

# Anexo 3

## Proyecto 3: Aplicación de Words Embedding

---

Mg. Luis Felipe Bustamante Narváez

### Analogías

```
In [...] !pip install gensim
```

```
In [...] import gensim
```

```
In [...] #Cargamos el archivo de la db en un muestreo de vectores
vectores = gensim.models.KeyedVectors.load_word2vec_format('SBW-vectors-300-min5.txt')
```

```
In [...] # Definimos la función que analizará la similitud
def analogics(v1, v2, v3):
    simil = vectores.most_similar(positive=[v1, v3], negative=[v2]) #buscamos el negativo
    print(f'{v1} es a {v2}, como {simil[0][0]} es a {v3}')
```

```
In [...] # Llamamos la función con un ejemplo
analogics('rey', 'hombre', 'mujer')
```

rey es a hombre, como reina es a mujer

```
In [...] analogics('Colombia', 'colombiano', 'venezolano')
```

Colombia es a colombiano, como Venezuela es a venezolano

```
In [...] analogics('pan', 'trigo', 'leche')
```

pan es a trigo, como yogur es a leche

```
In [...] analogics('vaca', 'leche', 'huevo')
```

vaca es a leche, como gallina es a huevo

```
In [...] analogics('lápiz', 'borrador', 'corrector')
```

lápiz es a borrador, como pincel es a corrector

```
In [...] analogics('chimenea', 'humo', 'agua')
```

chimenea es a humo, como desagüe es a agua

```
In [...] # Obsevemos que no siempre es preciso
analogics('carne', 'carnívoro', 'vegetariano')
```

carne es a carnívoro, como carnes es a vegetariano

### Valores cercanos

```
In [... #definimos la función de Los cercanos
def cercanos(v):
    vecinos = vectores.most_similar(positive=[v])
    print(f'Vecinos de {v}:\n')
    for word, score in vecinos:
        print(f'{word}')
```

```
In [... cercanos('rey')
```

Vecinos de rey:

monarca  
reyes  
reino  
príncipe  
reina  
Harthacnut  
Ragnald  
Sverkersson  
regente  
Hardeknut

```
In [... cercanos('ves')
```

Vecinos de ves:

sabes  
piensas  
dices  
tú  
verás  
vas  
sientes  
estás  
tienes  
crees

```
In [... cercanos('vez')
```

Vecinos de vez:

ocasión  
cuando  
nuevamente  
ya  
tamponada  
rememoraría  
luego  
Súperfinal  
que  
cosa

```
In [... cercanos('vegetariano')
```

Vecinos de vegetariano:

vegetariana  
vegano  
vegetarianismo  
vegetarianos  
vegana  
abstemio  
veganismo  
crudiveganismo  
veganos  
crudivorismo

## Conclusiones

Con la base de datos consumida, se puede observar el comportamiento de las words embedding, cómo hallar similitudes entre palabras asociadas a un contexto y cómo visualizar las palabras que constituyen una clasificación asociada a una palabra específica.

---

Mg. Luis Felipe Bustamante Narváez