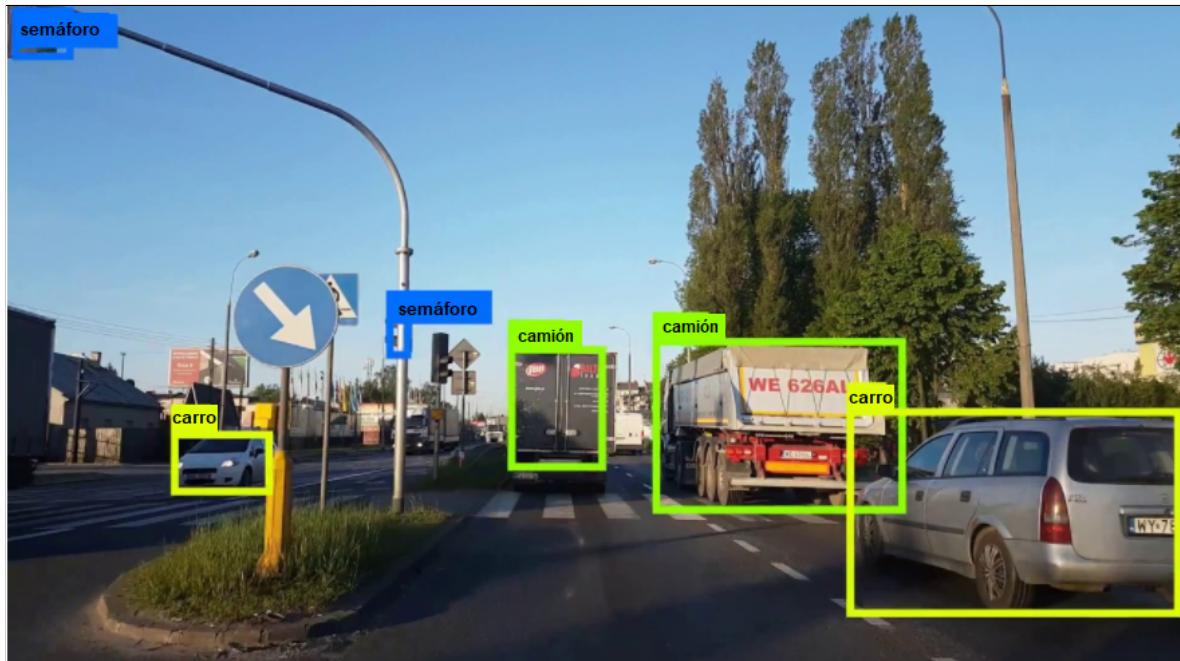
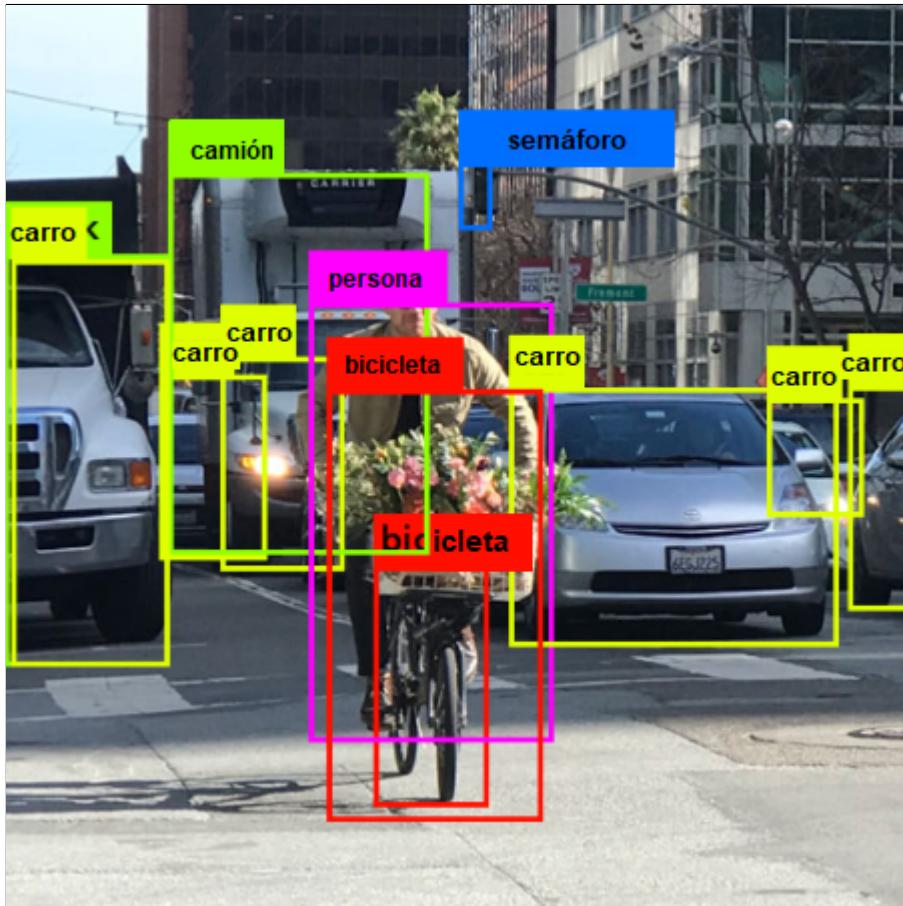
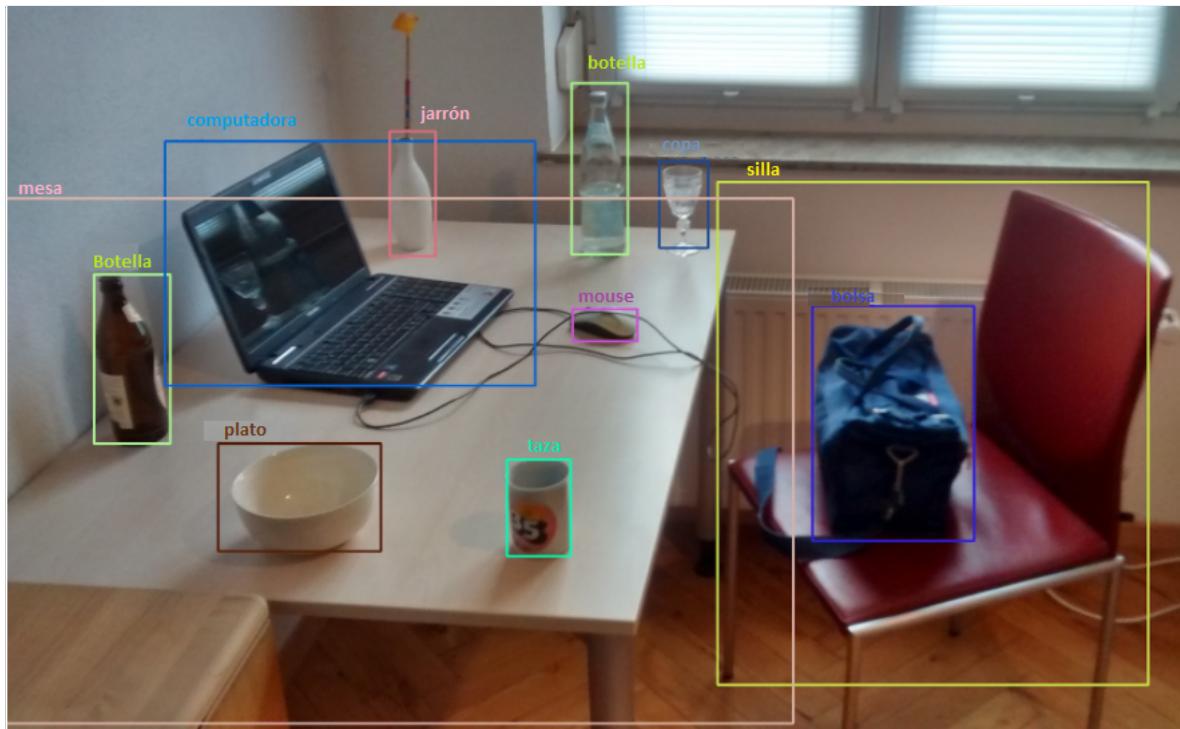
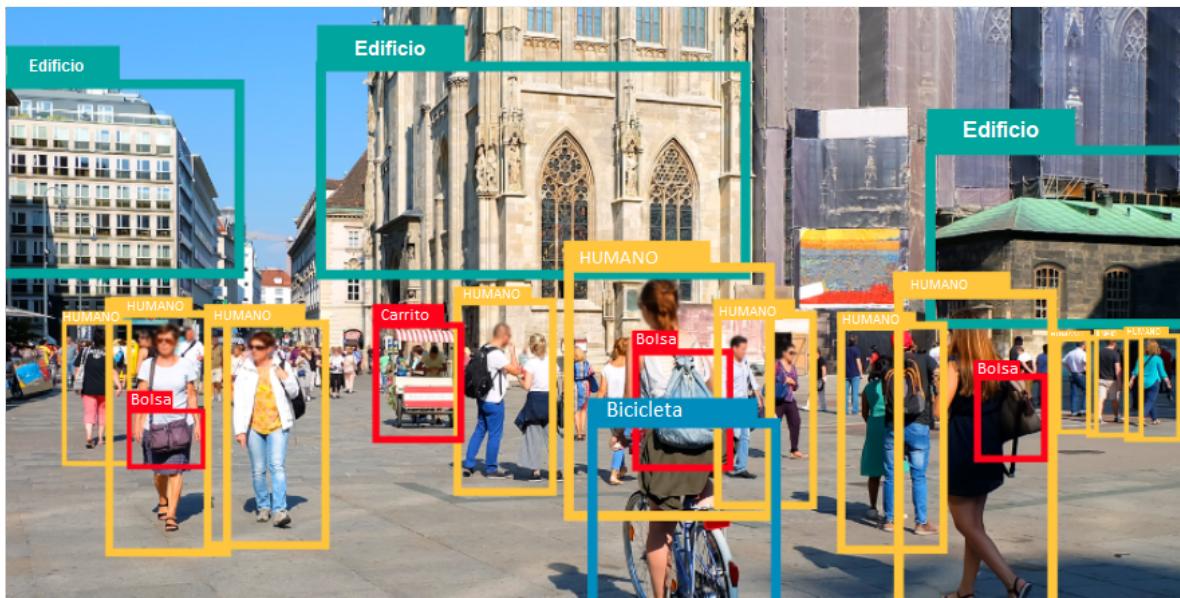
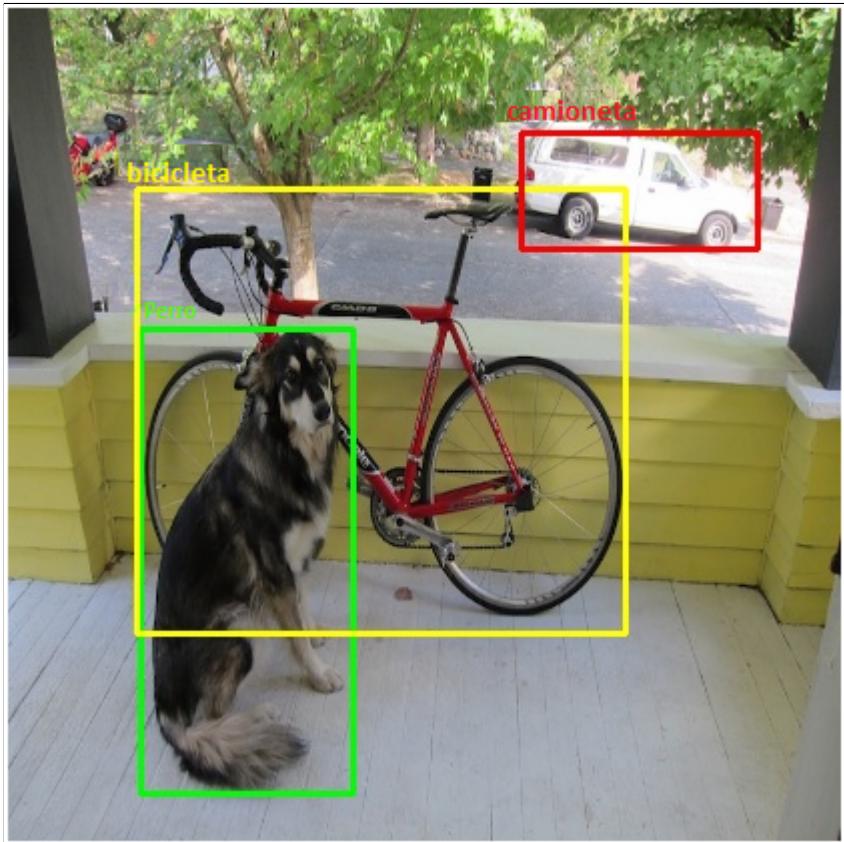


- Descripción general de la detección de objetos:







- El archivo **index.html** tiene preescrito el siguiente código HTML:

```

<html>
<head>
    Enlaces Bootstrap
    <title>Detección de objetos</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.0/css/bootstrap.min.css">
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.0/js/bootstrap.min.js"></script>

    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/1.0.0/p5.js"></script>
    Archivo p5.js importado

    <script src="https://unpkg.com/ml5@latest/dist/ml5.min.js"></script>
    Archivo ml5.js importado

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    Enlace de nuestro archivo de estilo
</head>

<body>
    <center>
        <h1>Detección de objetos</h1>
        Etiqueta de encabezado
    </center>

    <script src="main.js"></script>
    Enlace del archivo JS
</body>
</html>

```

1. Primero, agrega un fondo a la página web.

```
<body background="background.jpg">
<center>
| <h1>Detección de objetos</h1>
|
</center>
```

Output:



Agrega propiedades de estilo a la etiqueta body en el archivo style.css.

```
body
{
    background-size: cover;
```

Output:

Detección de objetos



Coloca la imagen de fondo en el centro de la pantalla.

```
body  
{  
background-size: cover;  
background-position: center;  
}
```

Output:

Detección de objetos



2. Agrega una clase a la etiqueta h1.

```
<body background="background.jpg">
<center>
| <h1 class="btn btn-info heading">Detección de objetos</h1>
</center>
```

Output:



3. Agregar la etiqueta h3 para contener el estado de la detección de objetos.

```
<body background="background.jpg">
<center>
| <h1 class="btn btn-info heading">Detección de objetos</h1>
|
| <h3 id="status" class="btn btn-danger"></h3>
</center>
```

Output:



4. Añade propiedades de estilo al lienzo p5.js

```
canvas
{
  box-shadow: 10px 10px 10px grey;
  border-radius: 10px;
}
```

Código JS del archivo main.js.

1. Crea un lienzo y ponlo en el centro de la pantalla.

```
function setup() {
  canvas = createCanvas(640, 420);
  canvas.center();
}
```

Output:



2. Define una variable vacía para contener el archivo de imagen.

```
img = "";
```

3. Define la función preload()

```
function preload(){  
}  
  
function setup() {  
  canvas = createCanvas(640, 420);  
  canvas.center();  
}
```

4. Carga la imagen.

```
function preload(){
  img = loadImage('dog_cat.jpg');
}
```

```
function setup() {
  canvas = createCanvas(640, 420);
  canvas.center();
}
```

5. Coloca la imagen en el lienzo.

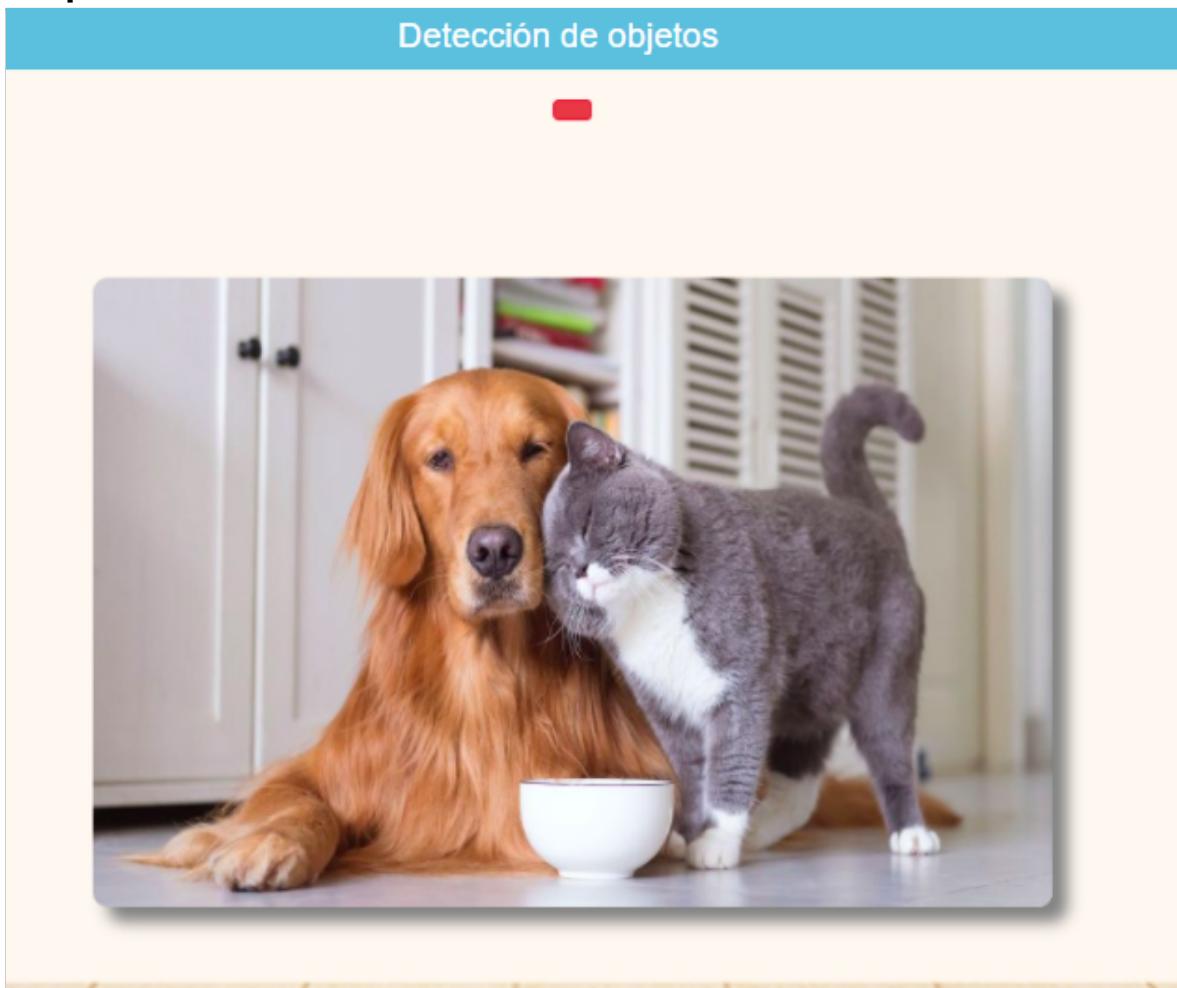
```
function draw() {
  image(img, 0, 0, 640, 420);
}
```

Función predefinida de p5.js para cargar una imagen en el lienzo

function draw() {
 image(img, 0, 0, 640, 420);
}

Ancho de la imagen
Altura de la imagen
Coordenada Y donde queremos la imagen.
Establecemos 0, lo que significa que se establecerá desde el borde superior izquierdo del lienzo. Lo hacemos para que la imagen cubra todo el lienzo.
Coordenada X donde queremos la imagen. Establecemos 0, lo que significa que se establecerá desde el borde superior izquierdo del lienzo. Lo hacemos para que la imagen cubra todo el lienzo.
La variable que contiene la imagen

Output:



6. Establece el color del texto (etiqueta).

```
function draw() {
  image(img, 0, 0, 640, 420);
  fill("#FF0000");
}
```

7. Código del texto (etiqueta).

```
function draw() {
  image(img, 0, 0, 640, 420);
  fill("#FF0000");
  text("Dog", 45, 75);
}
```

Output:



8. Desestablece la función fill().

Si no desestablecemos la función fill(), el output será este:



Código para modificar la función fill():

```
function draw() {
  image(img, 0, 0, 640, 420);
  fill("#FF00000");
  text("Perro", 45, 75);
  noFill();
}
```

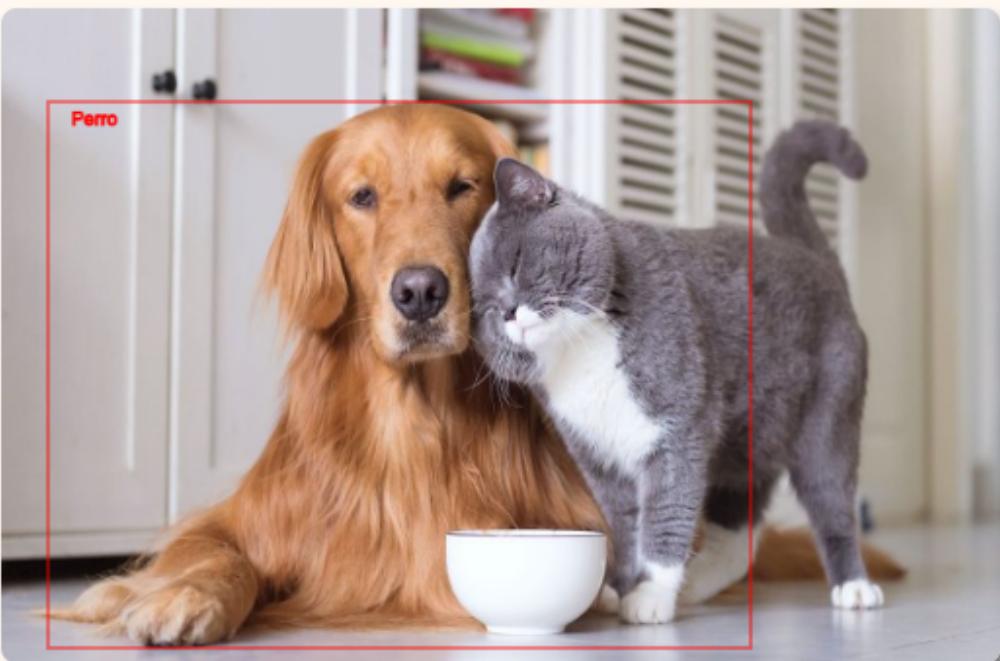
9. Establece el color de borde del rectángulo.

```
function draw() {
  image(img, 0, 0, 640, 420);
  fill("#FF00000");
  text("Perro", 45, 75);
  noFill();
  stroke("#FF00000");
}
```

10. Dibuja el rectángulo.

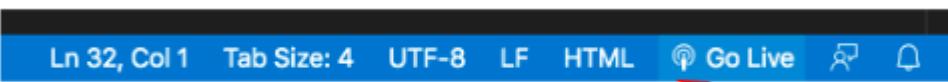
```
function draw() {  
    image(img, 0, 0, 640, 420);  
    fill("#FF00000");  
    text("Perro", 45, 75);  
    noFill();  
    stroke("#FF00000");  
    rect(30, 60, 450, 350 );  
}
```

Output:



NOTA:

Cuando estés ejecutando el código, **ASEGÚRATE DE PROBARLO HACIENDO CLIC EN EL BOTÓN GO LIVE DE VISUAL STUDIO. ESTO EJECUTARÁ EL ARCHIVO EN EL SERVIDOR ACTIVO**



DE

VISUAL STUDIO.

Dado que estamos utilizando un archivo de imagen y p5.js no nos permite ejecutar ningún archivo de imagen, si ejecutamos desde un sistema local será necesario ejecutarlo en un **servidor**.