

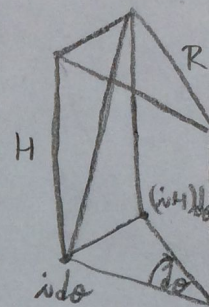
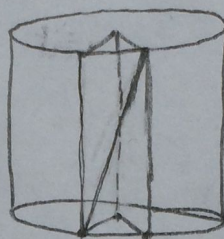
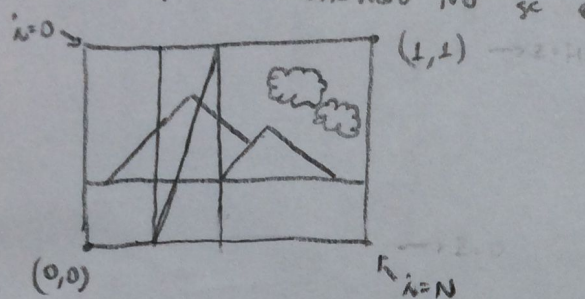
Pacta P2 C2

P1)

* Esta es una de las formas posibles de hacerla, existen varias debido a que solo es un problema de parametrización y coincidencia de coordenadas polígono-textura.

* Como no hay iluminación, no importan las normales.

* Las tapas del cilindro No se consideran.



* Se recorte
 θ en sentido
 $-\hat{z}$

* Usaremos $N+1$ puntos para describir la rotación

$$\Rightarrow dT = \frac{1}{N}$$

$$d\theta = -\frac{2\pi}{N}$$

for i in range(0, N+1):

vértices inferiores

escribir Línea("v" + str(R * cos(i * d\theta)) + " " +
 str(R * sen(i * d\theta)) + " 0")

for i in range(0, NM):

vértices superiores

escribir Línea("v" + str(R * cos(i * d\theta)) + " " +
 str(R * sen(i * d\theta)) + " 1" + str(H))

for i in range(0, NM):

coordenadas text. inferiores

escribir Línea("vt" + str(i * dT) + " 0")

for i in range(0, NM):

coordenadas text. superiores

escribir Línea("vt" + str(i * dT) + " 1")

Asociamos los vértices con las coord. de la textura

Para cada i escribimos el triángulo inferior y el superior

for i in range(0, NH):

escribir Línea ("f " +

str(i) + "//" + str(i) + " " +

str($i+1$) + "//" + str($i+1$) + " " +

str($NH+i+1$) + "//" + str($NH+i+1$))

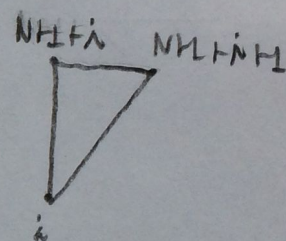
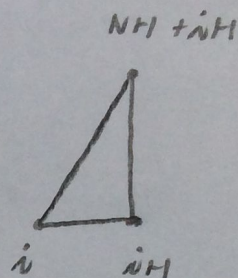
$NH+1$ corresponde al offset de los puntos superiores

escribir Línea ("f " +

str(i) + "//" + str(i) + " " +

str($NH+1+i+1$) + "//" + str($NH+1+i+1$) + " " +

str($NH+1+i$) + "//" + str($NH+1+i$))



Distribución pty:

0.3 vértices

0.3 coordenadas textura

0.3 caras y correspondencia V-VE

0.1 explicación

P2

Nos piden determinar valores numéricos para los parámetros del modelo de iluminación de Phong para un material azul metalizado, con destellos pequeños pero intensos según el ángulo que se mire, que se ve azul oscuro en ausencia de luz.

Para el material se tiene:

$K_a = (0, 0, 0.1)$ pues el material sin luz es azul oscuro.

$K_d = (0, 0, 1)$ para que sea azul

$K_s = (1, 1, 1)$, $\alpha > 10$ para los destellos pequeños, intensos, y blancos.

Ahora para la luz:

En la mañana:

$L_a = (0.3, 0.3, 0.3)$ Poca luz ambiental

$L_d = (1, 1, 1)$ Luz blanca para iluminar

$L_s = (1, 1, 1)$ destellos blancos

En la tarde:

$L_a = (0.3, 0.3, 0.3)$

$L_d = (1, 0.7, 0.7)$ Luz rojiza

$L_s = (1, 1, 1)$

→ Pueden tener variación rojiza

Distribución ptje:	
0.3	por K 's y α
0.3	por L 's
0.1	por explicación