

# Aplicaciones de la Teoría de la Información al Procesamiento de Imágenes

Consideremos una sección de  $2 \times 8$  pixels de una imagen de 256 tonos de grises, con los siguientes valores

90	50	57	94	93	76	48	55
107	<b>71</b>	52	92	98	90	<b>72</b>	66

1. Calcular el error de predicción para los pixels de la segunda fila (salvo el de más a la izquierda y el de más a la derecha).
2. Determinar las clases de contexto con la que se codifican cada uno de los pixels del punto anterior.
3. Supongamos que al codificar el pixel con valor 71 (fila 2, columna 2), el mismo contexto se ha utilizado para codificar otros 10 pixels anteriormente ( $N = 10$ ) y el error acumulado en esas 10 codificaciones es  $A = 161$ . Determinar los bits con que se codifican los pixels en las columnas 2 y 7 de la fila 2 (valores 71 y 72, respectivamente).