

a) Empleando la escuadra y el cartabón rellena los tres espacios a continuación con paralelas a las direcciones dadas. Procura que la distancia entre las paralelas sea la misma que la que te da el ejercicio y preséntalo acabado a tinta negra.

b) A continuación, ayudándote de los ángulos de la escuadra y el cartabón trazarás los ángulos que se te piden en los puntos indicados sobre las rectas.

NOTA: Es importante que marques cada ángulo con un arco y escribas su magnitud al lado. EJEMPLO:



A- 15° (45-30 ó 60-45)

B- 30°

C- 45°

D- 60°

E- 75° (45+30)

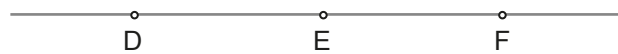
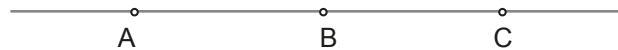
F- 90°

G- 105° (45+60)

H- 120° (suplementario de 60)

I - 135° (90+45, suplementario de 45)

J- 150° (60+90, suplementario de 30)



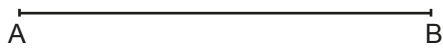
Grupo

Apellido Apellido, Nombre

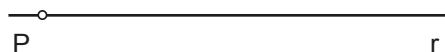
Fecha

3ESO_1T_T1
GP_TRB_L1

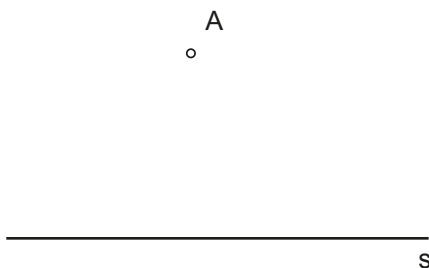
a) Traza la mediatriz del segmento AB.



b) Traza la perpendicular a la recta r desde el punto P perteneciente a ella.



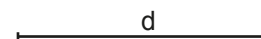
c) Traza la perpendicular a la recta s desde el punto A exterior a ella.



d) Traza la paralela a la recta t desde el punto B.



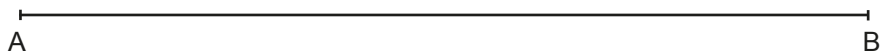
e) Traza la recta paralela a la recta v a una distancia dada por el segmento d.



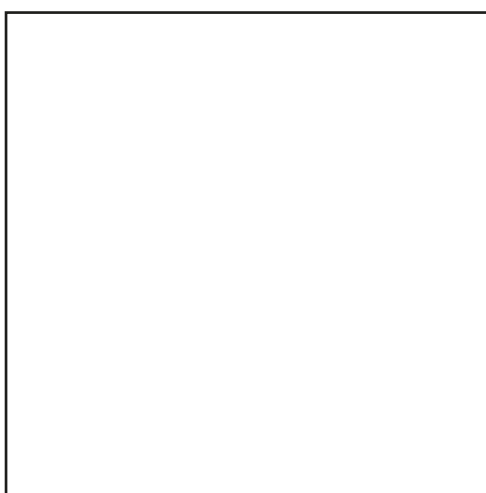
NOTA IMPORTANTE: Se debe remarcar la solución de cada ejercicio a tinta y tener máximo cuidado en la limpieza y claridad de la presentación, dejando los trazados auxiliares visibles a lápiz.

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T1 GP_TRB_L3

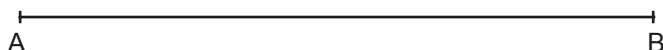
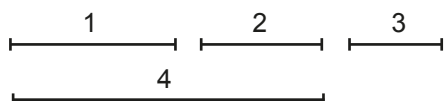
a) Divide el segmento AB en 9 partes iguales.



b) Divide el cuadrado en 25 cuadrados iguales. Debes dividir dos de sus lados contiguos en 5 partes iguales mediante el teorema de Tales y posteriormente trazar paralelas con escuadra y cartabón por las divisiones.



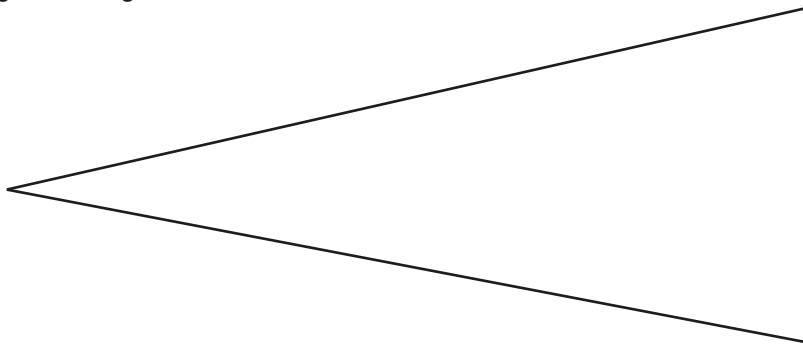
c) Divide el segmento AB en PARTES PROPORCIONALES a los segmentos 1, 2, 3 y 4 DADOS:



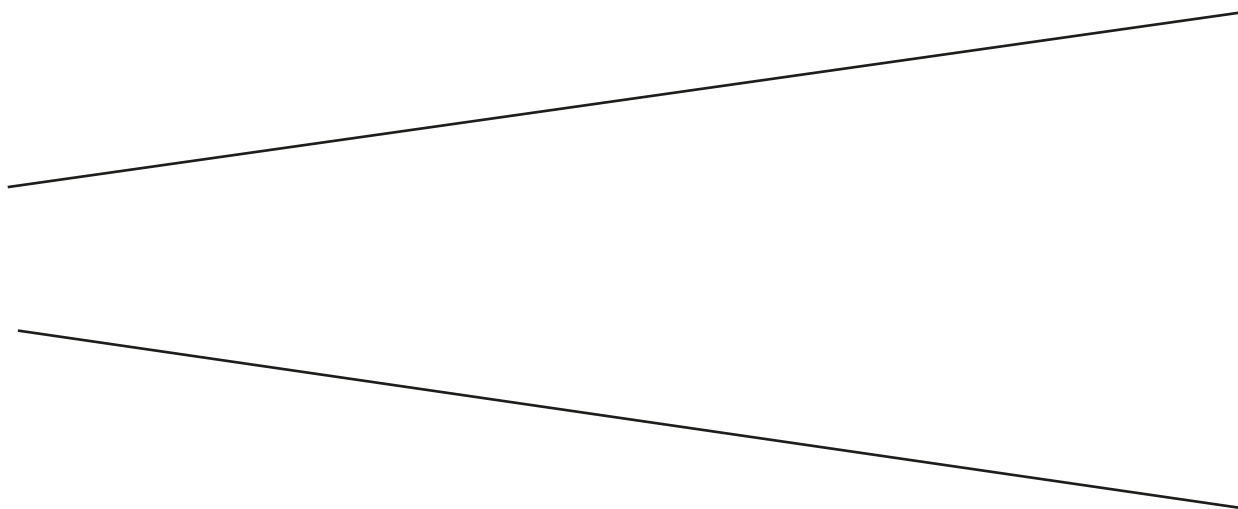
NOTA IMPORTANTE: Se debe remarcar la solución de cada ejercicio a tinta y tener máximo cuidado en la limpieza y claridad de la presentación, dejando los trazados auxiliares visibles a lápiz.

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T1 GP_TRB_L8

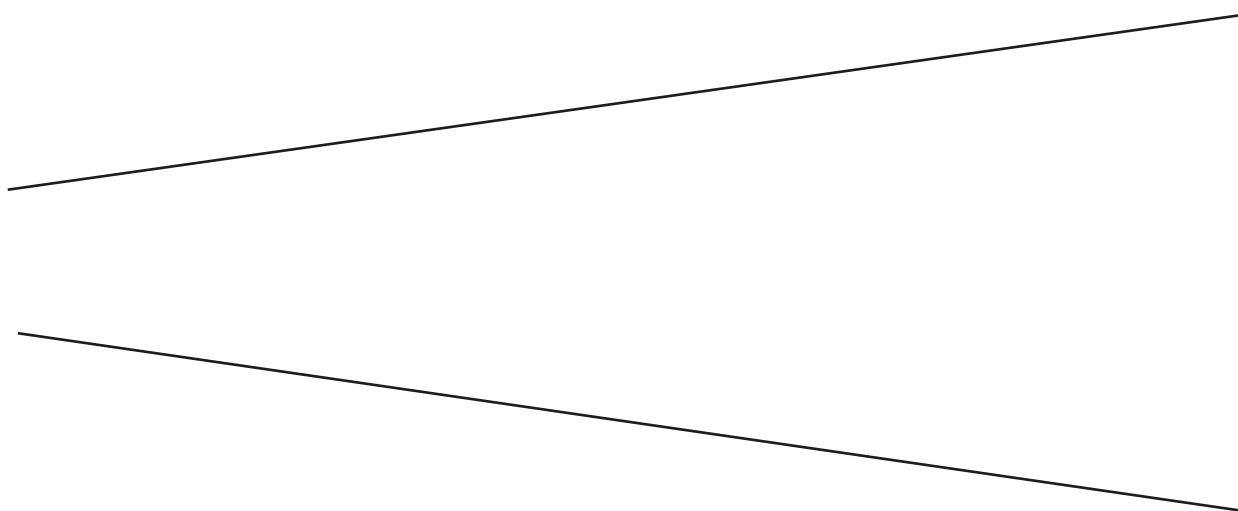
a) Traza la bisectriz del siguiente ángulo.



b) Traza la bisectriz del ángulo dado del cual se desconoce el vértice. Hazlo trazando paralelas interiores al ángulo dado.



c) Traza la bisectriz del ángulo dado del cual desconocemos el vértice, trazando una recta secante auxiliar y trazando cuatro bisectrices auxiliares.



NOTA IMPORTANTE: Se debe remarcar la solución de cada ejercicio a tinta y tener máximo cuidado en la limpieza y claridad de la presentación, dejando los trazados auxiliares visibles a lápiz.

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_L1

Dado el lado a , construir los polígonos regulares:

Triángulo equilátero

Cuadrado



Pentágono

Hexágono



Heptágono

Octógono



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T2 GP_POL_L7

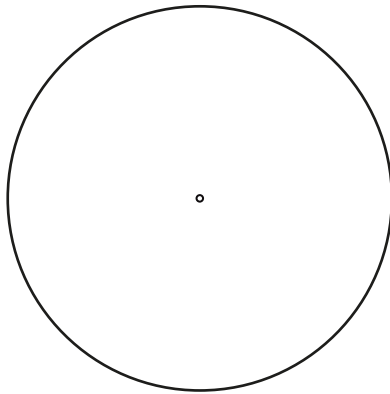
Inscribir un polígono regular de n (13) lados en la circunferencia dada:

Dado el lado a , construir un polígono regular de n (9):

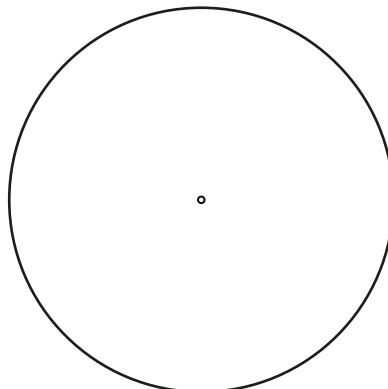
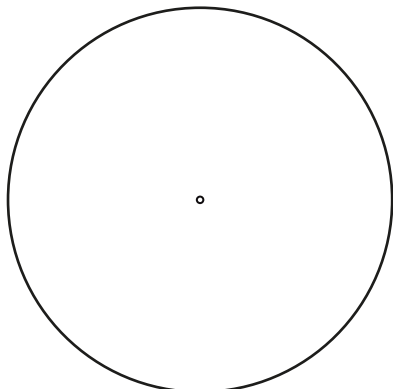


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T2 GP_POL_L9

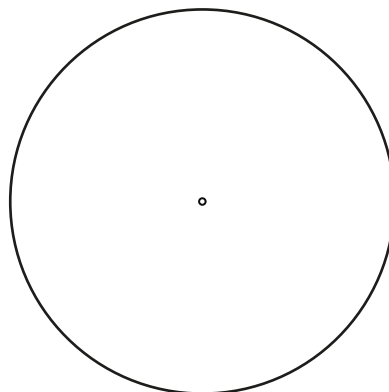
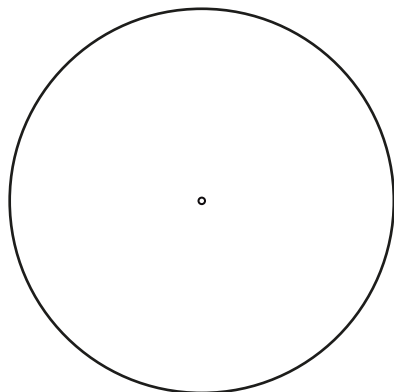
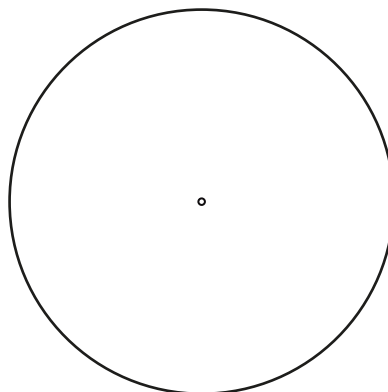
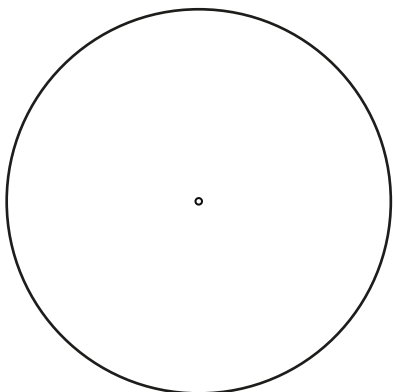
Pentágono: Paso 2



Heptágono: Paso 2 y Paso 3

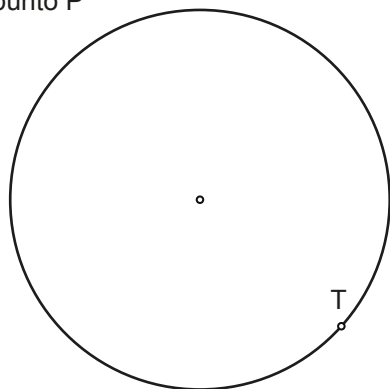


Endecágono: Paso 2, Paso 3, Paso 4 y Paso 5



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T2 GP_POL_L11

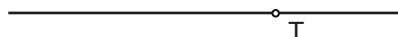
a) Empleando las propiedades fundamentales de las tangencias (1 y 2) traza la circunferencia tangente a la dada por el punto dado T y que pasa también por el punto P



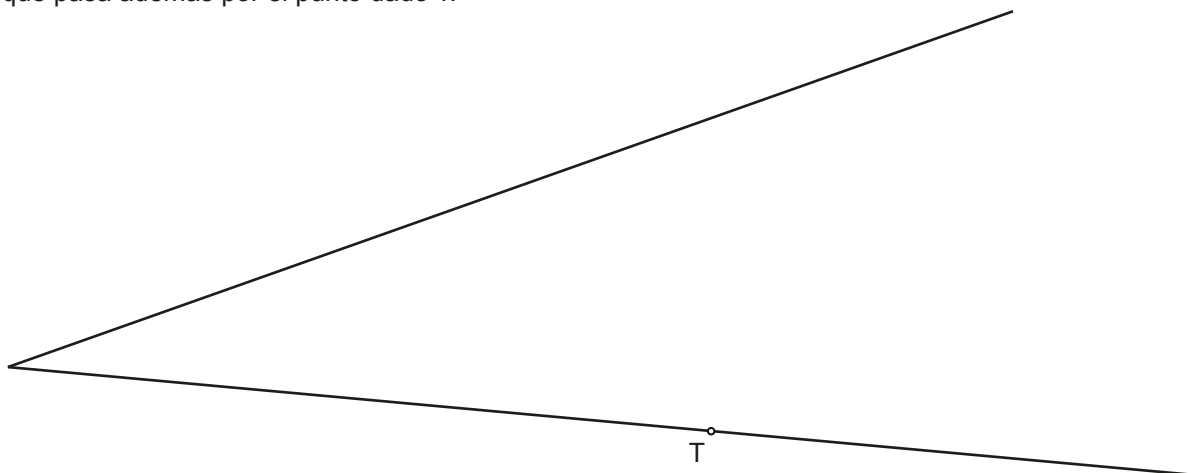
P

b) Empleando las propiedades fundamentales de las tangencias (2 y 3) traza la circunferencia tangente a la recta dada por el punto dado T y que pasa también por el punto P

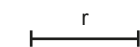
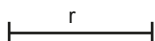
P



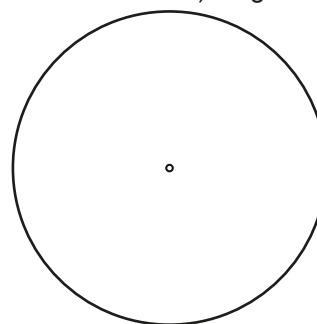
c) Empleando las propiedades fundamentales de las tangencias (4 y 2) traza la circunferencia tangente a las rectas dadas y que pasa además por el punto dado T.



d) Dadas dos rectas, trazar la circunferencia de radio r tangente a ambas.

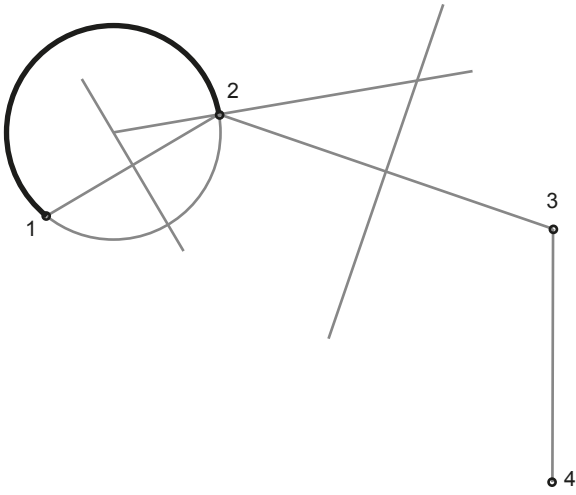


e) Dada una recta y una circunferencia, trazar la circunferencia de radio dado r (menor al radio de la dada) tangente a ambas.



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T3

Completa los enlaces de puntos con arcos:



19

18

17

16

5

6

14

15

13

10

7

8

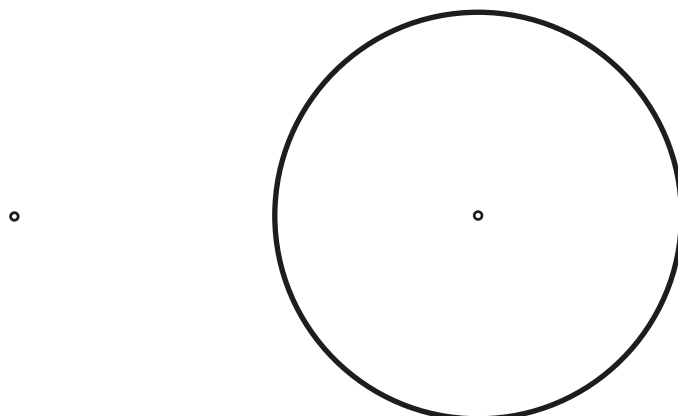
9

11

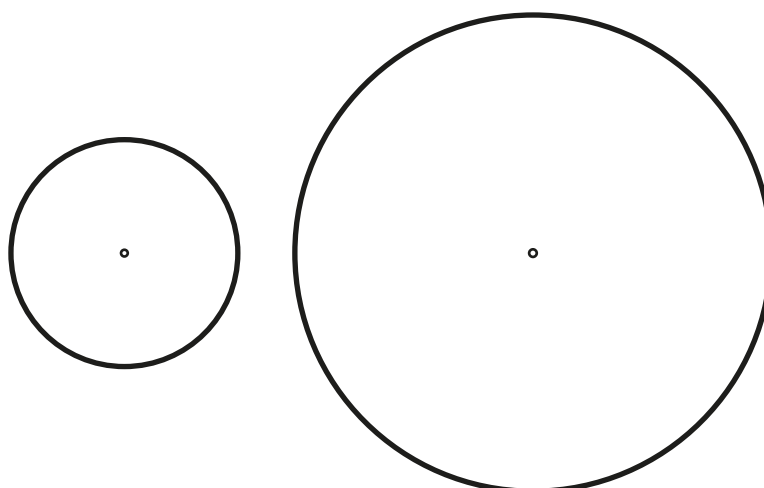
12

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T3 GP_TGB_L6

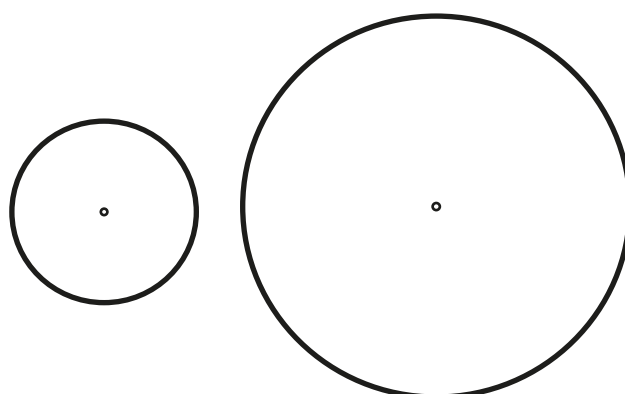
Tangentes punto/circunferencia



Tangentes exteriores a dos circunferencias

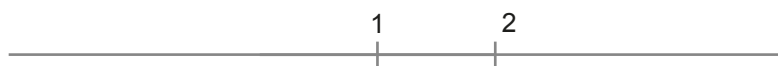


Tangentes interiores a dos circunferencias

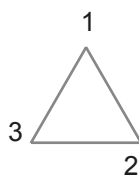


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T3 GP_TGB_L4

a) Traza una espiral de dos centros.



b) Traza una espiral de tres centros situándolos en los vértices del triángulo equilátero.

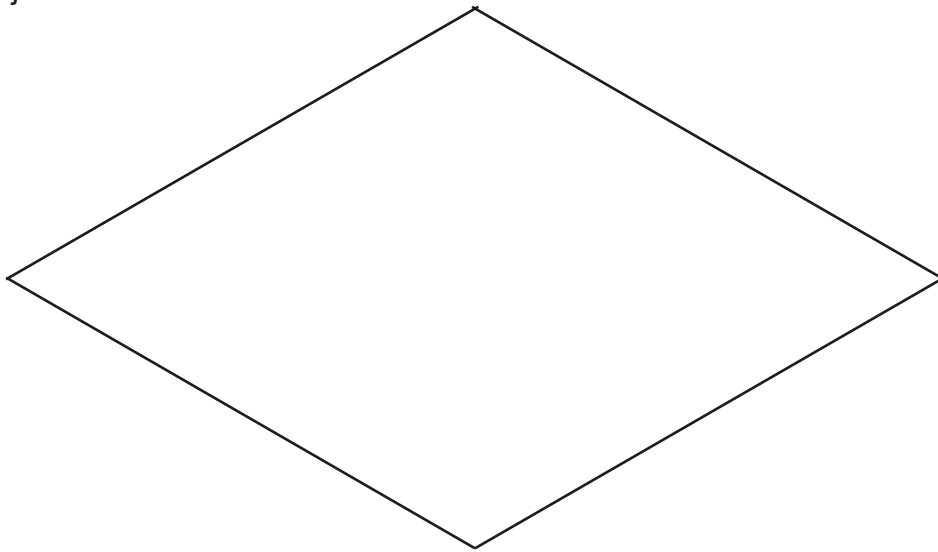


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T3 GP_CTE_L5

Óvalo dado el eje mayor



Óvalo dada la caja isométrica

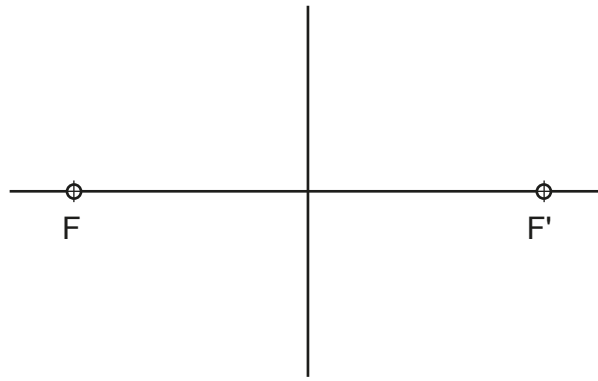


Óvalo dado el eje menor

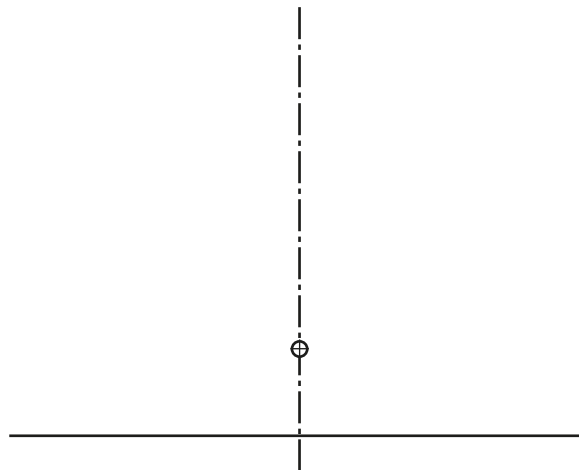


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T3 3ESO_1T_L2

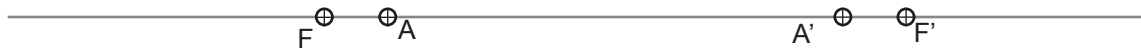
Dados los focos y los ejes de la elipse construirla empleando el método por puntos.



Dados el foco y la directriz de la parábola trazarla por puntos atendiendo al método de la definición.

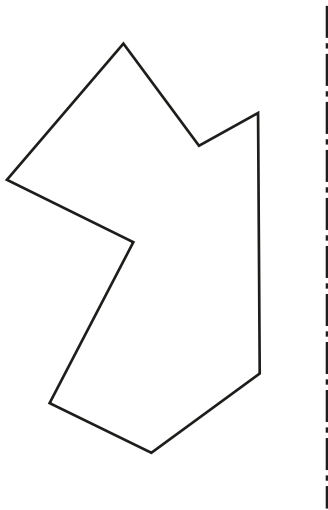


Dados los focos y el eje real de la hipérbola trazar la curva.

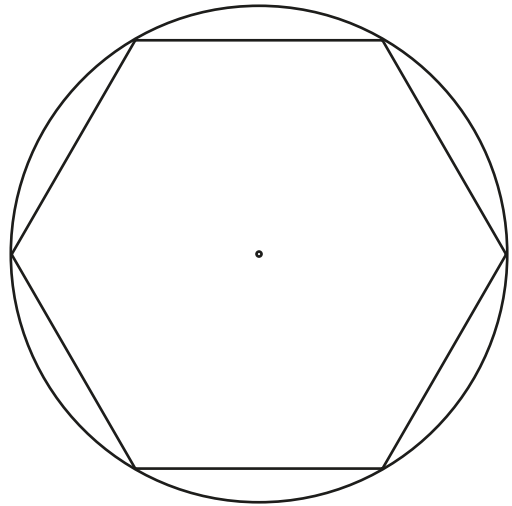


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_L3

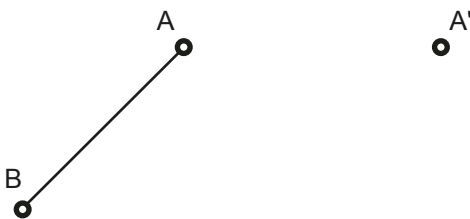
a) Trazar la figura simétrica respecto al eje de simetría dado.



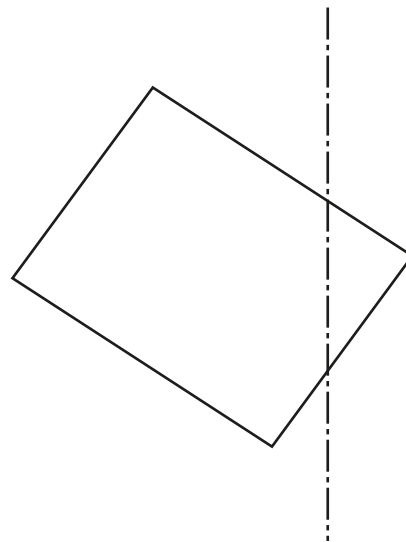
b) Trazar los ejes de simetría del hexágono dado.



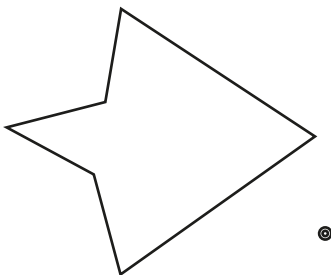
c) Dado el segmento AB y el punto simétrico A'. Hallar el eje de simetría, completar con un tercer punto C y C' dos triángulos simétricos y encontrar el punto doble DD' perteneciente a la recta que contiene al segmento AB y su simétrica.



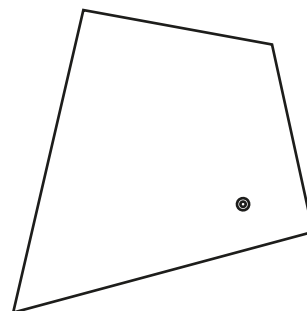
d) Trazar el cuadrilátero simétrico al dado remarcando los puntos dobles.



e) Determinar la figura simétrica respecto al centro de simetría dado.

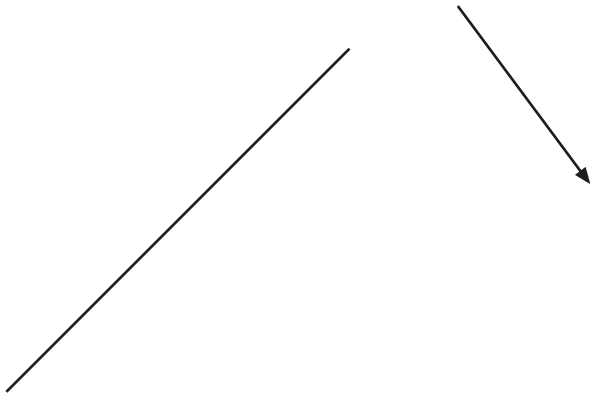


f) Dibujar la figura simétrica respecto al centro dado.

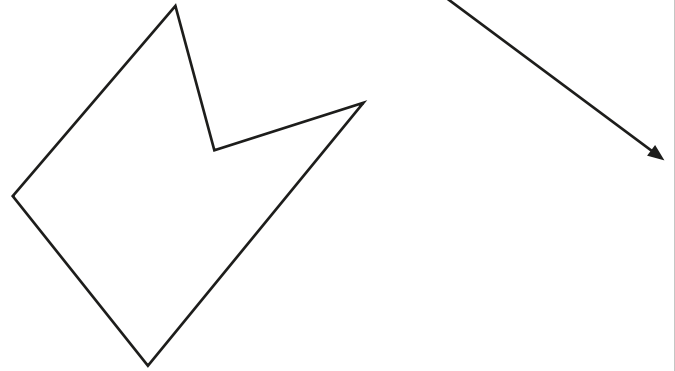


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_T4 GP_TGP_L1

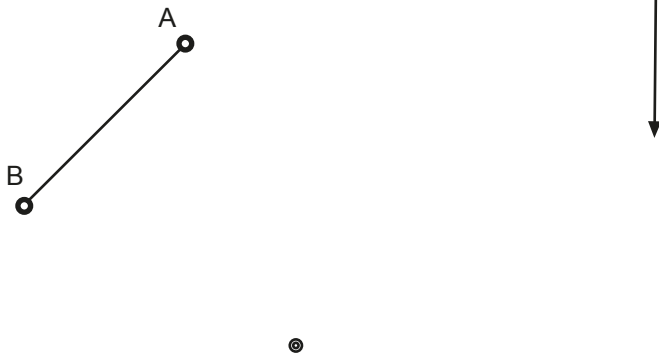
a) Trasladar la recta r dada aplicándole el vector de traslación.



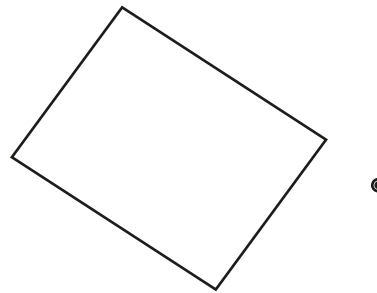
b) Trasladar la figura dada aplicándole el vector de traslación .



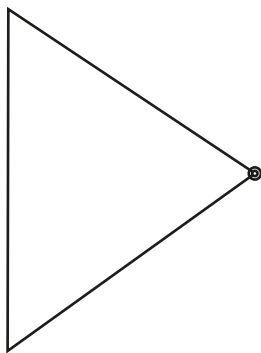
c) Girar el segmento AB 90° en sentido positivo en torno al centro dado, aplicar al resultado el vector de traslación



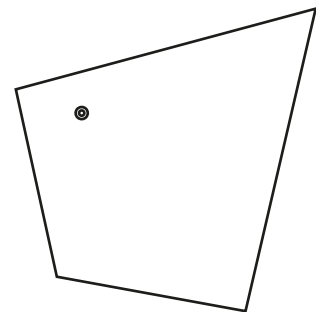
d) Girar el rectángulo 120° en sentido positivo a partir del centro dado



e) Girar el triángulo 135° en sentido positivo respecto al centro dado .



f) Rotar la figura 180° en sentido positivo respecto al centro dado.



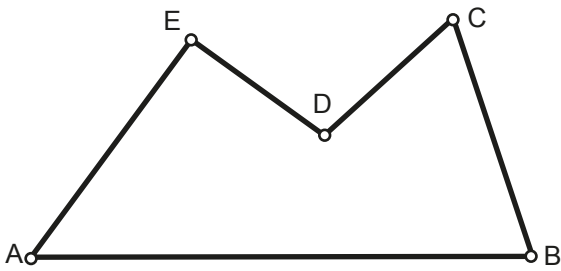
Grupo

Apellido Apellido, Nombre

Fecha

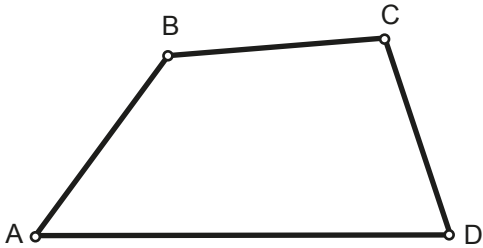
3ESO_1T_T4
GP_TGP_L2

DADO EL POLÍGONO ABCD, COPIARLO A PARTIR DE A': Por triangulación



A' — — — — —

DADO EL CUADRILÁTERO ABCD, COPIARLO A PARTIR DE A': Por copia de ángulos y segmentos



A' — — — — —

A partir del segmento AB dado, construye un rectángulo áureo de modo que el lado más pequeño sea vertical e igual a AB.

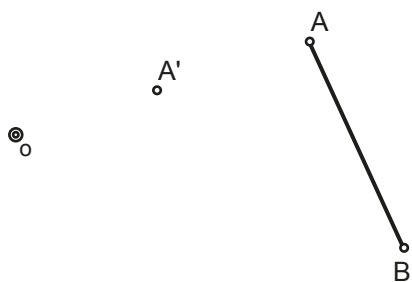


Divide el segmento AB dado en dos partes de modo que ambas partes cumplan la proporción áurea.

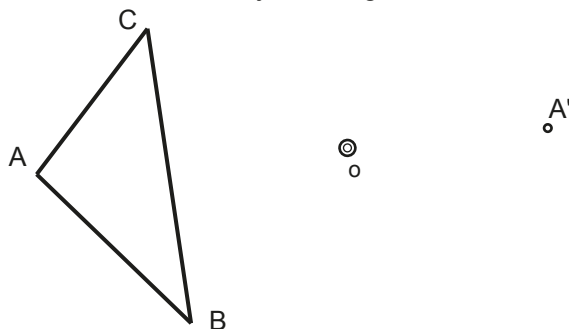


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_1T_L4

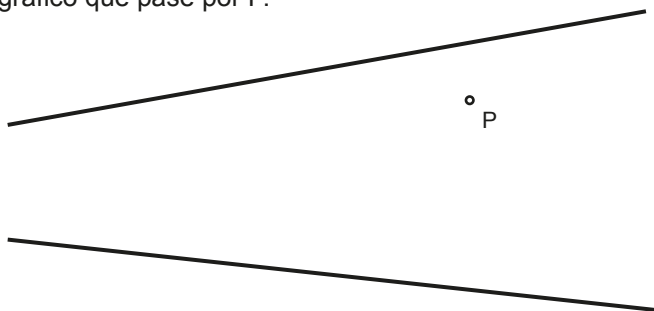
a) Halla el punto homotético B' dados el centro O, el punto B y un par de puntos homotéticos A-A'.



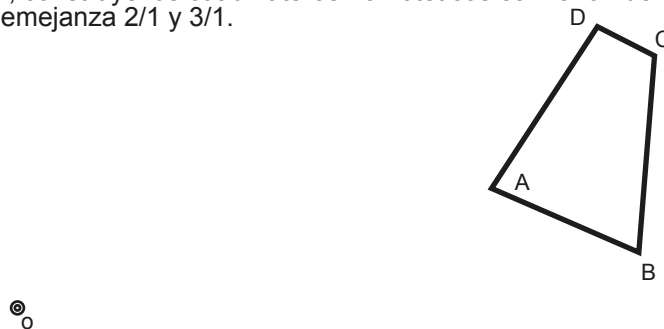
b) Dado el triángulo ABC, el centro de homotecia O y el punto homotético A', dibuja el triángulo homotético al dado.



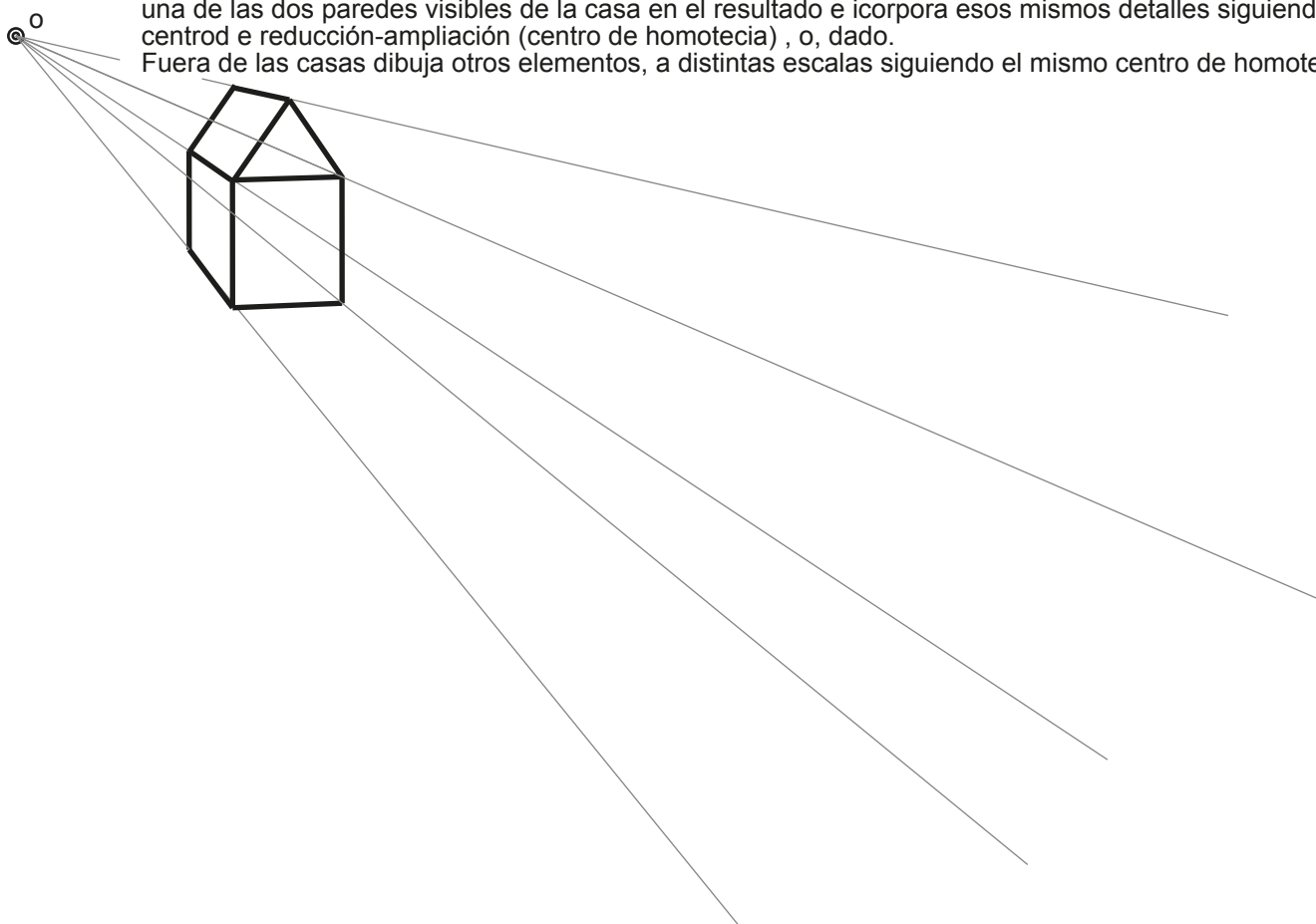
c) Dadas las rectas r y s y el punto P, traza una recta concurrente con el vértice de r y s, fuera del espacio gráfico que pase por P.



d) Dado el cuadrilátero ABCD y el centro de homotecia O, construye los cuadriláteros homotéticos con razón de semejanza 2/1 y 3/1.



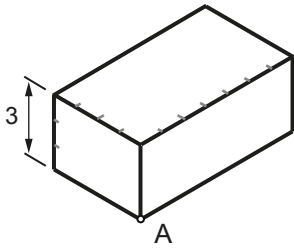
e) Dado el centro de homotecia o, la figura de la casita las radiaciones de la homotecia; dibuja otra figura homotética, con razón de semejanza 3/1. Dibuja un detalle arquitectónico (puertas o ventanas en cada una de las dos paredes visibles de la casa en el resultado e incorporea esos mismos detalles siguiendo el centro e reducción-ampliación (centro de homotecia) , o, dado. Fuera de las casas dibuja otros elementos, a distintas escalas siguiendo el mismo centro de homotecia.



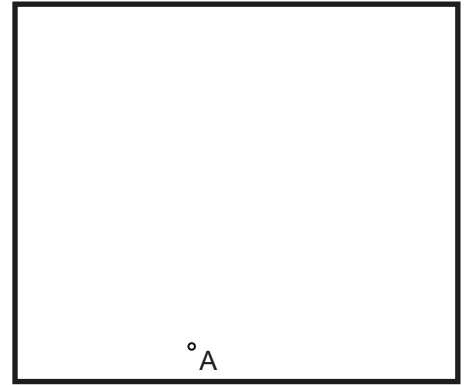
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_L5

Dada la perspectiva isométrica de un bloque de piedra con una de sus aristas acotadas y dibujada sin coeficientes de reducción en ninguno de sus ejes. Se pide:

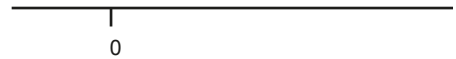
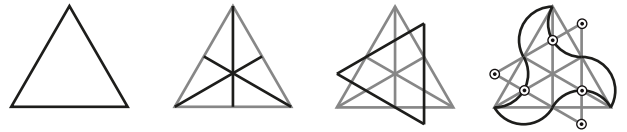
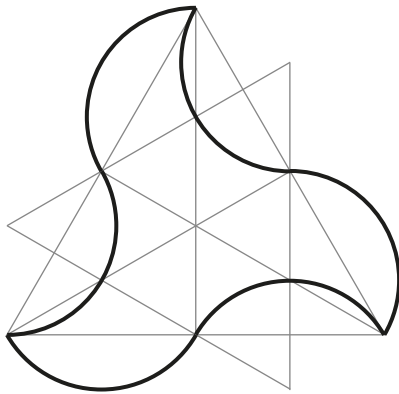
- 1-Determinar la escala con la que está dibujado el bloque.
- 2-Dibujarlo dentro del marco de la derecha a escala 1/2
- 3-Representar ambas escalas gráficas sobre las cuales tomarás medidas.



Magnitud expresada en centímetros

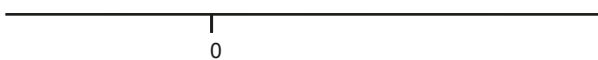
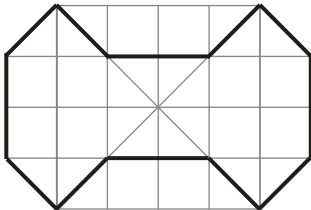


Dibuja la pajarita nazarí dada a escala 3:5



Dibuja sobre este segmento la escala y la contraescala

Dibuja el hueso nazarí dado a escala 5/2



Dibuja sobre este segmento la escala y la contraescala

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T5 GP_ESC_L1

Diseña un módulo para crear tus propios diseños de frisos. Diseña módulos diferentes para cada tipo de friso y repítelo siguiendo los patrones de repetición dados creando así los frisos. Asegurate de que cada uno de tus módulos diseñados no tengan ningún tipo de simetría, como la letra "F"

Friso de traslaciones



Friso de traslaciones y reflexiones horizontales.



Friso de traslaciones y reflexiones verticales.



Grupo

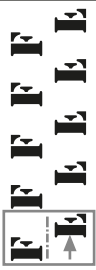
Apellido Apellido, Nombre

Fecha

3ESO_2T_T5

Diseña un módulo para crear tus propios diseños de frisos. Diseña módulos diferentes para cada tipo de friso y repítelo siguiendo los patrones de repetición dados creando así los frisos. Asegurate de que cada uno de tus módulos diseñados no tengan ningún tipo de simetría, como la letra "F".

Friso de traslaciones y simetrías con deslizamiento.



Friso de traslaciones, rotaciones de 180° y simetrías horizontales.



Friso de traslaciones y rotaciones de 180°



Friso de traslaciones, simetrías verticales y simetrías con deslizamiento

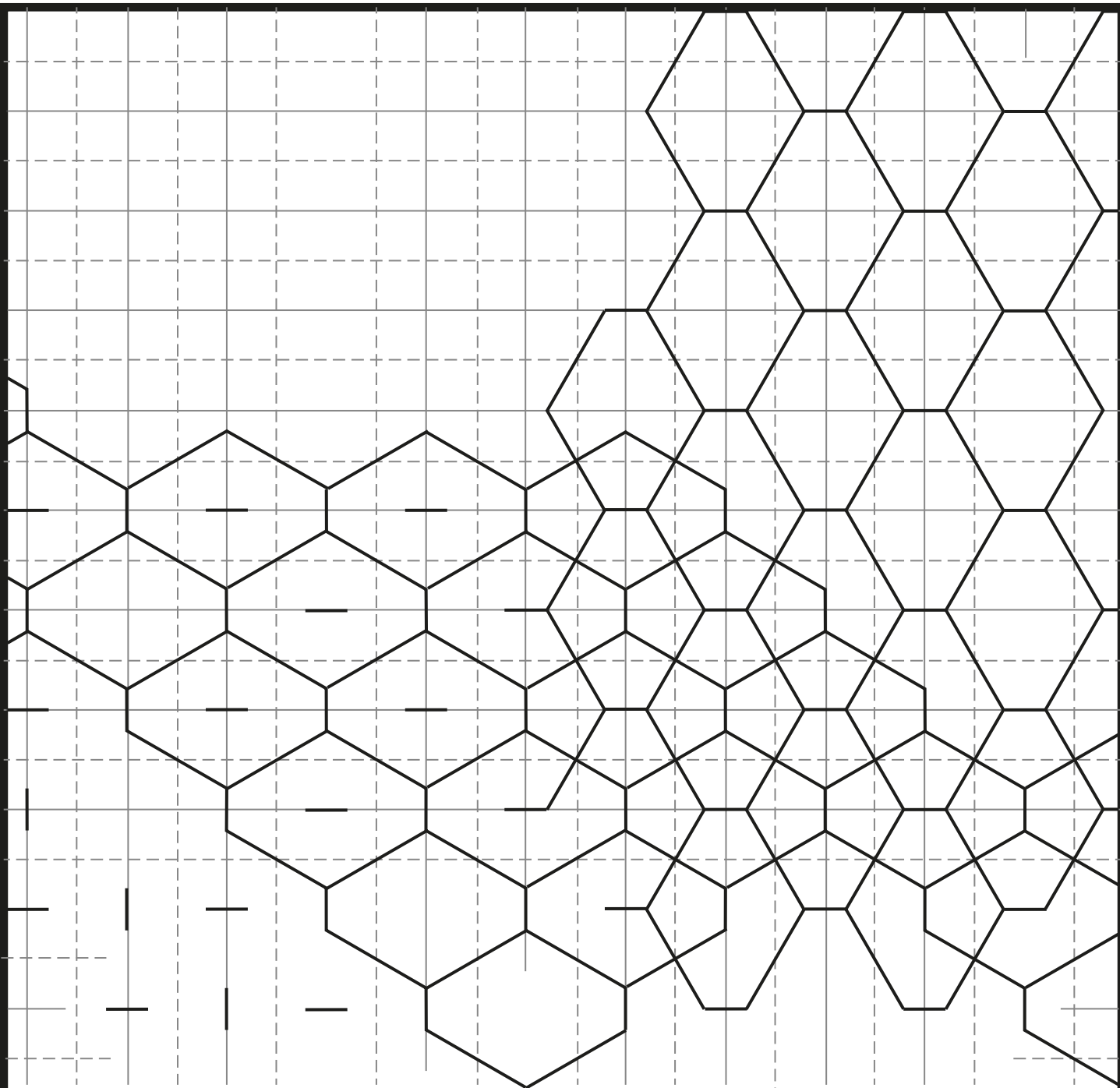


Grupo

Apellido Apellido, Nombre

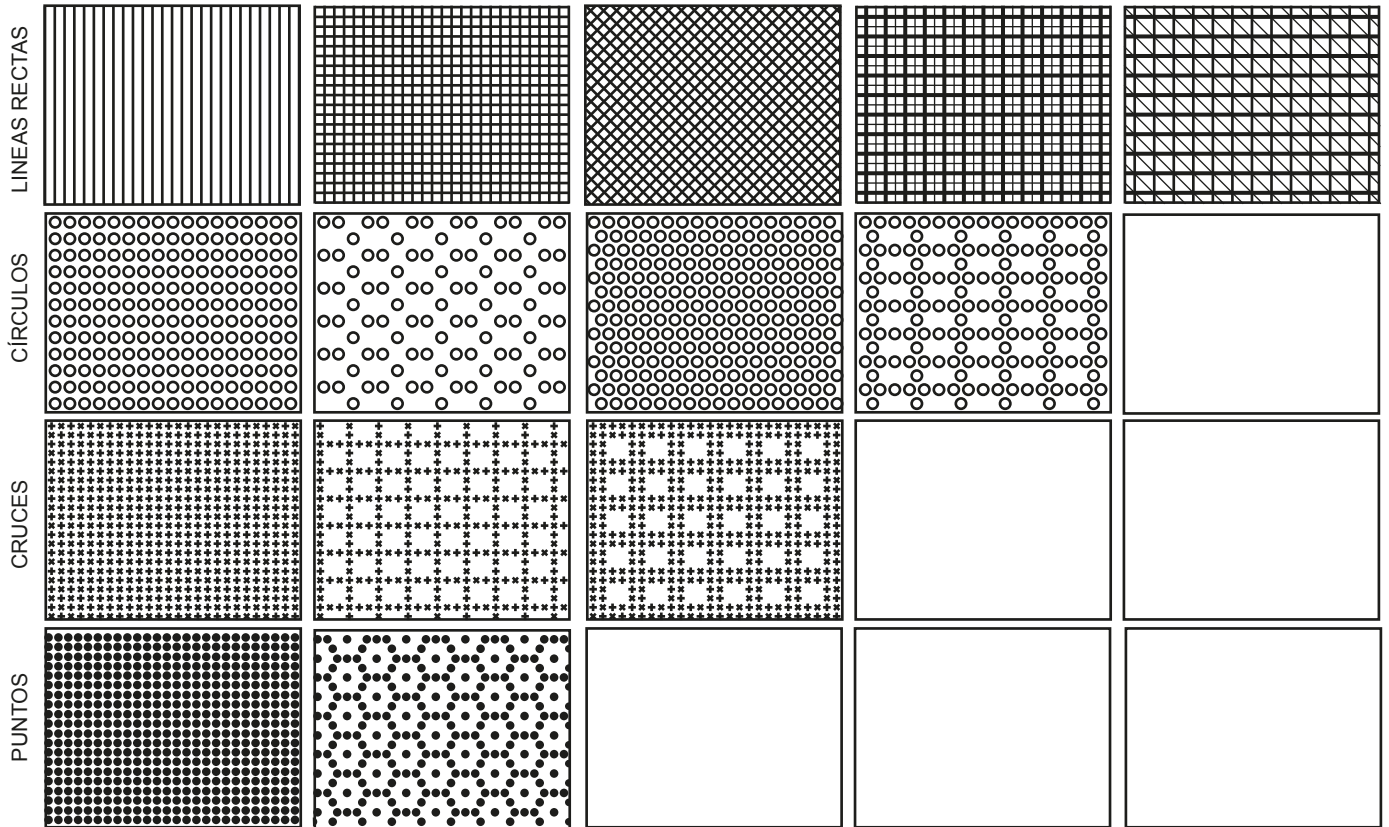
Fecha

3ESO_2T_T5

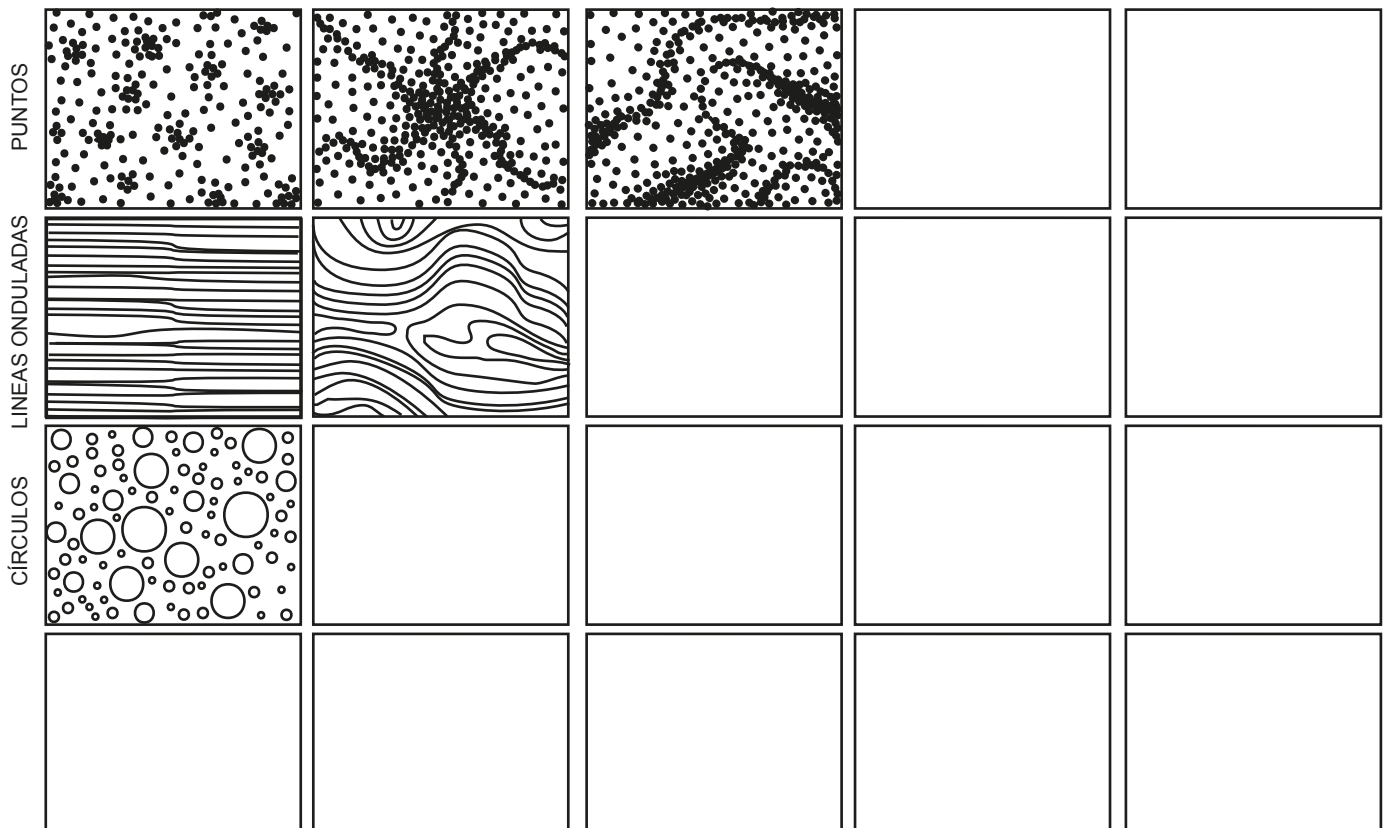


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T5

Las texturas gráficas pueden ser creadas con ayuda de tramados. Un tramado es un conjunto de puntos, líneas o signos gráficos que están dispuestos siguiendo diferentes disposiciones y características visuales.



Primero completa los recuadros de arriba, usando los mismos signos gráficos para cada fila (puntos, líneas o cruces), todos los tramados de arriba son geométricos o de apariencia artificial. Abajo dibuja tramados naturales u orgánicos. Para ello debes de disponer los signos gráficos de una manera irregular o con un orden no tan matemático y exacto como los en los tramados de arriba.



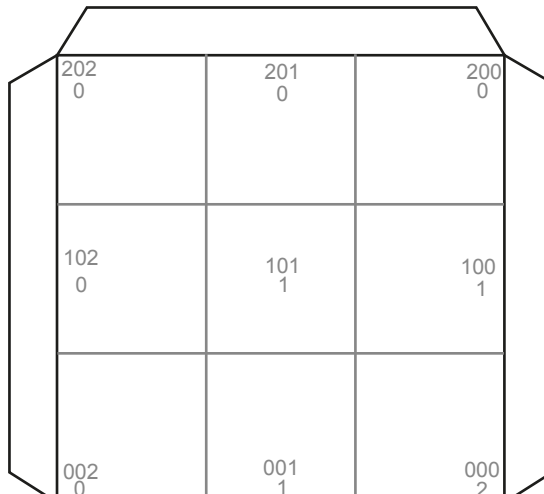
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T6

Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T6

En 1952 Alfred Hicethier, propuso "El cubo de colores" para clasificar y ordenar los colores.

El cubo, que tiene 8 vértices, tiene el blanco y el negro situados de forma diametralmente opuesta.

Los restantes vértices contienen los tres colores primarios y los tres secundarios de forma alterna.



Hicethier pensó en un sistema sencillo de codificación mediante tres números (a,m,c) Dividió cada arista del cubo en 10 partes de modo que los números oscilan entre el 0 y el 9. Nosotros hemos dividido cada arista en 3.

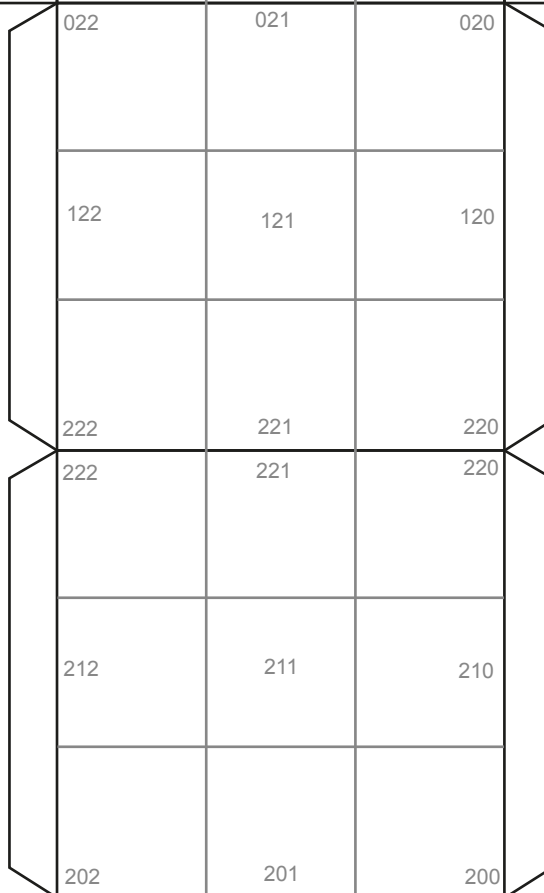
202	102	002	002 0	001 1	000 2	000 2	100 1	200 0
212	112	012	012 0	011 1	010 2	010 2	110 1	210 0
222	122	022	022 0	021 0	020 0	020 0	120 0	220 0

Los números oscilan entre el 0 y el 2.

- Amarillo: 200
- Magenta: 020
- Cyan: 002
- Rojo: 220
- Azul: 022
- Verde: 202
- Blanco: 000
- Negro: 222
- Blanco: 0002

Cuando existe un divisor común a las 3 o 4 cifras se puede reducir la cantidad de pintura en la mezcla. Mientras no cambien las proporciones de cada color puro el resultado será el mismo.

Debes de tener cuidado con la cantidad de agua que añades a la mezcla. Si añades mucha el blanco del papel se mostrará alterando el resultado.



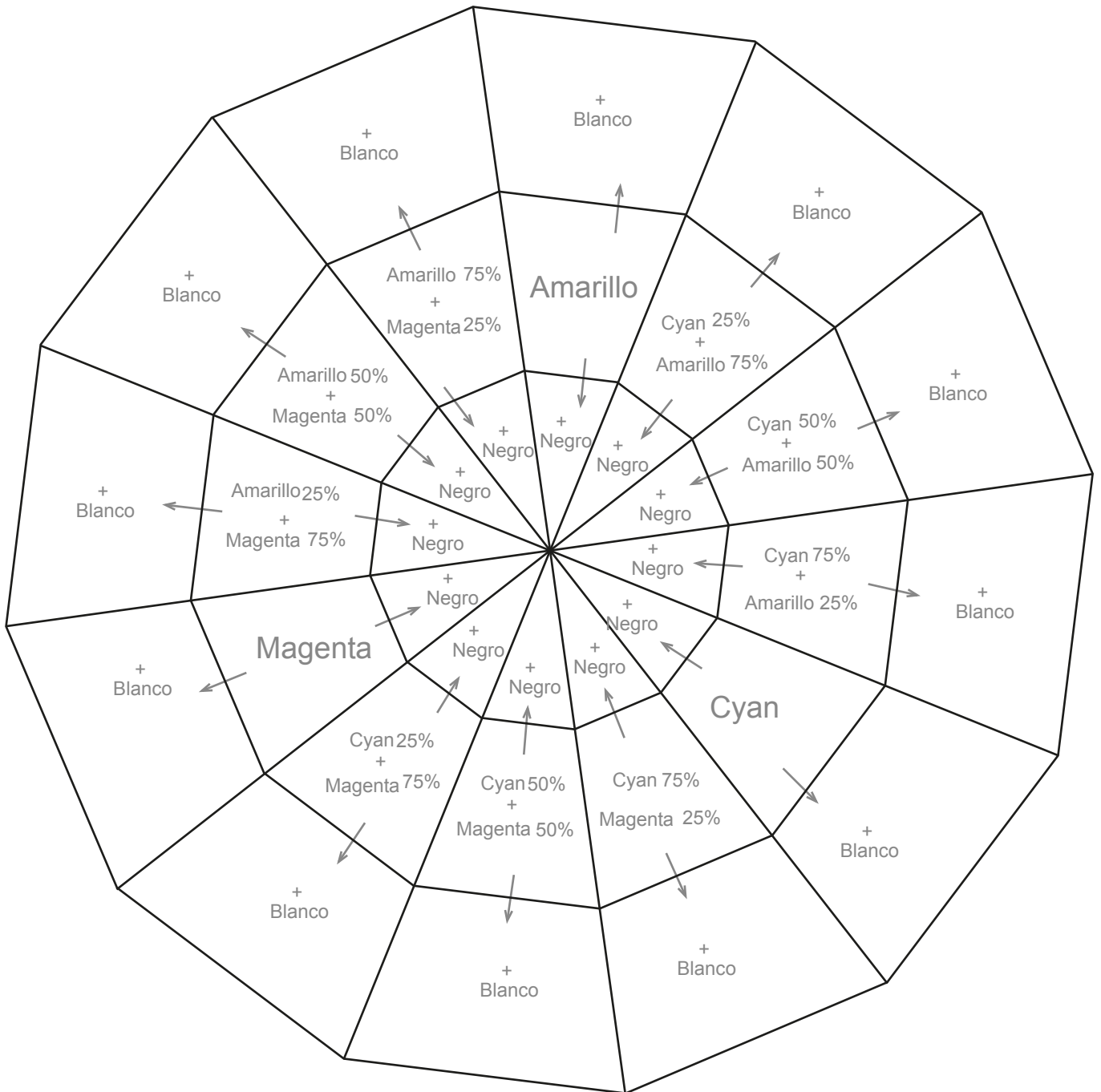
Hicethier pensó en este sistema de tres primarios dándole a la mezcla la propiedad de transparentarse. Cuanto menores son las cifras más transparente es el resultado de la mezcla y por lo tanto más blanco.

Por eso, para realizar esta actividad con témperas (técnica cuya pintura no se transparenta) necesitamos añadir una 4ª cifra para el blanco. El negro no necesita ningún coeficiente ya que se consigue mediante la mezcla de las tres primeras:



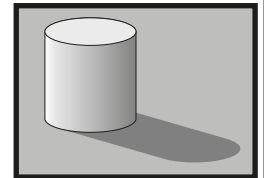
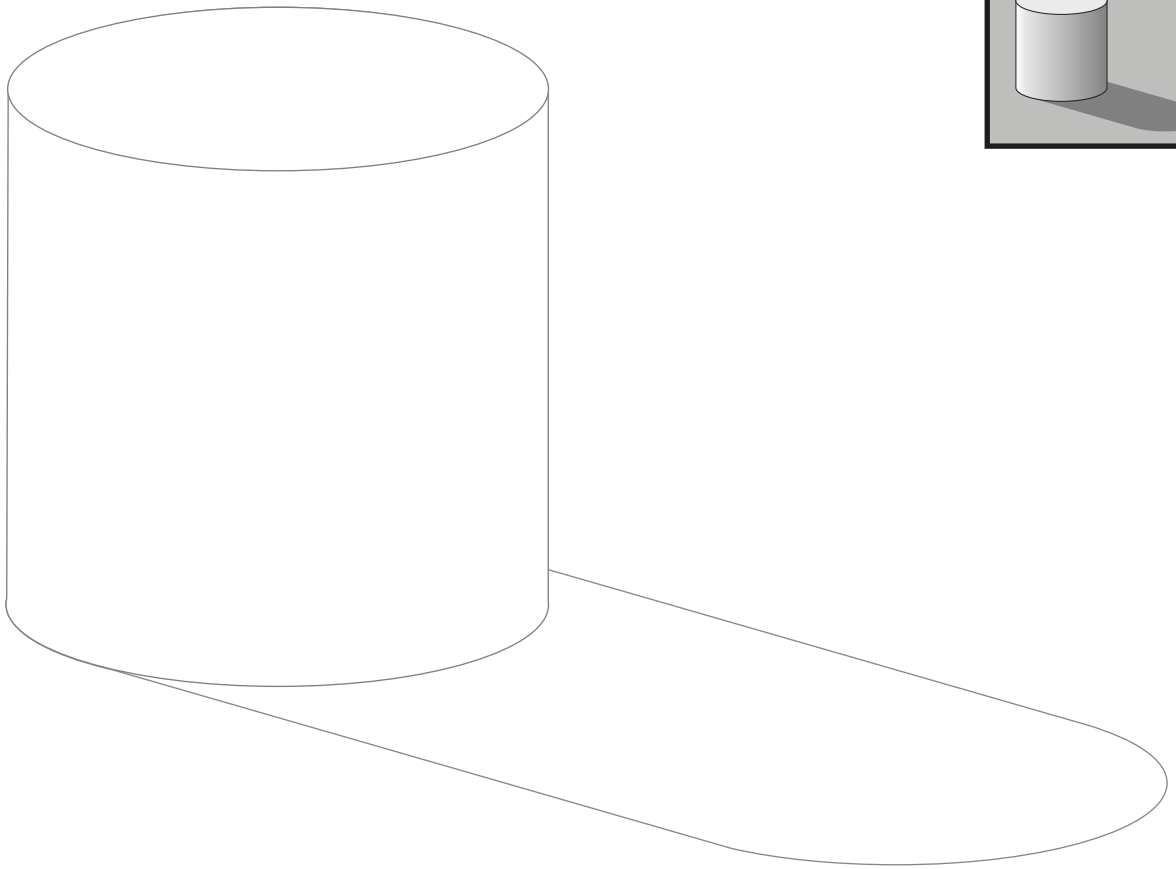
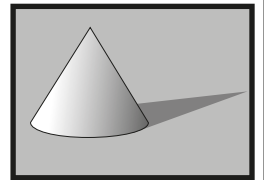
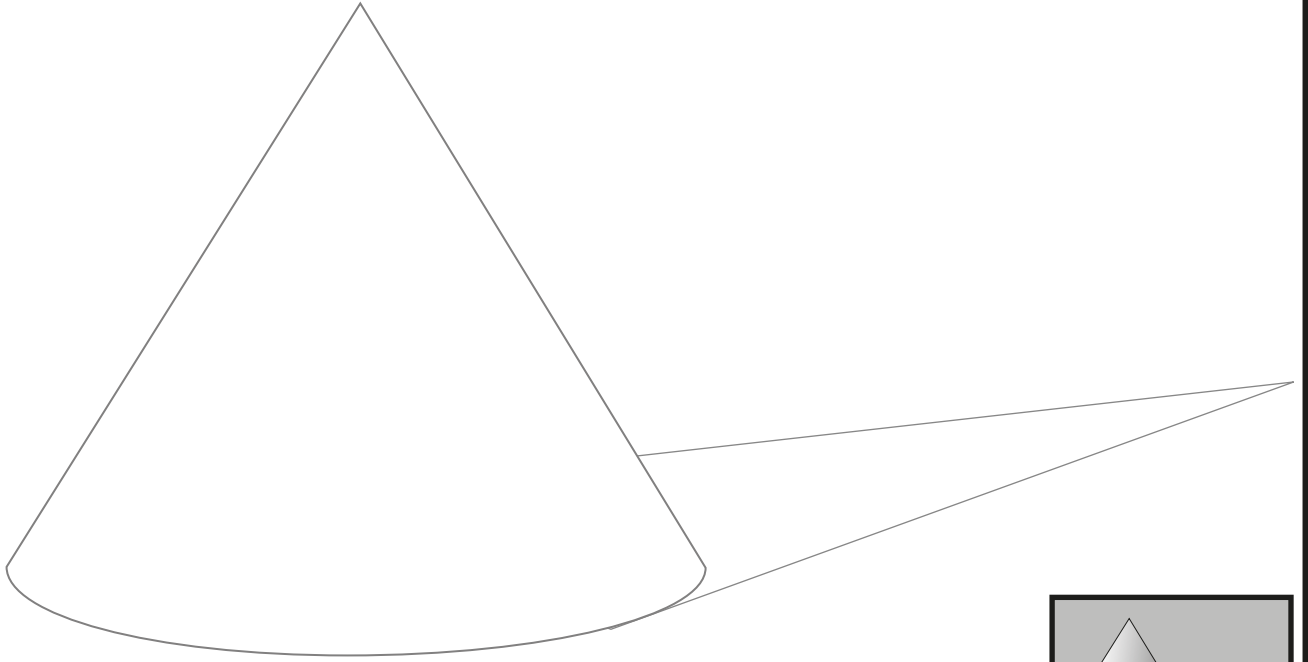
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T7

Este círculo cromático, teniendo doce particiones, contiene colores secundarios y terciarios entre los primarios. El dodecágono central lo tendrás que rellenar con los colores puros, debes colocar los tres primarios lo más separados posible, de modo que te quedarán tres porciones entre ellos. Las mezclas que coloques en dichos casilleros tendrán que tener aproximadamente un 25, 50 y 75% de los colores primarios que se encuentran a los lados dependiendo de que color queremos sacar. Los colores secundarios tienen una mezcla al 50 % de los primarios. En el dodecágono exterior añadirás blanco a las mezclas. Y en el pequeño de dentro añadirás negro a las mezclas puras. El negro es conveniente que lo hagas tu mismo mezclando los tres primarios en iguales proporciones.



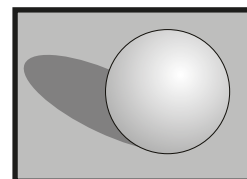
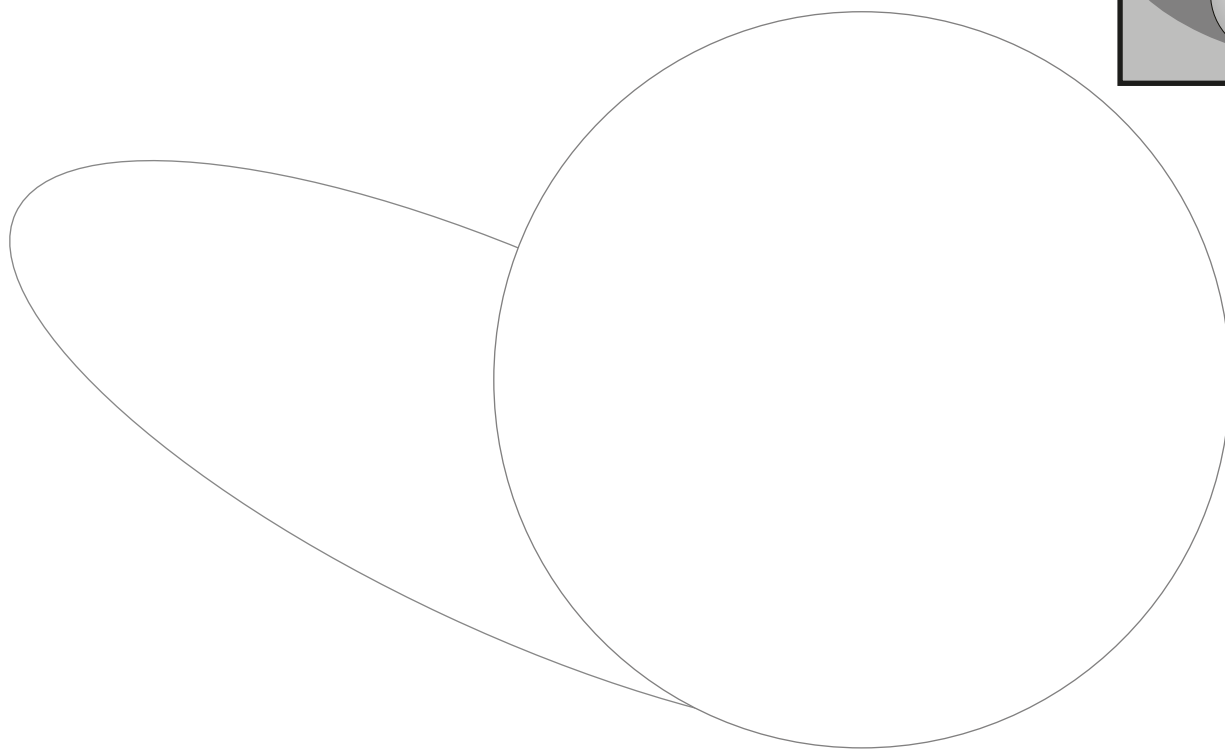
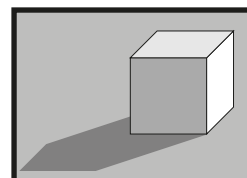
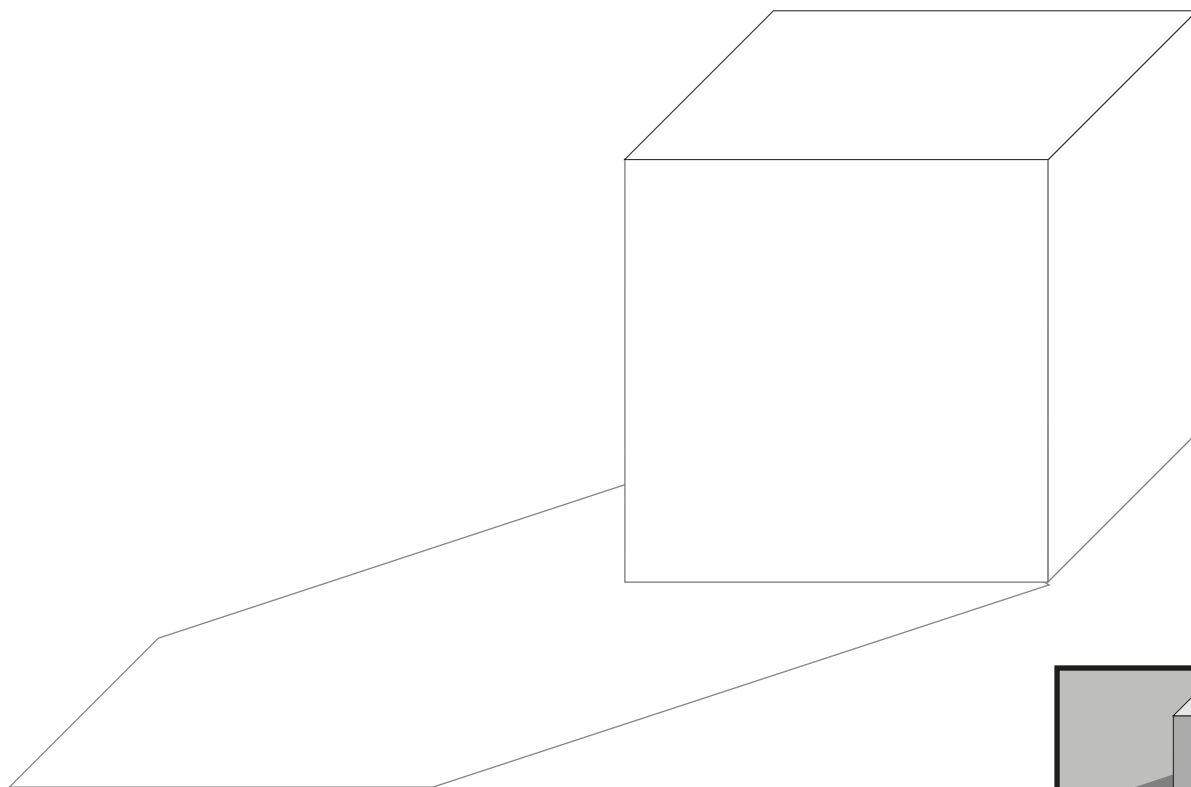
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T7

Con ayuda del lápiz de grafito da claroscuro al siguiente volumen (y al fondo) atendiendo a la dirección de la luz que muestra el contorno de la sombra proyectada o arrojada. Debe de quedarte aproximadamente como en la miniatura. Si usas lápices de grafito blandos (B-6B) trabajarás más a gusto te quedará mejor.



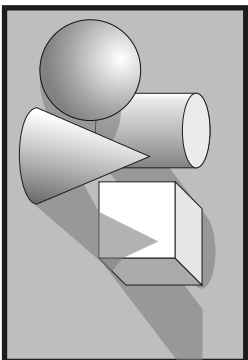
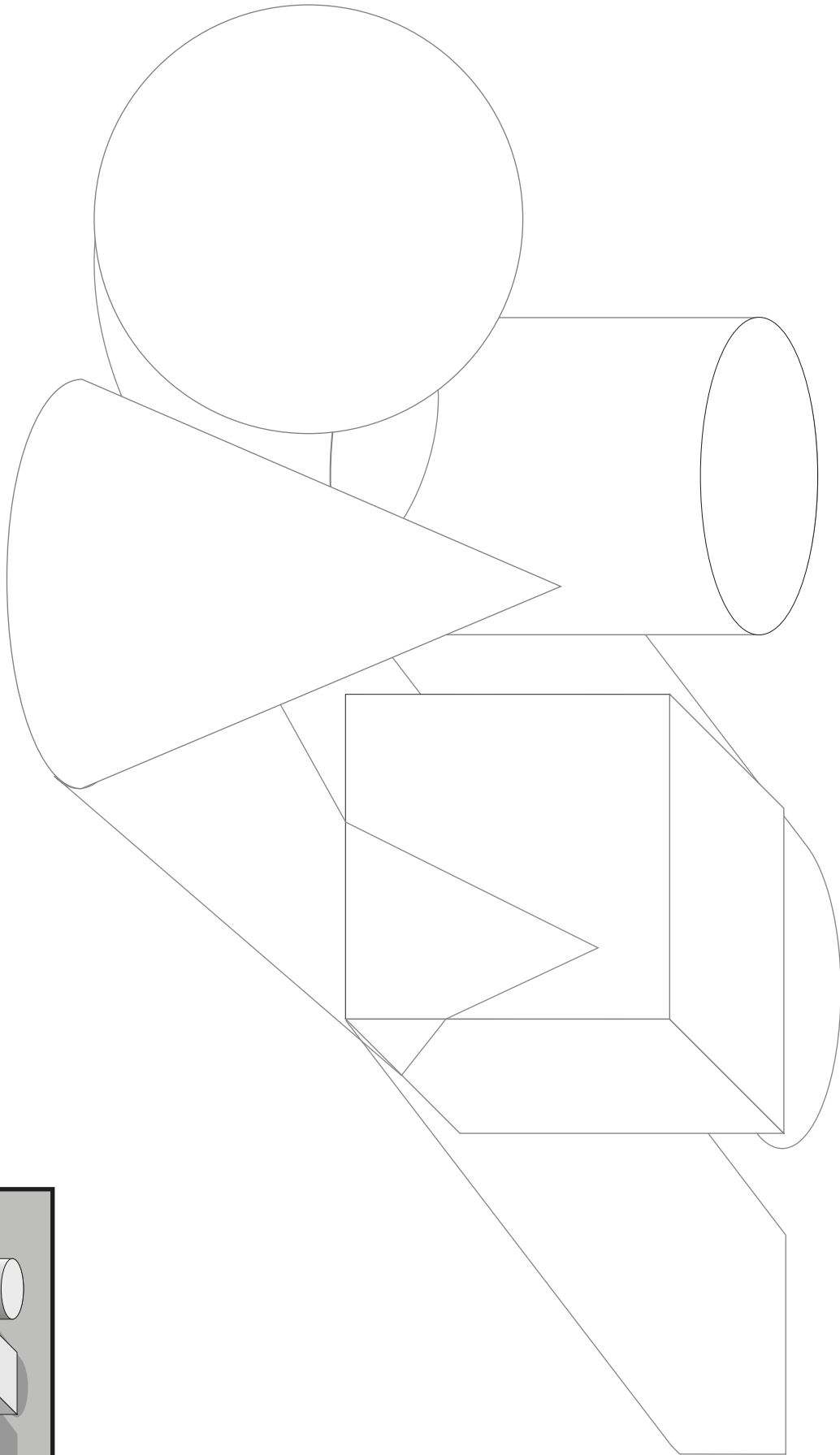
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T8

Con ayuda del lápiz de grafito da claroscuro al siguiente volumen (y al fondo) atendiendo a la dirección de la luz que muestra el contorno de la sombra proyectada o arrojada. Debe de quedarte aproximadamente como en la miniatura. Si usas lápices de grafito blandos (B-6B) trabajarás más a gusto te quedará mejor.



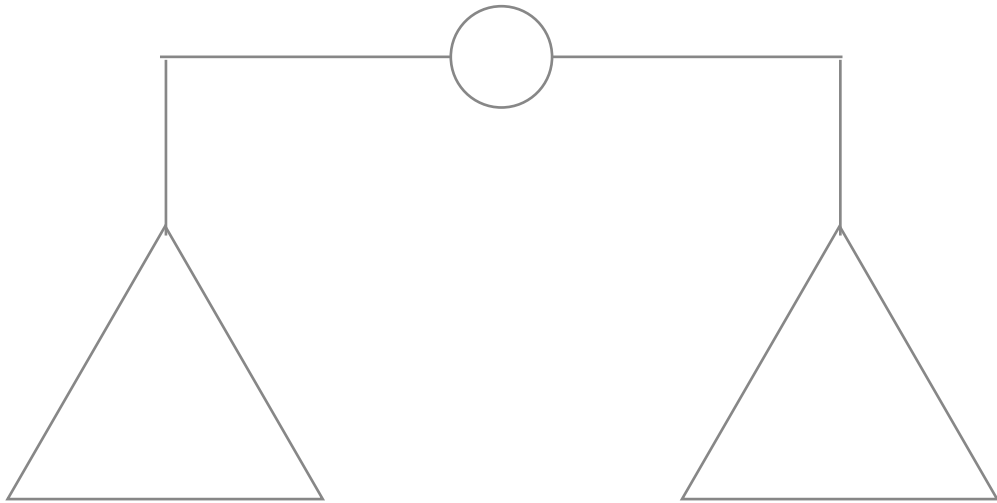
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T8

Con ayuda del lápiz de grafito da claroscuro al siguiente volumen (y al fondo) atendiendo a la dirección de la luz que muestra el contorno de la sombra proyectada o arrojada. Debe de quedarte aproximadamente como en la miniatura. Si usas lápices de grafito blandos (B-6B) trabajarás más a gusto te quedará mejor.

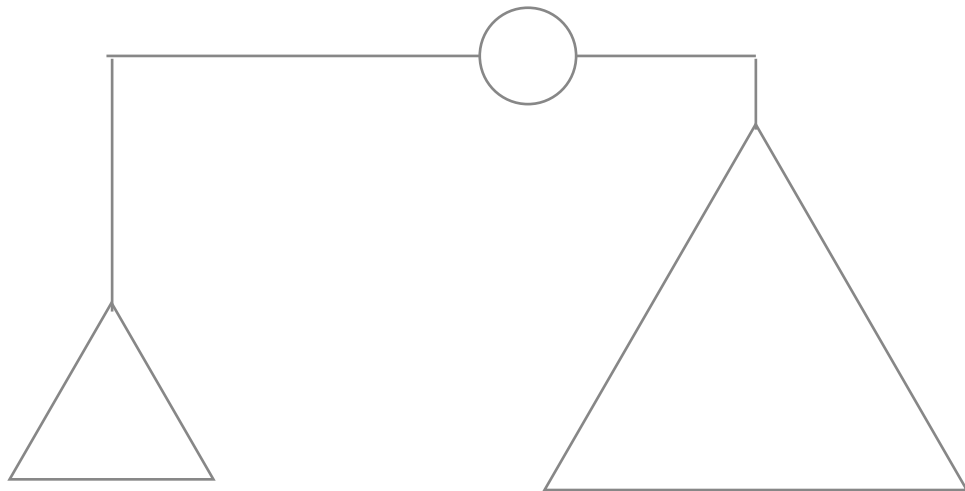


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T8

En esta lámina vas a realizar con recortes de revista, tijeras y pegamento dos collages. En el primero de ellos debes de aplicar la LEY DE COMPENSACIÓN DE MASAS, distribuyendo los pesos visuales a ambos lados de la obra, aunque puedes poner algún elemento principal en el medio, equilibrando la composición como muestra el esquema.

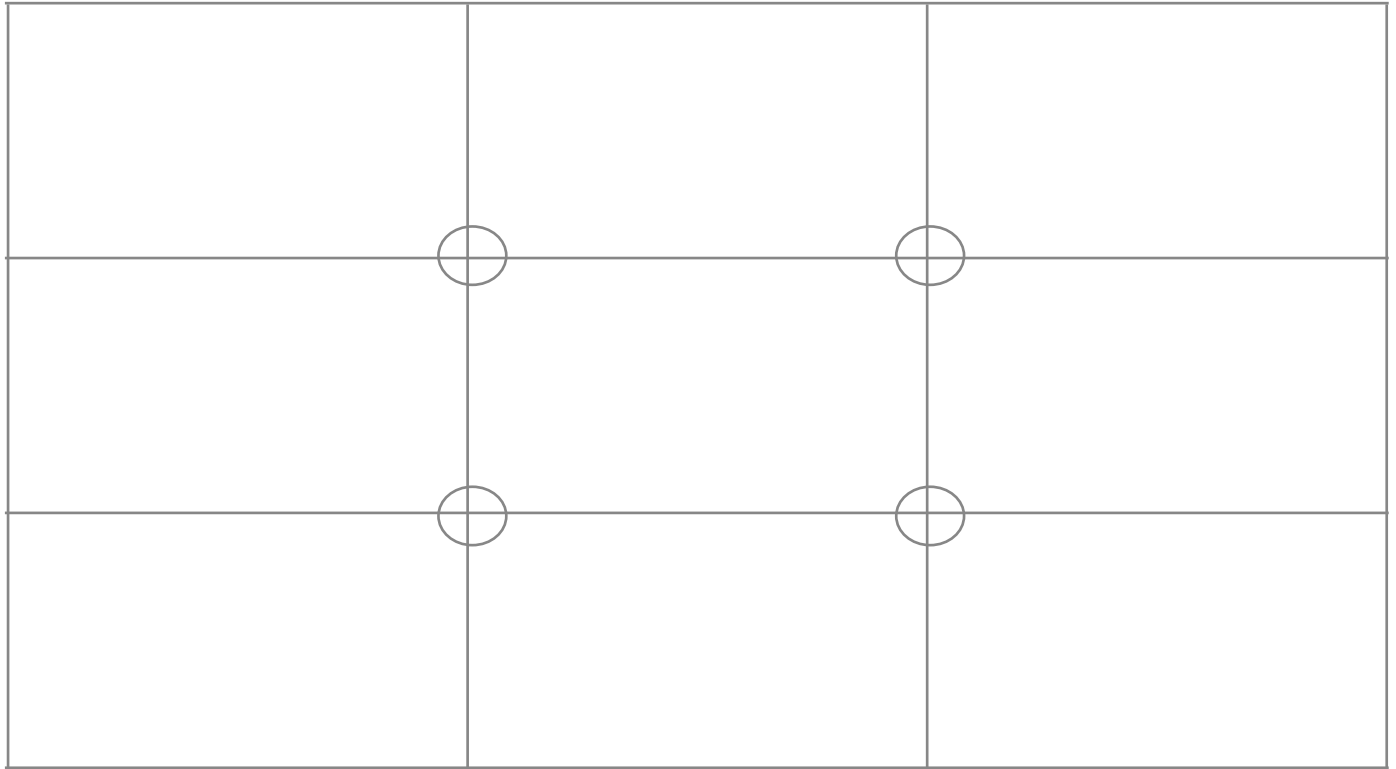


Y en el segundo vés a emplear la LEY DE LA BALANZA LATINA, según la cual debes de poner el mayor peso visual a un lado y compensarlo en el otro con otros elementos equilibrando la composición tal y como muestra el esquema. No olvides en ambos collages pegar también recortes que hagan de fondo.

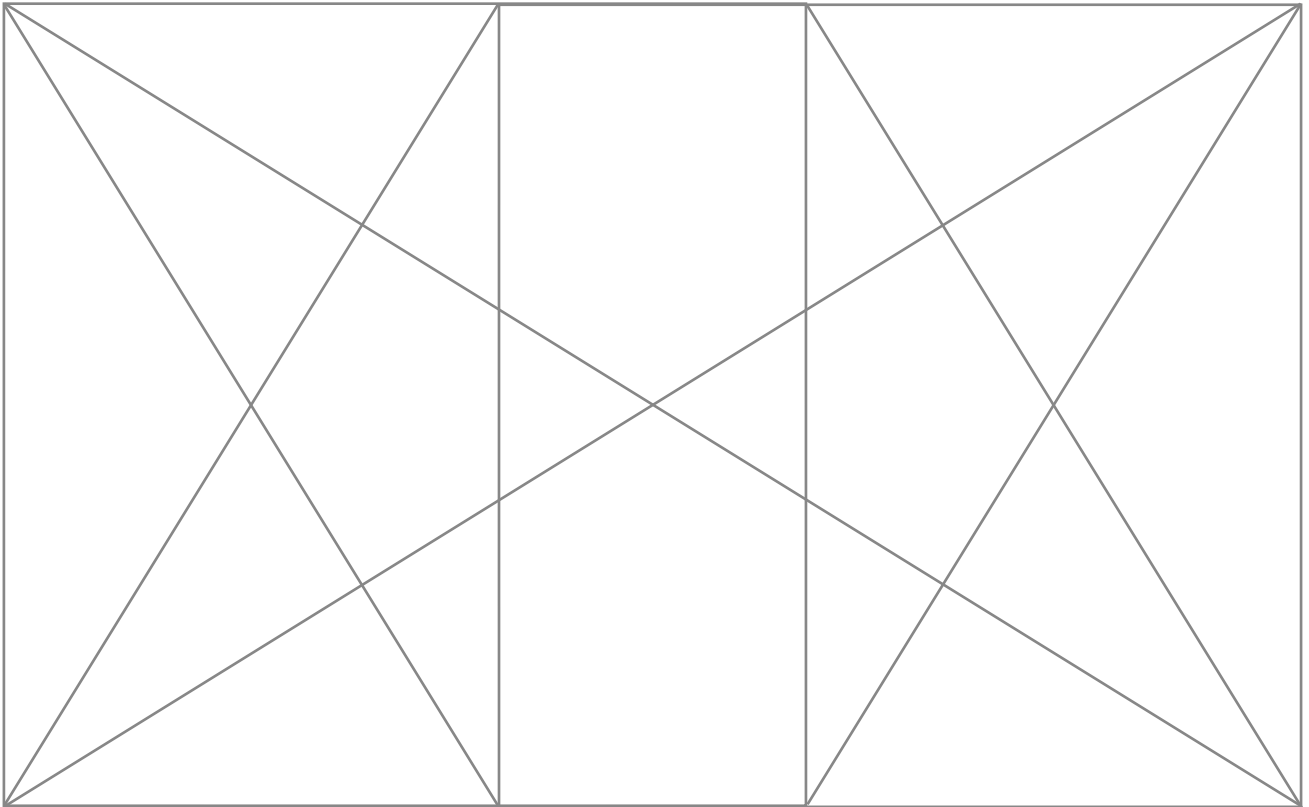


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T9

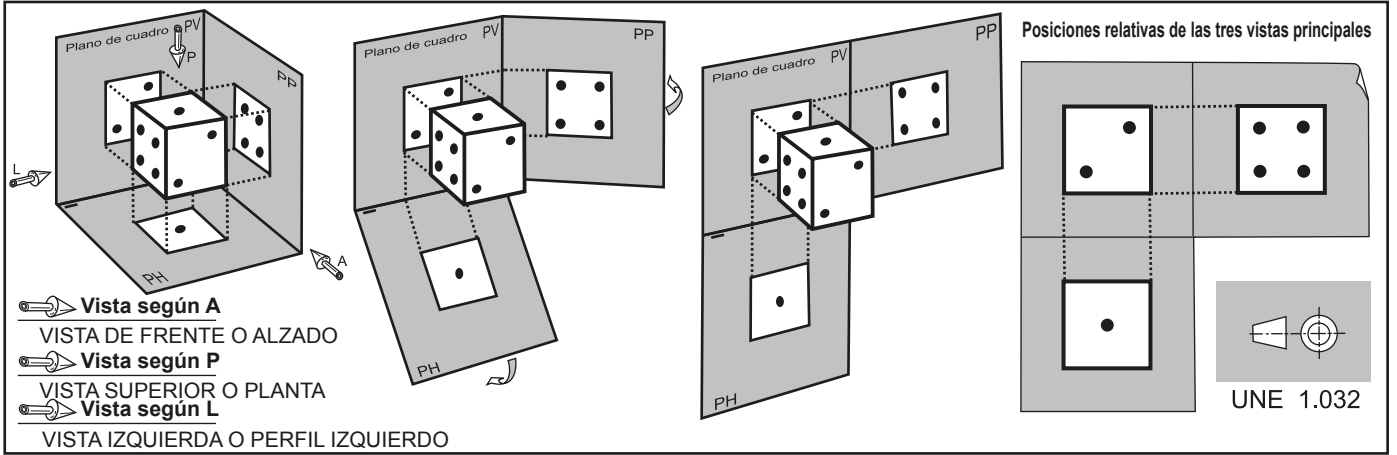
En esta lámina vas a realizar con recortes de revista, tijeras y pegamento dos collages. En el primero de ellos debes de aplicar la LEY DE TERCIOS, situando los pesos visuales o centros de interés en alguno de los cuatro puntos centrales, equilibrando la composición como muestra el esquema.



En el segundo vás a emplear la PROPORCIÓN AUREA, según la cual debes de encajar tu collage dentro del rectángulo. Y emplear al menos una de las verticales de su interior y alguna de las diagonales del esquema compositivo. No olvides usar algún tipo de fondo. Repasa con rotulador el esquema compositivo cuando acabes ambos collages.

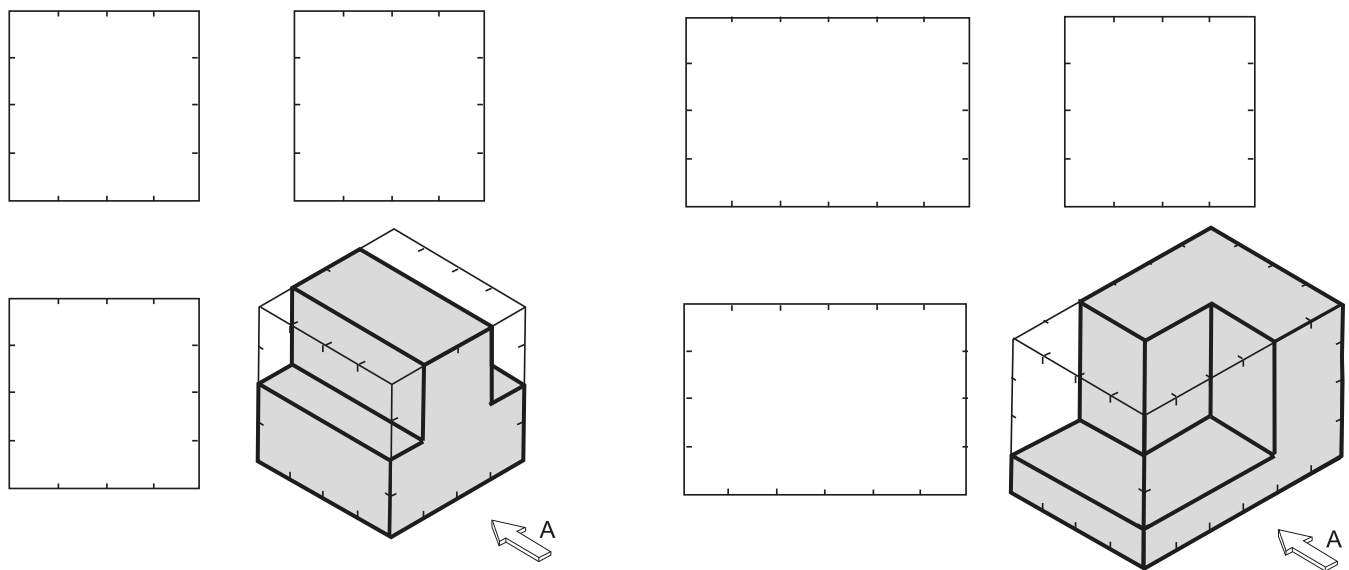


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_2T_T9

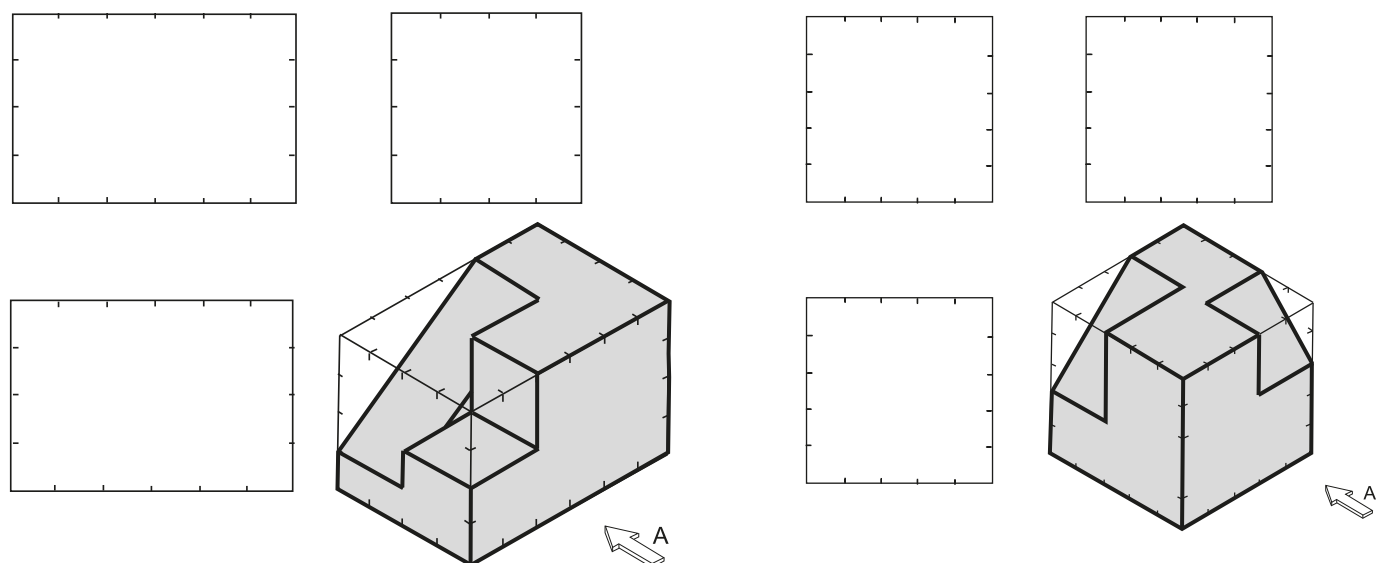


En la parte superior de la lámina se ha esquematizado el proceso de obtención y disposición de las tres proyecciones (vistas) ortogonales sobre el triedro trirectángulo, que determinan los planos principales (horizontal PH, vertical PV y de perfil PP).

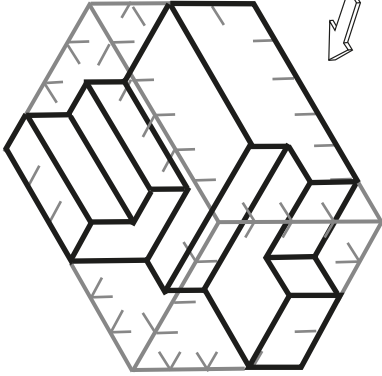
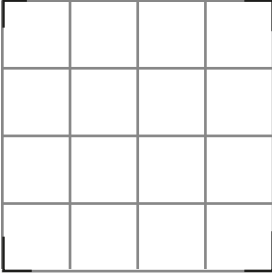
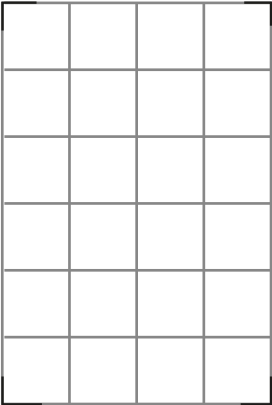
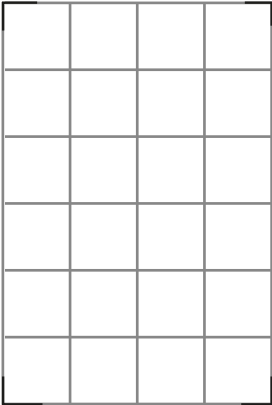
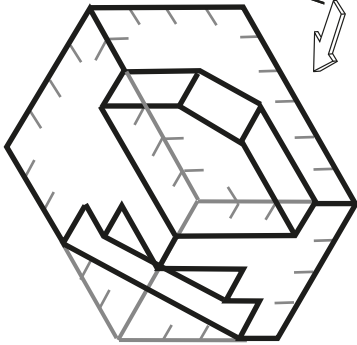
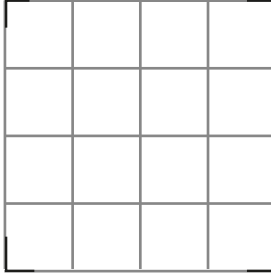
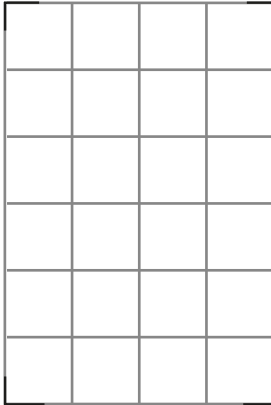
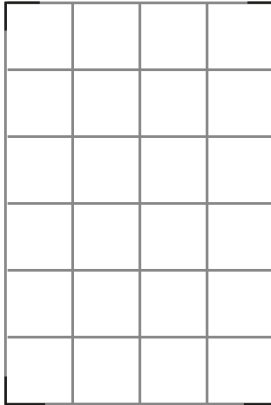
Se pide representar las tres vistas: ALZADO, PLANTA Y PERFIL IZQUIERDO de cada uno de los sólidos representados en perspectiva, situándolas en posición normalizada.



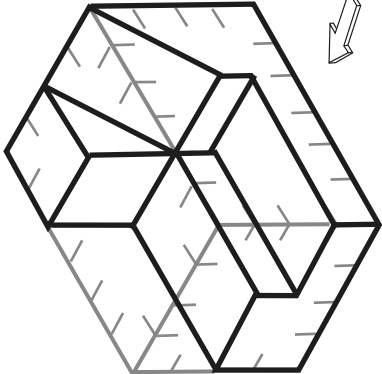
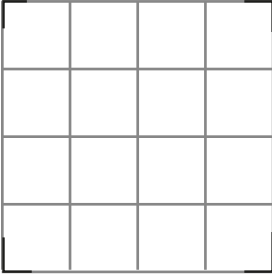
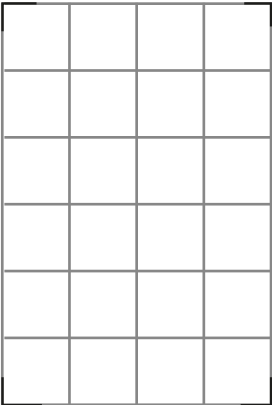
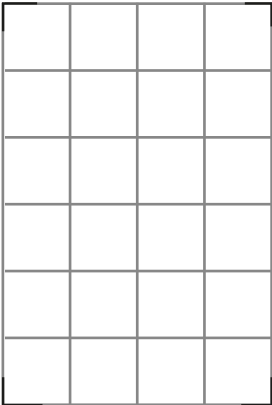
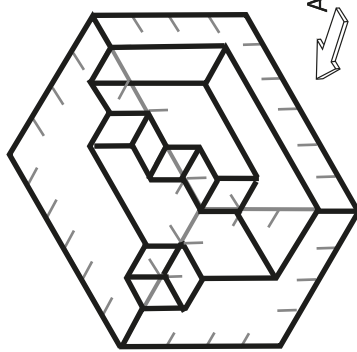
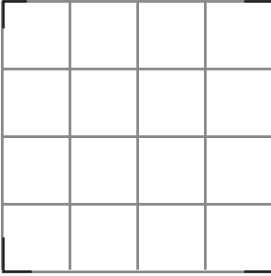
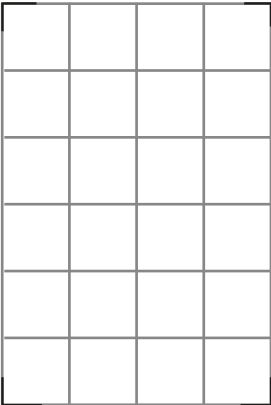
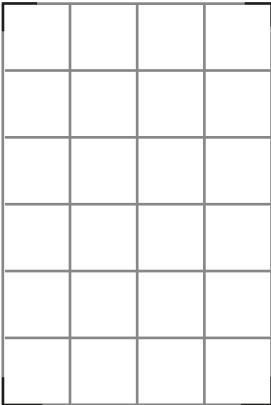
Los sólidos a continuación contienen aristas ocultas que se deben representar con líneas discontinuas.



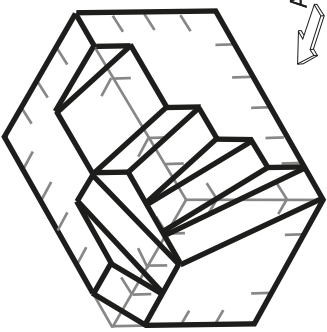
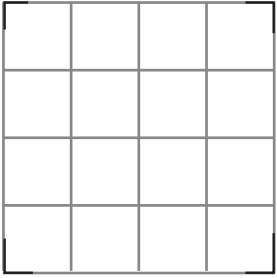
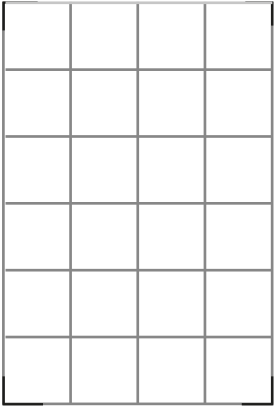
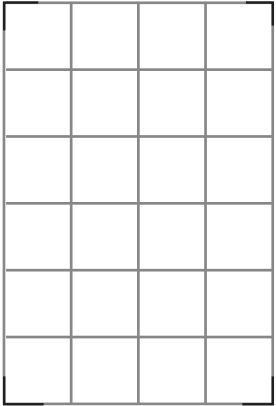
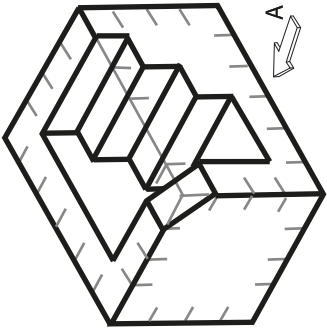
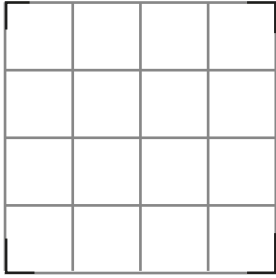
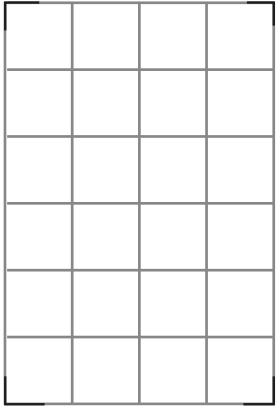
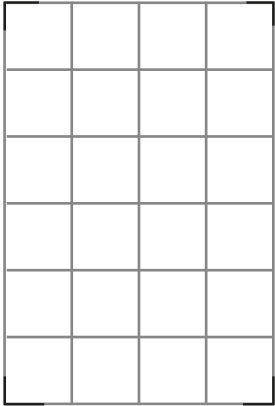
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	3ESO_3T_T10 GD_VD_L1

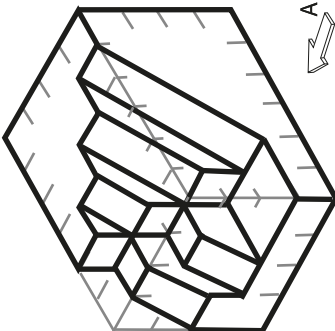
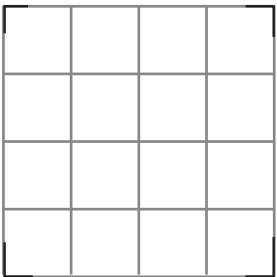
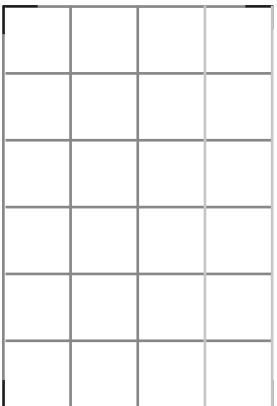
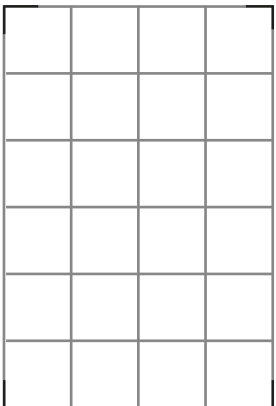
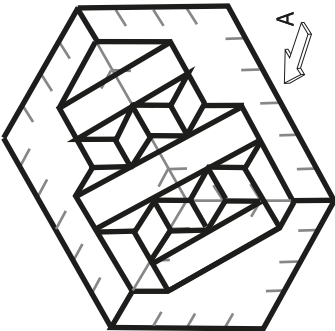
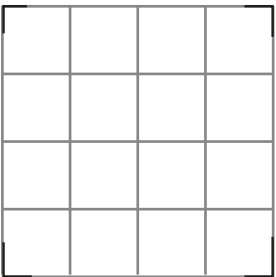
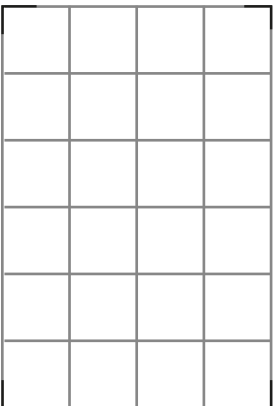
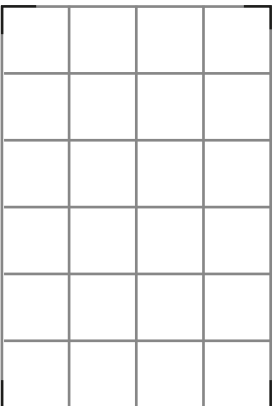
OJO!!: Este pieza contiene aristas ocultas en alguna de sus vistas. Debes representarla con líneas discontinuas.

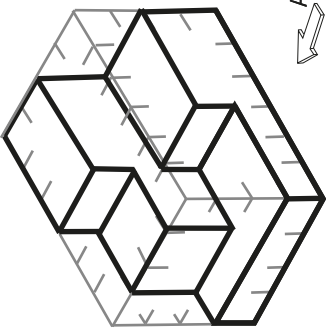
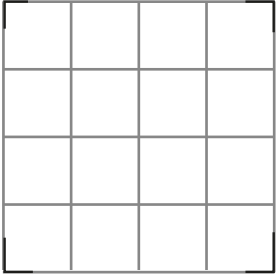
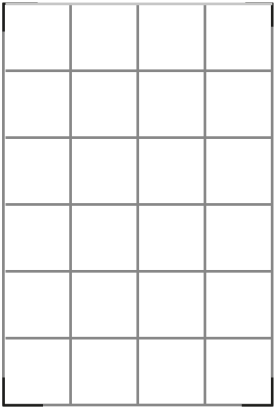
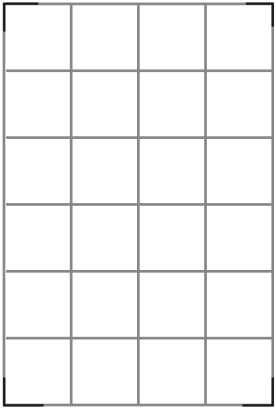
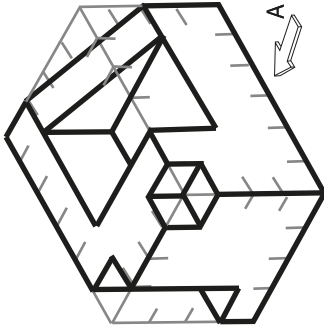
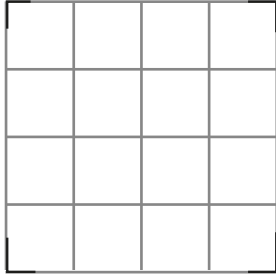
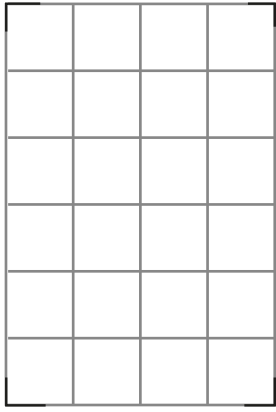
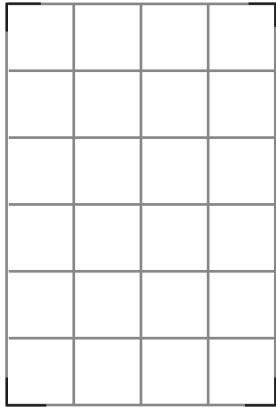
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	GD_VD_L4

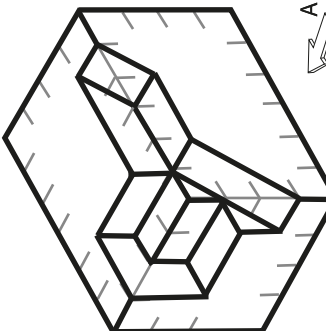
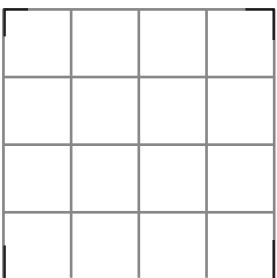
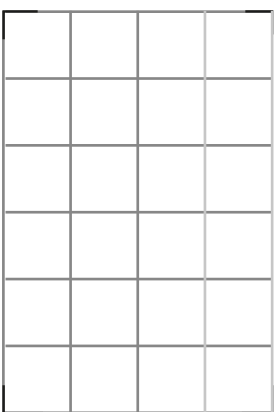
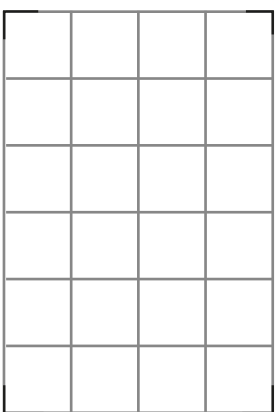
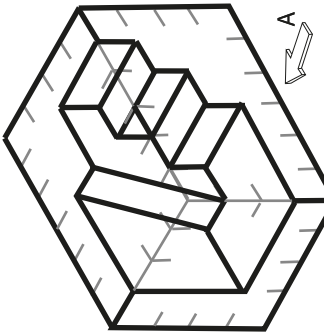
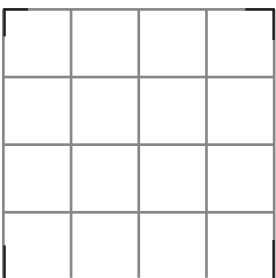
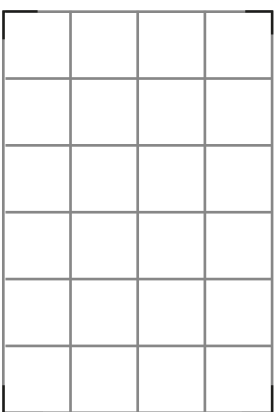
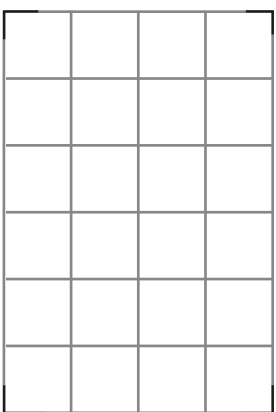
OJO!: Este pieza contiene aristas ocultas en alguna de sus vistas. Debes representarlás con líneas discontinuas.

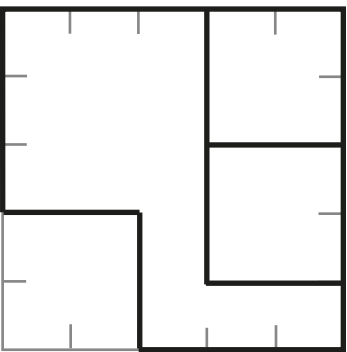
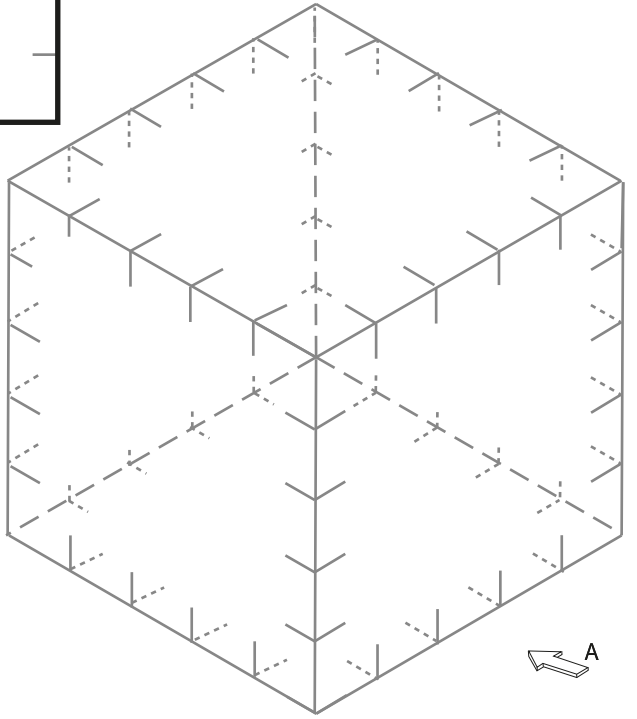
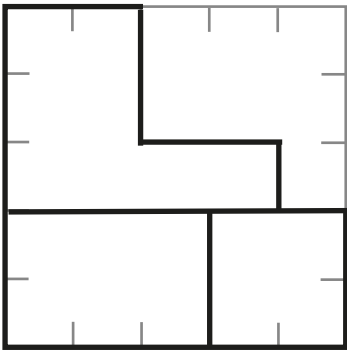
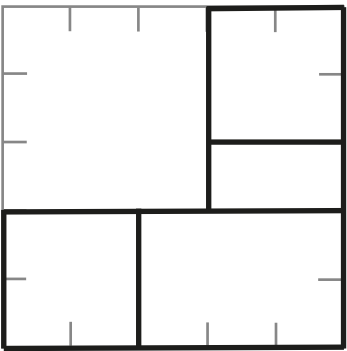
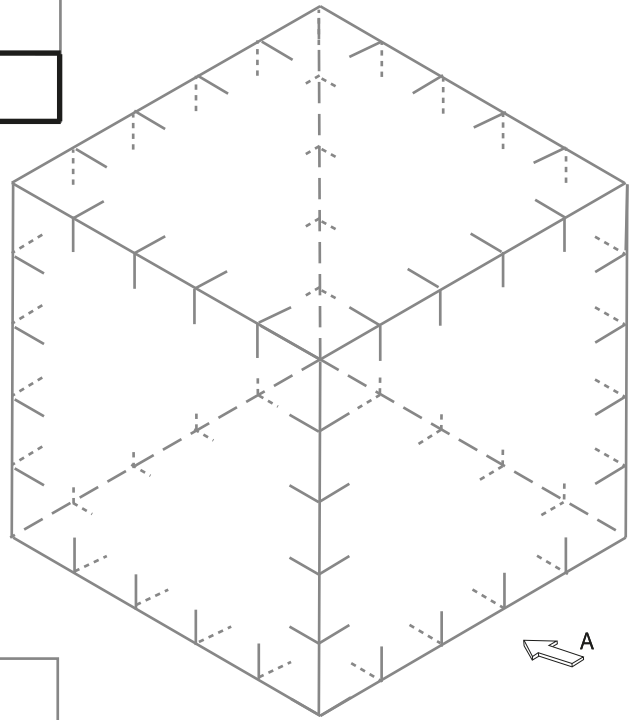
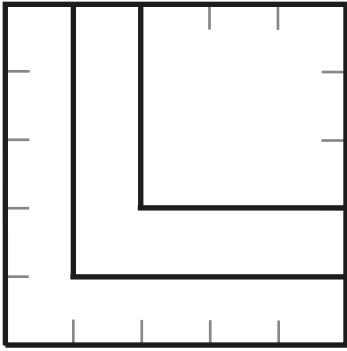
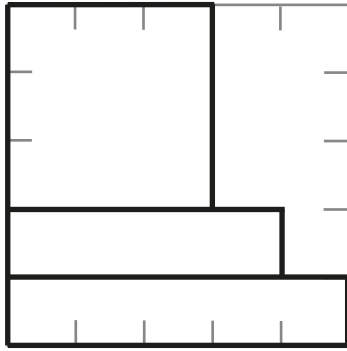
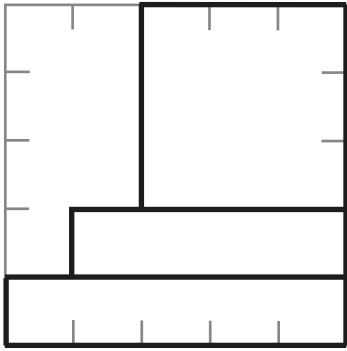
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	GD_VD_LS

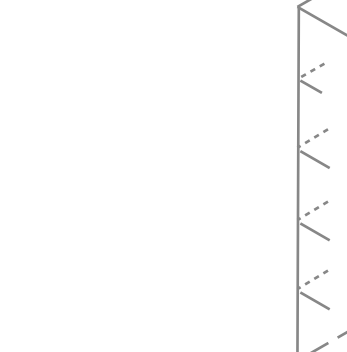
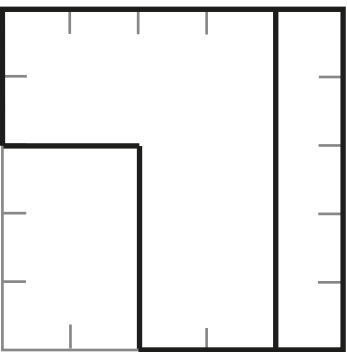
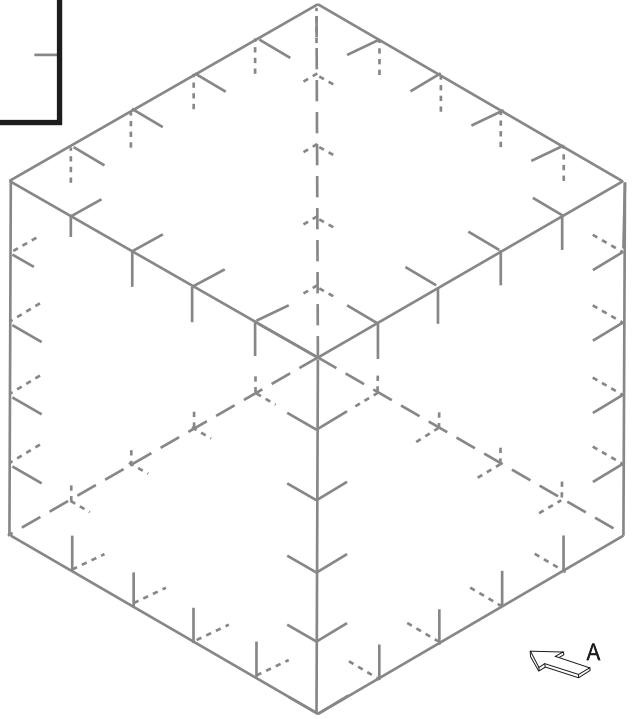
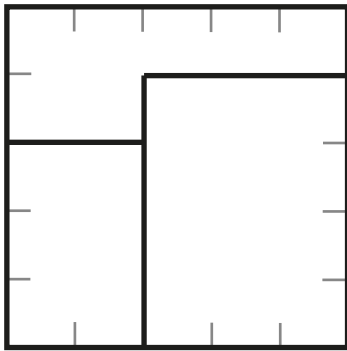
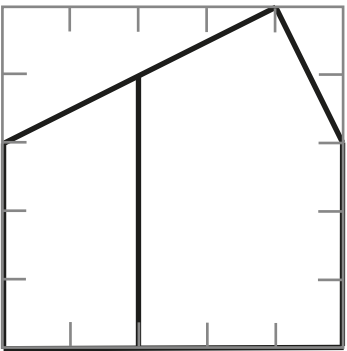
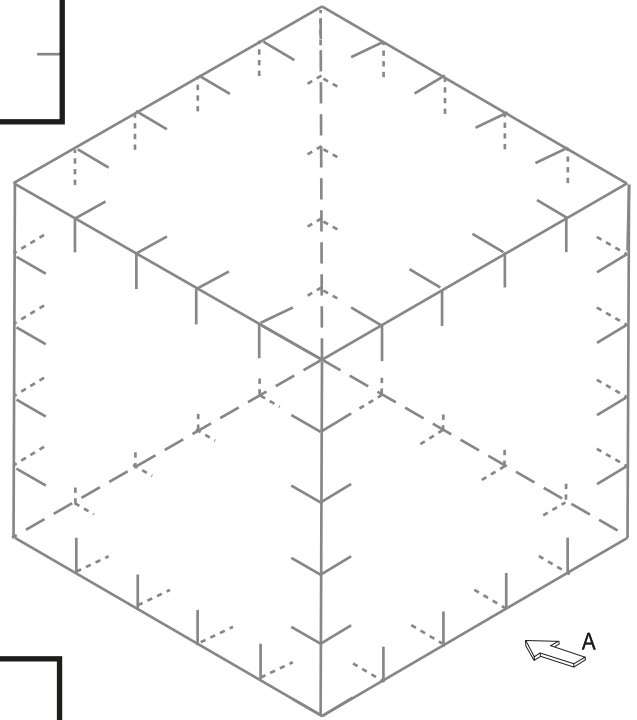
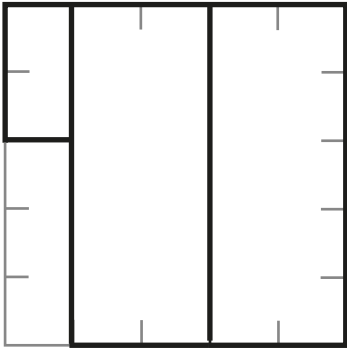
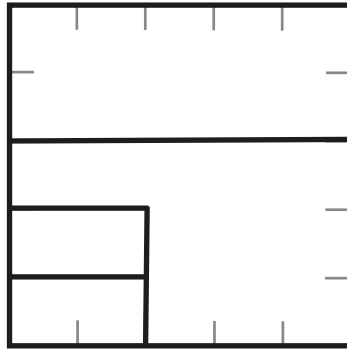
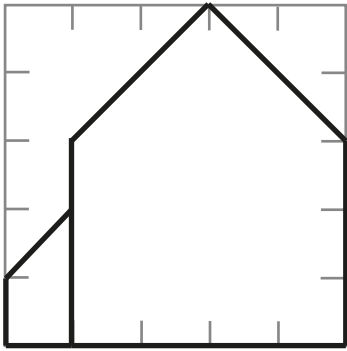
OJO!! Este pieza contiene aristas ocultas en alguna de sus vistas. Debes representarla con líneas discontinuas.

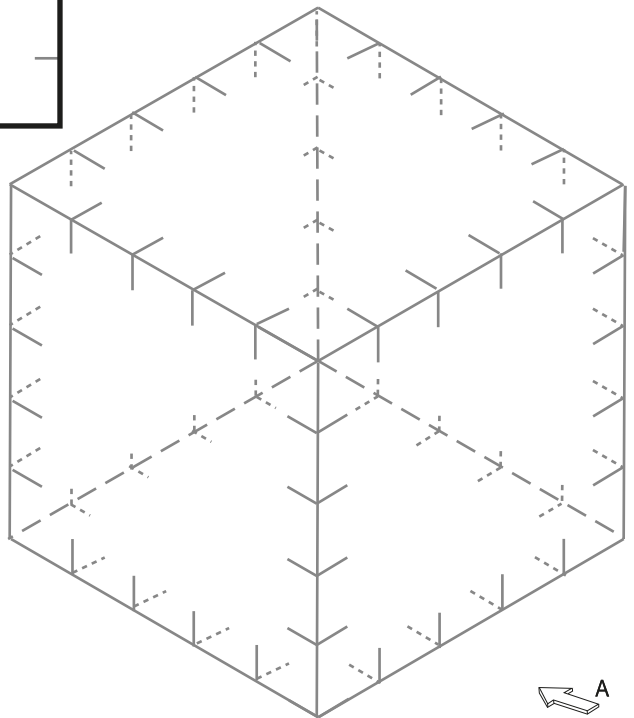
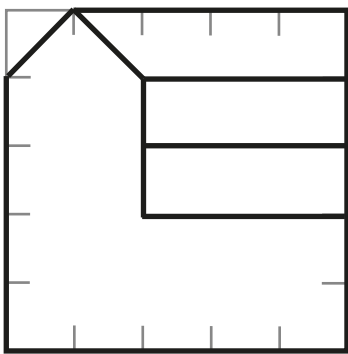
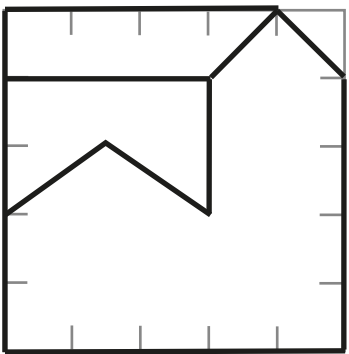
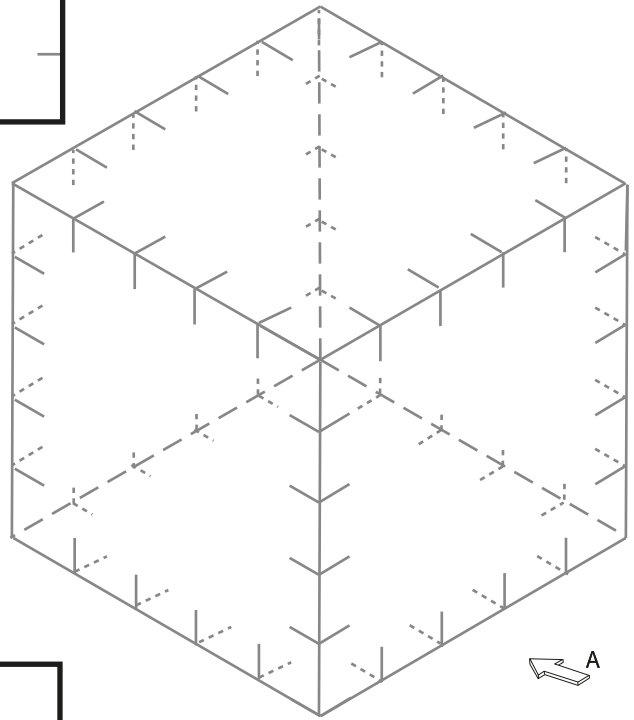
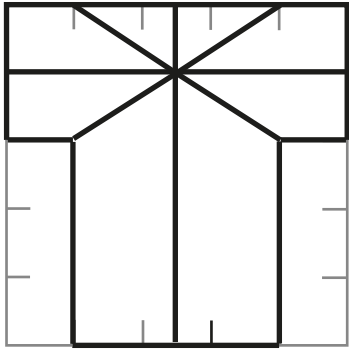
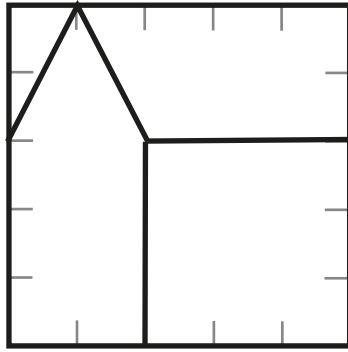
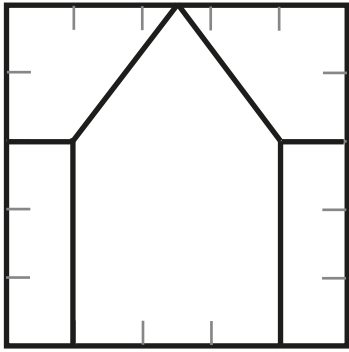
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	GD_VD_L6



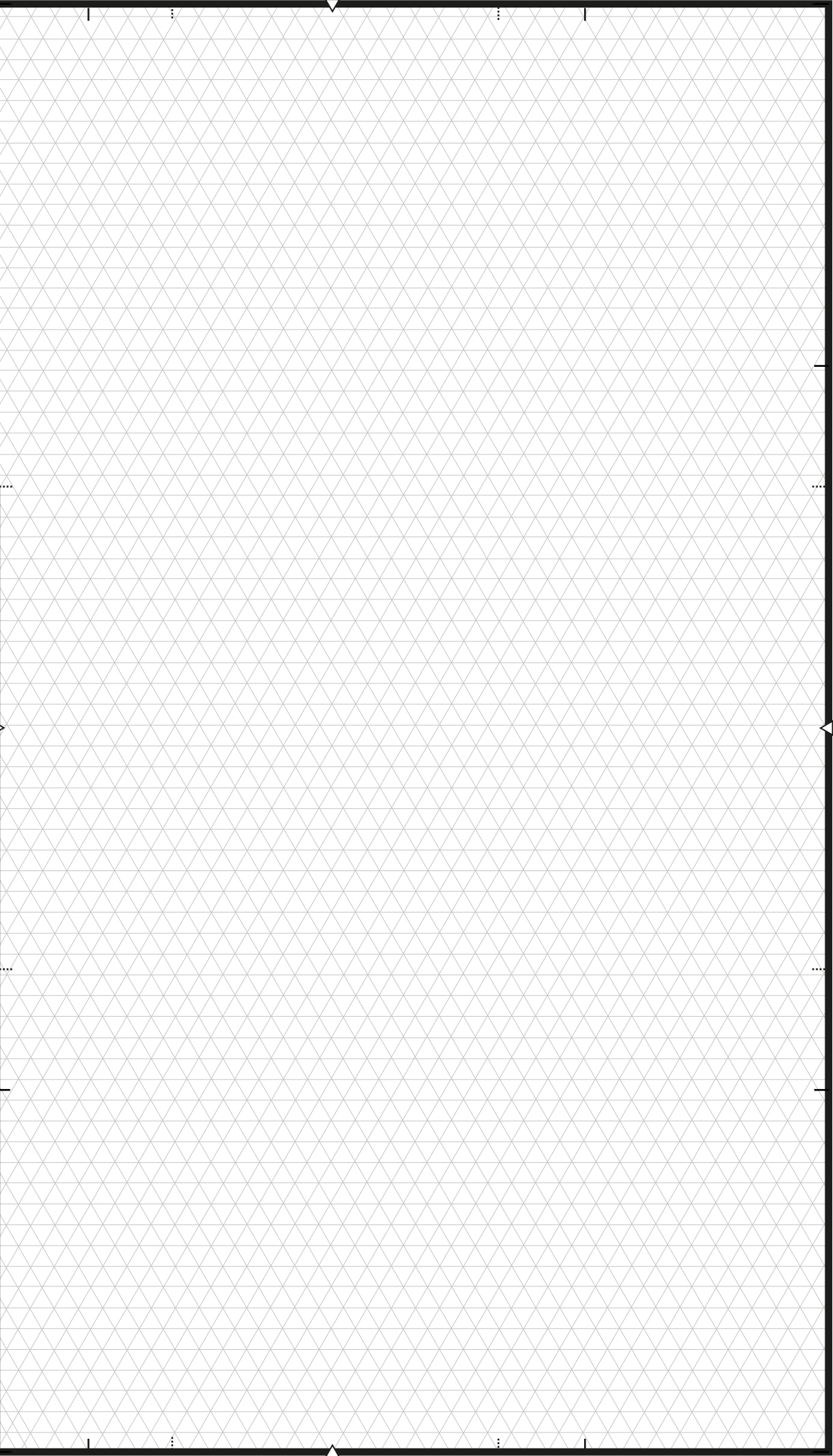
Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	AXO_ORT_L24



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	AXO_ORT_L25



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	AXO_ORT_L26



Apellido Apellido, Nombre

Grupo

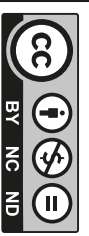
Fecha

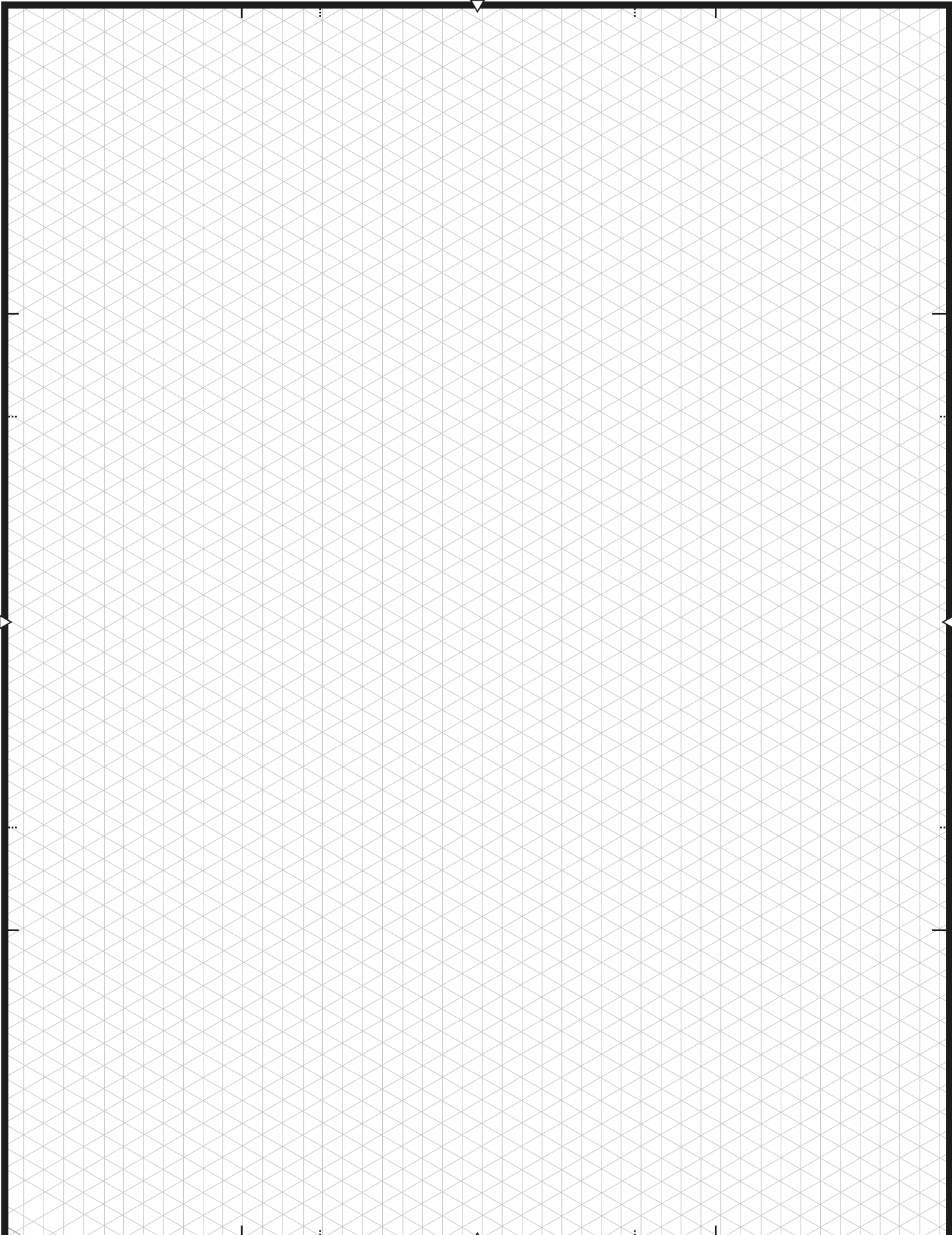
Título de la lámina

38- PAUTA ISOMÉTRICA HORIZONTAL

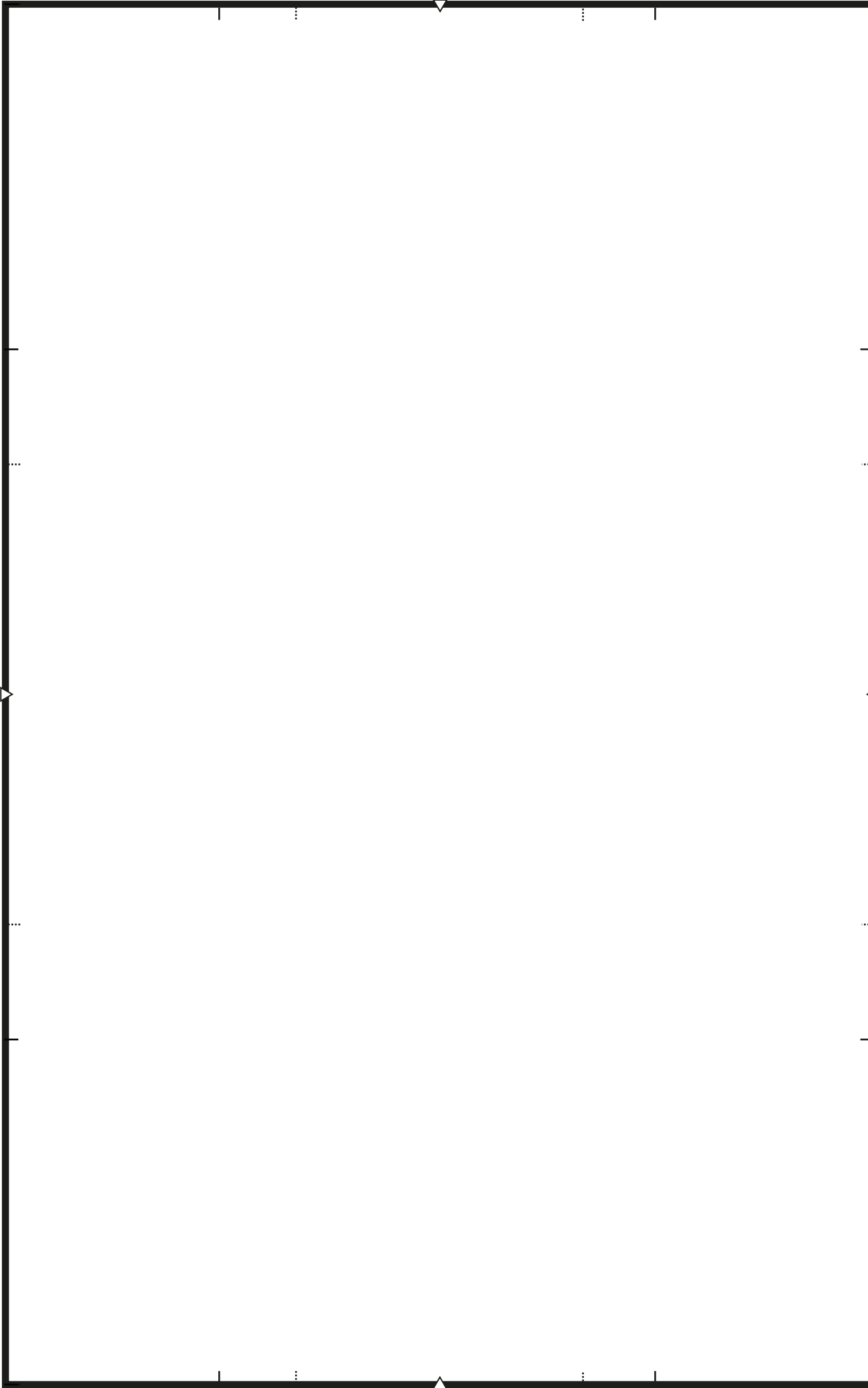


laslaminas
09-2023



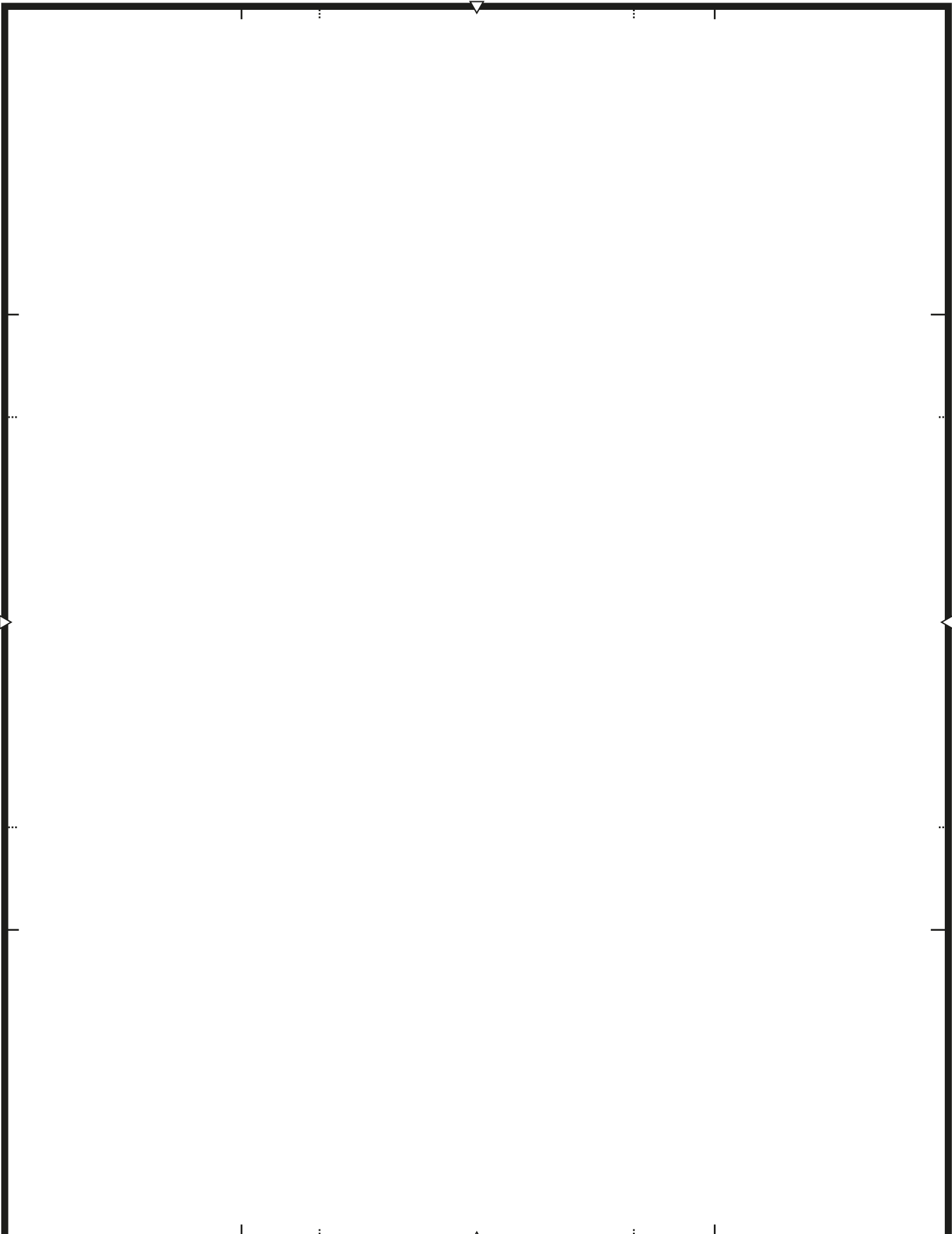


Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	

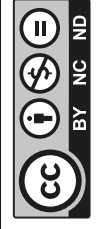
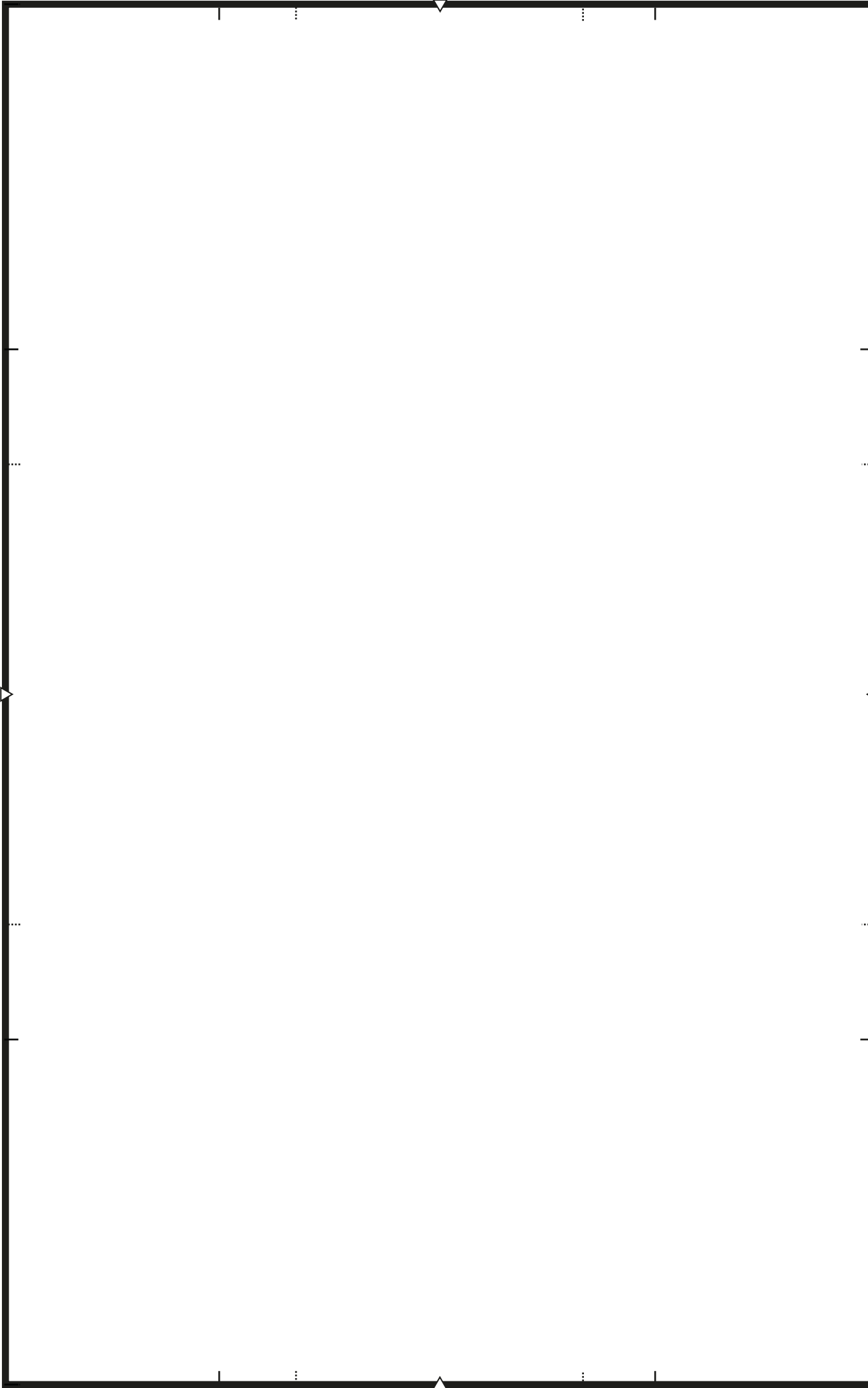


Título de la lámina

Apellido Apellido, Nombre



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	

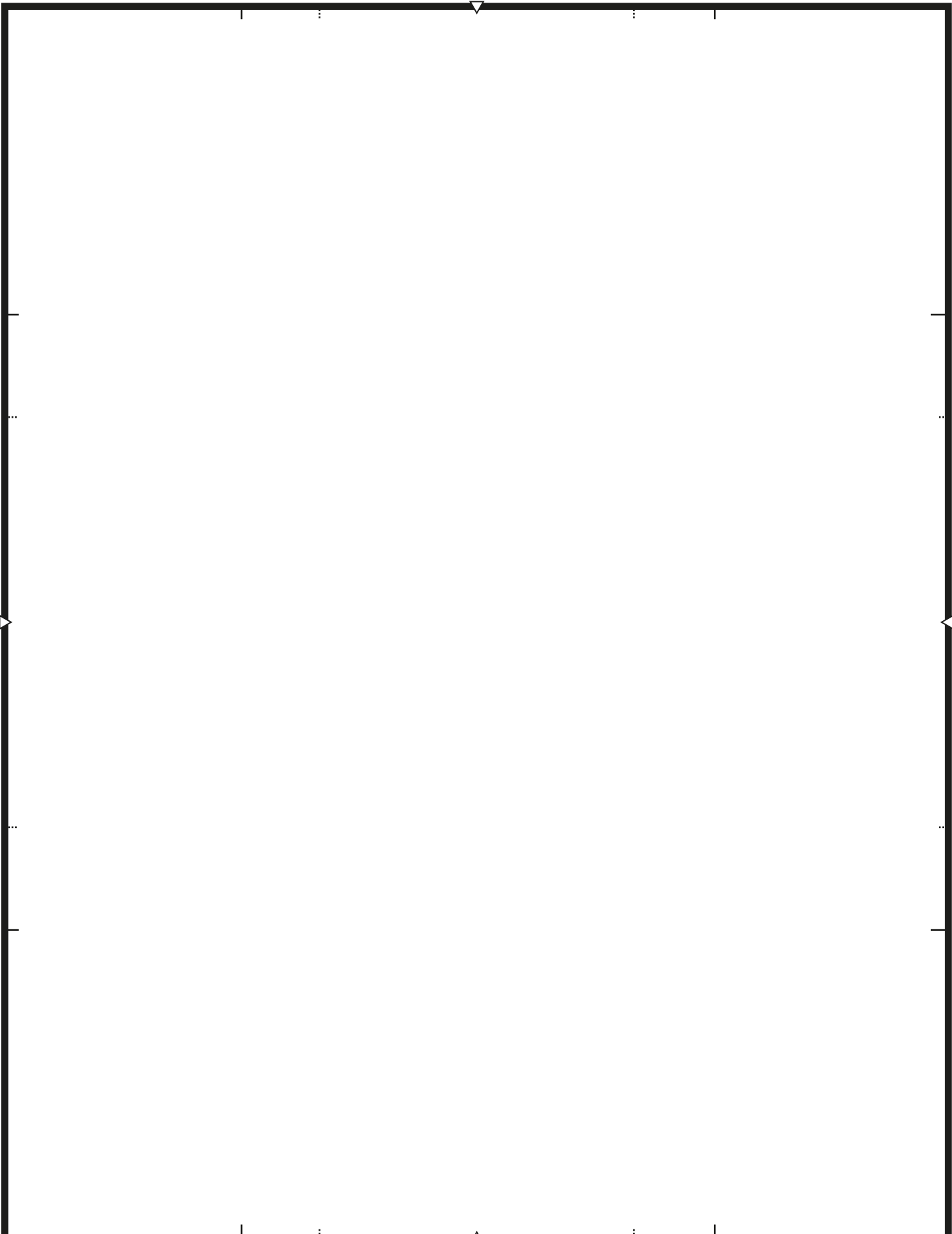


Título de la lámina

Apellido Apellido, Nombre



laslaminas.es
5-2020



Grupo	Apellido Apellido, Nombre	Fecha	