

Computación Gráfica

Melvin Salcedo Almiron

September 2018

1 ejercicio 1.6

- -1 a +1 (coordenadas normalizadas centradas)

```
1      inp_to_ndc( float dcx, float dcy ) {
2          ndcx = dcx / ndhml;
3          ndcy = dcy / ndvml;
4      }
5
6      ndc_to_user( float ndcx, float ndcy ) {
7          x = ( ndcx * (1 - (-1)) ) / - (-1);
8          y = ( ndcy * (1 - (-1)) ) / - (-1);
9      }
10
11     user_to_ndc( float x, float y ) {
12         ndcx = (x - (-1)) / (1 - (-1));
13         ndcy = (y - (-1)) / (1 - (-1));
14     }
15
16     ndc_to_dc( float ndcx, float ndcy ) {
17         dcx = round(ndcx * ndhml);
18         dcy = round(ndcy * ndvml);
19     }
```

- 0 a 100

```
1      inp_to_ndc( float dcx, float dcy ) {
2          ndcx = dcx / ndhm100;
3          ndcy = dcy / ndvml;
4      }
5
6      ndc_to_user( float ndcx, float ndcy ) {
7          x = ( ndcx * (100 - (0)) ) / - (0);
8          y = ( ndcy * (100 - (0)) ) / - (0);
9      }
```

```

10
11     user_to_ndc( float x, float y ) {
12         ndcx = (x - (0)) / (100 - (0));
13         ndcy = (y - (0)) / (100 - (0));
14     }
15
16     ndc_to_dc( float ndcx, float ndcy ) {
17         dcx = round(ndcx * ndhml);
18         dcy = round(ndcy * ndvml);
19     }

```

2 ejercicio 2.4

- 2.0.1** Escreva um programa (em C) que desenhe um poligono regular (ou seja, um poligono com lados de comprimentos iguais e angulos internos iguais) com raio igual a um terço da altura da tela, e centro no centro da tela. O programa deve solicitar o numero de vertices, n.
- 2.1** Modifique o programa do exercicio anterior para solicitar tambem o raio r do circulo que circunscreve o poligono.
- 2.2** Alguns dispositivos vetoriais oferecem um conjunto de tres primitivas graficas:
- pen_up
 - pen_down
 - locate(dcx,dcy)
- 2.3** Calcule as razoes de aspecto (grafica e fisica), e as resolucoes de area horizontal e vertical de uma tela de TV colorida padrao, onde