

Your grade: 96.66%

Your latest: 96.66% • Your highest: 96.66% • We keep your highest score. Review your overall course grades [here](#).

1. ¿Cuál afirmación **NO** es correcta para el algoritmo LOF (*Local Outlier Factor*)?

1 / 1 point

El algoritmo LOF no puede ser utilizado para detección de novedades (novelty detection).

El algoritmo LOF, con base en un score de anomalías, asigna un puntaje a cada dato para identificar si es un outlier o no.

En el algoritmo LOF la densidad local entorno a un dato se obtiene con base en el número de vecinos.

☑ **Correct**

Correcto. LOF puede ser utilizado tanto para la detección de outliers como en la identificación de instancias que puede ser catalogadas como “novedad” en un conjunto de datos.

2. ¿Cuál afirmación **NO** es correcta para el algoritmo Isolation Forest?

1 / 1 point

El algoritmo Isolation Forest se basa en el hecho de que los datos normales requieren “ramas” más cortas para su identificación.

El algoritmo Isolation Forest aleatoriamente selecciona características como test de atributos.

En el algoritmo Isolation Forest el parámetro de contaminación puede ser utilizado para definir el score de anomalías.

☑ **Correct**

Correcto. La partición aleatoria produce “caminos” o “ramas” más cortas para los datos que son anómalos y no para los datos considerados normales.

3. Se desea desarrollar una solución, basada en técnicas de procesamiento de lenguaje natural y machine learning, que facilite la interpretación y análisis de información textual para la identificación de relaciones semánticas con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Se cuenta con un corpus anotado con 16 clases, cada una representa el ODS al que se refiere un documento. Como primera aproximación a la solución se propuso construir un modelo de clasificación con una red neuronal de dos capas ocultas, la primera con 16 neuronas y la segunda de 8. La capa de salida utiliza la función de activación softmax. Si se utiliza un embedding de 300 como vector de entrada a la red ¿Cuál es el tamaño de cada una de las matrices de pesos de esta red neuronal?

1 / 1 point

Capa oculta 1: [300x16]. Capa oculta 2: [300x8]. Capa de salida: [8x16].

Capa oculta 1: [300x16]. Capa oculta 2: [16x8]. Capa de salida: [8x16].

Capa oculta 1: [300x16]. Capa oculta 2: [16x8]. Capa de salida: [16x1].

☑ **Correct**

Correcto. La entrada para la primera capa oculta es un vector de 300 elementos. La entrada para la segunda capa oculta es la salida de la primera capa oculta. La capa de salida tiene 16 neuronas, una por cada clase. Y su entrada es la salida de la capa anterior, que tiene 8 neuronas.

4. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas para los autocodificadores? Marque todas las respuestas que apliquen.

0.8 / 1 point

Cualquier codificador puede utilizarse para generar datos sintéticos similares a los datos de entrenamiento, útiles en la generación de imágenes, música, texto, entre otros.

Solo el autocodificador estándar puede usarse como herramienta para extraer características relevantes de los datos, que luego pueden usarse en otras tareas de aprendizaje.

