



## UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE INSTITUTO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

### TAREA IV

#### VISIÓN ARTIFICIAL Y REDES NEURONALES (ELEP 233)

**Todos los programas deben incluir comentarios.  
Incluya un archivo .pdf con las comparaciones solicitadas en la tarea.**

1. Codifique cada uno de los objetos de la imagen "figuras.jpg" utilizando código spline.
2. Codifique cada uno de los objetos de la imagen "objetos.jpg" utilizando código cadena. Cree una nueva imagen en donde los objetos sean generados a partir del código cadena obtenido anteriormente.
3. Elija uno de los objetos de la imagen "objetos.jpg" y cree un programa en Python que, utilizando el código cadena, le permita al usuario mover el objeto en 4 direcciones utilizando la siguiente tabla de equivalencias:

1	→	<i>Arriba</i>
2	→	<i>Abajo</i>
3	→	<i>Izquierda</i>
4	→	<i>Derecha</i>

Deje el programa en un loop infinito y evite que se produzca un error cuando el usuario indique desplazar el objeto fuera del área de la imagen.

4. Repita el punto 2 utilizando codificación Run Length.
5. Repita el punto 3 utilizando codificación Run Length.
6. A su juicio ¿cuál de las 3 codificaciones resulta más conveniente? Justifique.