

- [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 7

[Volver a la Lista de Test](#)

Parte 1 de 1 -

0.1 Puntos

Preguntas 1 de 10

¿Qué caracteriza a un operador espacial?

- ☐ A.  
El valor del píxel (x,y) de la imagen resultante es función, únicamente, del píxel (x,y) de la imagen original.
- ☒ B.  
El valor del píxel (x,y) de la imagen resultante es función del píxel (x,y) de la imagen original y de su vecindad.
- ☐ C. Se define por una función  $T(u)$  de  $R$  en  $R$ .
- ☐ D. La función que lo caracteriza ha de ser derivable y, por tanto, continua en todo su dominio.

**Respuesta correcta:** B

Preguntas 2 de 10

¿Cómo suele definirse y expresarse la transformación realizada mediante un operador espacial?

- ☒ A. Mediante su máscara.
- ☐ B. Mediante la función  $T(\cdot)$ .
- ☐ C. Mediante el par: máscara y función  $T(\cdot)$ .
- ☐ D. Mediante una imagen de entrada y su correspondiente imagen transformada.

**Respuesta correcta:** A

Preguntas 3 de 10

El filtrado paso bajo es equivalente a la operación de:

- ☐ A. Derivada o diferencia.
- ☐ B. División.
- ☒ C. Integración o promedio.
- ☐ D. Producto.

**Respuesta correcta:** C

Preguntas 4 de 10

¿Cómo serán los coeficientes de un filtro paso bajo implementado mediante un operador espacial?

- ☒ A. Positivos.
- ☐ B. La suma de todos ellos ha de ser igual a 0.
- ☐ C. Positivos y negativos.
- ☐ D. Menores que la unidad.

**Respuesta correcta:** A

Preguntas 5 de 10

El filtrado paso alto es equivalente a la operación de:

- ☒ A. Derivada o diferencia.
- ☐ B. División.
- ☐ C. Integración o promedio.

- ☐ D. Producto.

**Respuesta correcta:** A

Preguntas 6 de 10

¿Cómo serán los coeficientes de un filtro paso alto implementado mediante un operador espacial?

- ☐ A. Positivos
  - ☐ B. La suma de todos ellos ha de ser distinto de 0.
  - ☒ C. Positivos y negativos.
  - ☐ D. Menores que la unidad.
- 

**Respuesta correcta:** C

Preguntas 7 de 10

Si se pretende reducir el ruido de fondo presente en una imagen...

- ☒ A. Podemos utilizar un filtro espacial paso bajo, aunque los bordes y detalles se verán suavizados.
- ☐ B. Podemos utilizar un filtro espacial paso alto de primer orden, pues nos ayudará a detectar bordes en una determinada orientación.
- ☐ C. Podemos utilizar un filtro espacial paso alto de segundo orden, pues tendría carácter isotrópico y permitiría realzar bordes en cualquier dirección.
- ☐ D. Es recomendable emplear una transformación punto a punto, como la basada en el histograma para aumentar el contraste de la señal.

**Respuesta correcta:** A

Preguntas 8 de 10

Los operadores para la detección de bordes:

- ☐ A. Implementan estrategias de filtrado paso bajo.
- ☒ B. Implementan estrategias de filtrado paso-alto.
- ☐ C. Equivalen a un operador punto a punto cuando el operador es convolutivo.
- ☐ D. Implementan estrategias de detección de anomalías.

**Respuesta correcta:** B

Preguntas 9 de 10

¿Qué tipo de operador es el que se corresponde con la máscara de la figura?

1	1	1
0	0	0
-1	-1	-1

- ☐ A. Operador de Sobel para la detección de bordes horizontales.
- ☒ B. Operador de Prewitt para la detección de bordes horizontales.
- ☐ C. Operador de Prewitt para la detección de bordes verticales.
- ☐ D. Operador diferencial de segundo orden para la detección de bordes.

**Respuesta correcta:** B

Preguntas 10 de 10

En una imagen, en la que hemos llevado a cabo previamente una etapa de reducción del ruido y eliminación de anomalías, queremos identificar los bordes entre las diferentes estructuras. ¿Qué estrategia seguirías?

- ☐ A. Aplicar el operador definido por la máscara de la pregunta anterior.
- ☐ B. Aplicar un operador de filtro paso bajo.
- ☒ C. Aplicar el filtro de Canny.
- ☐ D. Implementar mi propio operador basado en el cálculo de la derivada de segundo orden.

**Respuesta correcta:** C