

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30



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	10/06/2020	10:30

Enunciados

Ejercicio 1 (25%)

Aplica 2-means al siguiente conjunto de datos utilizando los dos primeros ejemplos como centroides iniciales. No es necesario que normalices los datos.

INTELLIGENCE(%)	STRENGTH(%)	AGILITY(%)	CLASS
50	25	75	ELF
50	75	25	HUMAN
100	15	90	ELF
25	100	45	HUMAN

Indica como mínimo cuáles son los centroides finales, cuáles son las categorías resultantes y cuál es el nivel de precisión (*accuracy*) que se obtiene.

Ejercicio 2 (25%)

Aplica 3NN utilizando los conjuntos de entrenamiento y test mostrados en las siguientes tablas. No es necesario que normalices los datos.

MOTION(0/1)	WHEELS	STYLISH(%)	CLASS
1	4	100	TIME-MACHINE
1	4	70	CAR
0	1	75	TIME-MACHINE
1	4	10	CAR

Tabla 1: Datos de entrenamiento.

MOTION(0/1)	WHEELS	STYLISH(%)	CLASS
1	0	100	TIME-MACHINE

Tabla 2: Datos de test.

¿Se clasifica correctamente el ejemplo de test? ¿Y si se hubiera utilizado 1NN?

Ejercicio 3 (25%)

Explica brevemente el modelo de violencia civil de Epstein de la PEC 3. Explica también las acciones que puede desarrollar cada tipo de agente.

Ejercicio 4 (25%)

Explica brevemente las técnicas o procesos de Natural Language Processing que hemos visto en la práctica y que podemos aplicar a un texto para poderlo utilizar como input de un modelo de clasificación.

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30

Prueba de Síntesis 2019/20-2

Asignatura	Código	Fecha	Hora inicio
Aprendizaje computacional	75.583	10/06/2020	10:30