
Las maderas duras tienen más variedad de colores, son más duras y resistentes que las maderas blandas. Las aplicaciones son muy variadas y destacamos la fabricación de muebles de lujo, instrumentos musicales, etc.

Las maderas duras al ser más caras que las blandas se aplican para fabricar objetos más lujosos que los que se fabrican con las maderas blandas, así un mueble de madera dura es bastante más caro que un mueble fabricado con madera blanda.

## Actividad 1.

Completa con la palabra más o menos las siguientes frases que comparan las maderas blandas y las maderas duras.

- Las maderas duras son \_\_\_\_\_ duras y resistentes que las blandas.
- Las maderas duras son \_\_\_\_\_ oscuras que las maderas blandas.
- Las maderas blandas son \_\_\_\_\_ caras que las blandas.
- Las maderas duras son \_\_\_\_\_ resinosas que las blandas.
- Las maderas blandas son \_\_\_\_\_ fáciles de trabajar que las duras.



# Materiales. Los plásticos

Fecha:

De la madera se pueden obtener materiales artificiales, por ejemplo la pasta para fabricar papel y las maderas prefabricadas. Las maderas prefabricadas son tableros que se obtienen con restos de madera molidos, a los cuales se les añaden colas y después de unen mediante prensas. Podemos distinguir varios tipos de maderas derivadas: contrachapados, tableros aglomerados, tableros de fibra y tablex.

## Actividad 1.

Clasifica los siguientes materiales según su correspondencia a la columna de madera o de productos derivados de la madera:

álamo - aglomerado - roble - papel - Tablero de fibra -  
pino - contrachapado - caoba

Tipo de madera	Producto derivado

## Actividad 2.

Completa la siguiente frase, con las siguientes palabras

Derivados de la madera - maderas prefabricadas -papel

Los restos de ..... Son muy útiles ya que de ellos podemos obtener los ..... Como por ejemplo el ..... y las .....

# Materiales. Los plásticos

Fecha:

## Actividad 1.

Relaciona cada herramienta con el proceso correspondiente:

Martillo

Pistola de pintar

Taladro

Fresadora

Lijadora

Sierra circular

Destornillador

Flexómetro o metro

Sequeta

Escofina

Corte

Moldurado

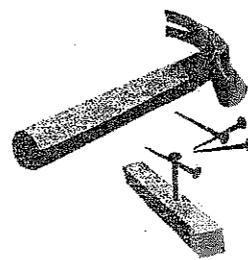
Desbastado y afinado

Perforado

Acabado

Medir y trazar

Uniones



## Actividad 2.

Dibuja 4 herramientas que se utilicen en la carpintería, pon su nombre e indica para qué se usan.

# Materiales. Los plásticos

Fecha:

## Actividad 2.

Ordena correctamente las fases que hay que seguir para obtener los materiales metálicos y copíalas en el orden correcto en la columna de la derecha:

Fase N°

Se transforman los minerales para obtener la parte útil o mena.

Fase N° 1

Fase N°

Se extraen los minerales metálicos de los yacimientos minerales (minas o explotaciones a cielo abierto).

Fase N° 2

Fase N°

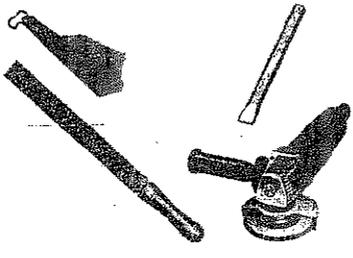
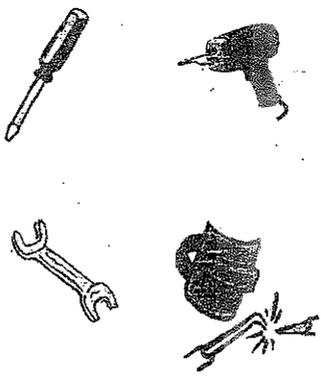
Se elimina la parte inútil (ganga) y se lleva a escombreras.

Fase N° 3

# Materiales. Los plásticos

Fecha:

A continuación se enumeran algunas herramientas que se utilizan para trabajar con metales, así como la utilidad de las mismas

Herramientas		Utilidad
Compás de chapa		Trazar circunferencias
Botador/puntero		Marcar
Sierra de arco		Cortar manualmente
Sierra de calar		Cortar rectas y curvas
Tijeras de chapa		Cortar chapa fina
Sierra circular		Cortar en línea recta
Taladro Columna		Perforar
Yunque		Moldear
Carda		Limpiar limas
Cinzel o buril		Labrar el metal
Lima/escofina		Eliminar rebabas
Amoladora		Afinar y pulir
Pintar/barnizar		Acabar
Pintar pistola		Acabar
Destornillador		Unión mediante tornillo
Soldador eléctrico		Unión soldadura blanda
Llave		Unión mediante tornillo
Eléctrica		Unión soldadura fuerte

Los plásticos son materiales cuya materia prima es fundamentalmente el petróleo.

El petróleo se extrae de los yacimientos petrolíferos, éste se transporta hasta las refinarias donde se transforma para obtener algunos de sus derivados. Los derivados del petróleo son numerosísimos y los hay sólidos, líquidos y gaseosos (plásticos, cremas, asfaltos, gasolina, queroseno, etc).

El plástico es uno de los materiales que más usamos hoy día ya que su obtención es mucho más barata que la de otros materiales.

El celofán, el PVC, y el caucho son materiales plásticos, para la fabricación de objetos son muy usados el polietileno, el poliestireno, el poliuretano, el metacrilato, etc

Actualmente muchos tejidos se obtienen de derivados del petróleo, podemos mencionar el poliéster, el nylon y la lycra.

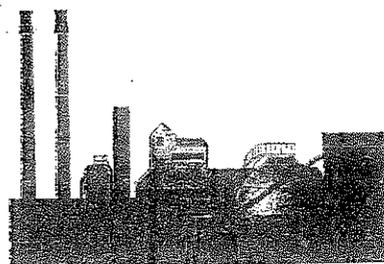
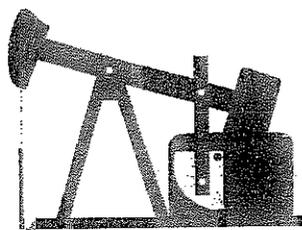
**Actividad 1.**

De la lista anterior copia a continuación todos los materiales plásticos que se mencionan.

- .....
- .....
- .....
- .....

Escribe alguno de los usos más comunes de los materiales plásticos.

- .....
- .....



# 2ª EVALUACIÓN



Lee el siguiente texto:

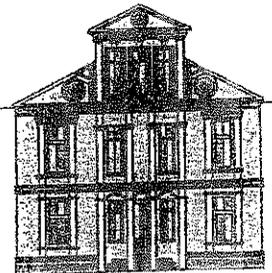
Una estructura está formada por un conjunto de elementos destinados a soportar esfuerzos.

Los esfuerzos que actúan sobre las estructuras están provocados por unas fuerzas llamadas cargas.

Las cargas serían, por ejemplo: el peso de la estructura, el viento, la nieve, los terremotos... etc.

Ejemplos de estructuras serían:

- Una estantería que soporta el peso de los libros que hay sobre ella.
- Un edificio que soporta cargas como son: el viento, la nieve, o los terremotos.
- Nuestro esqueleto que soporta nuestro peso y nos mantiene rectos igual que los caparazones de algunos animales.
- Un puente que soporta el peso de los camiones y los coches que pasan por encima... etc.



## Estructuras. Conceptos básicos

Fecha:

### ACTIVIDAD 1:

Responde a las preguntas:

1. ¿Qué es una estructura?



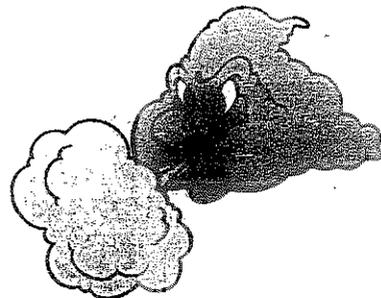
2. ¿Quiénes provocan los esfuerzos sobre las estructuras?

3. Escribe 7 ejemplos de estructuras que conozcas:

### ACTIVIDAD 2:

Completa el siguiente texto:

Una estructura es un conjunto de \_\_\_\_\_ destinados a soportar \_\_\_\_\_. Los esfuerzos que actúan sobre las \_\_\_\_\_ son provocados por las \_\_\_\_\_. Por ejemplo: sobre una casa pueden actuar cargas como el \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ o los \_\_\_\_\_.

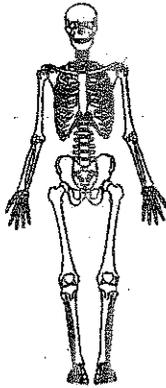


# Estructuras. Conceptos básicos

Fecha: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 3:

Escribe el nombre de alguna carga que actúe sobre las siguientes estructuras:



Sobre el esqueleto:

---

---



Sobre la casa:

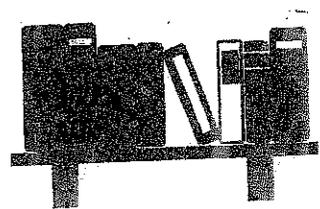
---

---

Sobre la estantería:

---

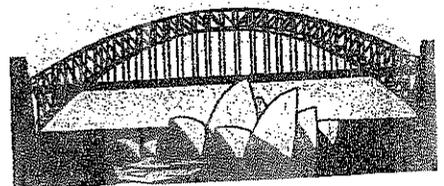
---



Sobre el puente:

---

---



# Estructuras. Esfuerzos y cargas

Fecha:

Los esfuerzos que soportan las estructuras están provocados por unas fuerzas llamadas cargas.

Para que entiendas la diferencia entre esfuerzo y carga lee el siguiente ejemplo.

Si extiendes el brazo y te pones encima 5 libros notas que tu brazo se dobla hacia abajo, ¿verdad? Pues bien, en este caso el esfuerzo es lo que tu brazo siente (que se dobla) y la carga es el peso de los 5 libros. ¿Lo has entendido?

## ACTIVIDAD 1:

Responde a las preguntas:

1. ¿Quiénes provocan los esfuerzos que soportan las estructuras?

---

---

2. Si extiendes un brazo y te pones 5 libros encima, ¿quién es la carga y qué esfuerzo provoca?

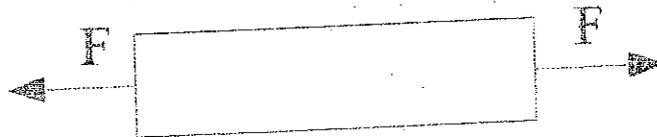
---

---



## • TRACCIÓN:

El esfuerzo de tracción se produce en un cuerpo cuando las fuerzas exteriores tratan de estirarlo.



Por ejemplo:

- La goma de un tirachinas estirada está sometida a un esfuerzo de tracción.
- Si tiras de los 2 extremos de una cuerda la cuerda está sometida a un esfuerzo de tracción.

### ACTIVIDAD 1:

1. ¿Qué es la tracción?

---

---

---

---

**ACTIVIDAD 2:**

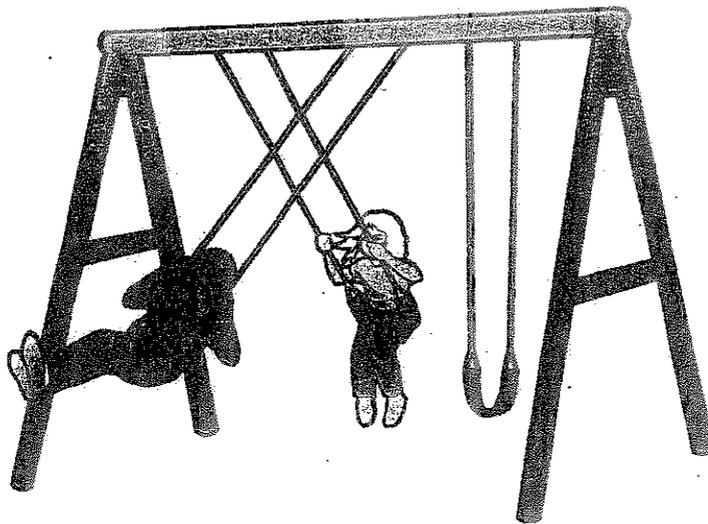
Pon 3 ejemplos de objetos sometidos a tracción:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 3:**

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué parte del columpio está sometida a un esfuerzo de tracción?

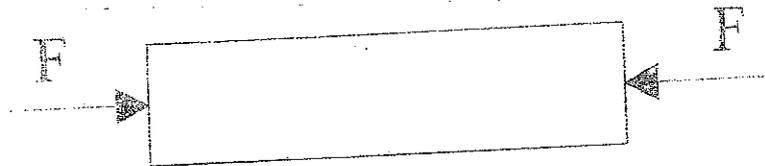


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## • COMPRESIÓN:

El esfuerzo de compresión se produce en un cuerpo cuando las fuerzas exteriores tratan de aplastarlo.



Por ejemplo:

- Cuando nos sentamos sobre una caja estamos sometiendo a la caja a un esfuerzo de compresión.
- Cuando aplastamos un balón de goma estamos sometiendo al balón a un esfuerzo de compresión.



### ACTIVIDAD 1:

Responde a la siguiente pregunta:

1. ¿Qué es la compresión?

---

---

**ACTIVIDAD 2:**

Determina el esfuerzo que sufren los siguientes objetos:



La cuerda que sujeta al perro sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_



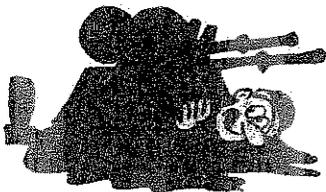
El balón que aplasta el niño sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_



La cuerda de la que tiran sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_



El clavo que aplasta el hombre sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_



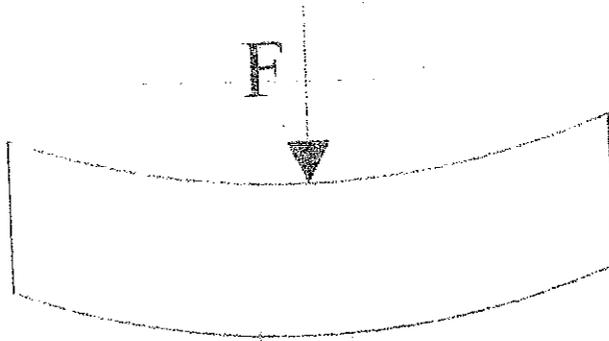
El hombre que es aplastado sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_



El papel que rompe la mujer sufre un esfuerzo de \_\_\_\_\_

## • FLEXIÓN:

El esfuerzo de flexión se produce en un cuerpo cuando las fuerzas exteriores tratan de doblarlo.



Por ejemplo:

- El peso de los libros sobre una estantería tienden a doblarla.
- Cuando nos agachamos y nos tocamos los pies nuestra columna sufre un esfuerzo de flexión.



### ACTIVIDAD 1:

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es la flexión?

---

---

2. Una estantería que tiene libros encima, ¿qué esfuerzo soporta?

---

## Estructuras. Tipos de esfuerzos

Fecha:

### ACTIVIDAD 2:

Escribe tres ejemplos de objetos que sufran esfuerzos de flexión:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### ACTIVIDAD 3:

A continuación se muestran unas ilustraciones donde se explica la carga que soportan los cuerpos y tú tienes que determinar el esfuerzo que sufren explicando, por ejemplo: si se doblan entonces el esfuerzo es de flexión.

- Si el niño se sube a las espalderas, entonces la barra de las espalderas soporta como carga el peso del niño. Explica qué le ocurre a la barra y qué esfuerzo sufre.



---

---

---

- Si la niña pesca un pez: Explica que carga soportaría la caña de pescar y que esfuerzo sufre.



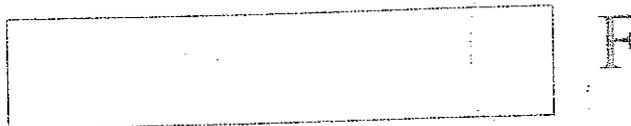
---

---

---

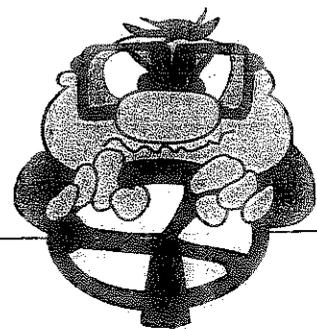
• **TORSIÓN:**

El esfuerzo de torsión se produce en un cuerpo cuando las fuerzas exteriores tratan de retorcerlo.



Por ejemplo:

- Cuando retorceremos una toalla mojada, la toalla sufre un esfuerzo de torsión.
- Cuando giramos un volante, el eje al que va enganchado el volante sufre un esfuerzo de torsión.



**ACTIVIDAD 1:**

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es la torsión?

---

---

---

# Estructuras. Tipos de esfuerzos

Fecha: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 5:

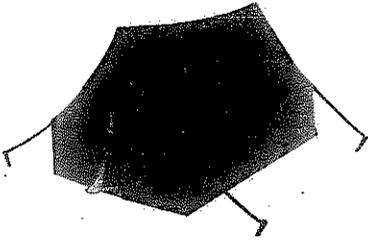
En las siguientes imágenes los objetos están sufriendo algún esfuerzo, escribe el que creas que sea:



Las columnas se están aplastando.

Están sufriendo un esfuerzo de

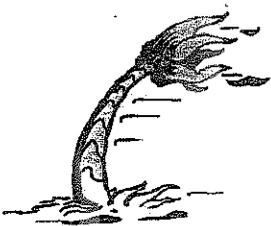
\_\_\_\_\_



Los vientos de la tienda de campaña se están estirando.

Están sufriendo un esfuerzo de

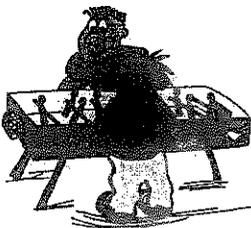
\_\_\_\_\_



El árbol se está doblando.

Están sufriendo un esfuerzo de

\_\_\_\_\_



Las barras del futbolín se están retorciendo.

Están sufriendo un esfuerzo de

\_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 6:**

Completa cada oración con las siguientes palabras:

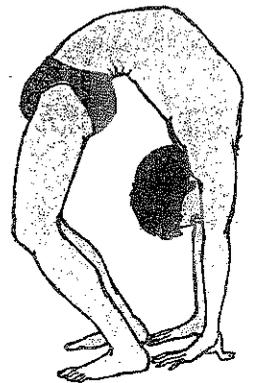
doblando - retorciendo - estirando - aplastando

- Si un objeto sufre un esfuerzo de flexión se está \_\_\_\_\_
- Si un objeto sufre un esfuerzo de tracción se está \_\_\_\_\_
- Si un objeto sufre un esfuerzo de compresión se está \_\_\_\_\_
- Si un objeto sufre un esfuerzo de torsión se está \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 7:**

Recuerda:

- Doblar se relaciona con flexión
- Retorcer se relaciona con \_\_\_\_\_
- Estirar se relaciona con \_\_\_\_\_
- Aplastar se relaciona con \_\_\_\_\_



**ACTIVIDAD 8:**

Responde a la siguiente pregunta:

1. ¿Qué esfuerzo crees que está sufriendo la espalda del gimnasta?

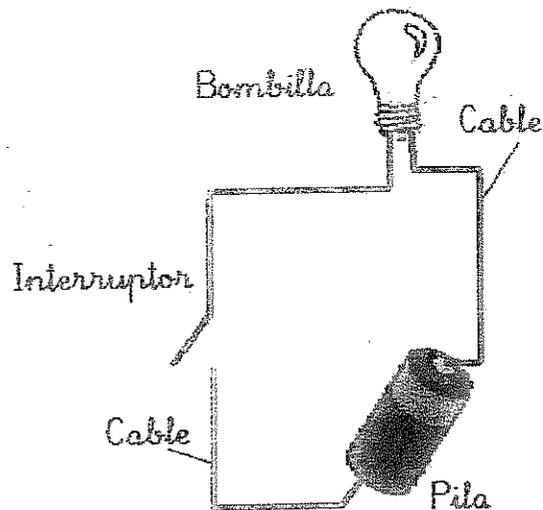
\_\_\_\_\_

# 3ª EVALUACIÓN

El circuito eléctrico es un conjunto de elementos conectados de tal modo que permiten el paso de la corriente eléctrica. Hay un movimiento de electrones de unos elementos a otros.

En un circuito eléctrico se diferencian los siguientes elementos:

- **Generadores.** Elemento que proporciona la energía necesaria para que los electrones puedan moverse. Por ejemplo una pila.
- **Conductores.** Elementos que permiten que los electrones circulen por el circuito. Por ejemplo los cables.
- **Receptores.** Elementos que utilizan la energía eléctrica. Por ejemplo las bombillas y motores.
- **Elementos de control.** Permiten el paso de la corriente, o lo impiden. Por ejemplo un interruptor, lo pulso y enciendo una bombilla (dejo que la corriente eléctrica circule y se produzca la luz).



## Actividad 1.

Ordena las siguientes letras para formar los nombres de los elementos de un circuito eléctrico.

nocrlto - nctresoducr - rotecseper- - negaroredes

..... - ..... - ..... - .....

# Electricidad II. Circuito eléctrico

Fecha:

## Actividad 2.

Completa la siguiente tabla:

En función escoge alguna de las siguientes expresiones:

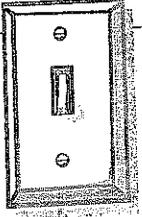


controla paso de corriente-proporciona energía-utiliza energía eléctrica-permite circulación de electrones

En ejemplo escoge alguna de las siguientes palabras:

cable-pila-bombilla-secador-interruptor

ELEMENTO	FUNCIÓN	EJEMPLO
Generador		
Conductor		
Receptor		
Control		



Basándote en la tabla completa las siguientes frases.

- El generador es un elemento del circuito eléctrico que .....  
..... Por ejemplo .....
- Los conductores son elementos del circuito eléctrico que .....  
..... Por ejemplo .....
- Los receptores son elementos del circuito eléctrico que .....  
..... Por ejemplo .....
- Los elementos de control .....  
Por ejemplo.....



Los generadores de los circuitos eléctricos pueden ser las pilas, las baterías y los alternadores o dinamos.

Las pilas obtienen energía eléctrica mediante una reacción química. Se usan en juguetes, en pequeños electrodomésticos, en aparatos de música, relojes, etc.

Las baterías de energía eléctrica se pueden considerar como un conjunto de pilas conectadas. Se usan por ejemplo en coches.

Los alternadores o dinamos obtienen energía del movimiento, generalmente de una turbina o de un eje. Los alternadores se usan en las centrales eléctricas y los dinamos en las bicicletas.



## Actividad 1.

Une con flechas las siguientes columnas.

Pila

Batería

Alternador o dinamo

Conjunto de pilas.

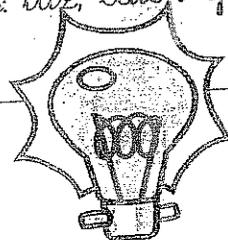
Obtienen energía del movimiento.

Energía por medio de una reacción química.

# Electricidad II. Circuito eléctrico

Fecha:

Los elementos receptores utilizan la energía eléctrica y la transforman en otro tipo de energía, provocando diversos efectos: luz, calor y movimiento, sonido.



## Actividad 1.

Pon cada uno de los siguientes objetos en su columna correspondiente. Ten en cuenta que algunos objetos pueden estar en dos columnas.

taladro-secador-Bombilla-timbre-tubo fluorescente-radiador-equipo música-calefactor-lavadora-estufa

Calor	Movimiento	Sonido	Luz

