

# p5.js

un breu resum  
per a principiants!

## estructura del programa

```
//s'executa només un cop quan s'inicia el programa
function setup(){
  createCanvas(800,600); //amplada, alçada en píxels
}

//s'executa contínuament després de la funció setup
function draw(){
  //codi que s'executarà en bucle
}
```

## variables del sistema

```
windowWidth / windowHeight
//amplada / alçada de la finestra

width / height
//amplada / alçada del llenç

mouseX / mouseY
//posició actual horitzontal / vertical del ratolí
```

## Informació via la consola

```
print();
//escriu dades a la consola

//dues barres inclinades per a comentar el codi
//(el programa ignora els comentaris)
```

## color

```
fill(120); //escala de grisos: 0-255
fill(100,125,255); //r, g, b: 0-255
fill(255, 0, 0, 50); //r, g, b, alpha
fill('red'); //nom del color
fill('#ccc'); //hexadecimal de 3 dígit
fill('#222222'); //hexadecimal de 6 dígit
color(0, 0, 255); //objecte p5.Color
```

## matemàtiques

```
+ - / * //operadors matemàtics bàsics

random(min, max); //nombre aleatori entre min i max

map(valor, entr1, entr2, sort1, sort2);
//converteix un valor entre entr1 i entr2
//a un valor entre sort1 i sort2
```

## primitives 2d

```
line(x1, y1, x2, y2);

ellipse(x, y, amplada, altura);

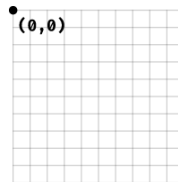
rect(x, y, amplada, altura);

arc(x, y, amplada, altura, inici, final);

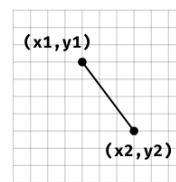
beginShape();
  vertex(x1, y1);
  vertex(x2, y2);
  vertex(x3, y3);
  //afegiu més vertex
endShape(CLOSE);

text("string", x, y, ampleCaixa, alturaCaixa);
```

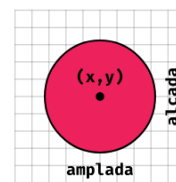
### graella



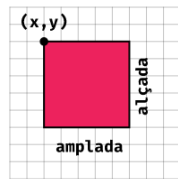
### line()



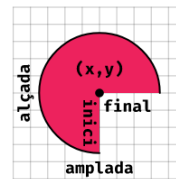
### ellipse()



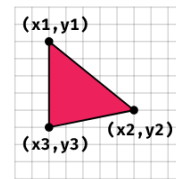
### rect()



### arc()



### vertex()



## atributs

```
background(color);
//estableix el color de llenç

fill(color);
//estableix el color d'emplenat

noFill();
//desactiva l'emplenat

stroke(color);
//estableix el color del traç

strokeWeight(gruix);
//estableix el gruix del traç, en píxels

noStroke();
//desactiva el traç

ellipseMode(MODE);
rectMode(MODE);
//CENTER,CORNER (centre o cantonada)

textSize(pixels);
```

## lògica si/aleshores

```
if(condició){
  //instruccions
}

=== //igual a
!== //no igual a
> //major que
< //menor que
>= //major o igual que
<= //menor o igual que
```

