



ugr

Universidad  
de Granada

PDIH

PERIFÉRICOS Y DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA.

## Práctica 4: El lenguaje Postscript.

---

**Autora:** Cristina María Crespo Arco

**Correo:** cmcrespo@correo.ugr.es

**Autor:** Andrés Piqueras Brück

**Correo:** andrespiqueras@correo.ugr.es

**Profesor:** Pedro A. Castillo Valdivieso



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE  
TELECOMUNICACIÓN

Curso 2021 - 2022

# Índice

<b>1. Primer ejercicio: Página en la que se muestre el dibujo de una casita.</b>	<b>2</b>
1.1. Código. . . . .	2
1.2. Funcionamiento del programa. . . . .	10
<b>2. Segundo ejercicio: Página en la que diseñes una tarjeta de visita.</b>	<b>11</b>
2.1. Código. . . . .	11
2.2. Funcionamiento del programa. . . . .	14
<b>3. Tercer ejercicio: Página con el dibujo de un corazón y un texto en varios tonos de gris.</b>	<b>15</b>
3.1. Código. . . . .	15
3.2. Funcionamiento del programa. . . . .	19

# 1. Primer ejercicio: Página en la que se muestre el dibujo de una casita.

Para la creación del primer ejemplo propuesto lo primero que hemos diseñado ha sido el fondo, donde podemos diferenciar dos partes, el cielo y el suelo.

El cielo simplemente es un rectángulo de color azul claro. Por otro lado, el suelo esta formado por un rectángulo verde para representar el césped, y dos rectángulos con diferentes tonos de gris que representan la carretera. Sobre el rectángulo verde hemos creado dos arbustos mediante un conjunto de semicírculos.

A continuación, hemos creado la fachada de la casita con otro rectángulo y sobre él hemos diseñado una puerta (con una pequeña ventana y un pomo) y a la izquierda de la puerta hemos creado una ventana.

Después, hemos creado una pared lateral con una puerta de garaje y una ventana redonda.

Posteriormente hemos diseñado el tejado con dos romboides. Aunque, justo antes de crear el tejado de la casita hemos añadido una chimenea.

Por último, hemos diseñado un camino de baldosas desde la carretera a la puerta de la casa.

## 1.1. Código.

```
%!
%% Página con el dibujo de una casita

%***** Fondo *****
%----- Rectángulo del cielo -----
newpath                % Iniciar el path del rectángulo del cielo
0.83 1 1 setrgbcolor   % Establecer el color a azul cielo

0 792 moveto           % Mover el cursor al punto (x,y)=(0,792)
612 0 rlineto          % Trazar línea del punto (0,792) al (612,792)
0 -442 rlineto         % Trazar línea del punto (612,792) al (612,350)
-612 0 rlineto         % Trazar línea del punto (612,350) al (0,350)
closepath             % Cerrar el rectángulo

fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                 % Finalizar el path del rectángulo del cielo

%----- Rectángulo del jardín -----
newpath                % Iniciar el path de la figura del jardín
0 0.17 0 setrgbcolor   % Establecer el color a verde

0 400 moveto           % Mover el cursor al punto (x,y)=(0,400)
612 0 rlineto          % Trazar línea del punto (0,400) al (612,400)
0 -400 rlineto         % Trazar línea del punto (612,400) al (612,0)
```

```

-612 0 rlineto          % Trazar línea del punto (612,0) al (0,0)
closepath               % Cerrar la figura
fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                  % Finalizar el path de la figura del jardín

%----- Rectángulo del carretera -----
newpath                % Iniciar el path del rectángulo carretera
0.67 0.67 0.67 setrgbcolor % Establecer el color a gris claro
0 130 moveto           % Mover el cursor al punto (x,y)=(0,130)
612 0 rlineto          % Trazar línea del punto (0,130) al (612,130)
0 -15 rlineto          % Trazar línea del punto (612,130) al (612,115)
-612 0 rlineto         % Trazar línea del punto (612,115) al (0,115)
closepath              % Cerrar el rectángulo
fill                   % Colorear el interior de la figura

0.33 0.33 0.33 setrgbcolor % Establecer el color a gris
0 115 moveto           % Mover el cursor al punto (x,y)=(0,115)
612 0 rlineto          % Trazar línea del punto (0,115) al (612,115)
0 -115 rlineto         % Trazar línea del punto (612,115) al (612,0)
-612 0 rlineto         % Trazar línea del punto (612,0) al (0,0)
closepath              % Cerrar el rectángulo
fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                  % Finalizar el path del rectángulo carretera

%----- Primer Arbusto -----
newpath                % Iniciar el path de la sombra del arbusto
0 0.33 0 setrgbcolor   % Establecer el color a verde oscuro
% x   y   R angI angF
  420 255 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  460 255 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  500 255 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  540 255 30 -30  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  460 285 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  500 285 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura
% x   y   R angI angF
  520 285 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                   % Colorear el interior de la figura

```

```

% x    y    R angI angF
  500 315 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
stroke                                     % Finalizar el path de la sombra del arbusto

newpath                                     % Iniciar el path del arbusto
0 0.5 0 setrgbcolor                       % Establecer el color a verde
% x    y    R angI angF
  400 250 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  440 250 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  480 250 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  520 250 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  440 280 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  480 280 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  500 280 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  480 310 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
stroke                                     % Finalizar el path del arbusto

%----- Segundo Arbusto -----
newpath                                     % Iniciar el path de la sombra del arbusto
0 0.33 0 setrgbcolor                     % Establecer el color a verde oscuro
% x    y    R angI angF
  360 225 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  400 225 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  440 225 30 -30  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  400 255 30 -20  200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                         % Colorear el interior de la figura

```

```

stroke                                     % Finalizar el path de la sombra del arbusto

newpath                                   % Iniciar el path del arbusto
0 0.5 0 setrgbcolor                       % Establecer el color a verde
% x    y    R angI angF
  340 220 30 -20 200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                       % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  380 220 30 -20 200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                       % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  420 220 30 -20 200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                       % Colorear el interior de la figura
% x    y    R angI angF
  380 250 30 -20 200 arc % Círculo para formar el arbusto
fill                                       % Colorear el interior de la figura
stroke                                     % Finalizar el path del arbusto

%***** Fachada *****
%----- Rectángulo Fachada -----
newpath                                   % Iniciar el path del rectángulo de la fachada
0.95 0.95 0.95 setrgbcolor % Establecer el color a un gris oscuro
90 350 moveto                             % Mover el cursor al punto (x,y)=(90,350)
270 0 rlineto                             % Trazar línea del punto (90,350) al (360,350)
0 190 rlineto                             % Trazar línea del punto (360,350) al (360,540)
-270 0 rlineto                             % Trazar línea del punto (90,540) al (360,540)
closepath                                 % Cerrar el rectángulo
fill                                       % Colorear el interior de la figura
stroke                                     % Finalizar el path del rectángulo de la fachada

%----- Puerta -----
newpath                                   % Iniciar el path de la puerta
0.33 0 0 setrgbcolor                     % Establecer el color a marrón
320 350 moveto                             % Mover el cursor al punto (x,y)=(320,350)
0 150 rlineto                             % Trazar línea del punto (320,350) al (320,500)
-90 0 rlineto                             % Trazar línea del punto (320,500) al (230,500)
0 -150 rlineto                             % Trazar línea del punto (230,500) al (230,350)
fill                                       % Colorear el interior de la figura

0.83 1 1 setrgbcolor                     % Establecer el color a azul cielo
260 460 moveto                             % Mover el cursor al punto (x,y)=(260,460)
30 0 rlineto                             % Trazar línea del punto (260,460) al (290,460)
0 20 rlineto                             % Trazar línea del punto (290,460) al (290,480)
-30 0 rlineto                             % Trazar línea del punto (290,480) al (260,480)
closepath                                 % Cerrar el rectángulo
fill                                       % Colorear el interior de la figura

1 1 0.33 setrgbcolor                     % Establecer el color a amarillo

```

```

% x    y    R angI angF
  245 425 5 0    360 arc % Círculo para el pomo de la puerta
fill                                     % Colorear el interior de la figura
stroke                                 % Finalizar el path de la puerta

%----- Ventana fachada principal -----
newpath                               % Iniciar el path de la ventana
0.33 0 0 setrgbcolor                 % Establecer el color a marrón
110 410 moveto                       % Mover el cursor al punto (x,y)=(110,410)
100 0 rlineto                        % Trazar línea del punto (110,410) al (210,410)
0 70 rlineto                         % Trazar línea del punto (210,410) al (210,480)
-100 0 rlineto                      % Trazar línea del punto (210,480) al (110,480)
closepath                           % Cerrar el rectángulo
fill                                 % Colorear el interior de la figura

0.83 1 1 setrgbcolor                % Establecer el color a azul cielo
130 410 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(130,410)
60 0 rlineto                        % Trazar línea del punto (130,410) al (190,410)
0 70 rlineto                        % Trazar línea del punto (190,410) al (190,480)
-60 0 rlineto                      % Trazar línea del punto (130,480) al (190,480)
closepath                           % Cerrar el rectángulo
fill                                 % Colorear el interior de la figura

% Trazar líneas para el marco de la ventana
0.33 0 0 setrgbcolor                % Establecer el color a marrón
2 setlinewidth                      % Establecer el grosor de la línea a 2
160 410 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(160,410)
0 70 rlineto                        % Trazar línea del punto (160,410) al (160,480)
130 412 moveto                     % Mover el cursor al punto (x,y)=(130,412)
60 0 rlineto                        % Trazar línea del punto (130,412) al (190,412)
130 445 moveto                     % Mover el cursor al punto (x,y)=(130,445)
60 0 rlineto                        % Trazar línea del punto (130,445) al (190,445)
130 478 moveto                     % Mover el cursor al punto (x,y)=(130,478)
60 0 rlineto                        % Trazar línea del punto (130,478) al (190,478)
stroke                              % Finalizar el path de la ventana

%***** Pared lateral *****
%----- Forma Pared lateral -----
newpath                               % Iniciar el path del rectángulo de la fachada
0.85 0.85 0.85 setrgbcolor          % Establecer el color a un gris oscuro
360 540 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(360,350)
0 -190 rlineto                      % Trazar línea del punto (360,350) al (360,160)
160 50 rlineto                      % Trazar línea del punto (360,160) al (520,210)
0 190 rlineto                       % Trazar línea del punto (520,210) al (520,400)
-90 120 rlineto                    % Trazar línea del punto (520,400) al (430,520)
closepath                           % Cerrar el rectángulo
fill                                 % Colorear el interior de la figura
stroke                              % Finalizar el path del rectángulo de la fachada

```

```

%----- Puerta Garaje -----
newpath                                % Iniciar el path de la puerta del garaje
0.33 0 0 setrgbcolor                  % Establecer el color a marrón
390 360 moveto                         % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,360)
100 30 rlineto                        % Trazar línea del punto (390,360) al (490,390)
0 140 rlineto                         % Trazar línea del punto (490,390) al (490,530)
-100 -30 rlineto                     % Trazar línea del punto (490,530) al (390,500)
closepath                             % Cerrar el romboide
fill                                  % Colorear el interior de la figura

0.17 0 0 setrgbcolor                  % Establecer el color a marrón oscuro
400 470 moveto                        % Mover el cursor al punto (x,y)=(400,470)
0 20 rlineto                          % Trazar línea del punto (400,470) al (400,490)
30 10 rlineto                        % Trazar línea del punto (400,490) al (430,500)
0 -20 rlineto                        % Trazar línea del punto (430,500) al (430,480)
closepath                             % Cerrar el romboide
fill                                  % Colorear el interior de la figura

450 485 moveto                       % Mover el cursor al punto (x,y)=(450,485)
0 20 rlineto                          % Trazar línea del punto (450,485) al (450,505)
30 10 rlineto                        % Trazar línea del punto (450,505) al (480,515)
0 -20 rlineto                        % Trazar línea del punto (480,515) al (480,495)
closepath                             % Cerrar el romboide
fill                                  % Colorear el interior de la figura

390 360 moveto                       % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,360)
100 30 rlineto                       % Trazar línea del punto (390,360) al (490,390)
0 140 rlineto                       % Trazar línea del punto (490,390) al (490,530)
-100 -30 rlineto                    % Trazar línea del punto (490,530) al (390,500)
closepath                             % Cerrar el romboide

390 380 moveto                       % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,380)
100 30 rlineto                       % Trazar línea del punto (390,380) al (490,410)
390 400 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,400)
100 30 rlineto                      % Trazar línea del punto (390,400) al (490,430)
390 420 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,420)
100 30 rlineto                      % Trazar línea del punto (390,420) al (490,450)
390 440 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,440)
100 30 rlineto                      % Trazar línea del punto (390,440) al (490,470)
390 460 moveto                      % Mover el cursor al punto (x,y)=(390,460)
100 30 rlineto                      % Trazar línea del punto (390,460) al (490,490)
stroke                               % Finalizar el path de la puerta del garaje

%----- Ventana redonda -----
newpath                                % Iniciar el path de la ventana redonda
0.83 1 1 setrgbcolor                 % Establecer el color a azul cielo

% x    y    R angI angF

```



```

    450 610 30 0    360 arc % Círculo de la ventana
fill              % Colorear el interior de la figura

0.33 0 0 setrgbcolor % Establecer el color a marrón
% x   y   R angI angF
    450 610 30 0    360 arc % Círculo de la ventana

450 580 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(450,580)
0 60 rlineto      % Trazar línea del punto (450,580) al (450,640)

420 610 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(420,610)
60 0 rlineto      % Trazar línea del punto (420,610) al (480,610)
stroke           % Finalizar el path de la ventana redonda

%***** Tejado *****
%----- Chimenea -----
newpath          % Iniciar el path de la chimenea
0.2 0.2 0.2 setrgbcolor % Establecer el color a gris oscuro
150 760 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(150,760)
-20 -20 rlineto   % Trazar línea del punto (150,760) al (130,740)
0 -130 rlineto    % Trazar línea del punto (130,740) al (130,610)
30 0 rlineto      % Trazar línea del punto (130,610) al (160,610)
fill             % Colorear el interior de la figura

0.1 0.1 0.1 setrgbcolor % Establecer el color a gris casi negro
180 710 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(180,710)
20 0 rlineto      % Trazar línea del punto (180,710) al (200,710)
0 50 rlineto      % Trazar línea del punto (200,710) al (200,760)
-50 0 rlineto     % Trazar línea del punto (200,760) al (150,760)
0 -120 rlineto    % Trazar línea del punto (150,760) al (150,640)
fill             % Colorear el interior de la figura
stroke           % Finalizar el path de la chimenea

%----- Romboide Tejado -----
newpath          % Iniciar el path del romboide del tejado
0.67 0 0 setrgbcolor % Establecer el color a un rojo oscuro
360 540 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(360,540)
90 170 rlineto    % Trazar línea del punto (360,540) al (450,710)
-270 0 rlineto    % Trazar línea del punto (450,710) al (180,710)
-90 -170 rlineto  % Trazar línea del punto (180,710) al (90,540)
closepath        % Cerrar el romboide
fill             % Colorear el interior de la figura
stroke           % Finalizar el path del romboide del tejado

%----- Romboide Tejado trasero -----
newpath          % Iniciar el path del tejado trasero
450 710 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(450,710)
90 -120 rlineto   % Trazar línea del punto (450,710) al (540,590)

```

```

-20 0 rlineto          % Trazar línea del punto (540,590) al (520,590)
-90 120 rlineto        % Trazar línea del punto (520,590) al (430,710)
closepath              % Cerrar el romboide
fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                 % Finalizar el path del tejado trasero

%***** Camino hacia la casita *****
%----- Baldosas del camino -----
newpath                % Iniciar el path de las baldosas
1 0.5 0.5 setrgbcolor  % Establecer el color a un rojo claro
210 300 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(210,300)
90 0 rlineto            % Trazar línea del punto (210,300) al (300,300)
20 30 rlineto           % Trazar línea del punto (300,300) al (320,330)
-90 0 rlineto           % Trazar línea del punto (320,330) al (230,330)
closepath               % Cerrar el rectángulo

200 250 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(200,250)
90 0 rlineto            % Trazar línea del punto (200,250) al (290,250)
20 30 rlineto           % Trazar línea del punto (290,250) al (310,280)
-90 0 rlineto           % Trazar línea del punto (310,280) al (200,280)
closepath               % Cerrar el rectángulo

190 200 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(190,200)
90 0 rlineto            % Trazar línea del punto (190,200) al (280,200)
20 30 rlineto           % Trazar línea del punto (280,200) al (300,230)
-90 0 rlineto           % Trazar línea del punto (300,230) al (210,230)
closepath               % Cerrar el rectángulo

180 150 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(180,150)
90 0 rlineto            % Trazar línea del punto (180,150) al (270,150)
20 30 rlineto           % Trazar línea del punto (270,150) al (290,180)
-90 0 rlineto           % Trazar línea del punto (290,180) al (200,180)
closepath               % Cerrar el rectángulo
fill                   % Colorear el interior de las figuras
stroke                 % Finalizar el path de las baldosas

showpage                % Mostrar la página

```

## 1.2. Funcionamiento del programa.



Figura 1: Página con el dibujo de la casita.

2. Segundo ejercicio: Página en la que diseñes una tarjeta de visita.

Para realizar el segundo ejemplo hemos empezado por crear un rectángulo con las medidas que hemos creído oportunas para el tamaño de nuestra tarjeta de visita (300x210 puntos). Una vez definido el tamaño de nuestra tarjeta hemos implementado a la izquierda un círculo y en su interior un dibujo de un Creeper.

A la derecha hemos añadido el texto con los datos de la persona. Lo hemos alineado a la derecha y hemos modificado el tamaño de la letra poniendo a 14 el nombre, a 10 la profesión y a 8 el resto de información.

### 2.1. Código.

```
%!
%% Página con una tarjeta de visita
%***** Tarjeta *****
%----- Rectángulo de la tarjeta -----
newpath                % Iniciar el path del rectángulo de la tarjeta
0.83 0.83 0.83 setrgbcolor % Establecer el color a gris azulado

100 480 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(100,480)
300 0 rlineto           % Trazar línea del punto (100,480) al (400,480)
0 210 rlineto           % Trazar línea del punto (400,480) al (400,690)
-300 0 rlineto          % Trazar línea del punto (400,690) al (100,690)
closepath              % Cerrar el rectángulo
fill                   % Colorear el interior de la figura

0 0 0 setrgbcolor       % Establecer el color a negro
100 480 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(100,480)
300 0 rlineto           % Trazar línea del punto (100,480) al (400,480)
0 210 rlineto           % Trazar línea del punto (400,480) al (400,690)
-300 0 rlineto          % Trazar línea del punto (400,690) al (100,690)
closepath              % Cerrar el rectángulo

stroke                 % Finalizar el path del rectángulo de la
                      % tarjeta

%***** Círculo *****
%----- Circunferencia -----
newpath                % Iniciar el path del círculo
0.17 0.17 0.33 setrgbcolor % Establecer el color a azul oscuro
% x   y   R   angI angF
    175 585 65 0     360 arc % Coordenadas círculo

stroke                 % Finalizar el path del círculo
```

```

%----- Creeper -----
newpath                % Iniciar el path del Creeper
130 630 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(130,630)
30 0 rlineto            % Trazar línea del punto (130,630) al (160,630)
0 -30 rlineto           % Trazar línea del punto (160,630) al (160,600)
-30 0 rlineto           % Trazar línea del punto (160,600) al (130,600)
closepath              % Cerrar el cuadrado

190 630 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(190,630)
30 0 rlineto            % Trazar línea del punto (190,630) al (220,630)
0 -30 rlineto           % Trazar línea del punto (220,630) al (220,600)
-30 0 rlineto           % Trazar línea del punto (220,600) al (190,600)
closepath              % Cerrar el cuadrado

160 600 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(160,600)
30 0 rlineto            % Trazar línea del punto (160,600) al (190,600)
0 -15 rlineto           % Trazar línea del punto (190,600) al (190,585)
15 0 rlineto            % Trazar línea del punto (190,585) al (205,585)
0 -45 rlineto           % Trazar línea del punto (205,585) al (205,540)
-15 0 rlineto           % Trazar línea del punto (205,540) al (190,540)
0 15 rlineto            % Trazar línea del punto (190,540) al (190,555)
-30 0 rlineto           % Trazar línea del punto (190,555) al (160,555)
0 -15 rlineto           % Trazar línea del punto (160,555) al (160,540)
-15 0 rlineto           % Trazar línea del punto (160,540) al (145,540)
0 45 rlineto            % Trazar línea del punto (145,540) al (145,585)
15 0 rlineto            % Trazar línea del punto (145,585) al (160,585)
closepath              % Cerrar la figura

fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                 % Finalizar el path del Creeper

%***** Texto *****
%----- Nombre -----
/Times-Roman findfont  % Definir el tipo de letra del texto
14 scalefont           % Definir el tamaño de letra del texto
setfont                % Deja la fuente disponible para el texto

newpath                % Iniciar el path con el texto del nombre
0.1 setgray            % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
317 610 moveto         % Mover el cursor al punto (x,y)=(317,610)
(Laura Porto) show      % Mostrar texto
stroke                 % Finalizar el path con el texto del nombre

%----- Trabajo -----
/Times-Roman findfont  % Definir el tipo de letra del texto
10 scalefont           % Definir el tamaño de letra del texto
setfont                % Deja la fuente disponible para el texto

```

```

newpath          % Iniciar el path con el texto con el trabajo
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
280 595 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(280,595)
(Especialista en Marketing) show      % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto con el trabajo

%----- Dirección -----
/Times-Roman findfont % Definir el tipo de letra del texto
8 scalefont        % Definir el tamaño de letra del texto
setfont            % Deja la fuente disponible para el texto

newpath          % Iniciar el path con el texto de la dirección
                  % Calle y número
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
332 565 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(332,565)
(Av. Sirena, 134) show      % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto de la dirección

newpath          % Iniciar el path con el texto de la dirección
                  % Local y edificio
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
297 555 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(297,555)
(Local 7 - Edificio Penta II) show    % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto de la dirección
%----- Código postal/Provincia -----
newpath          % Iniciar el path con el texto del código postal
                  % y la provincia
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
330 545 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(330,545)
(18001, Granada) show      % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto del código
                  % postal y la provincia
%----- Teléfono -----
newpath          % Iniciar el path con el texto con el teléfono
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
277 535 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(277,535)
(Tels. 958 325 874 / 659 748 563) show % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto con el teléfono
%----- Correo electrónico -----
newpath          % Iniciar el path con el texto con el correo
                  % electrónico
0.1 setgray      % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
298 525 moveto   % Mover el cursor al punto (x,y)=(298,525)
(lauraporto@tecnotec.com) show      % Mostrar texto
stroke          % Finalizar el path con el texto con el correo
                  % electrónico
showpage        % Mostrar página

```

## 2.2. Funcionamiento del programa.



Figura 2: Página con la tarjeta de visita.

### 3. Tercer ejercicio: Página con el dibujo de un corazón y un texto en varios tonos de gris.

Para el último ejemplo hemos modificado el tamaño de la página de un A4 a un A5. Hemos establecido un gris oscuro como color de fondo.

A la derecha hemos diseñado un corazón con dos segmentos circulares de igual tamaño colocado de forma simétrica y un triángulo que une los dos extremos de los segmentos y un vértice en la posición (149,131).

A la izquierda hemos escrito un poema con diferentes tonos de gris y alineado a la derecha. Alrededor del poema hemos diseñado un marco de semicírculos blancos.

#### 3.1. Código.

```
%!
%% Modificar el tamaño de página a un A5
<< /PageSize [612 472] >> setpagedevice

%***** Rectángulo para colorear el fondo *****
newpath                                % Iniciar el path del rectángulo para colorear
                                        % el fondo
0.17 0.17 0.17 setrgbcolor           % Establecer el color a un gris oscuro

0 0 moveto                             % Mover el cursor al punto (x,y)=(0,0)
612 0 rlineto                          % Trazar línea del punto (0,0) al (612,0)
0 472 rlineto                          % Trazar línea del punto (612,0) al (612,472)
-612 0 rlineto                         % Trazar línea del punto (612,472) al (0,472)
closepath                             % Cerrar el rectángulo

fill                                   % Colorear el interior de la figura
stroke                                % Finalizar el path del rectángulo para colorear
                                        % el fondo

%***** Círculos del corazón *****
newpath                                % Iniciar el path de los círculos del corazón
0.83 0 0 setrgbcolor                  % Establecer el color a un tono de rojo
% x    y    R    angI angF
   95   270 55   0    205 arc % Semicírculo corazón derecha

% x    y    R    angI angF
   205 270 55  -25   180 arc % Semicírculo corazón derecha
fill                                   % Colorear el interior de la figura
stroke                                % Finalizar el path de los círculos del corazón
```



```

%***** Triángulo corazón *****
newpath                % Iniciar el path del triángulo corazón
0.83 0 0 setrgbcolor    % Establecer el color a mismo tono de rojo que
                        % los círculos

258 251 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(258,251)
-109 -120 rlineto       % Trazar línea del punto (258,251) al (149,131)
-107 120 rlineto        % Trazar línea del punto (149,131) al (42,251)
closepath              % Cerrar el triángulo

fill                   % Colorear el interior de la figura
stroke                 % Finalizar el path del triángulo del corazón

%***** Texto *****
/Times-Roman findfont   % Definir el tipo de letra del texto
16 scalefont           % Definir el tamaño de letra del texto
setfont                % Deja la fuente disponible para el texto

newpath                % Iniciar el path de la primera frase
0.0 setgray            % Declarar el tono 0.0 en la escala de gris
295 311 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,311)
(El amor, rodeado casi siempre por un antojo) show % Mostrar frase
stroke                 % Finalizar el path de la primera frase

newpath                % Iniciar el path de la segunda frase
0.1 setgray            % Declarar el tono 0.1 en la escala de gris
295 281 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,281)
(de olvido, avanza resuelto hacia las trampas) show % Mostrar frase
stroke                 % Finalizar el path de la segunda frase

newpath                % Iniciar el path de la tercera frase
0.4 setgray            % Declarar el tono 0.4 en la escala de gris
295 251 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,251)
(creadas para cazar osos con piel de leopardo) show % Mostrar frase
stroke                 % Finalizar el path de la tercera frase

newpath                % Iniciar el path de la cuarta frase
0.6 setgray            % Declarar el tono 0.6 en la escala de gris
295 221 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,221)
(y serpientes con plumaje de condor.) show % Mostrar frase
stroke                 % Finalizar el path de la cuarta frase

newpath                % Iniciar el path de la quinta frase
0.8 setgray            % Declarar el tono 0.8 en la escala de gris
295 191 moveto          % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,191)
(Y el amor sobrevive a las heridas y ruge,) show % Mostrar frase
stroke                 % Finalizar el path de la quinta frase

```

```

newpath          % Iniciar el path de la última frase
1 setgray        % Declarar el tono 1 en la escala de gris
295 161 moveto    % Mover el cursor al punto (x,y)=(295,161)
(voladora, la envidia de los venenosos.) show          % Mostrar frase
stroke           % Finalizar el path de la última frase

%***** Rectángulo alrededor del texto *****
%----- Círculos derecha -----
newpath          % Iniciar path círculo
1 1 1 setrgbcolor % Establecer el color a blanco
% x   y   R   angI angF
  600 140 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  600 180 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  600 220 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  600 260 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  600 300 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  600 340 10 270 90 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
stroke           % Finalizar el path

%----- Círculos arriba -----
newpath          % Iniciar path círculo
% x   y   R   angI angF
  600 340 10 0   180 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  560 340 10 0   180 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  520 340 10 0   180 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  480 340 10 0   180 arc % Círculo
fill             % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  440 340 10 0   180 arc % Círculo

```

```

fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  400 340 10 0   180 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  360 340 10 0   180 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  320 340 10 0   180 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 340 10 0   180 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
stroke                              % Finalizar el path

%----- Círculos izquierda -----
newpath                            % Iniciar path círculo
% x   y   R   angI angF
  280 140 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 180 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 220 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 260 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 300 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  280 340 10 90  270 arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
stroke                              % Finalizar el path

%----- Círculos abajo -----
newpath                            % Iniciar path círculo
% x   y   R   angI angF
  600 140 10 180 0   arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  560 140 10 180 0   arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura
% x   y   R   angI angF
  520 140 10 180 0   arc % Círculo
fill                                % Colorear el interior de la figura

```

```

% x    y    R    angI angF
  480 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
% x    y    R    angI angF
  440 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
% x    y    R    angI angF
  400 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
% x    y    R    angI angF
  360 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
% x    y    R    angI angF
  320 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
% x    y    R    angI angF
  280 140 10 180 0    arc % Círculo
fill                                     % Colorear el interior de la figura
stroke                                  % Finalizar el path

showpage                               % Mostrar página

```

### 3.2. Funcionamiento del programa.

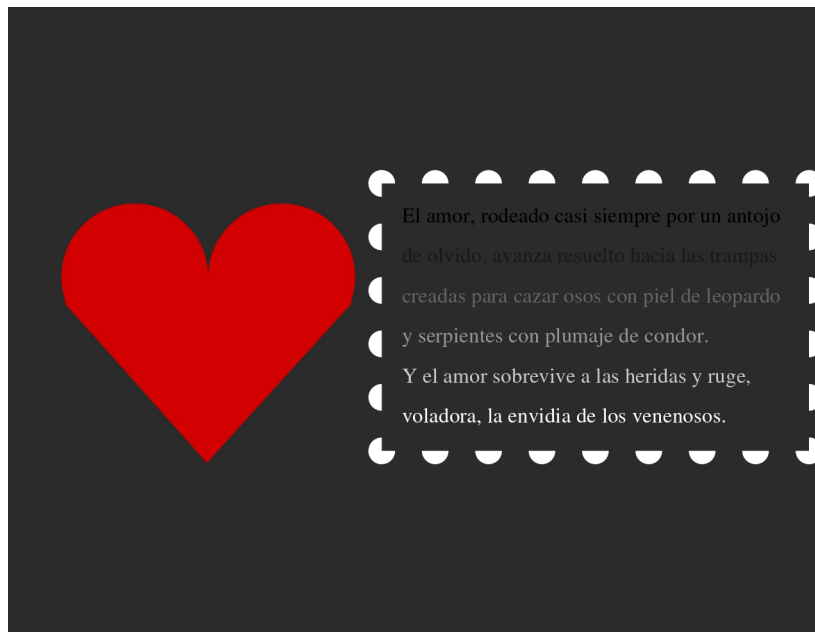


Figura 3: Página con el dibujo de un corazón y un texto en varios tonos de gris.