



ugr

Universidad
de Granada

PDIH

PERIFÉRICOS Y DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

PRÁCTICA 4: EL LENGUAJE POSTSCRIPT

Autor: Miguel Molinero Martin



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN

Curso 2023 - 2024

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA 4: EL LENGUAJE POSTSCRIPT

Objetivos:

Los objetivos concretos de esta práctica son:

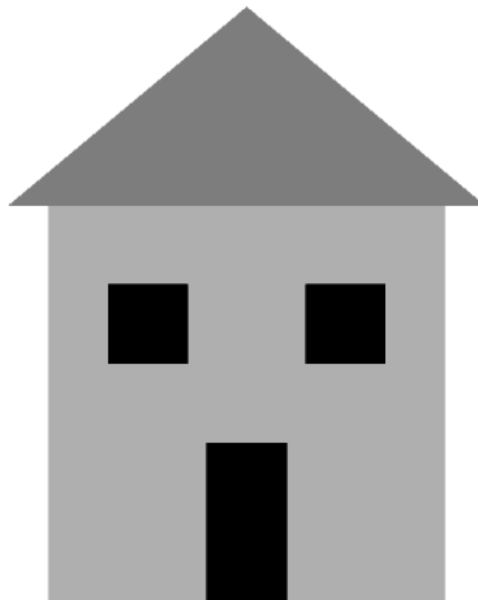
- Conocer la sintaxis básica del lenguaje Postscript.
- Crear varios archivos y probar el funcionamiento con un visor Postscript.
- Transformar los ejemplos creados a otros formatos de archivo, como PDF.

Cuestiones a resolver:

1. Casita

En el primer ejercicio de esta práctica se nos pide que construyamos una figura simple de una casita mediante el lenguaje postscript.

Adjunto el mi archivo .ps de dicho dibujo y el resultado:



```

1 %IPS
2 %%BoundingBox: 0 0 300 300
3
4 % base
5 newpath
6 100 100 moveto
7 0 100 rlineto
8 100 0 rlineto
9 0 -100 rlineto
10 closepath
11 0.7 setgray
12 fill
13
14 % techo
15 newpath
16 90 200 moveto
17 60 50 rlineto
18 60 -50 rlineto
19 closepath
20 0.5 setgray
21 fill
22
23 % puerta
24 newpath
25 140 100 moveto
26 0 40 rlineto
27 20 0 rlineto
28 0 -40 rlineto
29 closepath
30 0 setgray
31 fill
32
33 % ventana izquierda
34 newpath
35 115 160 moveto
36 0 20 rlineto
37 20 0 rlineto
38 0 -20 rlineto
39 closepath
40 0 setgray
41 fill
42
43 % ventana derecha
44 newpath
45 165 160 moveto
46 0 20 rlineto
47 20 0 rlineto
48 0 -20 rlineto
49 closepath
50 0 setgray
51 fill
52
53 showpage
54

```

Este es mi código PS para dibujar una casa simple en una página de 300x300 puntos. Primero, creamos un cuadrado de 100x100 unidades en coordenadas (100, 100) y lo relleno con un tono de gris claro (0.7). Luego, dibuja el techo triangular de la casa, comenzando en (90, 200) y trazando dos líneas de 60 unidades cada una, relleniéndolo con un gris medio (0.5). La puerta la dibujo a partir de (140, 100) con un rectángulo de 20x40 puntos y lo rellenos en negro (0). A continuación, dibujo dos ventanas cuadradas de 20x20 puntos, una en (115, 160) y otra en (165, 160), ambas rellenas también en negro (0). Finalmente, con el showpage indico al intérprete que he terminado con las instrucciones y puede pintar.

2. Tarjeta de visita

El siguiente ejercicio propuesto es la elaboración de una tarjeta de visita con PostScript.

Adjunto el mi archivo .ps y el resultado:



Lo primero para el diseño de esta tarjeta de visita es poner el tamaño empleado para dicho tipo de documento y uso una página de 240x153 puntos. Primero, creo un círculo con centro en (50, 76.5) y radio 30, rellenándolo con un gris claro (0.7) y dibujando su borde en negro con un grosor de línea de 1 punto. Luego, escribo el nombre "Miguel Molinero" en fuente Helvetica-Bold de 14 puntos en la posición (90, 110). A continuación añado más datos sobre el usuario como el texto "Telefono:" en Helvetica de 10 puntos en (90, 90), seguido del número "987 987 987" en gris medio (0.5) en (90, 80); "Email:" en negro en (90, 65) y la dirección de correo "miguelmolinero@correo.ugr.es" en gris medio en (90, 55) y finalmente, "Direccion:" en negro en (90, 40) y "ETSIIT" en gris medio en (90, 30). Le indico al intérprete con showpage que la página está lista para ser impresa.

```
%!PS-Adobe-3.0
%%BoundingBox: 0 0 240 153
%%Title: Tarjeta de Visita - Miguel Molinero Martin
```

```
% circulo
newpath
50 76.5 30 0 360 arc
0.7 setgray
fill
0 setgray % borde de la circunferencia
1 setlinewidth
50 76.5 30 0 360 arc
stroke
```

```
/Helvetica-Bold findfont 14 scalefont setfont
newpath
90 110 moveto
(Miguel Molinero) show
stroke
```

```
/Helvetica findfont 10 scalefont setfont
newpath
90 90 moveto
(Telefono:) show
stroke
```

```
/Helvetica findfont 10 scalefont setfont
newpath
90 80 moveto
0.5 setgray
(987 987 987) show
stroke
```

```
newpath
90 65 moveto
0 setgray
(Email:) show
stroke
```

```
newpath
90 55 moveto
0.5 setgray
(miguelmolinero@correo.ugr.es) show
stroke
```

```
newpath
90 40 moveto
0 setgray
(Direccion:) show
stroke
```

3. Ejercicio opcional: corazón

Por último, se nos propone una actividad opcional sobre la representación de un corazón con código PostScript.

Adjunto el mi archivo .ps de dicho dibujo y el resultado:



Para este último ejercicio, he representado dicho corazón con dos arcos de circunferencia que va de los ángulos 0° a 200° en el caso del primer arco y de -20° a 180° en el caso del segundo arco. Ambos arcos con un radio de 30 puntos y consecutivos uno al lado del otro. Los he rellenado con color rojo.

Para completar la figura de corazón he realizado un nuevo newpath desde los puntos en los que acaban los arcos (328, 290) y he trazado un triángulo relleno en rojo trazando una línea hacia (-58, -80) y después de (-58, 80) de nuevo.

```
%!PS

newpath
0 setgray % poner color de lápiz a negro
0.1 setlinewidth % poner grosor de línea (muy fina)
1 0 0 setrgbcolor

% x y R angI angF % dar coordenada, radio y ángulos
240 300 30 0 200 arc

% x y R angI angF % dar coordenada, radio y ángulos
300 300 30 -20 180 arc
fill

closepath

newpath

328 290 moveto
-58 -80 rlineto
-58 80 rlineto
fill

stroke
showpage
```