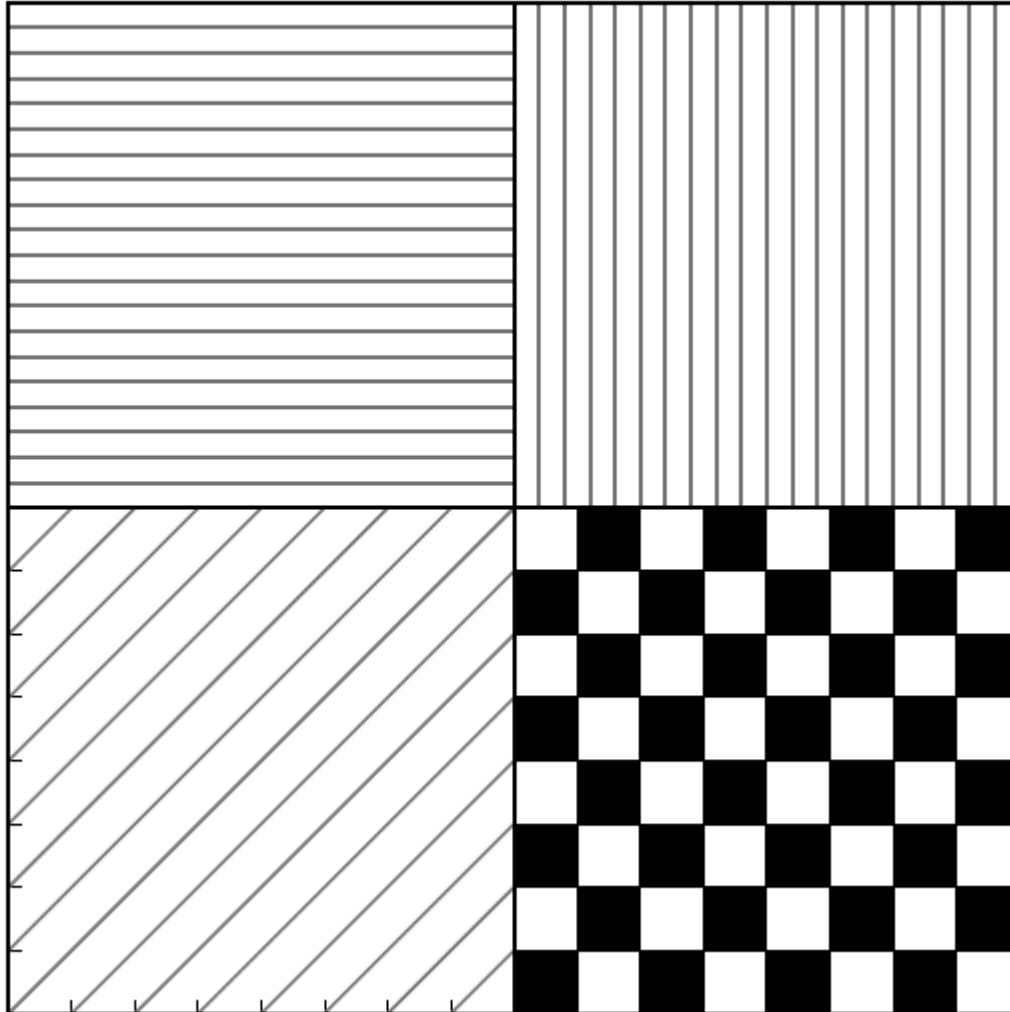
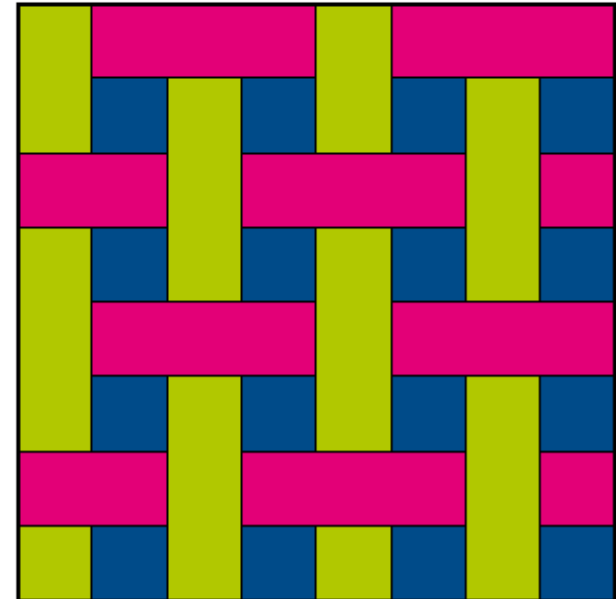
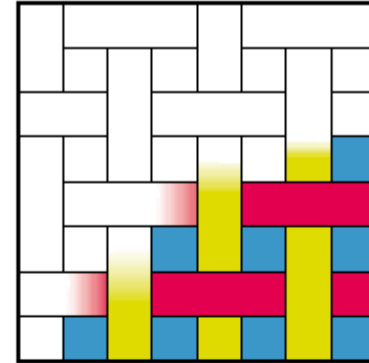


Lámina_19_P81: DISEÑOS CON EL MANEJO DE LA ESCUADRA Y EL CARTABÓN

1



2



1 ¿Cuáles son las tres formas geométricas básicas o fundamentales?

Toda limitación o cerramiento de una porción de superficie plana determina una figura. Entre las figuras planas de estructura más simple, y por ello de más fácil y rápida percepción, destacan el **triángulo**, el **cuadrado** y el **círculo**. Ellas constituyen la trilogía geométrica de absoluta validez a través de todos los tiempos y culturas, y son pilares básicos de todas las configuraciones y construcciones humanas.

2 Piensa un poco e indica tres formas naturales -diferentes a las ilustraciones que se muestran en esta U.D.- que posean una clara estructura geométrica.

«La forma es el fundamento del ser de los entes».

Aristóteles (384-322 a.C.). Filósofo y científico griego.

La forma es el principio restrictivo por el que un ser u objeto es él mismo. La forma equivale a identidad.

La naturaleza está plagada de formas con estructura geométrica: los módulos hexagonales de los panales de las abejas o la forma de los copos de nieve, las pupilas de los ojos, la configuración externa de numerosos minerales, la disposición de las hojas y flores de muchas plantas, la esfericidad del globo terráqueo, la forma pentagonal que componen los brazos de una estrella de mar, etc.



La **Calzada de los Gigantes** es un área que contiene unas 40 000 columnas de basalto de forma poligonal provenientes del enfriamiento, relativamente rápido, de la lava en un cráter o caldera volcánica que ocurrió hace unos 60 millones de años. Se encuentra en la costa nororiental de Irlanda del Norte. Fue declarada Patrimonio de la Humanidad en 1986.



3 ¿Qué instrumentos son necesarios para el dibujo lineal? Indica, brevemente, la forma y características de cada uno.

Instrumentos básicos: lápiz, goma, juego de escuadra y cartabón (graduados o en su defecto una regla o doble decímetro) y un compás.

- El **lápiz**, con dureza de la mina comprendida entre HB y 3H.
- El **juego de plantillas: escuadra y cartabón**. La escuadra tiene forma de triángulo rectángulo isósceles, con ángulos agudos de 45°. El cartabón, con forma de triángulo rectángulo escaleno, tiene los ángulos agudos de 30° y 60°. Es aconsejable que ambas plantillas sean de material incoloro y transparente.
- La **goma de borrar**, flexible y de color blanco; y, por último,
- El **compás**: instrumento utilizado para trazar arcos de circunferencia y, en otras ocasiones, para trasladar medidas o determinar la situación de un punto. Se compone, básicamente, de dos brazos articulados (que deben permanecer a la misma altura) y de un mango estriado para su manejo.

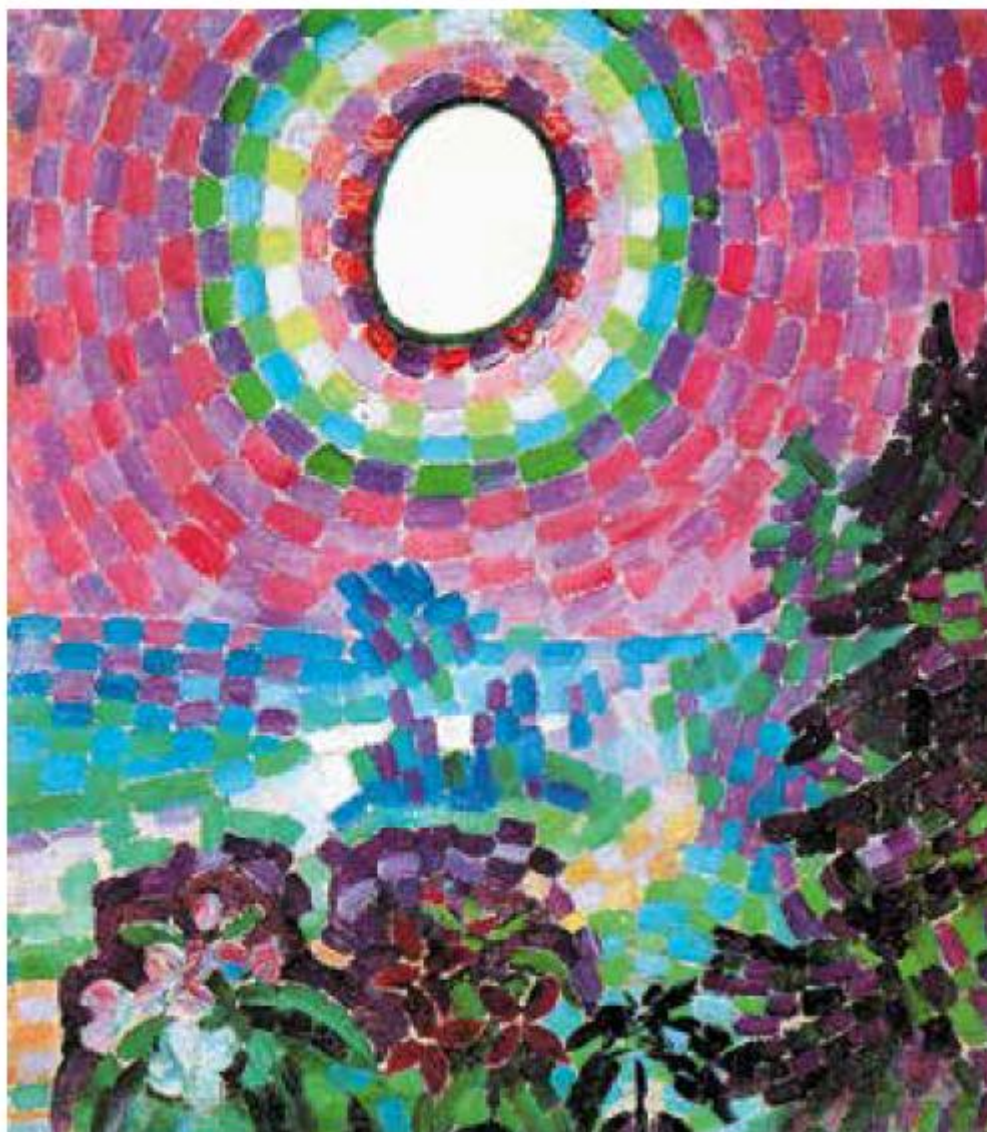
4 ¿Qué diferencia de concepto hay entre el punto geométrico y el punto visual?

El **punto geométrico** no se corresponde con el punto visual, es invisible y carece de dimensiones. Gráficamente, es el lugar donde se cortan dos rectas, el origen de una semirrecta o el centro de un diminuto círculo. Pensado materialmente, el punto semeja un cero.

Sin embargo, **el punto visual** es una «forma» y, como tal, emerge del fondo, se impone a la percepción y tiene un significado. Dibujado sobre una superficie, presenta un contorno y tiene unas dimensiones mínimas y variables.

**Distintas representaciones
de un punto geométrico**

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| A | + | Un aspa en forma de cruz. |
| B | × | Un aspa en forma de la letra equis. |
| C | ⊢ | El inicio de una semirecta. |
| D | ◦ | El centro de un círculo diminuto. |



Robert DELAUNAY
(1885-1941).

«Paisaje con disco»,
1906.

La composición está realizada a base de pequeños puntos de color que, por su ordenación en el espacio, dan lugar a formas reconocibles.

Lámina_20_P83: MOTIVOS DECORATIVOS CON EL MANEJO DEL COMPÁS

