# Práctica 4. El lenguaje Postscript



Marta Díaz Artigot

#### 1. Ejercicios Básicos

Todos los ejercicios los he hecho utilizando el editor de textos Visual Studio Code y el programa para visualizar archivos Postscript Ghostscript en su última versión.

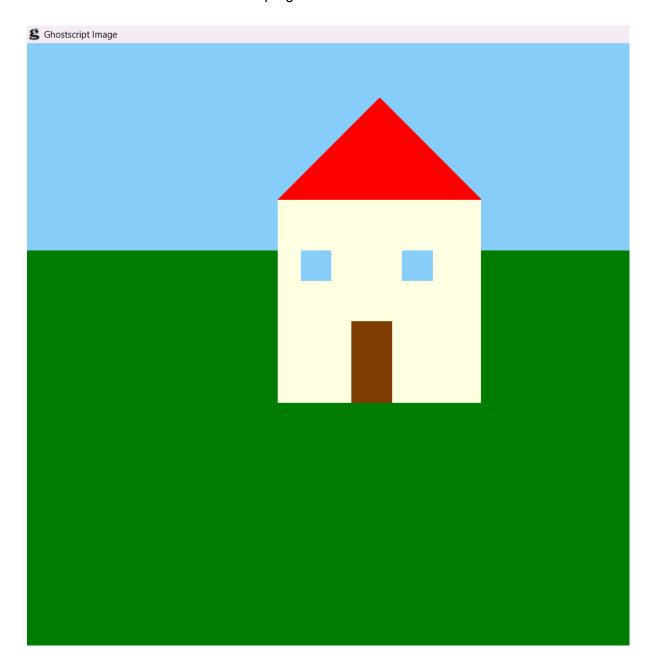
#### 1.1. Casita

Para crear la casa he utilizado un rectángulo para el césped, el cielo, la base de la casa, las ventanas y la puerta, y un triángulo para el techo.

```
% Ejercicio 1: Casita
% 595x842 (A4)
% Césped
                         % Iniciar el 'path' del Rectángulo
newpath
                         % Establecer el color a verde
0 0.5 0 setrgbcolor
0 0 moveto
                         % Mover al punto (x, y) = (0, 0)
595 0 rlineto
                         % Trazar línea al (595, 0)
0 450 rlineto
                         % Trazar línea al (595, 450)
-595 0 rlineto
                         % Trazar línea al (0, 450)
closepath
                         % Cerrar el Rectángulo
stroke
% Cielo
newpath
                           % Iniciar un nuevo camino
0.53 0.81 0.98 setrgbcolor % Establecer el color a celeste
                           % Mover al punto de inicio (0, 450)
0 450 moveto
                           % Dibujar una línea horizontal de 595 puntos (ancho de la página)
595 0 rlineto
                           % Dibujar una línea vertical hacia arriba de 392 puntos
0 392 rlineto
-595 0 rlineto
                           % Dibujar una línea horizontal hacia la izquierda de 595 puntos
closepath
                           % Cerrar el camino para completar el rectángulo
fill
                           % Rellenar el rectángulo con el color establecido
stroke
                           % Dibujar el contorno del rectángulo
 % Dibujar la base de la casa (cuadrado grande)
 newpath
 1 1 0.88 setrgbcolor
                              % Establecer el color a amarillo pastel
 247.5 300 moveto
                              % Mover al punto de inicio
 200 0 rlineto
                              % Dibujar el lado inferior
0 200 rlineto
                              % Dibujar el lado derecho
                              % Dibujar el lado superior
 -200 0 rlineto
                              % Cerrar el camino para completar el cuadrado
 closepath
 fill
 stroke
```

```
% Dibujar el techo (triángulo grande)
    newpath
                             % Establecer el color a rojo
    1 0 0 setrgbcolor
    247.5 500 moveto
                            % Mover a la esquina superior izquierda del cuadrado
48 100 100 rlineto
                            % Dibujar el lado izquierdo del triángulo
49 100 -100 rlineto
                            % Dibujar el lado derecho del triángulo
    -200 0 rlineto
                             % Dibujar la base del triángulo
    closepath
                             % Cerrar el camino para completar el triángulo
    fill
    stroke
    % Dibujar la ventana izquierda (cuadrado pequeño)
    newpath
    0.53 0.81 0.98 setrgbcolor % Establecer el color a celeste
58 270 420 moveto
                            % Mover al punto de inicio
                            % Dibujar el lado inferior
    30 0 rlineto
                             % Dibujar el lado derecho
    0 30 rlineto
    -30 0 rlineto
                            % Dibujar el lado superior
                             % Cerrar el camino para completar el cuadrado
    closepath
    fill
    stroke
    % Dibujar la ventana derecha (cuadrado pequeño)
    newpath
    0.53 0.81 0.98 setrgbcolor % Establecer el color a celeste
    370 420 moveto
                              % Mover al punto de inicio
                               % Dibujar el lado inferior
    30 0 rlineto
    0 30 rlineto
                               % Dibujar el lado derecho
    -30 0 rlineto
                              % Dibujar el lado superior
    closepath
                               % Cerrar el camino para completar el cuadrado
    fill
    stroke
    % Dibujar la puerta (rectángulo grande)
    newpath
                                % Establecer el color a marrón oscuro
    0.5 0.25 0 setrgbcolor
    320 300 moveto
                               % Mover al punto de inicio
    40 0 rlineto
                               % Dibujar el lado inferior
    0 80 rlineto
                               % Dibujar el lado derecho
    -40 0 rlineto
                               % Dibujar el lado superior
                               % Cerrar el camino para completar el rectángulo
    closepath
    fill
    stroke
    showpage % Mostrar la página
```

Y así es como se ve al abrirla con el programa:



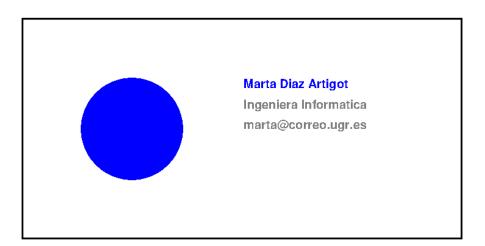
## 1.2. Tarjeta de visita

Para la tarjeta de visita he creado un rectángulo con un borde, un círculo y varias líneas de texto.

```
% Ejercicio 2: Tarjeta de visita
    % Dibujar el marco de la tarjeta (rectángulo)
   newpath
   0 0 0 setrgbcolor
                          % Establecer el color del contorno a negro
  72 72 moveto
                          % Mover al punto de inicio
   432 0 rlineto
                          % Dibujar una línea horizontal de 432 puntos
  0 216 rlineto
                          % Dibujar una línea vertical de 216 puntos
                       % Dibujar una línea horizontal de vuelta al punto de inicio
  -432 0 rlineto
  closepath
                          % Cerrar el camino para completar el rectángulo
   stroke
                           % Dibujar el contorno del rectángulo
   % Dibujar el fondo de la tarjeta (rectángulo)
                          % Establecer el color a blanco
  1 1 1 setrgbcolor
                          % Mover al punto de inicio
  74 74 moveto
18 428 0 rlineto
                         % Dibujar una línea horizontal de 428 puntos
19 0 212 rlineto
                         % Dibujar una línea vertical de 212 puntos
                        % Dibujar una línea horizontal de vuelta al punto de inicio
  -428 0 rlineto
   closepath
                          % Cerrar el camino para completar el rectángulo
   fill
                           % Rellenar el rectángulo con el color establecido
   % Dibujar un círculo a la derecha
    0 0 1 setrgbcolor
                          % Establecer el color a azul
    fill
    stroke
     % Dibujar el texto
     /Helvetica-Bold findfont 12 scalefont setfont
     newpath
     290 220 moveto
                                  % Mover al punto de inicio (290, 220)
     (Marta Diaz Artigot) show % Mostrar el primer texto
     newpath
     0.5 0.5 setrgbcolor % Establecer el color a gris oscuro
     290 200 moveto
                                  % Mover al punto de inicio (290, 200)
     (Ingeniera Informatica) show% Mostrar el segundo texto
     newpath
     290 180 moveto
                                   % Mover al punto de inicio (290, 180)
     (marta@correo.ugr.es) show % Mostrar el tercer texto
                                   % Mostrar la página
     showpage
```

Y así es como se ve al abrirla con el programa:





## 2. Ejercicios Avanzados

### 2.1. Tarjeta corazón

Para este ejercicio he hecho una tarjeta como en el ejercicio anterior, y para hacer el corazón he utilizado dos círculos y un triángulo.

```
% Ejercicio 3: Tarjeta con poema
% Dibujar el marco de la tarjeta (rectángulo)
newpath
0.8 0.2 0.4 setrgbcolor
                           % Establecer el color del contorno a rosa
72 72 moveto
                           % Mover al punto de inicio
432 0 rlineto
                           % Dibujar una línea horizontal de 432 puntos
                           % Dibujar una línea vertical de 216 puntos
0 216 rlineto
-432 0 rlineto
                           % Dibujar una línea horizontal de vuelta al punto de inicio
                           % Cerrar el camino para completar el rectángulo
closepath
stroke
                           % Dibujar el contorno del rectángulo
% Dibujar el fondo de la tarjeta (rectángulo)
1.0 0.75 0.8 setrgbcolor
                           % Establecer el color a rosa claro
74 74 moveto
                           % Mover al punto de inicio
                           % Dibujar una línea horizontal de 428 puntos
428 0 rlineto
0 212 rlineto
                           % Dibujar una línea vertical de 212 puntos
-428 0 rlineto
                           % Dibujar una línea horizontal de vuelta al punto de inicio
closepath
                           % Cerrar el camino para completar el rectángulo
fill
                           % Rellenar el rectángulo con el color establecido
 % Corazón con dos círculos y un triángulo
 % Dibujar un círculo a la izquierda
 newpath
 0.8 0.2 0.4 setrgbcolor
                               % Establecer el color a rosa
 145 200 32.5 0 360 arc
                               % Dibujar un círculo en (145, 200) con radio 32.5
 fill
 stroke
 % Dibujar un círculo a la derecha
 newpath
 0.8 0.2 0.4 setrgbcolor
                               % Establecer el color a rosa
 205 200 32.5 0 360 arc
                               % Dibujar un círculo en (205, 200) con radio 32.5
 fill
 stroke
 % Dibujar el triángulo con vértices (115, 187), (235, 187), (175, 100)
 newpath
 115 187 moveto
 235 187 lineto
 175 100 lineto
 closepath
 fill
 stroke
```

```
% Poema en diferentes tonos de gris
/Helvetica-BoldItalic findfont 12 scalefont setfont
newpath
                                    % Establecer el color a gris oscuro
0.2 0.2 0.2 setrgbcolor
290 160 moveto
                                   % Mover al punto de inicio
(En papel blanco se plasman,) show % Mostrar la primera línea del poema
newpath
0.4 0.4 0.4 setrgbcolor
                                    % Establecer el color a gris medio
290 140 moveto
                                    % Mover al punto de inicio
(Un corazon dibujado,) show
                                    % Mostrar la segunda línea del poema
newpath
0.6 0.6 0.6 setrgbcolor
                                    % Establecer el color a gris claro
290 120 moveto
                                    % Mover al punto de inicio
(Y mi nombre que te abraza.) show
                                    % Mostrar la tercera línea del poema
showpage
                                    % Mostrar la página
```

Y así es como se ve al abrirla con el programa:

```
S Ghostscript Image
```



#### 3. Conversión a PDF

Para convertir los ficheros .ps a PDF he utilizado la página que viene en el guión. Todos los archivos PDF se encuentran en la carpeta P4.

