



Profesores:
Alfonso López Ruiz
Ignacio Huitzil Velasco

Práctica 1. Introducción a Processing

Informática

Grado en Estudios en Arquitectura – Curso académico 2025-2026



CONTACTO

► Alfonso López Ruiz

► Datos de contacto:

- ▷ Correo electrónico: alfonso.lopezr@unizar.es
- ▷ Despacho junto a salón de actos del Ada Byron.

► Horario de tutorías:

- ▷ Lunes: 15:00 – 18:00
- ▷ Martes: 15:00 – 18:00
- ▷ Reserva a través de [Google Calendar](#) o enviando correo.

► Ignacio Huitzil Velasco

► Datos de contacto:

- ▷ Correo electrónico: ihuitzil@unizar.es
- ▷ Tutorías online.

► Horario de tutorías:

- ▷ X y X de Y a Y.
- ▷ Reserva al menos N horas antes.

INFORMACIÓN DE PRÁCTICAS

► 8 prácticas.

- Processing, Java, Excel, BIMVision, Protégé, Grasshopper.

► Organización por parejas.

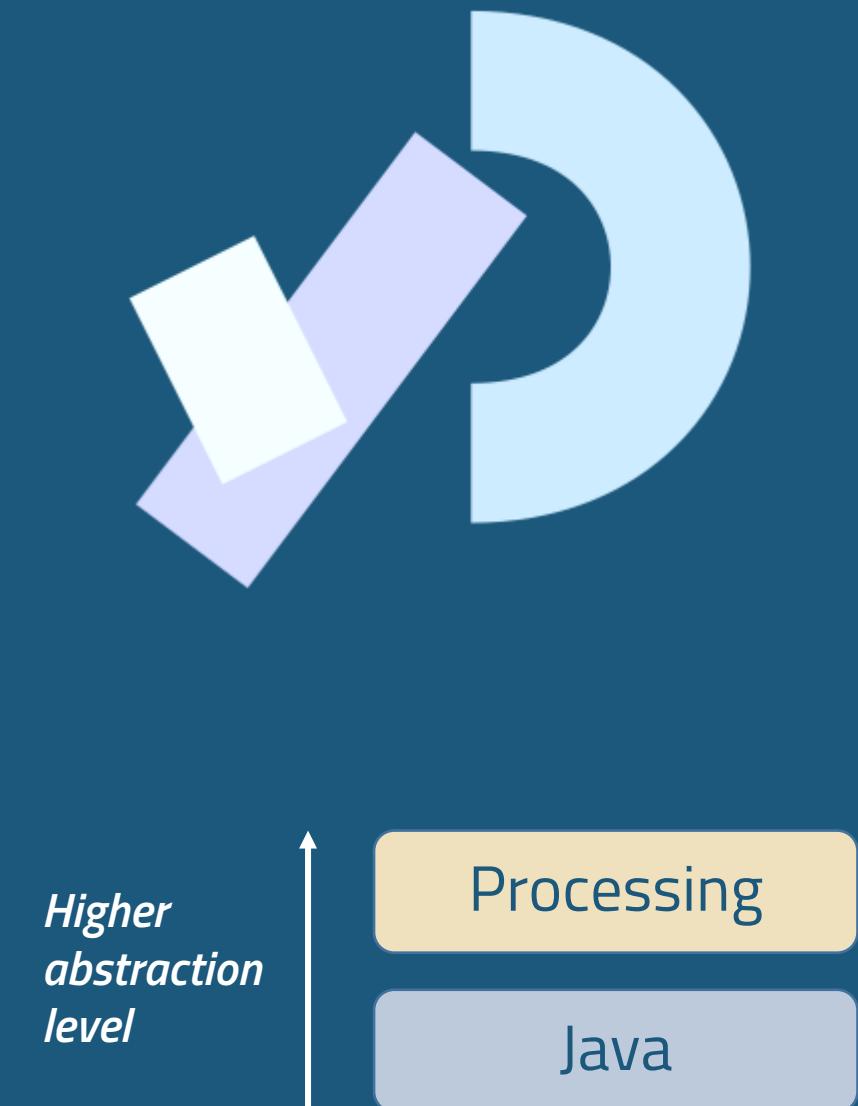
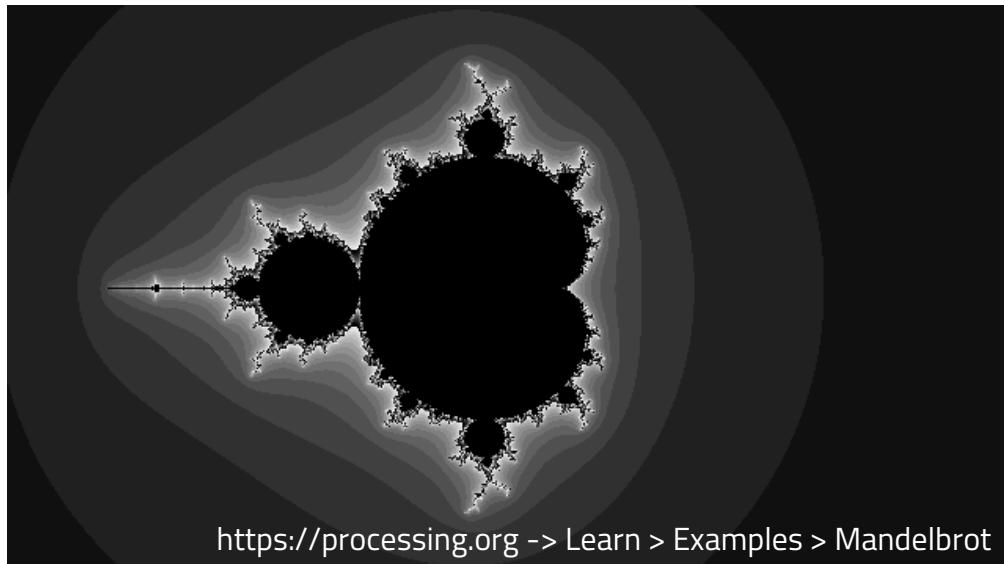
► Asistencia obligatoria.

- Se evalúa trabajo en el aula.
- Es recomendable leerse el guion y llevar a cabo trabajo autónomo antes de la sesión de prácticas.

Processing

► **Processing** es un lenguaje de programación y entorno de desarrollo.

- ▷ **Basado en Java.**
- ▷ **Producción de proyectos multimedia e interactivos.**
- ▷ Creado por científicos del MIT en 2001.
- ▷ Distribución libre y gratuita.

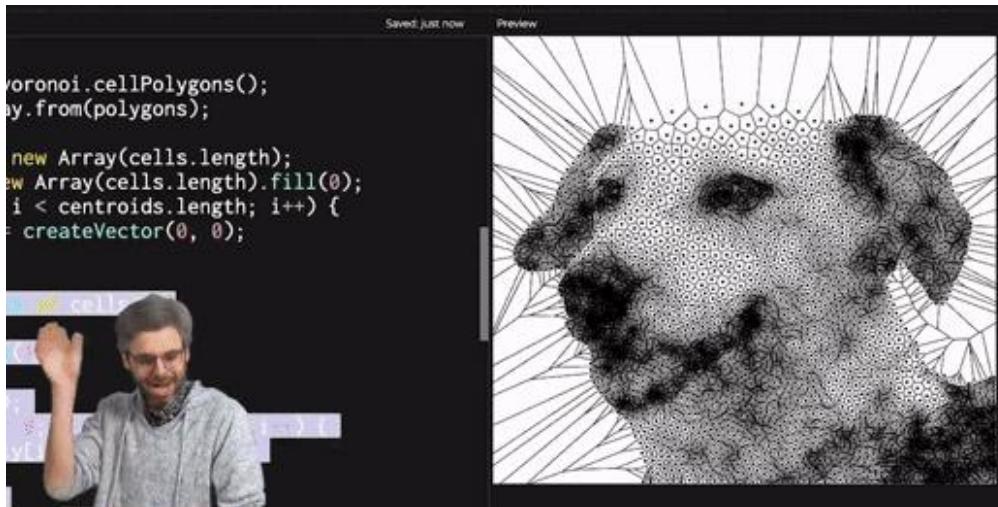


Processing

► **Processing** es un lenguaje de programación y entorno de desarrollo.

- ▷ Basado en Java.
- ▷ Producción de proyectos multimedia e interactivos.
- ▷ Creado por científicos del MIT en 2001.
- ▷ Distribución libre y gratuita.

TheCodeTrain on Youtube



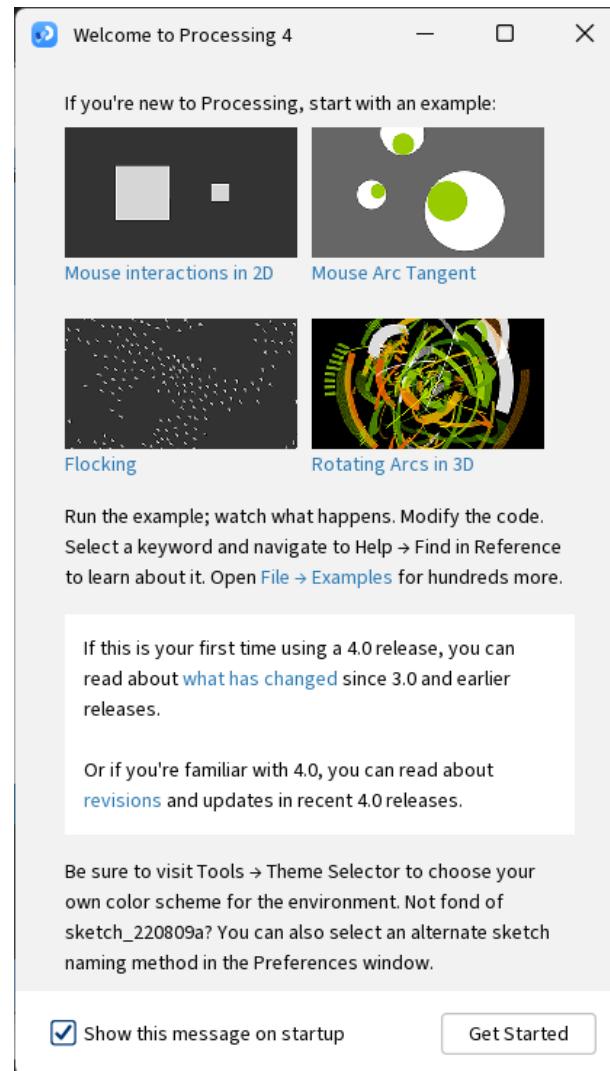
*Higher
abstraction
level*



Processing

Java

Entorno de desarrollo



The screenshot shows the 'sketch_260117a' window in Processing. The menu bar includes 'Archivo', 'Editar', 'Sketch', 'Depuración', 'Herramientas', and 'Ayuda'. The code editor shows the following code:

```
Line(0, 0, 0, 1);
```

A red error bar at the bottom indicates: 'The function Line(int, int, int, int) does not exist.' The status bar at the bottom right shows '4.4.10'.

Entorno de desarrollo



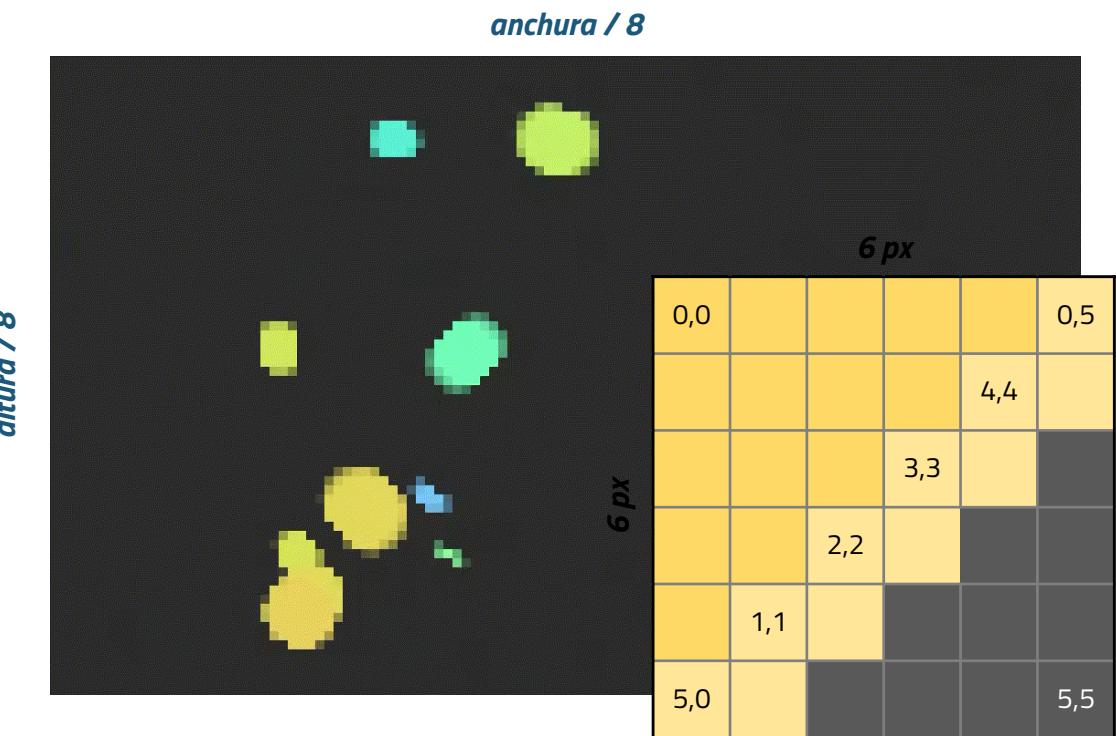
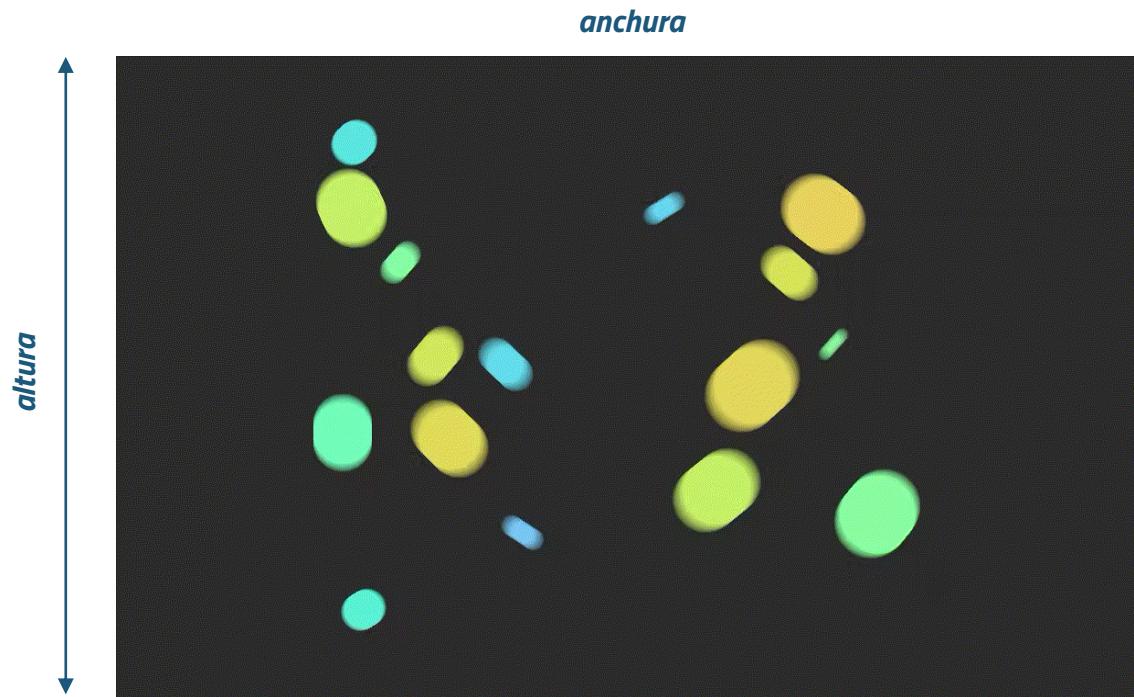
Welcome to Processing!

Processing is a flexible software sketchbook and a language for learning how to code. Since 2001, Processing has promoted software literacy within the visual arts and visual literacy within technology. There are tens of thousands of students, artists, designers, researchers, and hobbyists who use Processing for learning and prototyping.



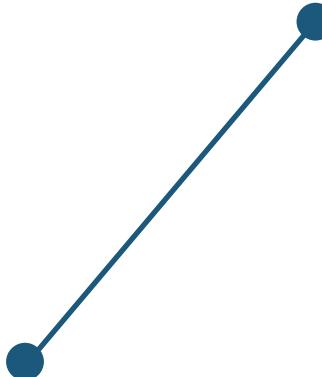
Dibujando figuras geométricas

- ▶ El objetivo de esta práctica es **dibujar figuras geométricas sobre una ventana**.
 - ▶ La ventana se compone de **píxeles**.
 - ▶ **Cada píxel toma un color.**

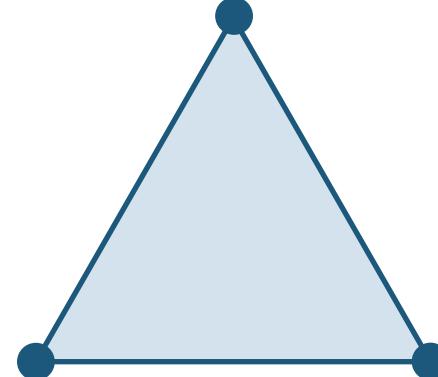


Dibujando figuras geométricas

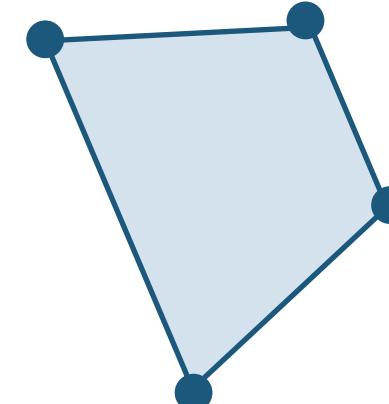
- Comienza dibujando una **línea**.
 - Llamando a la **función line**.
 - ↳ **line** no es igual que **Line**.
- Especificando como **parámetros** las **coordenadas de los puntos de origen y destino**.
 - x_1, y_1, x_2, y_2



line(x_1, y_1, x_2, y_2)



triangle($x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$)



quad($x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$)

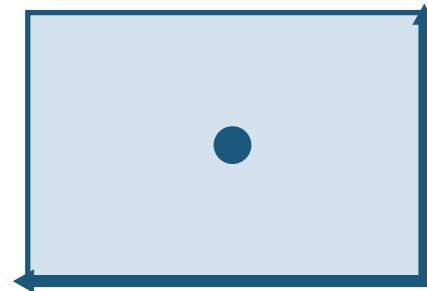
Dibujando figuras geométricas

► Algunas primitivas se pueden dibujar de varias maneras.

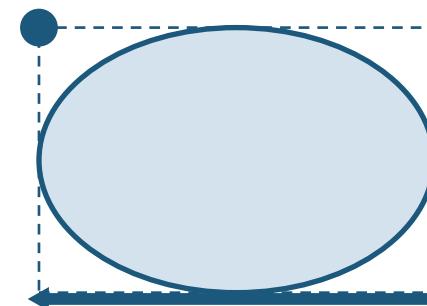
- Por ejemplo, un **rectángulo** se puede definir a partir del **vértice de origen, la anchura y la altura**.
- **También** se puede definir a partir de su **centro, su anchura y altura**.



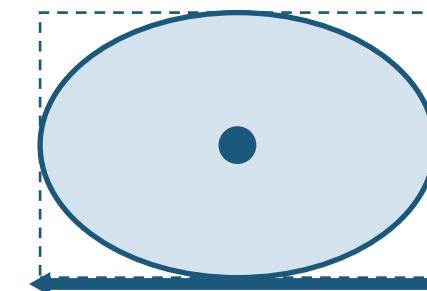
rectMode(CORNER)
rect(x, y, w, h)



rectMode(CENTER)
rect(x, y, w, h)



ellipseMode(CORNER)
ellipse(x, y, w, h)



ellipseMode(CENTER)
ellipse(x, y, w, h)

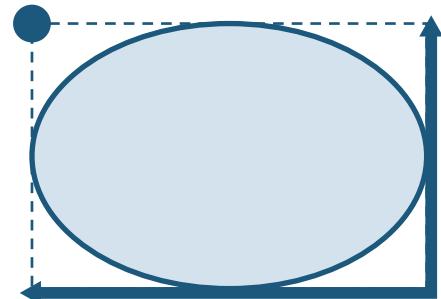
Opción por defecto
↑

Opción por defecto
↑

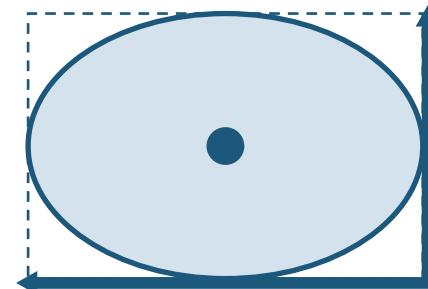
Dibujando figuras geométricas

► Algunas primitivas se pueden dibujar de varias maneras.

- Por ejemplo, un **rectángulo** se puede definir a partir del **vértice de origen, la anchura y la altura**.
 - **También** se puede definir a partir de su **centro, su anchura y altura**.
- 👉 Probad a dibujar un **círculo centrado en (20, 30) con radio 10** usando ambos modos.



`ellipseMode(CORNER)`
`ellipse(x, y, w, h)`

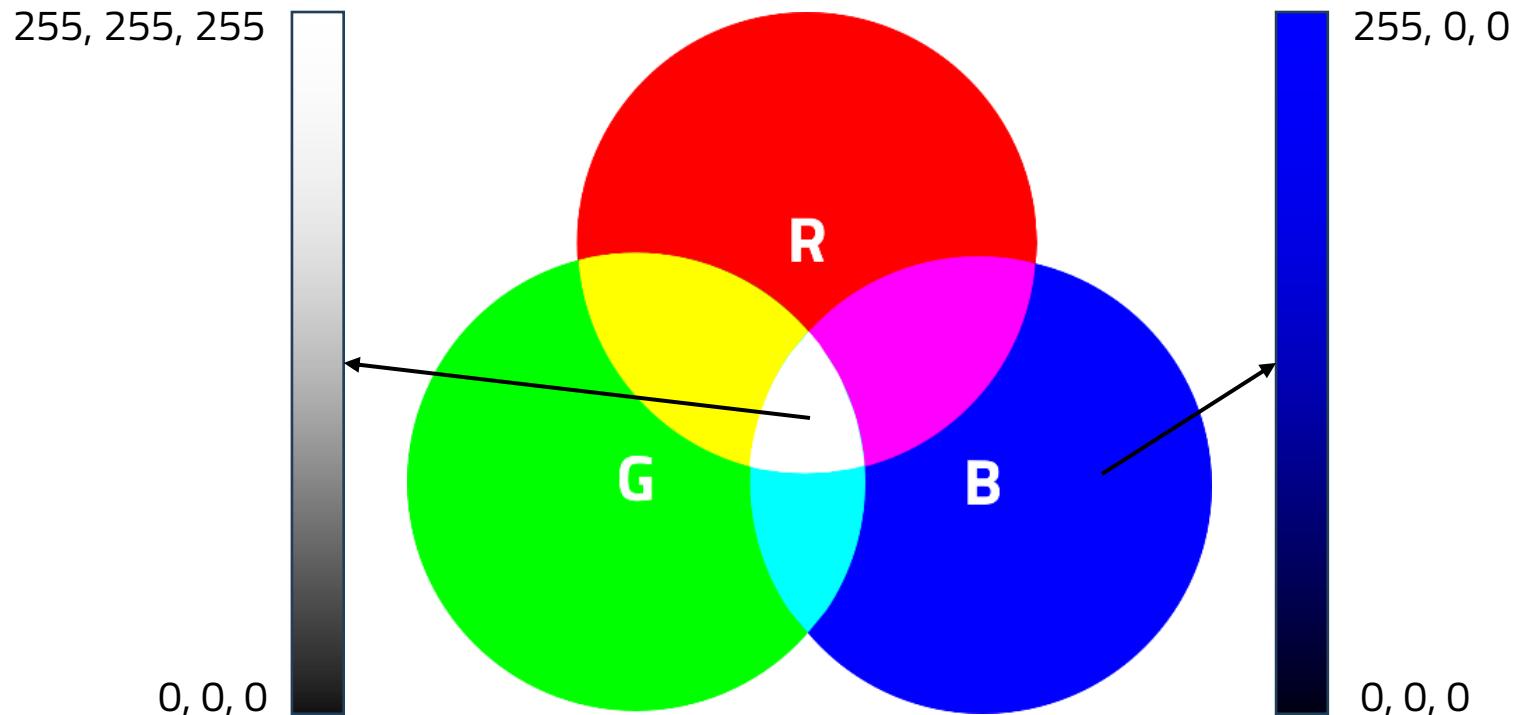


`ellipseMode(CENTER)`
`ellipse(x, y, w, h)`

Dibujando figuras geométricas

► Selección de color de figuras geométricas.

- Componentes **(R)ed**, **(G)reen**, **(B)lue**.



Dibujando figuras geométricas

- ▶ Valor **alpha: opacidad.**
 - ▶ Permite observar **figuras geométricas superpuestas.**

