

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00



Esta prueba sólo la pueden realizar los estudiantes que han aprobado la Evaluación Continua

Ficha técnica de la prueba

- Comprueba que el código y el nombre de la asignatura corresponden a la asignatura matriculada.
- Tiempo total: **1 horas** Valor de cada pregunta: **25%-25%-25%-25%**
- En el caso de que los estudiantes no puedan consultar algún material durante el examen, ¿cuáles son?:

- Se puede utilizar calculadora? **SÍ** De que tipo? **NO PROGRAMABLE**
- En el caso de que haya preguntas tipo test: ¿descuentan las respuestas erróneas? **NO** ¿Cuánto?

- Indicaciones específicas para la realización de este examen

No es necesario que te identifiques con el nombre o el número del carné de estudiante. La autoría de la prueba es detectada por el propio sistema.

Responde las preguntas en un documento aparte referenciando claramente la pregunta que estás respondiendo.

En caso de copiar total o parcialmente cualquier texto de alguna fuente externa (Internet, materiales de la asignatura, etc) referencia explícitamente la fuente utilizada.

En caso de aplicar un procedimiento para resolver alguna pregunta, muestra claramente y argumenta el procedimiento aplicado, no solo el resultado.

En caso de duda, haz los supuestos que consideres oportunos y argumentalos.

Esta prueba se tiene que resolver de manera individual bajo tu responsabilidad. En caso de que no sea así, se evaluará con un cero.

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Enunciados

Ejercicio 1 (25%)

Construye un dendrograma a partir del conjunto de datos mostrado en la siguiente tabla. No es necesario que normalices los datos. La columna Class denota la clase de cada ejemplo y, por lo tanto, no es un atributo.

MOTION (0/1)	WHEELS	STYLISH (%)	CLASS
1	4	100	TIME-MACHINE
1	4	75	CAR
1	0	100	TIME-MACHINE
1	4	85	CAR

¿Qué enlace has utilizado? ¿Cuál es el nivel de precisión (*accuracy*) obtenido?

Nota: No es necesario que dibujes el dendrograma, solamente hace falta que expliques paso a paso como construirías el dendrograma con los datos dados.

Ejercicio 2 (25%)

Aplica 1NN utilizando los conjuntos de entrenamiento y test mostrados en las siguientes tablas. No es necesario que normalices los datos.

INTELLIGENCE(%)	STRENGTH(%)	AGILITY(%)	CLASS
75	50	100	ELF
60	100	75	HUMAN
75	85	85	HUMAN
100	60	60	ELF

Tabla 1: Datos de entrenamiento.

INTELLIGENCE(%)	STRENGTH(%)	AGILITY(%)	CLASS
85	55	65	ELF

Tabla 2: Datos de test.

¿Se clasifica correctamente el ejemplo de test? ¿Y si se hubiera utilizado 3NN?

Ejercicio 3 (25%)

En la PEC 3 hay unos parámetros de la simulación que el usuario puede modificar:

- La densidad de agentes Citizen
- La densidad de agentes Cop
- La legitimidad del régimen
- El período máximo de detención

Explica como afectaba cada uno de estos parámetros a la simulación del modelo.

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Ejercicio 4 (25%)

Identifica las técnicas de vectorización que hemos visto en la práctica y explica una de estas técnicas brevemente.

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	13/06/2020	20:00