

- [Aulas](#)
 - [Curso Universitario Avanzado en Data Analyst para Inteligencia Artificial \(CUA DA\) - PER7602 2022-2023](#)
 - [Aula de información general](#)
 - [Análisis e Interpretación de datos \(CUA DA\) - PER7602 2022-2023](#)
 - [Herramientas de Visualización \(CUA DA\) - PER7602 2022-2023](#)
 - [Máster Universitario en Inteligencia Artificial \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Aula de información general](#)
 - [Aprendizaje Automático \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Investigación en Inteligencia Artificial \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Neurociencia Cognitiva \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Percepción Computacional \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Procesamiento del Lenguaje Natural \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Razonamiento y Planificación Automática \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Sistemas Cognitivos Artificiales \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Trabajo Fin de Máster \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
 - [Otras Aulas](#)
 - [Curso de Programación en Python \(CPY\) - PER7698 2022-2023](#)
- [Agenda](#)
- [Exámenes](#)
- [Biblioteca](#)
- [Secretaría](#)
- [Servicios para estudiantes](#)
 - [Representación de estudiantes](#)
 - [Empleo y prácticas](#)
 - [UNIR Alumni](#)
 - [Salas de informática](#)
 - [Bibliografía y Citas](#)
 - [Cultura y Ocio](#)
 - [SAIC \(Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad\)](#)
 - [Informes de renovación de la acreditación](#)
 - [Librería UNIR](#)
- [Ayuda](#)
 - [Defensor Universitario \(defensoruniversitario@unir.net\)](#)
 - [Preguntas frecuentes](#)
 - [Descargas](#)

- [Aulas](#) ▼

Curso Universitario Avanzado en Data Analyst para Inteligencia Artificial (CUA DA) - PER7602 2022-2023

- [Aula de información general](#)
- [Análisis e Interpretación de datos \(CUA DA\) - PER7602 2022-2023](#)
- [Herramientas de Visualización \(CUA DA\) - PER7602 2022-2023](#)

Máster Universitario en Inteligencia Artificial (MIA - P) - PER5740 2022-2023

- [Aula de información general](#)
- [Aprendizaje Automático \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Investigación en Inteligencia Artificial \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Neurociencia Cognitiva \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Percepción Computacional \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Procesamiento del Lenguaje Natural \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)

- [Razonamiento y Planificación Automática \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Sistemas Cognitivos Artificiales \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- [Trabajo Fin de Máster \(MIA - P\) - PER5740 2022-2023](#)
- Otras Aulas
 - [Curso de Programación en Python \(CPY\) - PER7698 2022-2023](#)
- [Agenda](#)
- [Exámenes](#)
- [Biblioteca](#)
- [Secretaría](#)
- [Servicios para estudiantes](#) ▼
 - [Representación de estudiantes](#)
 - [Empleo y prácticas](#)
 - [UNIR Alumni](#)
 - [Salas de informática](#)
 - [Bibliografía y Citas](#)
 - [Cultura y Ocio](#)
 - [SAIC \(Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad\)](#)
 - [Informes de renovación de la acreditación](#)
 - [Librería UNIR](#)
- [Ayuda](#) ▼
 - [Defensor Universitario \(defensoruniversitario@unir.net\)](#)
 - [Preguntas frecuentes](#)
 - [Descargas](#)

Máster Universitario en Inteligencia Artificial (MIA - P) - PER5740 2022-2023 >
Percepción Computacional (MIA - P) - PER5740 2022-2023 >   Test

Test Tema 12

[Volver a la Lista de Test](#)

Parte 1 de 1 -

0.1 Puntos

Preguntas 1 de 10

¿Cómo se define la propiedad de textura en una imagen?

- ☐ A. Zona de la imagen con una intensidad diferente del resto.
- ☒ B. No existe una definición acotada de textura.
- ☐ C. Área de color más claro.
- ☐ D. Ninguna de las anteriores es correcta.

Respuesta correcta: B

Preguntas 2 de 10

Cuando se emplea la matriz de coocurrencia de Haralick para caracterizar una región de textura:

- ☐

A.

Suelen emplearse ocho niveles de cuantificación para los píxeles y de la imagen y se tiende a calcular las dos matrices diferentes, una para la dirección 0° y otra para la dirección 135° en la comparación de píxeles adyacentes.

- ☐

B.

Suelen emplearse doce niveles de cuantificación para los píxeles y de la imagen y se tiende a calcular las cuatro matrices diferentes, una por cada dirección posible en la comparación de píxeles adyacentes.

- ☒ ☐

C.

Suelen emplearse ocho niveles de cuantificación para los píxeles y de la imagen y se tiende a calcular las cuatro matrices diferentes, una por cada dirección posible en la comparación de píxeles adyacentes.

- ☐

D.

Suelen emplearse ocho niveles de cuantificación para los píxeles y de la imagen y se tiende a calcular las dos matrices diferentes, una para la dirección 0° y otra para la dirección 45° en la comparación de píxeles adyacentes.

Respuesta correcta: C

Preguntas 3 de 10

¿Cuál es la interpretación del elemento (i,j) de la matriz de Haralick?

- ☒ ☐

A.

Probabilidad de que un píxel con valor i se encuentre adyacente a un píxel de valor j , según la dirección y distancias empleadas en el cálculo de la matriz.

- ☐

B.

Probabilidad de que un píxel con valor i se encuentre a una distancia inferior a un píxel de valor j en la dirección definido en el cálculo de la matriz.

- ☐

C.

Probabilidad de que la diferencia entre píxeles de valor i y j , de acuerdo a la distancia y dirección empleadas en el cálculo de la matriz, sea observada en la imagen original.

- ☐ D. Número de veces que encontramos un píxel de valor i junto a un píxel de valor j .

Respuesta correcta: A

Preguntas 4 de 10

¿Cómo se emplea en etapas posteriores de clasificación la matriz de Haralick obtenida para una textura?

- ☐ A. Los coeficientes de la matriz se utilizan directamente como descriptores.
- ☒ B. Se derivan diferentes estadísticos de esta matriz como descriptores de la misma.
- ☐ C. La diagonal de la matriz se emplea como conjunto de descriptores.
- ☐ D. La suma de todos los elementos de la matriz se emplea como descriptor de la misma.

Respuesta correcta: B

Preguntas 5 de 10

¿Qué son los parámetros P y R en el cálculo del operador LBP para un píxel de la imagen?

- ☒ A. P es el número de píxeles vecinos y R la capacidad invariante a rotación.
- ☐ B. P es la distancia del píxel a sus vecinos para una vecindad definida por R.
- ☐ C. P es el número de píxeles vecinos considerados en un radio R.
- ☐ D. P es la distancia del píxel a sus vecinos y R la longitud de la cadena de bits generada.

Respuesta correcta: C

Preguntas 6 de 10

¿El operador LBP original es invariante a rotación?

- ☐ A. No.
- ☒ B. El operador basado en patrones uniformes solo lo es.
- ☐ C. La definición de un orden en la cadena de bits obtenida hace impide esta invarianza.
- ☐ D. Todas las respuestas son correctas.

Respuesta correcta: D

Preguntas 7 de 10

¿Cómo se obtiene el operador de LBP invariante a rotación, basado en patrones uniformes y designado como LBPriu2 a partir del patrón LBP original?

- ☐ A. Aplicando el operador OR al patrón binario original y su negado.
- ☐ B. Rotando circularmente el patrón de bits original de forma que se obtenga el valor mínimo.
- ☒ C. Rotando circularmente el patrón de bits original de forma que se obtenga el valor máximo.
- ☐ D. Rotando P/2 posiciones el patrón de bits original.

Respuesta correcta: B

Preguntas 8 de 10

¿Qué propiedad de las transformadas unitarias las hace eficientes para capturar las propiedades de una textura?

- ☐ A. El conjunto de funciones base son ortonormales.
- ☐ B. Se definen en un espacio de las mismas dimensiones que la señal original.
- ☒ C.

Las funciones base son de tipo sinusoidal por lo que, al proyectar sobre ellas la imagen original, se lleva a cabo el muestreo de esta.

- ☐ D. Todas las afirmaciones anteriores son incorrectas.

Respuesta correcta: C

Preguntas 9 de 10

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- ☐ A. La textura de una imagen se refleja en las componentes frecuenciales más altas de esta.
- ☐ B. La textura de una imagen se refleja en las componentes frecuenciales más bajas de ésta.
- ☒ C.

La relación entre la energía de los coeficientes de orden alto de la transformada de Tchebichef de una imagen y la energía capturada por los coeficientes de orden bajo refleja el contenido de textura de dicha imagen.

- ☒ D.

Existe una relación entre el orden de un polinomio de Tchebichef y sus componentes frecuenciales y dicha relación puede explotarse para la caracterización de la textura.

Respuesta correcta: D

Preguntas 10 de 10

¿Cómo se computa la firma de textura que permite caracterizar esta propiedad de una imagen a partir de su transformada de Tchebichef?

- ☐ A. Es el valor máximo de los coeficientes de Tchebichef de orden s , dando lugar a una función de s .
- ☒ B.

Es la suma del módulo de todos los coeficientes de Tchebichef de orden s , dando lugar a una función de s .

- ☐

C.

Es la potencia capturada por los coeficientes de la transformada de Tchebichef de orden igual o inferior a $s/2$.

- ☐

D.

Es la potencia capturada por los coeficientes de la transformada de Tchebichef de orden igual o superior a $s/2$.

Respuesta correcta: B

UNIR - Universidad Internacional de La Rioja 2017