

**PROPUESTA DE PROYECTO CODING BRAIN  
“UMIGO”**

**Presentado por:**

Victor Daniel Diaz Reyes - [vildiazr@unal.edu.co](mailto:vildiazr@unal.edu.co)

Mauro Alejandro Suesca López - [msuesca@unal.edu.co](mailto:msuesca@unal.edu.co)

Juan David Ardila Pacheco - [juardilap@unal.edu.co](mailto:juardilap@unal.edu.co)

Adrian Alexander Benavides Casaguasango - [adbenavidesc@unal.edu.co](mailto:adbenavidesc@unal.edu.co)

**Profesora:**

Liliana Marcela Olarte Mesa

[lmolartem@unal.edu.co](mailto:lmolartem@unal.edu.co)

Domingo 26 de Octubre



**Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Sistemas e Industrial  
2025**



## Problemática:

El proceso de transición para los **estudiantes foráneos** (nacionales o internacionales) al ingresar a la vida universitaria está plagado de desafíos, siendo la **búsqueda de vivienda** uno de los más estresantes. Actualmente, la información de arriendos cercana a los campus es dispersa, a menudo desactualizada y carece de un factor de **confianza** crucial.

Nuestra propuesta aborda esta doble necesidad: no solo proveer una herramienta eficiente para encontrar alojamientos por **proximidad universitaria**, sino también facilitar la **logística** del estudiante en su nuevo entorno.

## Actores:

- **Estudiantes:** Buscan arriendo cercano a la universidad, comparan opciones y contactan arrendatarios.
- **Arrendadores (propietarios/administradores):** Publican y gestionan las ofertas (precio, fotos, reglas, disponibilidad, coordinan visitas)

## Funcionalidades Principales

|  |   |
|--|---|
| <b>Gestión Integral de Anuncios de Arrendamiento</b> | Proporciona una herramienta completa para que los usuarios (arrendadores/administradores) puedan <b>crear, editar, publicar y eliminar</b> anuncios de propiedades. Incluye la carga de <b>fotos de alta resolución</b> , la especificación de <b>precio, características</b> (habitaciones, baños, servicios) y una <b>descripción detallada</b> del inmueble. |
| <b>Búsqueda Avanzada y Filtrado de Propiedades</b>   | Permite a los usuarios encontrar el arrendamiento ideal utilizando filtros específicos como <b>Rango de Precios, Zona Geográfica, y la Proximidad a Universidades</b> o puntos de interés relevantes.   |
| <b>Recomendaciones y Reseñas de la Comunidad</b>     | Facilita la exploración de alojamientos y zonas circundantes (restaurantes, servicios, ocio) con base en las <b>calificaciones, reseñas y recomendaciones</b> verificadas por otros estudiantes.  |



### Visualización Interactiva en el Mapa

Proporciona un mapa interactivo para que los usuarios visualicen la **ubicación exacta** de los arrendamientos disponibles, las zonas de interés y las universidades, facilitando la comprensión de la distancia y el entorno.

### Roles de integrantes

*Juan David Ardila Pacheco - Desarrollador*

*Mauro Alejandro Suesca López - Scrum Master*

*Victor Daniel Diaz Reyes - Product Owner*

*Adrian Alexander Benavides - Desarrollador*

### Tecnologías con las que van a trabajar

**Lenguaje:** Python

**Framework:** Django

**Base de datos:** MySQL.

**Testing:**

- **Motor de pruebas:** Unittest (pyTest)

**CI/CD:** Github



## Roles:

- Estudiantes
- Arrendadores

## Reglas de negocio

**RN\_1** Las **características** de una propiedad hacen referencia al precio de la misma, su ubicación, la cantidad de habitaciones, disponibilidad de baños (privado o compartido, y la cantidad de baños y personas que lo comparten, en caso tal), el precio de los servicios y fotografías del inmueble.

**RN\_2** Toda la información referente a las **características** debe ser incluida en todo anuncio de propiedad siempre.

**RN\_3** Las fotografías incluidas en los anuncios de propiedades, deben ser en cantidad mínimo 1, máximo 5, estar en formato PNG, y tener un tamaño no mayor a 500 MB cada una.

**RN\_4** Las contraseñas deben tener un mínimo de 8 y máximo 44 caracteres de longitud.

**RN\_5** Las contraseñas deben tener mínimo un carácter especial y combinaciones de caracteres alfanuméricos, incluyendo letras mayúsculas, minúsculas y por lo menos un número.

**RN\_6** Las reseñas colocadas en los anuncios de propiedades solo pueden tener un máximo de 800 caracteres y se exige una calificación de 1 a 5.

**RN\_7** Los comentarios colocados en los anuncios de propiedades solo pueden tener un máximo de 800 caracteres y no ser comentarios vacíos (whitespaces).

**RN\_8** Para crear una cuenta se requiere de un correo electrónico, el cual será verificado por medio de un mensaje de verificación.

**RN\_9** Se consideran conductas inapropiadas: fraude, contenido indebido o que ponga en riesgo la integridad física y/o psicológica de los demás usuarios.

**RN\_10** Para poder crear una cuenta como arrendador, es necesario digitar el número de cédula de la persona y enviar una fotografía por ambos lados de la misma.

**RN\_11** Dado que se haya verificado un reporte por un administrador, se suspende la cuenta del usuario por 30 días (no tiene acceso a la aplicación), en caso de tener dos o más reportes verificados, entonces se procederá a eliminar la cuenta del usuario.

**RN\_12** Cuando una cuenta esté suspendida, el usuario no podrá iniciar sesión a dicha cuenta.

## Requisitos funcionales

**RF\_1** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** registrar su cuenta.

**RF\_2** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** iniciar sesión en su cuenta.



- RF\_3** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** eliminar su cuenta.
- RF\_4** El sistema debe permitir al **arrendador** crear anuncios de sus propiedades, de tal forma que pueda especificar todas sus **características**.
- RF\_5** El sistema debe permitir al **arrendador** editar las **características** de sus propiedades.
- RF\_6** El sistema debe permitir al **arrendador** eliminar los anuncios de sus propiedades.
- RF\_7** El sistema debe permitir al **arrendador** cambiar el estado de disponibilidad (disponible/no disponible) de sus propiedades.
- RF\_8** El sistema debe permitir al **arrendador** ver las estadísticas (vistas) de sus publicaciones.
- RF\_9** El sistema debe permitir al **estudiante** buscar propiedades con filtros sobre las características de las mismas, la disponibilidad y la calificación promedio.
- RF\_10** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** denunciar cuentas por motivos de conducta inapropiada.
- RF\_11** El sistema debe permitir al **estudiante** denunciar publicaciones por conducta inapropiada.
- RF\_12** El sistema debe permitir al **estudiante** ver la ubicación de los lugares disponibles por medio de un mapa interactivo.
- RF\_13** El sistema debe permitir al **estudiante** poner reseñas de las propiedades donde haya vivido.
- RF\_14** El sistema debe permitir al **estudiante** eliminar sus propias reseñas.
- RF\_15** El sistema debe permitir al **estudiante** visualizar las reseñas de otros estudiantes sobre las propiedades.
- RF\_16** El sistema debe permitir al **estudiante** agregar propiedades a una lista de favoritos.
- RF\_17** El sistema debe permitir al **estudiante** eliminar propiedades de su lista de favoritos.
- RF\_18** El sistema debe permitir al **estudiante** ver la cantidad de estudiantes que tienen una propiedad como favorita.
- RF\_19** El sistema debe permitir a los **estudiantes** recibir notificaciones cuando haya disponibilidad de las propiedades que estén en su lista de favoritos.
- RF\_20** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** crear comentarios en las propiedades.
- RF\_21** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** eliminar sus propios comentarios.
- RF\_22** El sistema debe permitir a los **estudiantes y arrendadores** visualizar los comentarios de otros estudiantes y arrendadores sobre las propiedades.

## Requisitos no funcionales

- RNF\_1** El **sistema** debe proteger la información de los usuarios al no compartirla con terceros.



- RNF\_2** El **sistema** debe soportar al menos 5 usuarios concurrentes.
- RNF\_3** El **sistema** debe tener una interfaz intuitiva y amigable.
- RNF\_4** Los **estudiantes y arrendadores** deben poder acceder a las funciones del sistema las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

## **Historias de usuario**

### **Registrar cuenta**

#### **Historia de Usuario**

**Como** estudiante o arrendador

**Yo Necesito** registrar una cuenta

**De manera que yo pueda** utilizar las funcionalidades de la página web

#### **Criterio de aceptación**

**Dado que** el nuevo usuario ingresó credenciales válidas

**Cuando** se está creando una cuenta

**Entonces** el sistema crea la cuenta y envía un correo confirmando la creación

### **Editar características de propiedades**

#### **Historia de Usuario**

**Como** arrendador

**Yo Necesito** editar las características de mis propiedades publicadas

**De manera que yo pueda** mantener actualizada la información de mis propiedades

#### **Criterio de aceptación**

**Dado que** el arrendador entre al menú de edición de una de sus propiedades

**Cuando** termine de ingresar los datos correspondientes

**Entonces** la información correspondiente a esa propiedad debe actualizarse en la base de datos para futuras consultas de todos los usuarios.

### **Eliminar anuncios**

#### **Historia de Usuario**

**Como** arrendador

**Yo necesito** eliminar anuncios



**De manera que yo pueda** quitar las propiedades que ya no vayan a ser ofrecidas para arrendar

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el arrendador está en su lista de propiedades

**Cuando** seleccione una para eliminar y confirme la acción

**Entonces** esta se debe borrar de la base de datos, desapareciendo de futuras consultas de todos los usuarios.

### Editar estado de propiedades

#### Historia de Usuario

**Como** arrendador

**Yo necesito** editar el estado de disponibilidad de mis propiedades

**De manera que yo pueda** indicar las propiedades que ya no están disponibles o volvieron a estar disponibles

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el arrendador se loguea en el sistema

**Cuando** da al botón para modificar la disponibilidad

**Entonces** la sección de disponibilidad en el anuncio de la propiedad cambia

### Visualización de estadísticas

#### Historia de Usuario

**Como** arrendador

**Yo necesito** ver las estadísticas de mis publicaciones

**De manera que yo pueda** saber qué cantidad de visualizaciones tienen mis propiedades

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el arrendador se loguea en el sistema

**Cuando** entra a la sección de sus publicaciones

**Entonces** se muestra la cantidad de vistas de sus publicaciones

### Inicio de sesión



## Historia de Usuario

**Como** Estudiante y arrendador

**Yo necesito** iniciar sesión

**De manera que yo pueda** Ingresar a la interfaz principal

## Criterio de aceptación

**Dado que** el usuario tenga una cuenta creada

**Cuando** ingresa credenciales válidas

**Entonces** ingresa a su cuenta y se muestra la interfaz principal del sistema

## Eliminar Cuenta

## Historia de Usuario

**Como** Estudiante y arrendador

**Yo Necesito** eliminar mi cuenta

**De manera que yo pueda** Borrar todo dato relacionado con la cuenta

## Criterio de aceptación

**Dado que** un usuario esté ingresado una cuenta

**Cuando** da al botón de eliminar cuenta en la sección de 'perfil' o 'cuenta'

**Entonces** se borra la cuenta y pierde acceso al sistema.

## Crear anuncio

## Historia de Usuario

**Como** arrendador

**Yo necesito** crear anuncios de mis propiedades

**De manera que yo pueda** especificar el precio, la ubicación de la propiedad, la cantidad de habitaciones, disponibilidad de baños, precio de servicios y agregar fotos al anuncio.

## Criterio de aceptación

**Dado que** un arrendador quiera crear un anuncio para una propiedad y le dé al botón de 'crear anuncio'

**Cuando** llena los campos requeridos de las características de su propiedad

**Entonces** la publicación es creada y aparece en la sección de 'publicaciones'



## Búsqueda avanzada

### Historia de Usuario

**Como Estudiante**

**Yo necesito** buscar propiedades

**De manera que yo pueda** filtrarlas por sus características, disponibilidad y calificación promedio.

### Criterio de aceptación

**Dado que** un estudiante está buscando propiedades.

**Cuando** quiere encontrar propiedades con características específicas.

**Entonces** se deben mostrar únicamente aquellas propiedades que cumplen con todos los criterios dados por el estudiante.

## Denunciar cuentas

### Historia de Usuario

**Como Estudiante o Arrendador**

**Yo necesito** denunciar cuentas

**De manera que yo pueda** evitar que haya comportamientos inapropiados en el programa.

### Criterio de aceptación

**Dado que** un usuario del sistema percibe una conducta inadecuada por parte de otro usuario

**Cuando** seleccione la opción ‘Denunciar cuenta’ y especifique el motivo de la denuncia (por ejemplo: fraude, lenguaje inapropiado, acoso u otra causa)

**Entonces** el sistema debe registrar la denuncia en la base de datos con el usuario denunciante, el denunciado y la descripción del motivo o causa de esa conducta inadecuada, y generará un ticket con ese reporte para ser evaluado.

## Ver ubicación de arriendos

### Historia de Usuario

**Como estudiante**

**Yo necesito** ver la ubicación de arriendos en un mapa interactivo

**De manera que yo pueda** encontrar los arriendos que me interesan y dirigirme hacia ellos.

### Criterio de aceptación



**Dado que** el estudiante entre a la sección de búsqueda de arriendos  
**Cuando** seleccione un anuncio de una propiedad de interés o filtre por zona  
**Entonces** el sistema debe mostrar en el mapa interactivo la ubicación exacta del arriendo, permitiendo al usuario obtener indicaciones para llegar desde su ubicación actual.

## Colocar reseñas

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** poner una reseña de una propiedad donde he vivido

**De manera que yo pueda** informar a posibles futuros residentes sobre las distintas condiciones del arriendo y sus encargados

### Criterio de aceptación

**Dado que** un estudiante haya vivido en alguna de las propiedades ofrecidas en las publicaciones y tenga una cuenta activa en el sistema

**Cuando** acceda al anuncio de la propiedad y seleccione la opción 'Aregar reseña', escriba su comentario

**Entonces** el sistema debe guardar la reseña en la base de datos, y mostrarla públicamente en la sección de reseñas del anuncio

## Ver reseñas

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** ver las reseñas de otros estudiantes sobre un arriendo

**De manera que yo pueda** conocer opiniones acerca de un arriendo que podría llegar a interesar me.

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante está visualizando una propiedad.

**Cuando** acceda a la sección de reseñas.

**Entonces** se deben mostrar las reseñas disponibles, incluyendo usuario, fecha, texto y calificación de 0 a 5 estrellas, y si no hay reseñas mostrar el mensaje "Esta propiedad aún no tiene reseñas".



## Eliminar reseñas

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** eliminar mis reseñas

**De manera que yo pueda** retirar reseñas que ya no quiero que aparezcan en una publicación.

### Criterio de aceptación

**Dado que** un estudiante ya escrito una reseña

**Cuando** selecciona la opción de 'eliminar reseña'

**Entonces** la reseña se elimina de la base de datos y deja de mostrarse en la publicación.

## Agregar Propiedad a favoritos

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** agregar una propiedad a mi lista de favoritos

**De manera que yo pueda** guardar dicha propiedad como favorito

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante está visualizando una propiedad.

**Cuando** selecciona la opción "Agregar a favoritos".

**Entonces** la propiedad debe guardarse en su lista de favoritos y el ícono cambiar a estado marcado.

## Eliminar Propiedad de favoritos

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** eliminar una propiedad a mi lista de favoritos

**De manera que yo pueda** eliminar dicha propiedad de mi lista de favoritos

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante está visualizando una propiedad que está en su lista de favoritos.

**Cuando** selecciona la opción "eliminar de favoritos".



**Entonces** la propiedad debe eliminarse de su lista de favoritos y el ícono de guardado debe quitarse.

## Visualizar favoritos de una propiedad

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** poder ver la cantidad de usuarios que tienen una propiedad en sus favoritos

**De manera que yo pueda** medir la satisfacción general de los estudiantes en cada propiedad

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante está visualizando una propiedad.

**Cuando** consulta la información de la publicación.

**Entonces** el sistema debe mostrar la cantidad de estudiantes que han agregado la propiedad a su lista de favoritos.

## Denunciar publicaciones

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** poder denunciar publicaciones por contenido indebido

**De manera que yo pueda** salvaguardar mi integridad física y psicológica, y la de los demás usuarios

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante quiere denunciar una publicación

**Cuando** la publicación tiene contenido indebido

**Entonces** el sistema generará un ticket con ese reporte para ser evaluado

## Alerta de disponibilidad

### Historia de Usuario

**Como** estudiante

**Yo necesito** que el sistema me envíe notificaciones



**De manera que yo** pueda saber cuándo hay disponibilidad en las propiedades en mi lista de favoritos.

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante tenga por lo menos una propiedad como favorita

**Cuando** haya disponibilidad en alguna propiedad que tenga el estudiante en su lista de favoritos

**Entonces** le llegará una notificación

### Crear comentarios

#### Historia de Usuario

**Como** estudiante o arrendador

**Yo necesito** crear comentarios de texto en las publicaciones

**De manera que yo** pueda comunicar información, hacer preguntas u opiniones relevantes sobre la publicación.

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante o arrendador se encuentre dentro de una publicación

**Cuando** escriba un comentario y lo envíe

**Entonces** el comentario se guarda, mostrándose en la sección de comentarios.

### Eliminar comentarios

#### Historia de Usuario

**Como** estudiante o arrendador

**Yo necesito** eliminar mis propios comentarios en las publicaciones

**De manera que yo** pueda quitar información que ya no quiero que se mantenga visible.

#### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante o arrendador haya escrito un comentario

**Cuando** selecciona 'Eliminar comentario' en su propio comentario

**Entonces** el comentario se elimina de la base de datos y deja de mostrarse en la publicación.



## Ver comentarios

### Historia de Usuario

**Como** estudiante o arrendador

**Yo necesito** ver los comentarios de otros usuarios sobre un arriendo

**De manera que yo pueda** conocer opiniones o información diversa acerca de un arriendo que podría llegar a interesarme.

### Criterio de aceptación

**Dado que** el estudiante o arrendador está visualizando una propiedad.

**Cuando** acceda a la sección de comentarios.

**Entonces** se deben mostrar los comentarios disponibles, incluyendo usuario, fecha y texto, y si no hay comentarios mostrar el mensaje “Esta propiedad aún no tiene comentarios”.

## Mapa de historias de usuario

### Gestión de cuentas y usuarios

- Registrar cuenta
- Iniciar sesión
- Eliminar cuenta

### Gestión de publicaciones

- Crear anuncio
- Editar características de propiedades
- Eliminar anuncios
- Editar estado de propiedades
- Visualización de estadísticas

### Búsqueda y visualización de propiedades

- Búsqueda avanzada
- Ver ubicación de arriendos

### Denuncias y reportes

- Denunciar cuentas
- Denunciar publicaciones

### Interacción

- Ver reseñas
- Colocar reseñas
- Quitar reseñas
- Ver comentarios



- Crear comentarios
- Eliminar comentarios

### Favoritos

- Agregar Propiedad a favoritos
- Eliminar Propiedad de favoritos
- Visualizar favoritos de una propiedad
- Alerta de disponibilidad

## Mapa de historias de usuario - UMIGO

