



DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL Y RESIDENCIAS PROFESIONALES
Instituto Tecnológico Superior De Valladolid

“2020, Año de la Benemérita madre de la Patria, Leona Vicario”

Actividad:

Software U4

Tema:

Documentación del software

Asignatura:

Inteligencia Artificial

Integrantes:

Darwin Alexis Ciau Cahun

Juan Carlos Estrella Rodriguez

Pedro Marrufo Fernandez

Jesus Enrique Balam Batun

Juan Jose Cosgaya Uh

Profesor:

Lic. Jorge Pool Cen

Ing. En Sistemas Computacionales

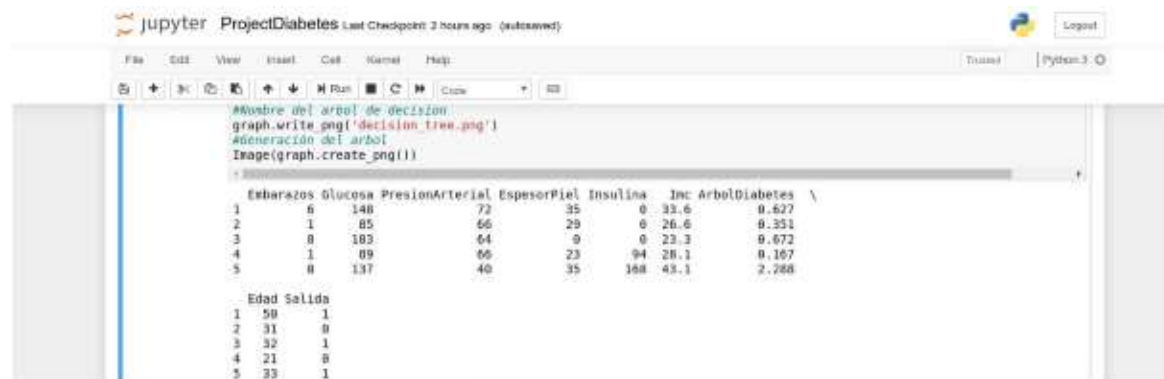
8° Semestre “A”

Fecha De Entrega:

Viernes 05 de junio de 2020



En Jupyter se escribe el código de visualización de datos en este caso de la cabecera principal de la base de datos y se imprime en este caso se puede dar un análisis o visualizar los datos componentes en el dataset.



Se visualiza la predicción del porcentaje de exactitud del árbol de decisión, en este caso se puede apreciar en la imagen que posee 0.7099.

5 33 1
Porcentaje de exactitud: 0.70995670995671
Precisión Regresión Logística:

De aquí hay que implementar los tres tipos de precisión en este caso los modelos que se vieron con anterioridad en la unidad 3, estos modelos son necesarios en este caso del programa de pacientes con diabetes.

Porcentaje de exactitud: 0.70995670995671
Precisión Regresión Logística:
0.7653631284916201
Precisión Soporte de Vectores:
0.7597765363128491
Precisión Vecinos más Cercanos:
0.8286778398510242

Con esos tres modelos de precisiones implementados, se puede determinar los pacientes con el problema diabetes, se puede determinar la edad y la salida en este caso si sobrevive o no.

Predicción Regresión Logística: DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL Y RESIDENCIAS PROFESIONALES

“2020”

	Edad	Salida
1	50	1
2	31	1
3	32	1
4	21	1
5	33	1

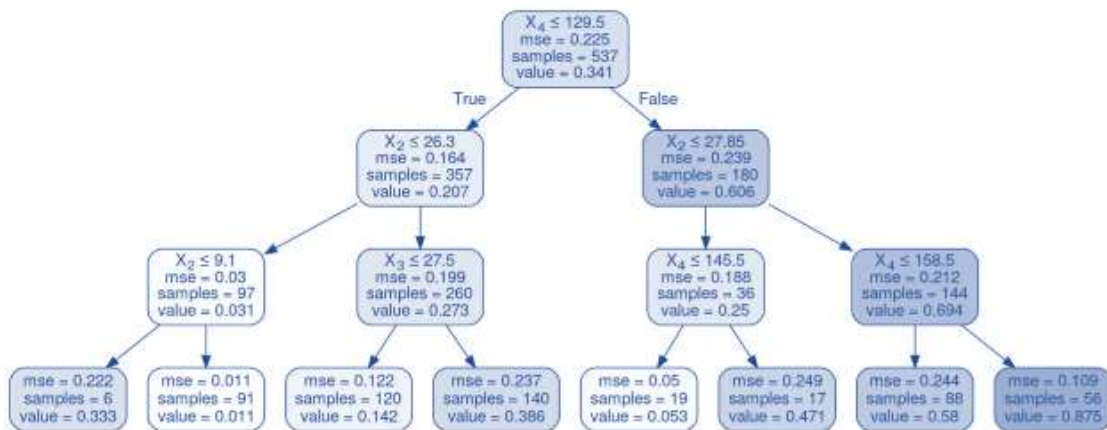
Predicción Soporte de Vectores:

	Edad	Salida
1	50	1
2	31	0
3	32	1
4	21	0
5	33	1

Predicción Vecinos más Cercanos:

	Edad	Salida
1	50	0
2	31	0
3	32	0
4	21	0
5	33	0

Gracias a estos modelos se puede determinar un árbol de decisiones para este programa.



DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL Y RESIDENCIAS PROFESIONALES Glosario de funciones

“2020, Año de la Benemérita madre de la Patria, Leona Vicario”

- `pima = pd.read_csv("diabetes.csv", header=None, names=col_names):`

Función que permite cargar el dataset donde se hará las predicciones.

- `pima = pima.drop(0, axis=0)`

Función que realiza la eliminación de la primera fila con el fin de evitar la compatibilidad de tipo de datos que se encuentren en el código.

- `print(pima.head())`

Función que permite imprimir la cabeza del dataset o base de datos.

- `X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.3, random_state=1) #`

Función que divide los datos de entrenamiento y prueba dando como prioridad la cantidad del 30% en el conjunto de pruebas.

- `clf = clf.fit(X_train, y_train)`

Función para entrenar el árbol de decisiones.

- `print("Porcentaje de exactitud:", metrics.accuracy_score(y_test, y_pred))`

Función que mide e imprime el porcentaje de exactitud del árbol de decisión.

- `decision_tree.fit(X_train, y_train)`

Función para indicar el dataset o base de datos de entrenamiento al árbol de decisiones.

- `Y_pred = logreg.predict(X_test)`

Función para predecir con regresión logística

- `Y_pred = svc.predict(X_test)`

Función para predecir con soporte de vectores

- `Y_pred = knn.predict(X_test)`

Función para predecir con vecinos más cercanos.