|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre**: Ruben Alejandro Deambrossi | | **Matrícula**: 3012348 |
| **Nombre del curso:**  Aprendizaje Automático | **Nombre del profesor**:  Rolando Evelio Pérez Versón | |
| **Módulo**: 2 | **Actividad**: 7 | |
| **Fecha**: 09-Jul-2022 | | |
| **Bibliografía**: | | |

**Título**: Aplicación de los modelos probabilísticos.

**Introducción**:

El siguiente reporte corresponde a la actividad 7 de Aprendizaje Automático.

**Desarrollo**:

1. Tipos de Kernel

|  |  |
| --- | --- |
| **Kernel Function** | **Descripción** |
| Gaussian Kernel Radial Basis Function (RBF) | Es usado para hacer una transformación cuando no se tiene conocimiento previo sobre los datos utiliza método de base radial para mejorar la transformación.  Implementación:  classifier **=** SVC(kernel **=**'rbf', random\_state **=** 0) |
| Sigmoid Kernel | Esta función es equivalente al modelo perceptrón de dos capas de redes neuronales el cual es usado como función de activación.  Implementación:  classifier **=** SVC(kernel **=**'sigmoid') |
| Polynomial Kernel | Representa la similitud de los vectore en el conjunto de datos en un espacio de características sobre los polinomios de las variables originales usadas en el kernel.    Implementación:  classifier **=** SVC(kernel **=**'poly', degree **=** 4) |
| Linear Kernel | Es usado cuando los datos son linealmente separables, ósea que pueden separarse usando una línea.  Implementación:  classifier **=** SVC(kernel **=**'linear') |

1. Aplicación de SVM con Kernel

Notebook Link: [Act-7.2](https://github.com/Robbende/tecm-ai-master/blob/main/Aprendizaje_Automatico/Actividad-7/Act-7.2.ipynb)

1. Comparación regresión logística y Naive Bayes

Notebook Link: [Act-7.4](https://github.com/Robbende/tecm-ai-master/blob/main/Aprendizaje_Automatico/Actividad-7/Act-7.4.ipynb)