UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

Alumna: Narcisa Araujo

Caso práctico de implementación de un sistema de razonamiento basado en casos

Como caso práctico se implementará un sistema CBR básico para determinar la calidad del vino rojo. Para ello, se trabajará con el corpus Wine Quality Data Set, compilado por [3]. El corpus se compone de un total de 1599 muestras de vino rojo que contienen información de pruebas fisicoquímicas realizadas en vinos rojos [3]. La información detallada del corpus y las técnicas que aplicaron los autores se puede encontrar en el siguiente enlace: Artículo.

Para ello, se deberá considerar lo siguiente:

Fig.1. Atributos del Vino

Formula wguillen

```
In [ ]: | from flask import Flask, render_template, request
app = Flask( name )
def calcular_similitud_jaccard(valores_vino):
    Metodo que recoree el data set y calcula la similitud con el nuevo vino
    :param valores vino:
     :return:
    def calculo similitud(calidad, set valores vino):
        Reliza el calculo de similitud de jaccard
         :param calidad:
         :param set_valores_vino:
         :return:
         return {
             'calidad': calidad,
             'similitud': len(set valores vino.intersection(valores vino)) /
                          len(set_valores_vino.union(valores_vino))
         }
    lista calculada = []
    with open("C:/Users/narcisa/Documents/9no/deberes quisi/DEBERES-SE-IA/SE/V
inos Rojos/winequaliy-red.csv", "r") as f:
        valores vino data = f.readline()
        while valores vino data:
             valores vino data = f.readline()
             propiedades vino = valores vino data.split(";")
             calidad = propiedades vino[-1:][0].replace("\n", "")
             lista calculada.append(calculo similitud(calidad, set(map(float, p
ropiedades vino[:-1]))))
    # Retorna las similitudes y su calidad
    return sorted(lista calculada, key=lambda item: item['similitud'], reverse
=True)
 @app.route('/calculo similitud', methods=['POST'])
def calcular_calidad():
    valores vino = list(map(float, request.form.values()))
    return render template("C:/Users/narcisa/Documents/9no/deberes quisi/DEBER
ES-SE-IA/SE/Vinos Rojos/index.html", valores=valores vino, lista=calcular simi
litud jaccard(valores vino))
@app.route('/')
def hello world():
    return render template("C:/Users/narcisa/Documents/9no/deberes quisi/DEBER
ES-SE-IA/SE/Vinos Rojos/index.html")
if __name__ == '__main__':
    app.run(port=80)
```

Aplicacion

DATOS NUEVO VINO

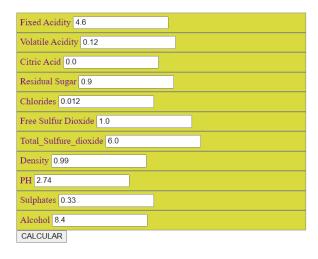


TABLA DE SIMILITUDES

Item	Vino Calidad	Vino Similitud
1	7	0.10526315789473684
2	6	0.10526315789473684
3	4	0.10526315789473684
4	4	0.1
5	6	0.1
6	6	0.1
7	6	0.1
8	7	0.1
9	7	0.1
10	6	0.1
11	6	0.1
12	5	0.1
13	5	0.1
14	6	0.1
15	6	0.1
16	6	0.1
17	6	0.1
18	6	0.1
19	6	0.1
20	6	0.1
21	5	0.1
22	5	0.1

Bibliografia

https://github.com/wguilen/red-wine-quality-cbr/blob/master/presentation/RBC%20%E2%80%93%20Qualidade%20de%20vinho%20tinto.pptx (https://github.com/wguilen/red-wine-quality-cbr/blob/master/presentation/RBC%20%E2%80%93%20Qualidade%20de%20vinho%20tinto.pptx)

https://www.kaggle.com/uciml/red-wine-quality-cortez-et-al-2009 (https://www.kaggle.com/uciml/red-wine-quality-cortez-et-al-2009)

In []:	
---------	--