



## Programación Java

## ► Requerimientos técnicos funcionales

### User Stories

- ✓ **US-0001:** Calcular el total de metros cuadrados de una propiedad
- ✓ **US-0002:** Calcular el total de superficie sin construcción en base al tamaño del terreno
- ✓ **US-0003:** Indicar el valor de una propiedad a partir de sus ambientes construidos y no construidos. Tener en cuenta que los precios por metro cuadrado de lo construido y no construido están determinados según el barrio.
- ✓ **US-0004:** Determinar cuál es el ambiente más grande.
- ✓ **US-0005:** Determinar la cantidad de metros cuadrados que tiene cada ambiente de una propiedad.
- ✓ **US-0006:** Realizar endpoint para validar los datos de un barrio

### Datos de entrada:

Datos/Parámetros	Tipo	Longitud	Descripción
prop_name	String	30	Nombre de la propiedad
prop_land_width	double	-	Ancho del terreno
prop_land_length	double	-	Largo del terreno
district_name	String	45	Barrio
district_built_price	double	-	Precio por metro cuadrado de un espacio construido
district_unbuilt_price	double	-	Precio por metro cuadrado de un espacio no construido
room_name	String	30	Nombre del ambiente
room_width	double	-	Ancho de un ambiente
room_length	double	-	Largo de un ambiente



## Validaciones:

Dato/Parámetro	¿Obligatorio?	Validación	Mensaje de error
prop_name	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• Que empiece con mayúscula.</li><li>• Longitud máxima de 30 caracteres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El nombre de la propiedad no puede estar vacío.</li><li>• El nombre de la propiedad debe comenzar con mayúscula.</li><li>• La longitud del nombre no puede superar los 30 caracteres.</li></ul>
prop_land_width	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• El ancho máximo permitido del terreno es de 75 mts.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El ancho del terreno no puede estar vacío.</li><li>• El máximo ancho permitido por terreno es de 75 mts.</li></ul>
prop_land_length	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• El largo máximo permitido del terreno es de 100 mts.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El largo del terreno no puede estar vacío.</li><li>• El máximo largo permitido por terreno es de 100 mts.</li></ul>
district_name	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• Longitud máxima de 45 caracteres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El barrio no puede estar vacío.</li><li>• La longitud del barrio no puede superar los 45 caracteres.</li></ul>
district_built_price	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• Precio máximo por metro cuadrado construido 4000 U\$S.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El precio del metro cuadrado construido de un barrio no puede estar vacío.</li><li>• El precio máximo permitido por metro cuadrado construido no puede superar los 4000 U\$S.</li></ul>
district_unbuilt_price	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• Precio máximo por metro cuadrado construido 1000 U\$S.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El precio del metro cuadrado construido de un barrio no puede estar vacío.</li><li>• El precio máximo permitido por metro cuadrado construido no puede superar los 1000 U\$S.</li></ul>



room_name	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• Que empiece con mayúscula.</li><li>• Longitud máxima de 30 caracteres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El nombre del ambiente no puede estar vacío.</li><li>• El nombre del ambiente debe comenzar con mayúscula.</li><li>• La longitud del nombre no puede superar los 30 caracteres.</li></ul>
room_width	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• El ancho máximo permitido por ambiente es de 25 mts.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El ancho del ambiente no puede estar vacío.</li><li>• El máximo ancho permitido por propiedad es de 25 mts.</li></ul>
room_length	SI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el campo no esté vacío.</li><li>• El largo máximo permitido por ambiente es de 33 mts.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El largo del ambiente no puede estar vacío.</li><li>• El máximo largo permitido por propiedad es de 33 mts.</li></ul>

**\*Nota:** Tener en cuenta que para la devolución de los mensajes de error es posible utilizar los status code correspondientes.



## Tests Unitarios:

A continuación se sugiere una serie de test unitarios a llevar a cabo; sin embargo, en caso de que se considere necesario implementar otros, esto es totalmente viable.

Situaciones de entrada	Comportamiento Esperado
Verificar que <b>el tamaño total de metros cuadrados del terreno sea mayor que el total de metros construidos</b> .	<b>Se cumple:</b> Permite continuar con normalidad.  <b>No se cumple:</b> Notifica la inconsistencia mediante una excepción.
Verificar que <b>el tamaño calculado de espacio sin construcción sea correcto</b> .	Devuelve el cálculo correcto del total de metros cuadrados <b>sin construir</b> de una propiedad.
Verificar que el barrio de entrada exista en el repositorio de barrios.	<b>Se cumple:</b> Permite continuar con normalidad.  <b>No se cumple:</b> Notifica la no coincidencia mediante una excepción.
Verificar que efectivamente se devuelva el ambiente con mayor tamaño.	Devuelve el ambiente con mayor tamaño. No existe ninguno que lo supere.
Verificar que efectivamente el total de metros cuadrados <b>por ambiente</b> sea el correcto.	Devuelve el cálculo correcto del total de metros cuadrados de un ambiente.



## Tests de Integración:

A continuación se sugiere un test de integración a llevar a cabo; sin embargo, en caso de que se considere necesario implementar más, esto es totalmente viable.

Situaciones de entrada	Comportamiento Esperado
Verificar que el <b>precio total de la propiedad</b> sea el correcto.	Devuelve el cálculo correcto del <b>total del precio</b> de la propiedad en <b>base a los metros contruidos, no contruidos y los precios</b> en ese barrio.