

ACTIVIDAD DE INVESTIGACION

- ①. ¿Qué es un virus? ¿Cómo es la estructura del Coronavirus?
- ②. ¿Cuáles son los síntomas que presenta una persona infectada con el virus Covid-19?
- ③. ¿Por qué se recomienda llamar al SAME (107) y no concurrir al hospital o a la clínica ante la presencia de síntomas sospechosos?
 - ¿Cómo actúa la línea 107 (CABA), 148 (Pcia.)?
- ④. ¿Cuáles son las medidas de prevención?
- ⑤. ¿A qué se denomina protocolo?
 - ¿Cuál es el protocolo de seguridad que debe seguir una persona que llega del extranjero?
- ⑥. ¿En qué consiste el artículo 202 del Código penal? ¿Cuándo se aplica?
- ⑦. ¿Cuánto dura el virus en superficies?

Educación Física

2do año

Sistema Óseo.

- ① ¿qué es el sistema óseo?
- ② ¿cuántos tipos de articulaciones hay y cómo se llaman?
- ③ ¿cuáles son los huesos largos?
- ④ ¿cómo se llaman? Ubicá (4) en tu cuerpo (ilustración)
- ⑤ ¿cuáles son los huesos cortos?
- ⑥ ¿cómo se llaman? Ubicá (4) en tu cuerpo
- ⑦ ¿qué funciones tiene el esqueleto humano?
- ⑧ nombre (4) enfermedades que pueden dañar los huesos.
- ⑨ ¿qué medidas debo aplicar para mantener sano el sistema óseo?

Estado de la materia

Nuestros sentidos nos permiten relacionarnos con el mundo que nos rodea.

Materia es todo lo que nos rodea, ocupa un lugar en el espacio, tiene masa y es perceptible por nuestros sentidos. Un cuerpo es una porción de materia, es decir, un objeto material que tiene forma definida. Por ejemplo: una mesa, un libro, una manzana, etc.

La materia está formada por pequeñísimas partículas que no pueden verse, pero se agrupan de formas diferentes, dando a los cuerpos aspectos y propiedades características.

La materia puede encontrarse en tres estados diferentes: sólido, líquido y gaseoso.

Propiedades de la materia

Cuando los científicos hablan de las características de un material se refiere a sus propiedades. Los materiales tienen propiedades que los hacen aptos para determinados usos. En ciencias naturales, se denomina material a cada clase de materia.

Hay propiedades comunes a todas las clases de materia, como:

Impenetrabilidad: el lugar que ocupa una materia no puede ser ocupada por otra.

Peso: es la fuerza con la que la tierra atrae un cuerpo.

Inercia: es la tendencia de un cuerpo a permanecer en el estado de reposo o de movimiento en que se encuentra.

Existen otras propiedades que caracterizan e identifican las distintas clases de materia; las propiedades extensivas y propiedades intensivas o específicas.

Propiedades extensivas: son aquellas propiedades que dependen de la cantidad de materia, es decir tienen distinto valor si se toma una porción pequeña o una grande de materia. Por ejemplo: masa, volumen, ancho, longitud, etc.

Propiedades intensivas: son aquellas características propias del material que no dependen de la cantidad de materia, es decir, tienen el mismo valor una porción grande o pequeña de materia, por ejemplo: las características organolépticas (sabor, color, olor, textura, etc.), punto de fusión, punto de ebullición, densidad, solubilidad, etc.

Características de los estados de agregación de la materia

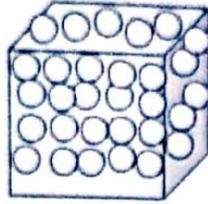
Sólido: *tiene forma propia,
*posee un volumen definido,
*no se puede comprimir,
*las partículas están muy cerca unas de otras,
*predominan las fuerzas de atracción entre las partículas.

Líquido: *no tienen forma propia, sino que adquiere la forma del recipiente en donde se encuentra,

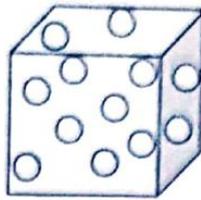
*tiene volumen definido,
*es incomprensibles,
*las partículas no tienen una posición fija,
*las fuerzas de atracción y de repulsión están equilibradas,
*puede fluir (las partículas pueden deslizarse unas sobre otras).

Gaseoso: *no tiene forma propia,

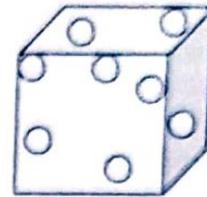
- *no tiene volumen propio.
- *ocupan todo el espacio disponible,
- *es expansible,
- *se puede comprimir,
- *tiene fluidez,
- *las partículas están alejadas unas de otras,
- *predominan las fuerzas de repulsión entre las partículas



Sólido



Líquido



Gaseoso

Diferencia entre gas y vapor

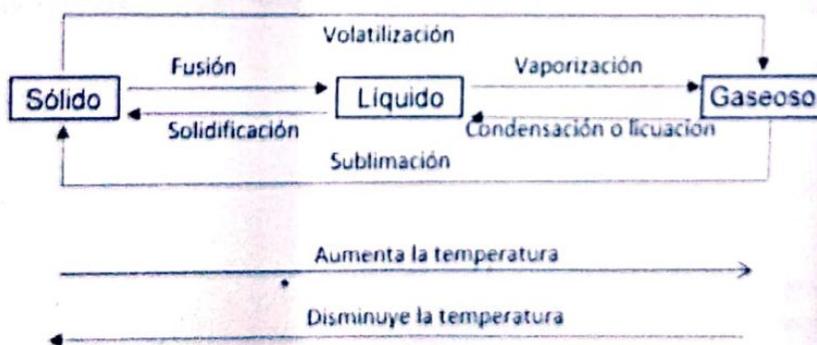
En la naturaleza hay sustancias que se encuentran en estado sólido, líquido y gaseoso. Dentro del **estado gaseoso** podemos encontrar el gas y el vapor, que parecen dos conceptos similares, pero en realidad no lo son.

Se llama **vapor** al estado gaseoso que surge de entregar calor a una sustancia. Se aplica este concepto a sustancias que naturalmente no se encuentran estado gaseoso, (se encuentran en estado líquido o sólido). Por ejemplo: el agua, la naftalina, etc.

En cambio, el **gas** es una sustancia que en condiciones normales (presión atmosférica normal y temperatura ambiente) se encuentra en estado gaseoso. Por ejemplo: el oxígeno, el dióxido de carbono, etc.

Cambios de estados

La materia puede cambiar de un estado de agregación a otro, con solo un cambio de temperatura o de presión.



Cada uno de los cambios tiene un nombre por el cual es identificado:

La **fusión** es el pasaje de estado sólido al estado líquido, por efecto de un aumento de la temperatura de la sustancia. Se dice que el sólido está fundiéndose.

Cada material realiza este cambio de estado a una determinada temperatura, que se denomina **punto de fusión (P.F.)**. Mientras ocurre el cambio la temperatura no varía o sea permanece constante. El punto de fusión es específico para cada sustancia. Por ejemplo: el punto de fusión del agua es de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, del alcohol es de $-117\text{ }^{\circ}\text{C}$, del plomo es de $327\text{ }^{\circ}\text{C}$.

En la mayoría de las sustancias el punto de fusión es igual al punto de solidificación, esto sucede porque la solidificación es el cambio opuesto a la fusión. La **solidificación** es el pasaje del estado líquido al estado sólido.

La **vaporización** es el cambio del estado líquido al estado gaseoso. Se puede dividir en dos cambios: en **ebullición** y en **evaporación**.

Ebullición es el proceso por el cual entregando calor a una sustancia cambia del estado líquido al estado gaseoso, el cambio de estado ocurre en el interior de la masa del sistema líquido y en la superficie de este, esto mismo se puede observar en la burbujas o vapores superficiales.

El proceso de ebullición ocurre a una temperatura específica. Mientras sucede el cambio, la temperatura de ebullición permanece constante. La temperatura en la que se produce el cambio se denomina **punto de ebullición (P.E.)** y es específico para cada sustancia. Por ejemplo, el punto de ebullición del agua es $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, del alcohol es $78\text{ }^{\circ}\text{C}$ y del plomo es de $1620\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Evaporación es el proceso por el cual una sustancia cambia del estado líquido al estado gaseoso, ocurre solamente en la superficie del líquido y a cualquier temperatura, normalmente se dice que a temperatura ambiente.

La licuación y la condensación son procesos similares.

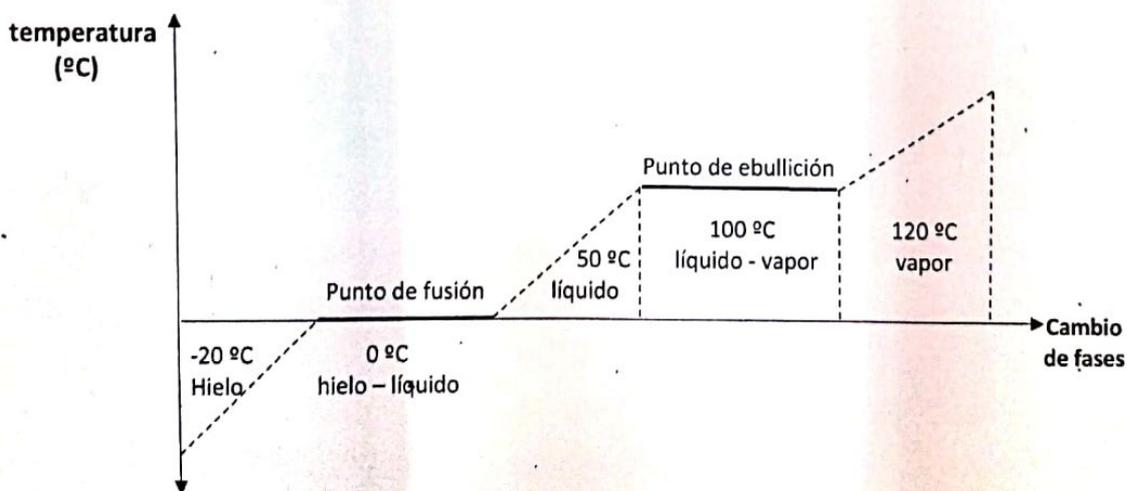
La **licuación** es la transformación de un **gas** en líquido. Se licuan las sustancias que se encuentran en estado gaseoso, esto ocurre cuando se disminuye la temperatura y se aumenta la presión.

• La **condensación** es el cambio de **vapor** a líquido. Se produce cuando hay una disminución de la temperatura.

La volatilización y la sublimación son cambios opuestos.

La **volatilización** es del estado sólido al estado gaseoso (vapor) y la **sublimación** es la transformación del gaseoso (vapor) al sólido. Estos procesos son sin pasar por el estado líquido. (Algunos autores llaman a la volatilización como sublimación y a la sublimación como sublimación inversa).

Esquema del cambio de estado en función de la temperatura



Existen otros estados de la materia

Durante muchos años se consideró que existían tres estados de la materia, en la actualidad, se acepta que existen otros estados de agregación que se producen en condiciones de presión y temperatura extremas, como el **plasma** y el **superfluido**.

Cualquier átomo de una sustancia gaseosa pueden perder electrones en su choque con otras partículas, pero los recuperan rápidamente. Donde las temperaturas son muy altas hay permanentemente choques generando partículas con carga negativa y dejando partículas con carga positiva por ausencia de sus electrones; estas partículas con carga eléctrica (positiva y negativa) se llaman **iones**.

A la mezcla de iones positivos y negativos, deslocalizados de sus átomos correspondientes, se la considera en sí misma un estado de la materia diferente, llamado **plasma**. Las sustancias en este estado se diferencian de los gases a temperatura ambiente, porque adquieren propiedades diferentes, como la conductividad eléctrica. En los letreros de neón, en las pantallas y en los monitores podemos encontrar gases en estado de plasma.

Algunos gases, como el helio, adquieren propiedades muy especiales cuando se reduce su temperatura a valores extremadamente bajos. Al bajar cada vez más la temperatura, se podría predecir que cualquier gas se transforma en líquido y luego en sólido. En el caso del helio, este permanece en estado líquido y nunca se congela, constituyendo un estado experimental de la materia llamado **superfluido**, en el cual el líquido fluye y se desplaza sin rozamiento, siendo capaz de trepar las paredes del recipiente que lo contiene y escapar de él.

TRABAJO PRACTICO Nº1. "Estados de la materia"

1_ Completar:

- a) El pasaje del líquido al sólido se denomina.....
- b) Los..... se adaptan a la forma del recipiente que los contienen.
- c) La vaporización se divide en dos, en..... y.....
- d) El estado que tiene forma definida es el.....
- e) La evaporación ocurre en la..... del líquido y a..... Temperatura.
- f) El cambio del estado gaseoso al líquido se denomina..... o.....

2_ Colocar verdadero o falso según corresponda. Justificar las falsas:

- a) En la condensación, la sublimación y la solidificación la temperatura aumenta. _____
- b) El volumen es una propiedad intensiva. _____
- c) El punto de fusión es específico en cada sustancia. _____
- d) El punto de ebullición del agua es mayor que del alcohol. _____
- e) La vaporización es el cambio de sólido a líquido. _____

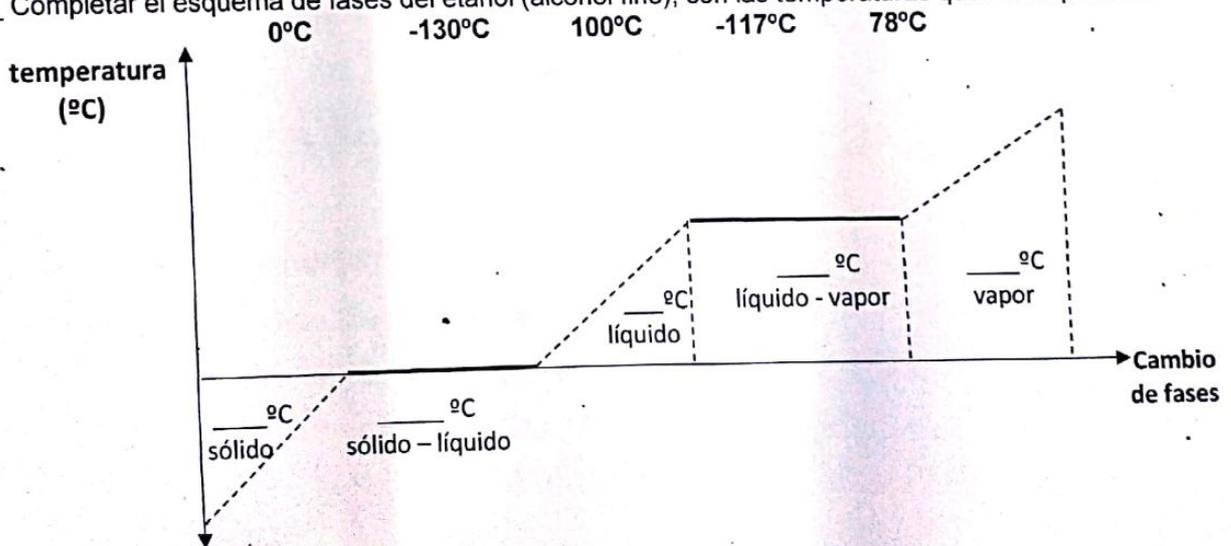
3_ Corregir los errores del siguiente texto y escribirlo nuevamente sin errores:

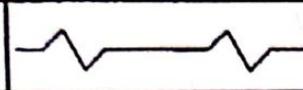
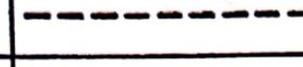
- a) La licuación es cuando el vapor pasa al estado gaseoso, para que ocurra el cambio hay que aumentar la temperatura y disminuir la presión.
- b) El vapor es el estado gaseoso de una sustancia que en la naturaleza se encuentra solamente en estado líquido.
- c) Los gases son sustancias que se encuentran naturalmente en estado sólido.
- d) La evaporación ocurre en la superficie del líquido, a una temperatura específica para cada sustancia. En cambio, la ebullición puede ocurrir a temperatura ambiente.
- e) El plasma no está aceptado como un estado de agregación la materia.
- f) El superfluido es un líquido que no fluye ni se puede desplazar por su alto rozamiento.

4_ Escribir tres características del estado sólido, del líquido y del gaseoso.

Sólido	Líquido	Gaseoso

5_ Completar el esquema de fases del etanol (alcohol fino), con las temperaturas que correspondan:



LÍNEAS					
TIPO	REPRESENTACIÓN	DESIGNACIÓN	ESPESOR	PROPORCIÓN *	APLICACIÓN
A		Continua	gruesa	1	Contornos y aristas visibles
B		Continua	fina	0,2	1 - Línea de cota y auxiliares 2 - Rayados en cortes y secciones 3 - Contornos y bordes imaginarios 4 - Contornos de secciones rebatidas, interpoladas, etc.
C					Interrupción en áreas grandes
D					Interrupción de vistas y cortes parciales
E					De trazos
F		Trazo largo y trazo corto	fina	0,2	1 - Ejes de simetría 2 - Posiciones extremas de piezas móviles 3 - Líneas de centros y circunferencias primitivas de engranajes
G		Trazo largo y trazo corto	gruesa y media	1 0,5	Indicaciones de cortes y secciones
H		Trazo largo y trazo corto	gruesa	1	Indicación de incremento o demasías

Actividad
Hojas - 1 -
Representar
utilizadas -
Recordar

el siguiente cuadro, con los tipos de líneas

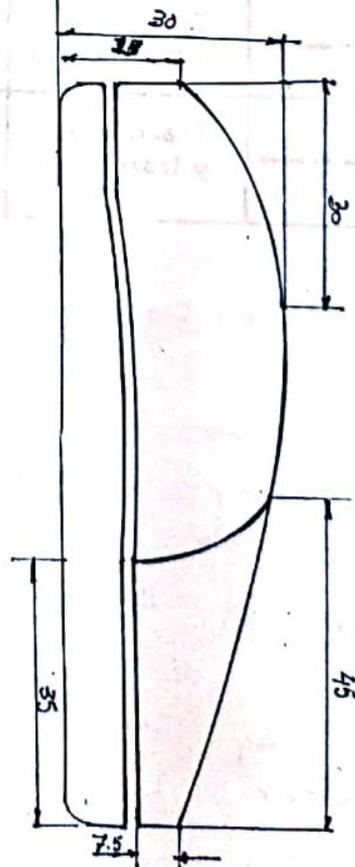
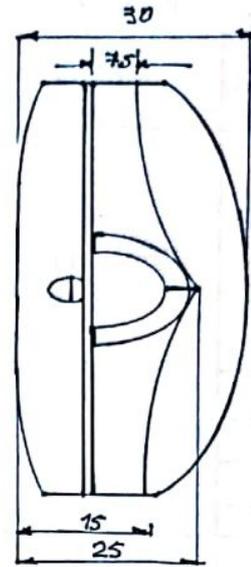
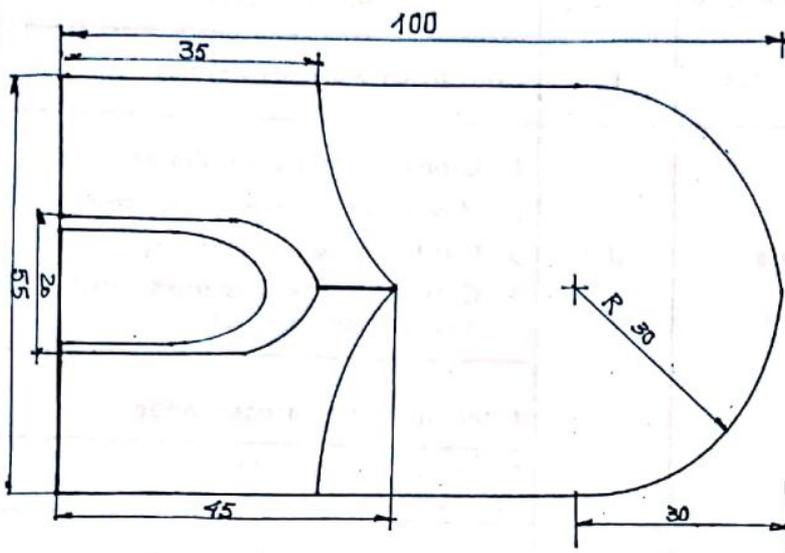
línea tipo - A - Lápiz B o 2B
línea tp. - B - Lápiz HB o H
formato A4 sentido vertical

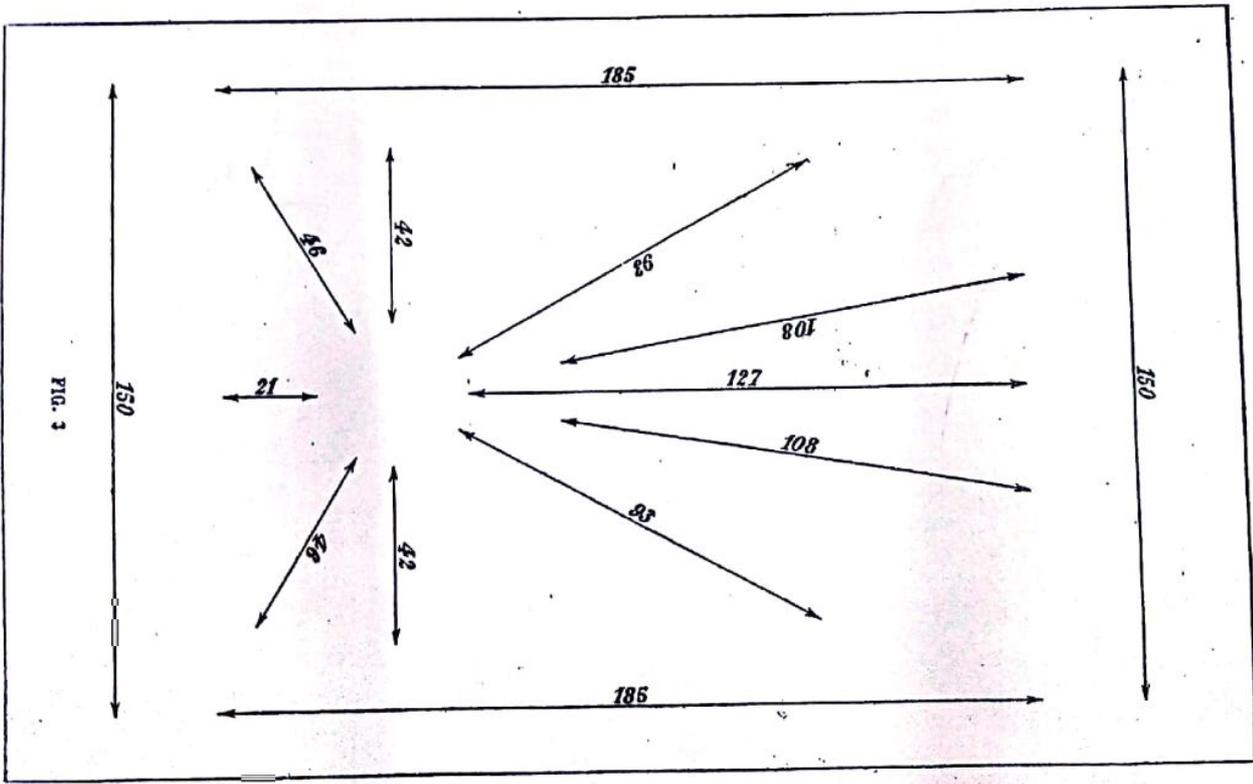
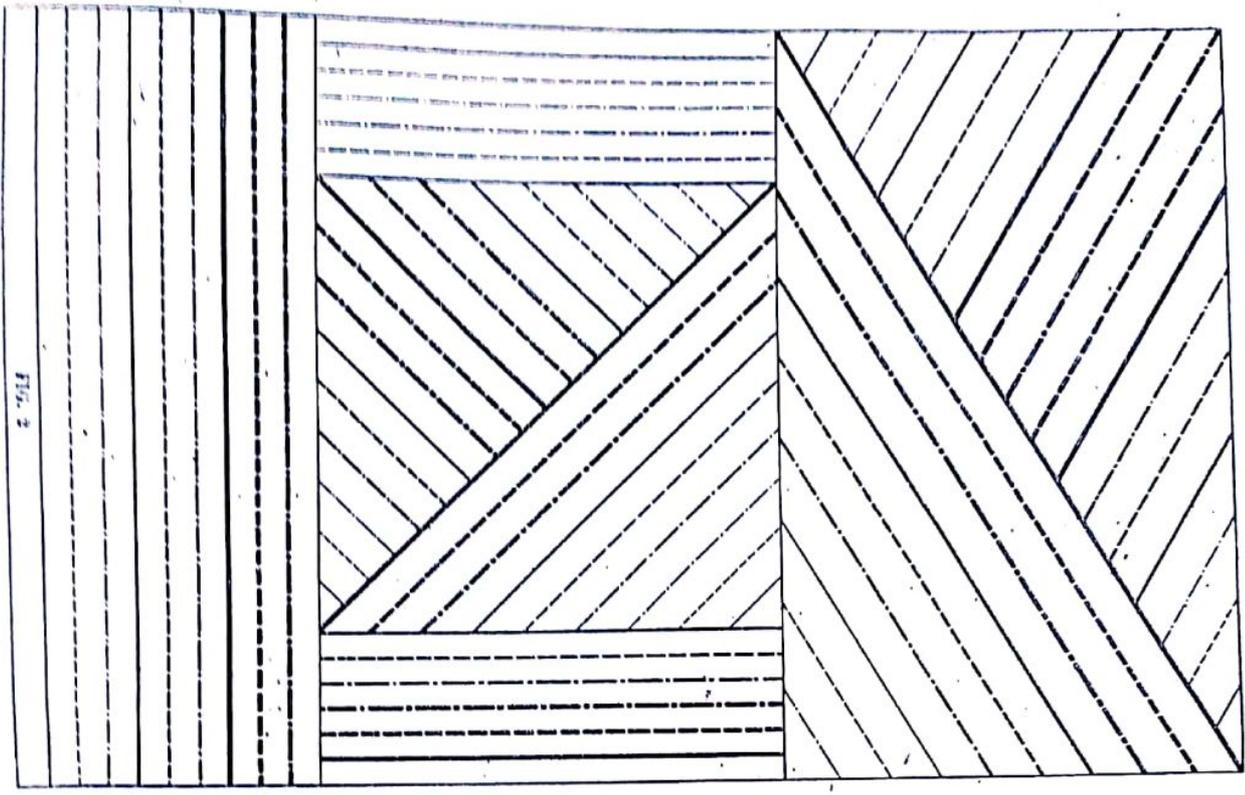
Hojas - 2 -

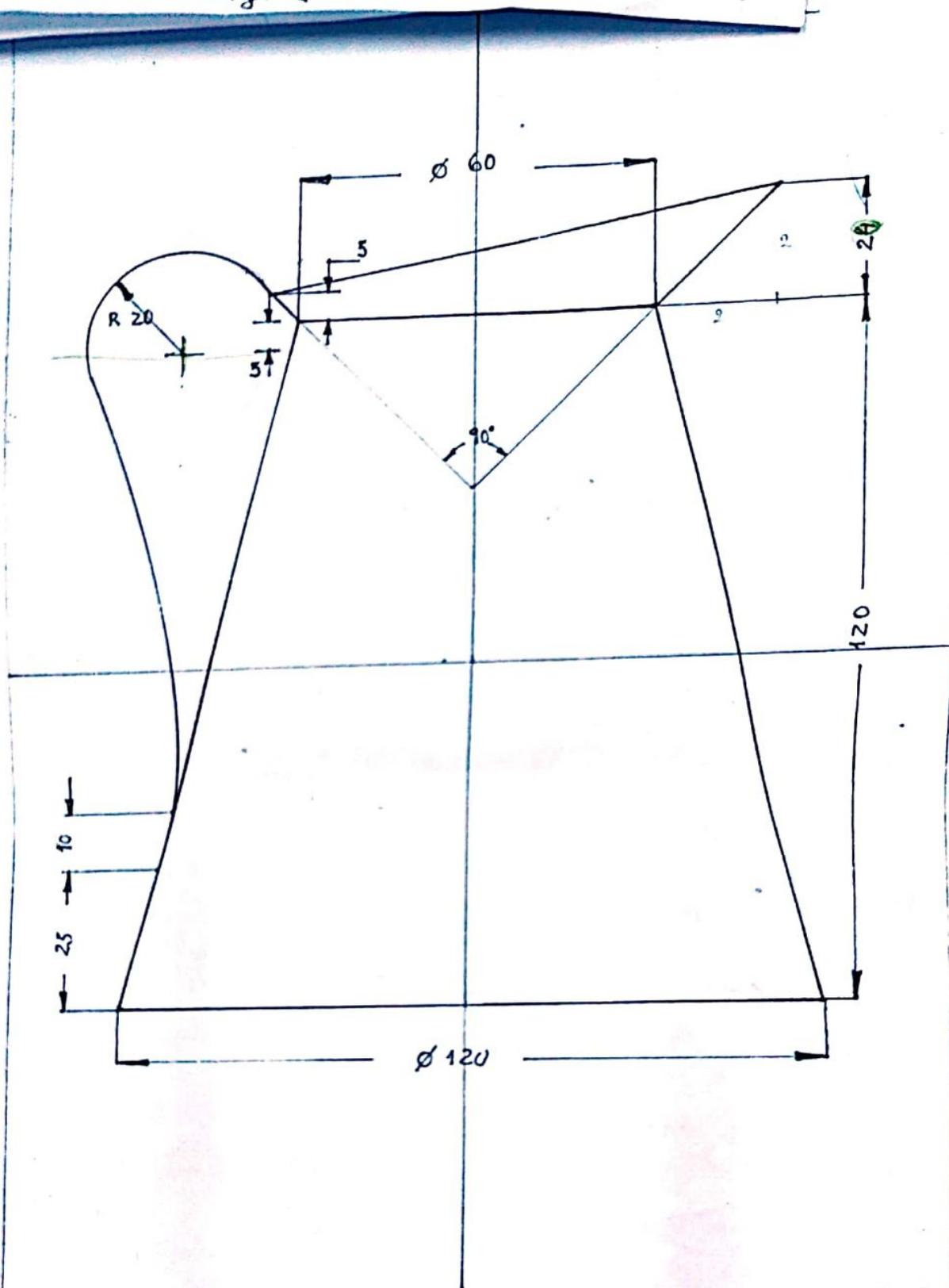
Representar el rectángulo con los tipos de líneas

Hojas - 3 -

Formato A4 sentido vertical
Representar el siguiente figura.







121,

Jarra boca media

Aa

Actividades del área de Plástica

2^{do} año.

Actividad n° 1: (1^{ra} clase)

- a- Según lo visto en el área, en el primer año, realiza una lista con los temas referentes a la materia. Ej.: (El punto, La línea...etc)
- b- Busca la definición de C.V. (Elementos del Leng. visual,
- c- Realiza un dibujo o composición en una hoja en su tamaño, eligiendo uno de estos temas, (debe estar pintado con lápices de colores).

Actividad n° 2 (2^{da} clase)

- 1- Observa las imágenes e identifica cuáles son los elementos del leng. visual que aparecen en las mismas.
- 2- Comenta que tipo de imagen es y que características tiene ...?
- 3- Busca otras imágenes similares en nuestra ciudad. Aprovecha información adicional (artista, técnicas, materiales, lugar o zona)

PLÁSTICA



[Handwritten signature]