

Especificación Funcional para el Despliegue de la Web de Predicción de Precios de Vivienda

1. Resumen del Proyecto

Este documento describe los requisitos funcionales para el desarrollo de una página web que permita a los usuarios ingresar las características de una vivienda para obtener una predicción del precio de venta. El modelo de regresión lineal se ejecutará en el backend y devolverá el resultado a la interfaz web, mostrándolo al usuario en tiempo real.

2. Descripción del Modelo

El modelo de regresión lineal predice el precio de venta de una vivienda a partir de las siguientes características:

- Metros cuadrados
- Número de habitaciones
- Presencia de ascensor (con/sin)

Tipo de Entrada y Salida del Modelo:

- Entrada: Datos de la vivienda ingresados por el usuario en el formulario de la web.
- Salida: Precio estimado de venta en formato numérico (float), mostrado directamente en la web.

3. Requisitos de la Página Web

3.1 Estructura de la Interfaz de Usuario

La interfaz debe incluir los siguientes elementos de entrada y salida:

1. Formulario de Entrada de Datos:

- Campo "Metros Cuadrados":
 - Tipo de entrada: input de tipo number.
 - Validación: Mayor a 10 y menor a 1000.
 - Ejemplo de valor: 85.5
- Campo "Número de Habitaciones":
 - Tipo de entrada: input de tipo number.
 - Validación: Mayor o igual a 1.
 - Ejemplo de valor: 3
- Campo "Ascensor":
 - Tipo de entrada: select con opciones Sí y No.
 - Validación: Selección obligatoria.
 - Ejemplo de valor: Sí

2. Botón de Envío:

- Botón "Calcular Precio":
 - Tipo: button.
 - Acción: Ejecuta el cálculo de predicción en el backend con los datos ingresados.

3. Salida de Datos (Resultado):

- Campo de Resultados "Precio Estimado de Venta":
 - Tipo de salida: text o label.
 - Ejemplo de salida: \$250,000.00

3.2 Validación de Datos en el Front-End

El formulario debe validar los datos antes de enviarlos al backend para asegurarse de que cumplen con las siguientes condiciones:

- Metros Cuadrados debe estar entre 10 y 1000.
- Número de Habitaciones debe ser un número entero positivo mayor o igual a 1.
- Ascensor debe ser seleccionado (Sí o No).

En caso de datos inválidos, el formulario debe mostrar un mensaje de error debajo del campo correspondiente.

3.3 Flujo de Interacción

1. El usuario ingresa los datos de la vivienda en el formulario de la página.
2. Al hacer clic en "Calcular Precio", los datos se envían al backend.
3. El backend aplica el modelo de regresión lineal y calcula el precio de venta.
4. La respuesta (precio estimado) se muestra en el campo de resultados en la misma página.