



**Materia:**

Extracción de conocimientos en bases de datos

**Realizado por:**

Dominguez Diaz Alma Juanita.

**Grupo:**

9°B.

**Actividad XI:**

“Implementación en una Web del Modelo Entrenado de regresion lineal simple”

**Docente:**

Florencio López Cruz

Herramientas utilizadas:

- Flask: framework web ligero en Python para construir aplicaciones web rápidamente.
- HTML5 y CSS: para el diseño de la interfaz gráfica de usuario.
- Joblib: para cargar el modelo entrenado (.pkl).
- NumPy: para el manejo de los datos numéricos enviados al modelo.

Para el archivo que tiene el código principal de la aplicación web desarrollado con Flask.

Se importa las librerías:

```
from flask import Flask, render_template, request
import numpy as np
import joblib
```

Se carga el modelo y se crea una instancia de la aplicación Flask.

```
modelo = joblib.load('modelo/modelo_salario.pkl')

app = Flask(__name__)
```

Esta ruta se activa al acceder a la página principal (/).

Carga la plantilla index.html, que contiene el formulario para ingresar los años de experiencia.

```
@app.route('/')
def home():
    return render_template('index.html')
```

Esta ruta recibe el valor ingresado por el usuario desde el formulario HTML mediante el método **POST**, lo convierte a tipo numérico (float), y lo envía al modelo cargado para obtener una predicción.

El resultado se muestra en la misma página (index.html), donde se renderiza dinámicamente el valor calculado.

```
@app.route('/predecir', methods=['POST'])
def predecir():
    # Obtener el valor del formulario
    experiencia = float(request.form['experiencia'])

    # Hacer la predicción
    prediccion = modelo.predict(np.array([[experiencia]]))

    return render_template('index.html',
                           resultado=f'El salario estimado es: ${prediccion[0]:.2f}')

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)
```

En el html tiene un formulario que envía el dato al servidor Flask para procesar la predicción. Cuando Flask devuelve el resultado, este se muestra dinámicamente en la misma página mediante una variable de plantilla ({{ resultado }}).

Vista del resultado con 2 años de experiencia:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:5000/predecir". The main content area has a light blue background and is titled "Predicción de Salario" in bold black text. Below the title, there is a label "Años de experiencia:" followed by a text input field containing the number "2". Below the input field is a dark blue button with the text "Predecir" in white. At the bottom, there is a green box with a white border containing the text "El salario estimado es: \$45,313.03".