

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de ingeniería

Escuela de ciencias y sistemas

Inteligencia Artificial 1

Ing. Luis Fernando Espino Barrios

Aux. Erick Eden Sandoval Ramírez



Manual de usuario

José Luis Reynoso Tiu

201345126

“A”

2 de noviembre de 2024, Guatemala

Índice

Requisitos previos	3
Instrucciones de uso	3
Cargar archivo CSV	3
Seleccionar Modelo de Aprendizaje	3
Configurar modelo.....	3
Entrenar modelo.....	5
Visualizar resultados	5
Realizar predicciones.....	6
Mensajes de error	6
Solución de problemas.....	7

Requisitos previos

- Navegador web compatible con JavaScript.
- Archivos dataset en csv.

Instrucciones de uso

Cargar archivo CSV

- Selecciona un archivo CSV mediante el botón Selecciona archivo CSV en la página web.



Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

Selecciona archivo CSV Ningún archivo seleccionado

Tipo de modelo -Seleccionar modelo-

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

Seleccionar Modelo de Aprendizaje

- Utiliza el desplegable Tipo de modelo para seleccionar entre Regresión Lineal, K-Means o Árbol de Decisión.



Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

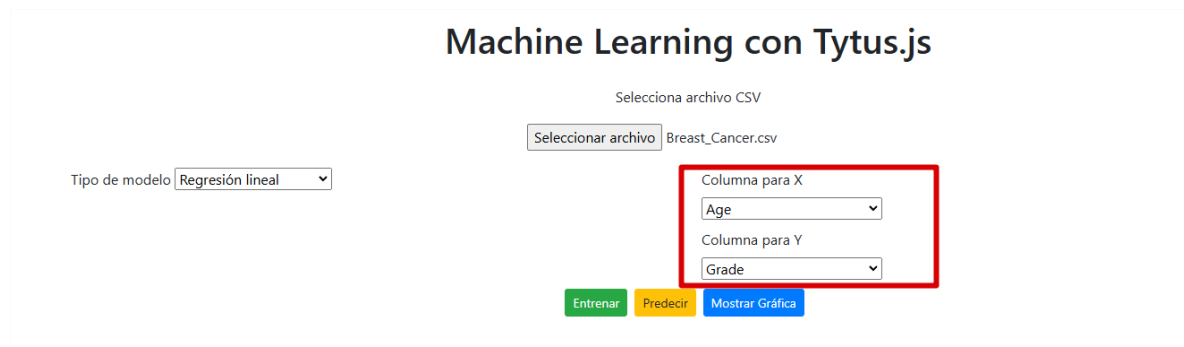
Selecciona archivo CSV Breast_Cancer.csv

Tipo de modelo -Seleccionar modelo-

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

Configurar modelo

- Regresión Lineal: Selecciona las columnas para X e Y.



Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

Selecciona archivo CSV Breast_Cancer.csv

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X Age

Columna para Y Grade

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

- K-Means: Selecciona la columna y define el número de clústeres e iteraciones.

Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

Tipo de modelo K-Means

Seleccionar archivo Breast_Cancer.csv

Columna a analizar
Grade

Cantidad de clusters
3

Cantidad de iteraciones
3

Entrenar
Mostrar Gráfica

- Árbol de Decisión: Selecciona las columnas relevantes.

Tipo de modelo Árbol de decisión

Ejemplo CSV cargado

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Age	Race	Marital Status	T Stage	N Stage	6th Stage	differentiate	Grade	A Stage	Tumor Size	Estrogen Status	Progesterone Status	Regional Node Examined	Regional Node Positive	Survival Months	Status
68	White	Married	T1	N1	IIA	Poorly differentiated	3	Regional	4	Positive	Positive	24	1	60	Alive
50	White	Married	T2	N2	IIIA	Moderately differentiated	2	Regional	35	Positive	Positive	14	5	62	Alive
58	White	Divorced	T3	N3	IIIC	Moderately differentiated	2	Regional	63	Positive	Positive	14	7	75	Alive
58	White	Married	T1	N1	IIA	Poorly differentiated	3	Regional	18	Positive	Positive	2	1	84	Alive
47	White	Married	T2	N1	IIB	Poorly differentiated	3	Regional	41	Positive	Positive	3	1	50	Alive

Valor a predecir

Status

Resultado

Ingresa los valores a predecir

Age	Race	Marital Status	T Stage	N Stage	6th Stage	differentiate	Grade	A Stage	Tumor Size	Estrogen Status	Progesterone Status	Regional Node Examined	Regional Node Positive	Survival Months
68	White	Married	T1	N1	IIA	Poorly di	3	Regional	4	Positive	Positive	24	1	60

Entrenar
Mostrar Gráfica

Entrenar modelo

- Haz clic en Entrenar para iniciar el entrenamiento.

Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

Seleccionar archivo Breast_Cancer.csv

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X Age

Columna para Y Age

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

Visualizar resultados

- Usa el botón Mostrar Gráfica para ver los resultados del modelo entrenado.

Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

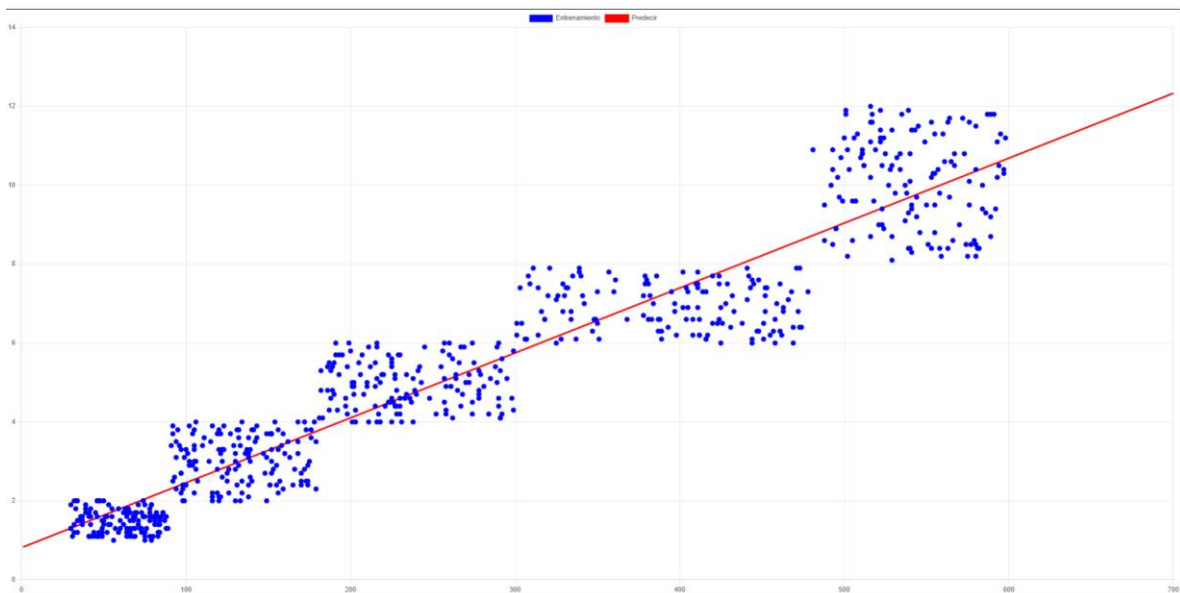
Seleccionar archivo Breast_Cancer.csv

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X Age

Columna para Y Age

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica



Realizar predicciones

- Para Regresión Lineal, ingresa valores X en el cuadro de diálogo (separado por comas) y observa las predicciones.

Machine Learning con Tytus.js

Selecciona archivo CSV

Seleccionar archivo Breast_Cancer.csv

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X Age

Columna para Y Age

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

Machine Learning con Tytus.js

reynosotiu.github.io dice

Por favor, el nuevo rango de un números separados por coma:

Acceptar Cancelar

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X Age

Columna para Y Tumor Size

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

Mensajes de error

- Archivo no cargado: “Por favor, selecciona un archivo CSV.”

Machine Learning con Tytus.js

reynosotiu.github.io dice

Por favor, selecciona un archivo CSV.

Acceptar

Tipo de modelo -Seleccionar modelo-

Entrenar Predecir Mostrar Gráfica

- Datos inválidos: “El archivo CSV no contiene datos válidos.”
- Modelo no entrenado: “El modelo no ha sido entrenado o no hay datos para mostrar.”

reynosotiu.github.io dice
El modelo no ha sido entrenado o no hay datos para mostrar.

Aceptar

Tipo de modelo Regresión lineal

Columna para X
Age

Columna para Y
Age

Entrenar

Predicir

Mostrar Gráfica

Solución de problemas

- Datos vacíos: Verifica que el archivo CSV tenga datos correctamente formateados.
- Predicciones no realizadas: Asegúrate de seleccionar columnas numéricas o de relevancia.