

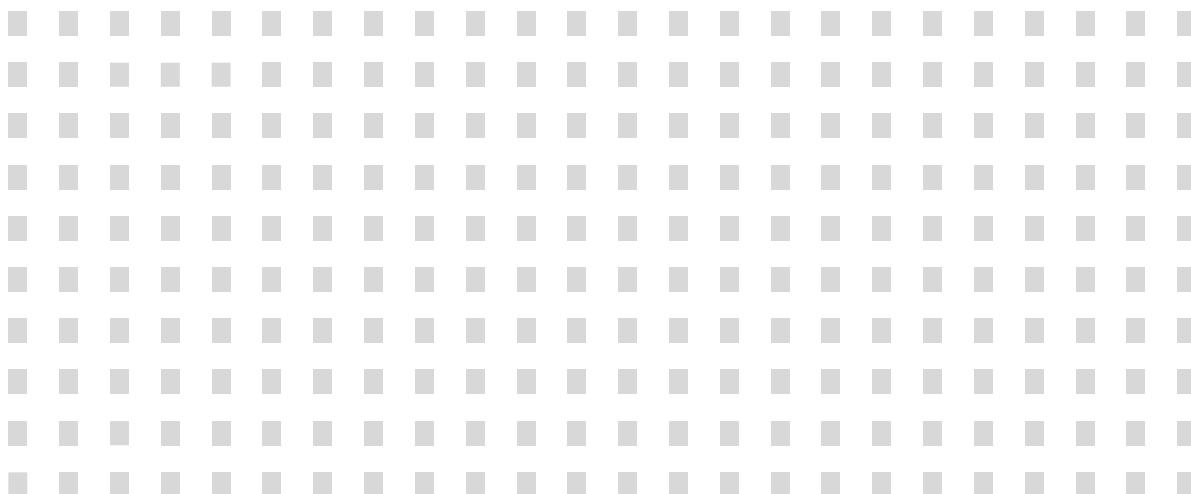


PROYECTO BIENES RAICES

ALUMNO:

Calzada Guerrero Daniel Sebastian

SECUENCIA: 5CM50



Modelos de Pruebas de Software

PROFESOR: Gómez Coronel Oskar Armando

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
INTERES POR EL PROYECTO	3
SECCIONES DEL PROYECTO	4
FUNDAMENTOS TEORICOS.....	4
DESARROLLO.....	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
IMPLEMENTACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL.....	6
ALCANCE	6
DESCRIPCIÓN.....	7
JUSTIFICACIÓN	7
INGENIERIA DE REQUERIMEINTOS.....	8
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ENCUESTA	8
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: LLUVIA DE IDEAS.....	13
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: OBSERVACIÓN	14
REQUERIMIENTOS	14
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	16
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	17
CASOS DE USO	18
ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO.....	19
DIAGRAMAS	54
DIAGRAMAS DE SECUENCIA	54
DIAGRAMA DE CLASES	63
DIAGRAMA DE COMPONENTES	63
DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	64
SERVICIO DE CLOUD	55
PLAN DE PRUEBAS.....	65
ALCANCE	66
CARACTERISTICAS A PROBAR.....	67
HERRAMEINTAS POR EMPLEAR	67
CONFIGURACION DEL AMBIENTE.....	69
CASOS DE PRUEBA	71
PRUEBAS DE RENDIMIENTO	86
PRUEBAS DE ERRORES.....	89
COMPATIBILIDAD CON NAVEGADORES	91
INFORME DE RESULTADOS.....	92
CONCLUSIONES.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	94

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más conectado y digital, hemos diseñado un sistema que combina la experiencia humana con la última tecnología para ofrecerles una **experiencia inmobiliaria** sin igual. Estamos emocionados de presentarles nuestro **innovador** sistema que revolucionará la forma en que **compramos, vendemos y gestionamos propiedades**. Ya sea que estén buscando su hogar perfecto o tratando de vender una propiedad, nuestro sistema les proporcionará las herramientas y recursos necesarios para tomar decisiones informadas y alcanzar sus metas.

Estamos comprometidos a establecer nuevos estándares de excelencia en el mercado y esperamos trabajar con ustedes en esta emocionante nueva era de bienes raíces.

¡Bienvenidos al futuro de los bienes **raíces!**"

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mercado inmobiliario suele ser complejo y fragmentado, lo que dificulta que los compradores y vendedores encuentren la información que necesitan de manera rápida y precisa.

- Los compradores a menudo enfrentan dificultades para encontrar propiedades que se ajusten a sus necesidades y presupuesto debido a la dispersión de listados en múltiples sitios web y agencias.
- Los precios de las propiedades pueden variar ampliamente y a menudo no están claramente establecidos, lo que dificulta que los compradores comprendan el valor real de una propiedad.
- Tanto los compradores como los vendedores pueden sentirse abrumados por la complejidad de los contratos, los trámites legales y los procedimientos financieros involucrados en las transacciones inmobiliarias.
- La falta de comunicación eficiente entre agentes, compradores y vendedores puede llevar a retrasos y malentendidos en el proceso.

INTERES POR EL PROYECTO

El principal interés por el cual se realizó el sistema fue la oportunidad de negocio en emprender en la industria inmobiliaria y aprovechar una oportunidad de negocio rentable, teniendo en cuenta las experiencias y opiniones de otros sistemas de bienes raíces, identificamos una necesidad no satisfecha en el mercado local y el deseo de llenar ese vacío mejorando los procesos inmobiliarios y profesionales de la industria y buscar soluciones para mejorar la eficiencia en las operaciones personales.

Con una gran pasión por la tecnología y la oportunidad de aplicar soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar la industria. Reconociendo un sistema personalizado puede dar una ventaja competitiva a una agencia inmobiliaria o equipo de agentes para obtener la satisfacción de necesidades personales o comunitarias.

SECCIONES DEL PROYECTO

Cada sección es esencial para el éxito del proyecto y para entregar una solución valiosa a los usuarios y al mercado inmobiliario, nuestra visión global consta de cada una de las secciones bien planificadas para nuestro sistema de bienes raíces.

- Resumen
- Introducción
- Análisis de requisitos
- Diseño del sistema
- Desarrollo
- Implementación y lanzamiento
- Operación y mantenimiento
- Evaluación y medición
- Cronograma de proyecto
- Equipo de proyecto
- Riesgos y mitigaciones
- Conclusiones y recomendaciones
- Referencias

FUNDAMENTOS TEORICOS

- **Bienes raíces:** Son propiedades públicas y privadas que pueden ser comercializadas, estamos hablando de inmuebles, casas o terrenos que por su propia naturaleza son imposibles de mover o trasladar al menos no sin causar un daño considerable pero lo que más interés causa este tipo de propiedades es que son una fuente de negocios de gran relevancia y es una de las más lucrativas, en pocas palabras una propiedad representa para el dueño su empresa sin embargo es importante tener en cuenta que es necesario tener amplios conocimientos para poder cuidar de dichas propiedades y gestionar las finanzas que surjan a partir del inmueble. ([Ángel, 2016](#))
- **Marketing inmobiliario:** Es el conjunto de estrategias comerciales y publicitarias orientadas a la promoción de bienes raíces. Su objetivo es satisfacer las nuevas necesidades en el mercado y mantener activo el sector en los diferentes canales de comunicación existentes. ([Shelley Pursell 2023](#))
- **Valoración de la propiedad:** Es el proceso de estimar el valor económico de un inmueble. Los cuatro fundamentos de la valoración incluyen la demanda, la utilidad, la escasez y la transferibilidad. Se aplican muchos principios para ayudar a guiar la valoración, todos ellos relacionados con los atributos, el uso y los cambios en la propiedad inmueble y su vecindario, así como con las fluctuaciones en el mercado inmobiliario. El ciclo de vida de la propiedad en cuatro etapas incluye crecimiento, estabilidad, declive y revitalización. ([Rodrigo Ricardo, 2020](#))
- **Mercado inmobiliario:** Es el conjunto de las acciones de oferta y demanda de bienes inmuebles. La naturaleza de estos bienes puede ser muy distinta, diferenciándose entre bienes de naturaleza residencial, comercial, industrial, urbano, etc. Todas las operaciones que se produzcan relacionadas con la compra y venta de este tipo de inmuebles forman el sector inmobiliario, esencial para el desarrollo de una economía sostenible de un país. ([REALIA, s.f.](#)).

- **Gestión de la propiedad:** Es un servicio ofrecido por personas naturales y jurídicas para la administración de bienes raíces. ([Guillermo Westreicher, 2018](#))
- **Ciclos de mercado:** Son las tendencias o patrones que pueden existir en un entorno de mercado dado, lo que permite a algunos valores o clases de activos tener un mejor rendimiento que otros. ([James Knight, 2022](#))
- **Derecho inmobiliario** Es el conjunto de reglas que se encarga de regular todas las transacciones comerciales relativas a los bienes inmuebles. ([Elena Trujillo, 2021](#))
- **Análisis de inversiones:** Es un estudio exhaustivo que consiste en aproximar el resultado que se espera obtener de una posible inversión, con el objetivo de determinar si es conveniente o no acometer dicho proyecto, teniendo en cuenta criterios como su viabilidad o la rentabilidad esperada. ([Nerea Díaz, 2021](#))
- **Contratos inmobiliarios:** Son documentos legales que establecen los términos y condiciones relacionados con transacciones que involucren bienes inmuebles. Estos son fundamentales en el sector inmobiliario, ya que brindan seguridad jurídica y protección tanto para compradores como para vendedores. ([DocuSign. ,2023](#))
- **Financiamiento inmobiliario:** Es un préstamo a crédito que obtiene una persona para construir o comprar una propiedad con valor comercial, residencial o industrial. Su beneficio principal radica en obtener un alto capital que pueda ser solventado en un tiempo determinado por la institución bancaria a la que recurras. ([Lamudi, 2022](#))

DESARROLLO

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un sistema para optimizar, gestionar y simplificar la promoción de propiedades anunciadas, brindando una experiencia eficiente y efectiva a agentes inmobiliarios, vendedores y compradores involucrados en el mercado de bienes raíces.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mejorar el proceso de venta o compra de propiedades.
- Tener un seguimiento controlado de cada propiedad.
- Mostrar propiedades exclusivas y con gran calidad de vida.
- Mejorar la calidad del servicio al cliente.
- Compartir las experiencias de nuestros clientes.

IMPLEMENTACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL

Al implementar estas estrategias y acciones, se podrá lograr el objetivo general de optimizar, gestionar y simplificar la promoción de propiedades en el mercado de bienes raíces, mejorando la experiencia de todos los involucrados y facilitando el proceso de compra y venta de propiedades.

- Desarrollo de una Plataforma Integral
- Base de Datos Centralizada
- Sistema de Gestión de Agentes Inmobiliarios
- Herramientas de Promoción
- Sistema de Comunicación
- Seguridad de Datos
- Mejoras Continuas

ALCANCE

El desarrollo del sistema busca permitir la promoción eficiente de propiedades anunciadas por agencia inmobiliaria y vendedores, en donde se permita la carga de propiedades con detalles completos, fotos de alta calidad y ubicación precisa. Implementando un sistema de búsqueda avanzada para facilitar a los compradores la búsqueda de propiedades según sus criterios. Facilitando el seguimiento y control de cada propiedad en el proceso de venta o compra.

Manteniendo una estrategia de desarrollo constante para agregar nuevas características y mejoras a la plataforma en función de la retroalimentación de los usuarios y las tendencias del mercado inmobiliarios. Realizando pruebas regulares para garantizar la eficiencia y efectividad de la plataforma

DESCRIPCIÓN

Nuestro sistema de bienes raíces se centra en brindar una experiencia de usuario cómoda y altamente flexible a través de una plataforma web intuitiva. Esta plataforma presenta una amplia gama de propiedades en venta, cada una de ellas acompañada de imágenes detalladas y características clave, como el número de recámaras, baños y lugares de estacionamiento disponibles. Proporcionamos una pestaña de contacto que permite a los clientes registrarse y expresar su interés en una propiedad específica, seleccionando si son compradores o vendedores.

Para garantizar la transparencia y la confiabilidad en todas nuestras operaciones, hemos incorporado una sección de información general en la página que destaca nuestra experiencia en la industria, nuestros sólidos estándares de seguridad y las reseñas de clientes satisfechos.

Cada vez que un cliente se registre dentro del formulario podrá tener un seguimiento para comprar o vender una propiedad, los datos pertinentes se almacenarán de manera segura en una base de datos de acceso restringido, diseñada exclusivamente para el administrador. Con los datos proporcionados del cliente se le enviará un correo con su contraseña el usuario. Esta base de datos proporciona un historial completo de los registros realizados, incluyendo quién adquirió una propiedad, el monto y la fecha en que se completó. Además, nuestra página web se actualiza automáticamente con cada registro, indicando si una propiedad sigue en venta o si ha sido adquirida.

El administrador de la plataforma tiene la capacidad de realizar tareas de gestión de propiedades de manera efectiva. Esto incluye la capacidad de modificar, eliminar o agregar nuevas propiedades según sea necesario para mantener actualizado nuestro catálogo y satisfacer las necesidades cambiantes del mercado inmobiliario. En última instancia, nuestro sistema busca ofrecer una experiencia completa y transparente tanto para compradores como para vendedores, respaldada por una plataforma web robusta y una gestión eficiente de datos.

JUSTIFICACIÓN

1. **Acceso global y conveniencia:** Las personas hoy en día son más conscientes de buscar propiedades en línea antes que en cualquier otro lugar. Una página web dedicada a bienes raíces proporciona a nuestros clientes potenciales un acceso global a los listados de las propiedades, permitiéndoles explorar y buscar propiedades desde la comodidad de sus hogares en cualquier momento del día o de la noche.
2. **Presentación de propiedades de manera atractiva:** Esta página nos permitirá poder mostrar las propiedades de una manera atractiva a través de imágenes de alta calidad y descripciones detalladas. Esto ayuda a que los posibles compradores tengan una idea más clara y completa de las propiedades que se ofrecen, lo que puede acelerar el proceso de toma de decisiones.
3. **Información actualizada:** La información en nuestra página web se puede actualizar en tiempo real, lo que garantiza que los clientes siempre tengan acceso a los listados de propiedades actualizados y precios precisos. Esto reduce la posibilidad de confusión y malentendidos.
4. **Ahorro de tiempo y recursos:** Se podrán automatizar tareas, como la programación de visitas a las propiedades o la recopilación de información de contacto de los clientes

interesados. Lo cual ahorraría tiempo y recursos que pueden ser utilizados en otras áreas de tu negocio.

5. **Interacción personalizada:** Se podrán incorporar formularios de contacto para poder interactuar con los clientes interesados de una manera más personalizada. Lo que permite responder a preguntas, proporcionar información adicional y establecer relaciones más sólidas con los posibles compradores.
6. **Análisis de datos:** Se nos proporciona la capacidad con este sistema de recopilar datos sobre el comportamiento de los visitantes, como las páginas más visitadas o el tiempo promedio de permanencia en el sitio. Dado que pueden ayudar a comprender mejor a la audiencia y tomar decisiones informadas sobre estrategias de marketing y ventas.
7. **Competencia en el mercado:** Un mercado altamente competitivo como el de bienes raíces y tener presencia en línea es esencial para competir eficazmente, en donde una página así ayuda a destacar entre los competidores y a ganar la confianza de los clientes.

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ENCUESTA

¿Cuál es tu rol en el mercado de bienes raíces? (Selecciona todas las que apliquen)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

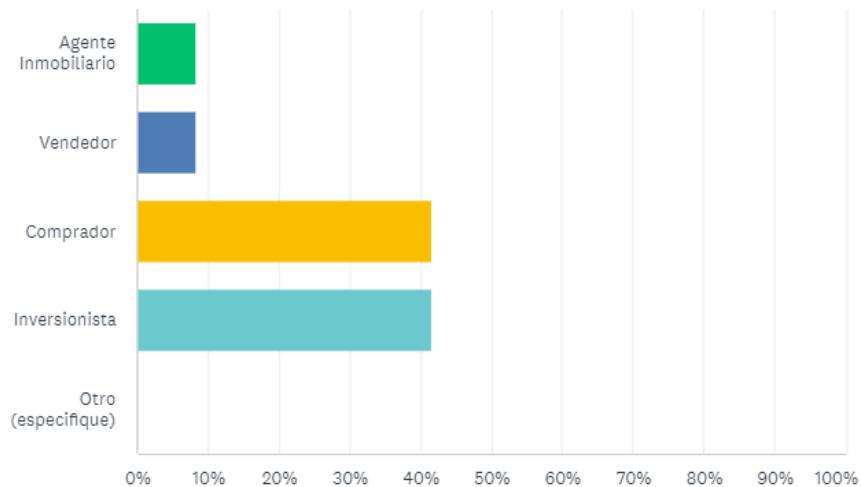


Fig1.

¿Con qué frecuencia participas en transacciones inmobiliarias?
(Selecciona una opción)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

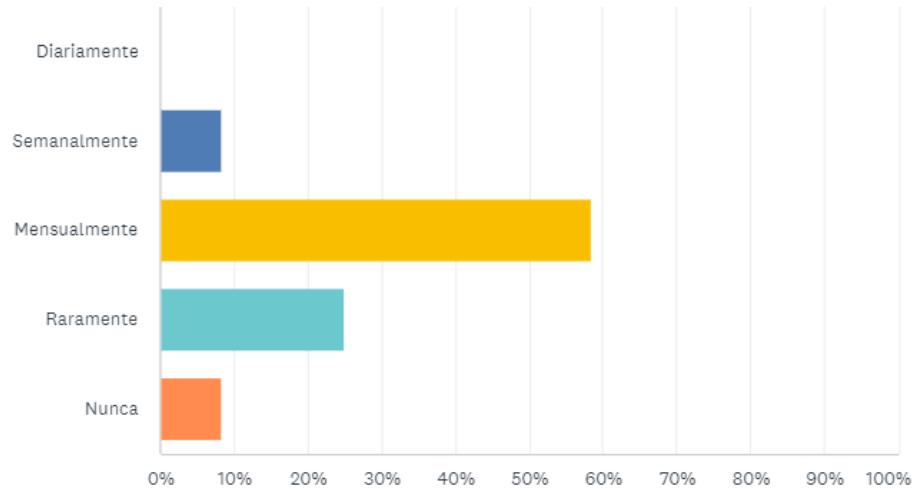


Fig2.

¿Cuáles de los siguientes desafíos son los más importantes en tu trabajo relacionado con bienes raíces? (Selecciona todas las que apliquen)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

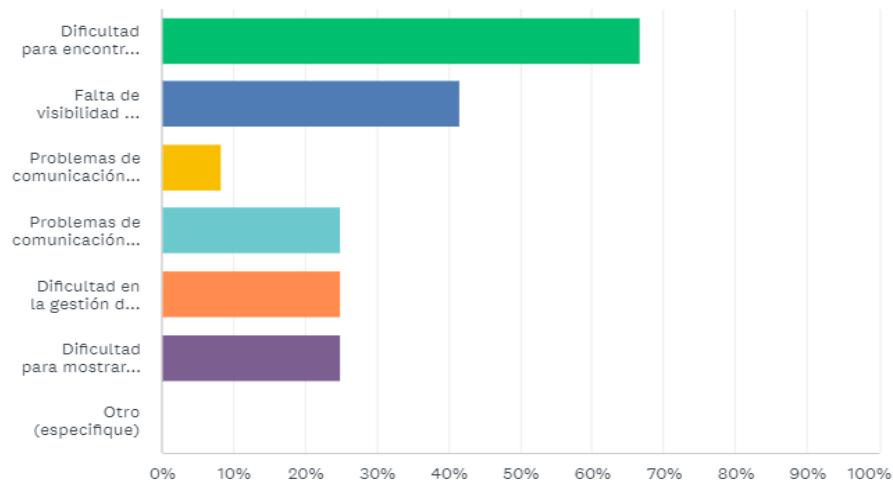


Fig3.

¿Cuáles de las siguientes características son esenciales en una plataforma de promoción de propiedades? (Selecciona todas las que apliquen)

Respondidas: 11 Omitidas: 1

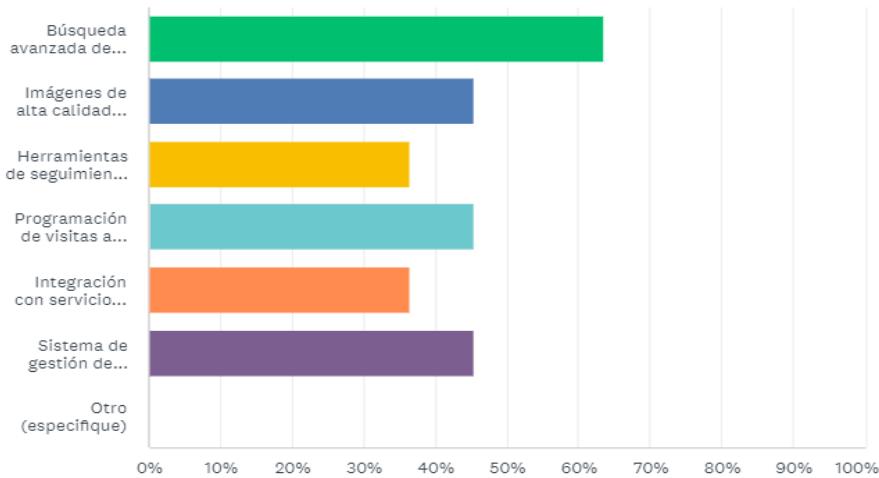


Fig4.

¿Qué dispositivos y sistemas operativos utilizas para acceder a herramientas relacionadas con bienes raíces? (Selecciona todas las que apliquen)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

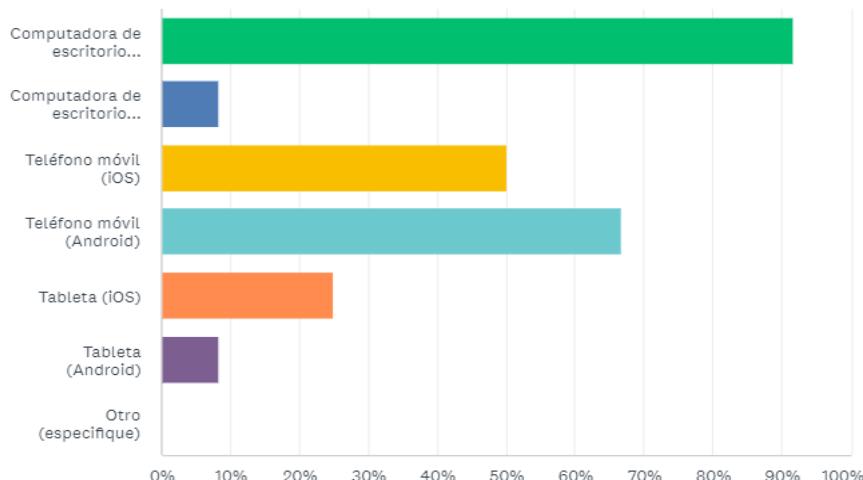


Fig5.

¿Cuál es tu opinión sobre la importancia de compartir testimonios y experiencias de clientes en la plataforma?

Respondidas: 12 Omitidas: 0

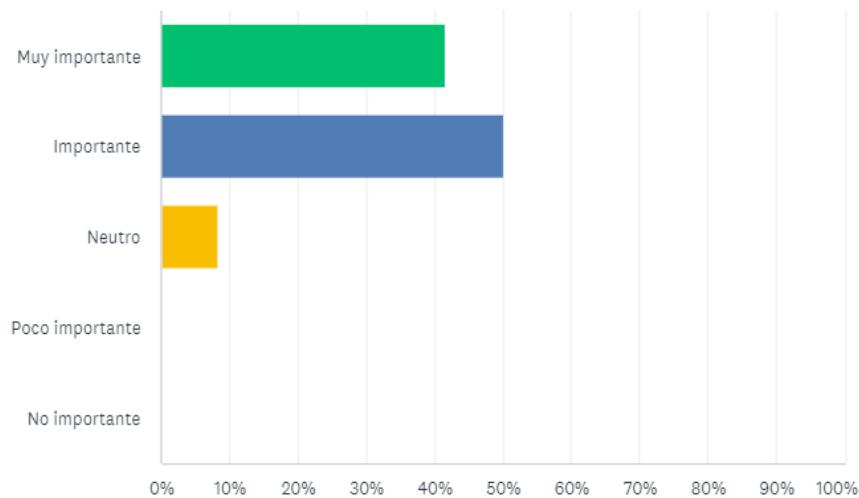


Fig6.

¿Tienes alguna preocupación en cuanto a la seguridad de los datos en una plataforma de promoción de propiedades en línea?
(Selecciona todas las que apliquen)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

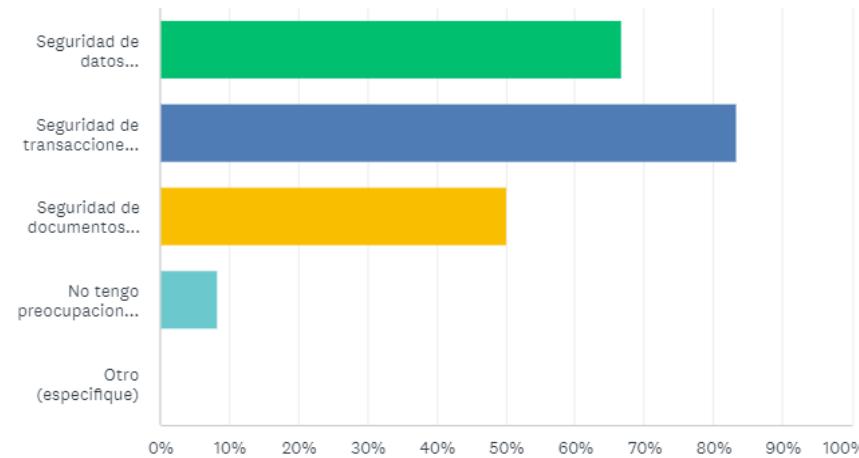


Fig7.

¿Qué funcionalidades adicionales o mejoras te gustaría ver en una plataforma de promoción de propiedades en el futuro? (Selecciona todas las que apliquen o especifica tus propias ideas)

Respondidas: 12 Omitidas: 0

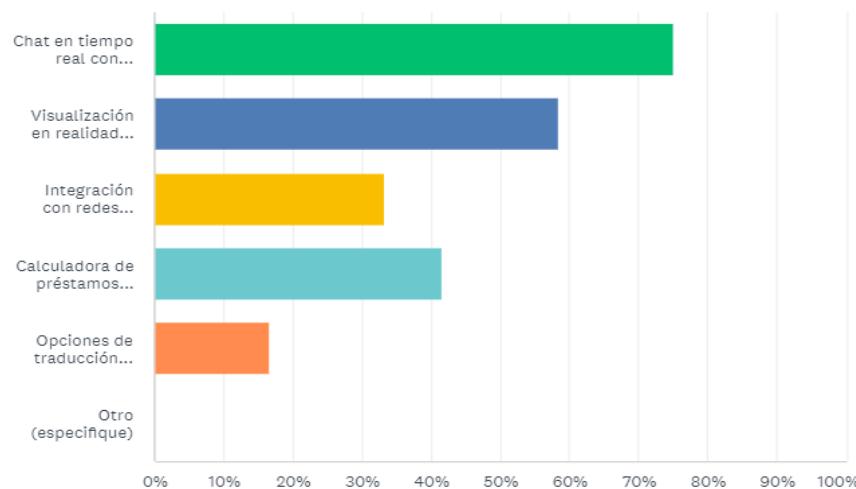


Fig8.

Conclusiones: Según la encuesta realizada a usuarios en el mercado de bienes raíces, se identificaron las siguientes tendencias claves:

- Los roles principales en el mercado son agentes inmobiliarios y compradores, y los desafíos más destacados incluyen encontrar propiedades adecuadas y la falta de visibilidad en el mercado.
- La característica considerada más esencial en una plataforma de promoción de propiedades es la "Búsqueda avanzada de propiedades"
- Los usuarios tienden a acceder a herramientas relacionadas con bienes raíces principalmente a través de ordenadores personales y teléfonos móviles (iOS y Android).
- La mayoría de los encuestados valora la importancia de compartir testimonios y experiencias de clientes en la plataforma.
- Las principales preocupaciones de seguridad se centran en la seguridad de datos personales y la seguridad de las transacciones financieras.

Estas tendencias proporcionan una base sólida para el desarrollo y la mejora de la plataforma de bienes raíces, centrándose en la búsqueda avanzada de propiedades, la accesibilidad, y la seguridad de datos y transacciones, además de destacar la importancia de las interacciones con los clientes.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: LLUVIA DE IDEAS

Calzada Guerrero Daniel Sebastián

Sugerencias de propiedades relacionadas: Proporcionar recomendaciones de propiedades relacionadas basadas en las búsquedas anteriores.

Área de perfil personalizado: Crear perfiles de usuario personalizados que almacenan las preferencias y búsquedas anteriores para una experiencia de usuario más personalizada.

Mapas interactivos: Integrar mapas interactivos que muestran la ubicación de las propiedades y permitan a los usuarios explorar el vecindario.

Calculadoras de costos de cierre: Agregar una calculadora que ayude a los compradores a estimar los costos de cierre de una transacción.

Conclusiones: Durante la lluvia de ideas, se generaron diversas ideas para mejorar el software de bienes raíces. Estas ideas abarcan desde la integración de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual, hasta mejoras prácticas, como la simplificación de la programación de visitas y la seguridad de los datos.

Se identificó la importancia de ofrecer una experiencia de usuario personalizada y centrada en la seguridad, al tiempo que se destaca la necesidad de mantenerse al tanto de las últimas tendencias tecnológicas para mantener la plataforma competitiva.

La inclusión de funciones con la búsqueda avanzada de propiedades, la programación de visitas, las calculadoras de costos de cierre y las herramientas de contacto se consideraron **esenciales** para mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario.

En resumen, estas ideas proporcionan una base sólida para el desarrollo futuro del software de bienes raíces, enfocándose en la innovación tecnológica, la personalización, la seguridad y la mejora de las herramientas prácticas para los usuarios. Estas sugerencias pueden ayudar a crear una plataforma más eficiente y efectiva que beneficie a agentes inmobiliarios, vendedores y compradores en el mercado de bienes raíces.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: OBSERVACIÓN

Esta técnica es especialmente valiosa cuando se busca comprender comportamientos reales, cuando los sujetos no pueden proporcionar información verbal precisa o cuando se requiere observar fenómenos en su contexto natural.

Calzada Guerrero Daniel Sebastián

Gracias a la observación y experiencia de ser usuario de distintos sistemas, pude recabar que un sistema de bienes raíces bien diseñado y eficiente podría simplificar la búsqueda de propiedades pues es lo que más he notado en otros sistemas que puede llegar a fallar, ya que realmente se tienen muchos filtros que pueden ser confusos para los usuarios y en un tema como lo inmobiliario tiene que ser preciso.

Conclusiones: La observación nos ha revelado un panorama claro de lo que queremos en nuestro sistema pues analizando otros hemos concluido que buscamos una búsqueda simple sin tantos filtros junto con una página intuitiva y cómoda para el usuario, mostrando imágenes y características clave para que puedan estar satisfechos con cada clic en la página.

REQUERIMIENTOS

El presente tiene como objetivo definir de manera clara y concisa los requerimientos del sistema para el desarrollo del sistema de bienes y raíces destinado a optimizar, gestionar y simplificar la promoción de propiedades. Este tiene como misión brindar una experiencia eficiente y efectiva a agentes inmobiliarios, vendedores y compradores involucrados en el dinámico mercado de bienes raíces.

Contexto del proyecto: El mercado de bienes raíces es altamente competitivo y se caracteriza por la diversidad de actores involucrados, cada uno con necesidades y desafíos específicos. La creación de este software surge como respuesta a la necesidad de abordar estos desafíos, mejorando la calidad del servicio a los clientes y proporcionando una plataforma intuitiva y eficaz.

Este apartado tiene como propósito principal:

1. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
2. Especificar las características clave del software.
3. Establecer los criterios de éxito y las métricas de evaluación.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Clientes (compradores)

- Generar registro: Permitir que los clientes (compradores) se registren en el sistema, el cual consta de 2 apartados; datos personales y de contacto.
 - Clave Única de Registro Poblacional (CURP)
 - Nombre del cliente (comprador)
 - Apellido paterno
 - Apellido materno
 - Teléfono
 - Correo electrónico
 - Contraseña
 - Tipo de usuario
- Verificar que todos los datos del comprador estén correctos y específicos.
- Notificar con un mensaje emergente o un correo que su registró fue exitoso o erróneo.

Registro de propiedades

- Generar registro: Permitir que dar de alta propiedades / inmuebles en el sistema:
 - Título de la propiedad
 - Descripción
 - Tipo de propiedad
 - Estado de la propiedad
 - Ubicación / Dirección
 - Número de habitaciones
 - Baños completos
 - Número de pisos
 - Garage / Estacionamiento

- Dimensiones
 - Precio
 - Tipo de moneda / divisa
 - Galería de fotos
 - País
 - Ciudad
 - Nombre del propietario
 - Correo del propietario
 - Teléfono del propietario
- Verificar que todos los datos de la propiedad estén correctos y específicos.
- Notificar con un mensaje emergente o un correo que su registro fue exitoso o erróneo.

Gestión de propiedades

- Editar propiedades por medio de la cuenta de administrador.
- Eliminar propiedades por medio de la cuenta de administrador.
- Consultar propiedades por medio de la cuenta de administrador.
- Gestionar el control de los estados de la propiedad (vendida / en venta) vigente de las propiedades

Administrador

- Registrar nuevas ciudades: Permite al administrador agregar nuevas ciudades al sistema para su uso en el registro de propiedades.
- Registrar nuevos tipos de inmuebles: Permite al administrador incluir diferentes tipos de propiedades en el sistema para su posterior registro.
- Consultar citas: Facilita la gestión de citas con los clientes (compradores)

Perfiles de clientes

- Enviar un email con los datos proporcionados del formulario junto con el usuario y contraseña.
- Crear perfiles personalizados a los clientes con información de contacto, usuario y contraseña únicas, dando el acceso pertinente.

Validación de cuenta:

- Validar el acceso por medio del usuario y contraseña proporcionados.
- Notificar con un mensaje emergente si su usuario o contraseña fue incorrecta.
- Recuperar contraseña en caso de perderla por medio de un token email.
- Cerrar la sesión una vez terminada la consulta necesaria.

Búsqueda avanzada de propiedades

- Búsqueda por ubicación: Los clientes (compradores) deben poder buscar propiedades por ubicación, ya sea a través de una búsqueda por ciudad, nombre, ubicación.
- Filtros de búsqueda avanzada: Proporcionar opciones de filtrado avanzado, como rangos de precios, tipo de propiedad (casa, apartamento, terreno, etc.), número de habitaciones y características específicas.

- Vista previa de propiedades: Mostrar una vista previa de las propiedades en los resultados de búsqueda, incluyendo fotos, precio y detalles clave.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Disponibilidad del sistema

- La página web debe estar disponible y funcionando correctamente las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo para mantenimiento.
- Garantizar un tiempo de actividad mínimo del 99.9% para asegurar que esté disponible la mayor parte del tiempo.
- Utilizar la caché de contenido para almacenar copias de elementos web y acelerar la entrega de contenido, reduciendo así el impacto de caídas temporales.
- Garantizar que las actualizaciones y el mantenimiento programado se realicen sin afectar la disponibilidad del sitio web.

Compatibilidad del navegador

- La página web deberá ser compatibles con los principales navegadores web, como Chrome, Firefox, Safari, etc., en las versiones más comunes.
- Mostrar un diseño al cliente (comprador) el cual se adapte a cualquier navegador / dispositivo en el que se encuentre, ofreciendo la misma flexibilidad y funciones de la página.

Mantenimiento y actualización

- La página web debe ser fácil de mantener y actualizar, con una estructura de código modular y herramientas de administración eficientes.

Rendimiento de base de datos

- La base de datos debe estar optimizada para consultas eficientes y manejo de grandes volúmenes de datos.
- Las imágenes de propiedades deben estar optimizadas para una carga rápida sin comprometer la calidad visual.

CASOS DE USO:

DIAGRAMA DEL ACTOR CLIENTE (COMPRADOR)

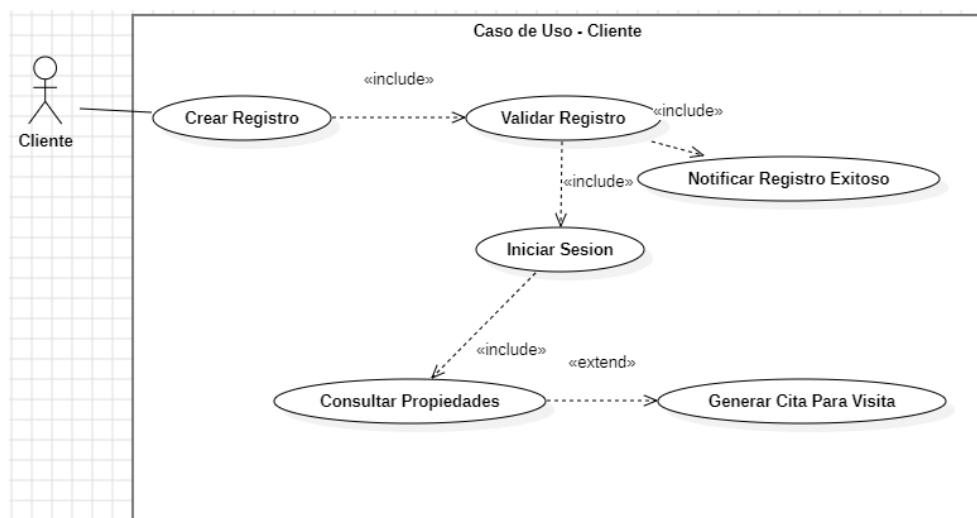
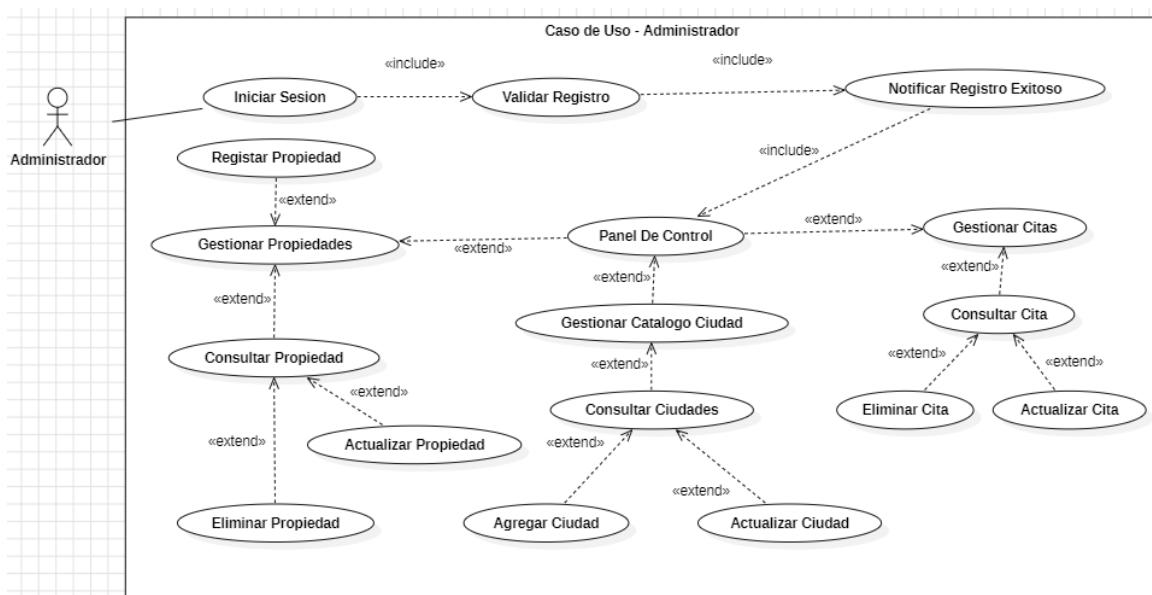
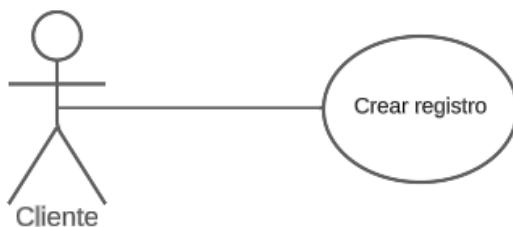


DIAGRAMA DEL ACTOR ADMINISTRADOR



ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

ALTA DE REGISTRO CLIENTE (COMPRADOR)



Caso de uso	Alta de registro cliente (comprador)	
Actor	Cliente	
Descripción	El cliente (comprador) podrá encontrar dentro de la página principal un apartado en donde podrá elegir la opción de registrarse como cliente (comprador)	
Precondición	Se debe de haber elegido la opción de registrarse	
Flujo básico	Actor	Sistema
El cliente deberá de ingresar los datos solicitados por el formulario de la página para poder validar y crear su cuenta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar nombre del cliente de la siguiente forma: nombre(s), apellidos usando sólo letras sin caracteres especiales. 2. Ingresar su CURP a máximo 18 posiciones alfanuméricos 3. Colocar número de teléfono, haciendo uso solo de números con una longitud única de 10 posiciones. 4. Añadir correo electrónico haciendo uso de letras, números, guiones, puntos, arroba y dominio de correo (Gmail, Hotmail, Outlook, Yahoo!, etc.). 5. Proporcionar la contraseña para la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostrará alertas indicando si alguno de los datos ingresados no corresponde con los parámetros establecidos. 2. Si algún dato es incorrecto el sistema permitirá al cliente ingresar nuevamente sus datos.

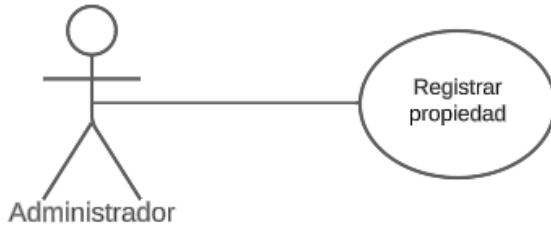
	autenticación del usuario cuando inicie sesión haciendo uso de solo letras y números con una longitud mínima de 8 caracteres.	
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
En caso alguno de que los datos ingresados no corresponden a los parámetros establecidos	<p>1. El cliente deberá de volver a ingresar los datos previamente solicitados que hayan estado incorrectos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del cliente de la siguiente forma: nombre(s), apellidos, usando sólo letras sin caracteres especiales. • CURP a máximo 18 posiciones alfanuméricos • Número de teléfono, haciendo uso solo de números con una longitud única de 10 posiciones. • Correo electrónico haciendo uso de letras, números, guiones, puntos, arroba y dominio de correo (Gmail, Hotmail, Outlook, Yahoo!, etc.). • Contraseña para la autenticación del usuario cuando inicie sesión haciendo uso de solo letras y números con una longitud mínima de 8 caracteres. 	<p>1. El sistema mostrará alertas indicando si alguno de los datos ingresados no corresponde con los parámetros establecidos.</p> <p>2. Si algún dato es incorrecto el sistema permitirá al vendedor ingresar nuevamente sus datos.</p>
Flujo alterno 2	Actor	Sistema
Espacios de registro vacíos.	1. El cliente (comprador) deberá ingresar los datos faltantes previamente	<p>1. El sistema se encargará de verificar que los campos se encuentren completos.</p> <p>2. Si se detecta que los campos</p>

	solicitados manteniendo los requisitos de cada uno de los campos.	se encuentran vacíos el sistema mandará una alerta sobre el campo incompleto. 3. Si no se detecta algún campo vacío y se verifica que son correctos, el sistema procederá con el registro.
Flujo alterno 3	Actor	Sistema
Se detectan registros repetidos, como lo son; CURP o correo electrónico.	1. El cliente (comprador) deberá de ingresar datos diferentes a los anteriormente ingresados.	1. El sistema verificará la existencia del CURP o correo electrónico del cliente (comprador) en la base de datos. 2. El sistema mandará un mensaje de alerta haciéndole saber al cliente la existencia del CURP o correo electrónico, lo que impide el registro de este.
Postcondición	<p>Información del cliente completa y exacta: Se espera que la información proporcionada por el cliente (comprador) durante el registro sea completa y precisa. Por lo que todos los campos obligatorios deben estar llenos y que los datos proporcionados deben ser válidos.</p> <p>Envío de confirmación al cliente: Una vez registrado con éxito, el sistema podría enviar una confirmación al cliente por correo electrónico, informando que su registro ha sido completado con éxito.</p> <p>Registro de la fecha y hora del registro: El sistema podrá registrar la fecha y hora exactas en que se completó el registro del cliente. Esto podría ser útil para llevar un registro de auditoría o para análisis (reportes) posteriores.</p>	

PROTOTIPO “ALTA DE REGISTRO CLIENTE (COMPRADOR)”



ALTA DE REGISTRO DE PROPIEDAD



Caso de uso	Alta de registro de propiedad	
Actor	Administrador	
Descripción	El administrador ingresará los datos correspondientes para el registro de la propiedad a anunciar.	
Precondición	Existencia de cuenta registrada de nivel administrador, elegir la opción de "Nueva propiedad"	
Flujo básico	Actor	Sistema
En el panel de control (dashboard) correspondiente al administrador se mostrará la opción de para agregar una nueva propiedad, el cual lo redirigirá a un apartado con un formulario en el que ingresará información solicitada para el registro de la propiedad.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Deberá de ingresar el título para el inmueble a anunciar. 2. Deberá de ingresar una descripción escrita de la propiedad. 3. Seleccionar el tipo de propiedad. 4. Seleccionar el estado de la propiedad (venta / renta) 5. Ingresar la ubicación del inmueble en el formato de calle, número interior, número exterior, colonia, código postal, estado y ciudad haciendo uso de letras, números y puntos. 6. Ingresar número de recamaras. 7. Ingresar número de baños completos. 8. Ingresar número de pisos. 9. Seleccionar si cuenta 	<ul style="list-style-type: none"> 1. El sistema verificará los datos que correspondan con los parámetros establecidos. 2. Si los datos son cuerdos con los parámetros se realizará el registro y la presentación del anuncio.

	<p>con garage / estacionamiento.</p> <p>10. Ingresar las dimensiones de la superficie en metros cuadrados.</p> <p>11. Colocar el precio del inmueble</p> <p>12. Seleccionar el tipo de moneda (MXN, USD, EUR, JPY)</p> <p>13. Subir contenido multimedia como fotos en diferentes formatos como JPG, JPEG y PNG.</p> <p>14. Seleccionar el país de la propiedad.</p> <p>15. Seleccionar la ciudad.</p> <p>16. Ingresar el nombre del propietario.</p> <p>17. Ingresar el teléfono del propietario.</p>	
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
En caso de que los datos ingresados no cumplan con los parámetros establecidos	1. El administrador deberá de volver a ingresar los datos previamente solicitados que hayan estado incorrectos	<p>1. El sistema mostrará alertas indicando si alguno de los datos ingresados no corresponde con los parámetros establecidos.</p> <p>2. El sistema indicará los campos con los datos que no cumplen con los parámetros.</p> <p>3. Si algún dato es incorrecto el sistema permitirá al vendedor ingresar nuevamente sus datos.</p>
Flujo alterno 2	Actor	Sistema
Espacios vacíos de campos obligatorios.	1. El vendedor deberá de ingresar los datos faltantes previamente solicitados en los campos obligatorios.	<p>1. El sistema verificará que los campos obligatorios no se encuentren vacíos.</p> <p>2. El sistema notificará los campos que se encuentren vacíos.</p>
Postcondición	<p>Creación de registro de inmueble: Se crea un nuevo registro de inmueble en la base de datos del sistema.</p> <p>Registro de detalles del inmueble: Se almacenan todos los detalles relevantes del inmueble, como su ubicación,</p>	

características, dimensiones, precio, número de habitaciones, etc.

Asociación con el propietario: El inmueble registrado podría asociarse con su propietario.

PROTOTIPO “ALTA DE REGISTRO PROPIEDAD”

MENU

- [Dashboard](#)
- [Nueva Propiedad](#)
- [Listado de Propiedades](#)

- [Nuevo Tipo de Propiedad](#)
- [Listado de Tipo de Propiedades](#)

- [Nuevo País](#)
- [Listado de Paises](#)

- [Nueva Ciudad](#)
- [Listado de Ciudades](#)

- [Configuracion](#)

Nueva propiedad

Título de la Propiedad

Descripción de la Propiedad

Seleccione tipo de propiedad

Elija estado de la propiedad

Ubicación

Habitaciones

Baños

Pisos

Garage

Dimensiones

Precio (Alquiler o Venta)

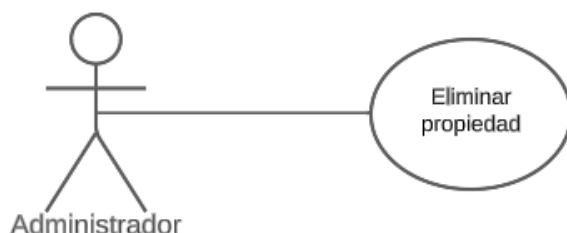
Moneda

Galería de fotos

[Foto Principal](#)

[Galería de Fotos](#)

BAJA DE REGISTRO DE PROPIEDAD



Caso de uso	Baja de registro de propiedad
Actor	Administrador
Descripción	El administrador podrá eliminar la o las propiedades registradas previamente en el sistema.

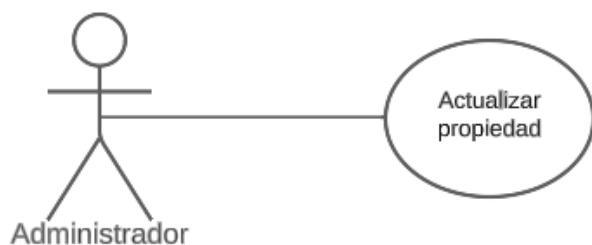
Precondición		Deberá de existir un registro de propiedad en el sistema asociado al vendedor.
Flujo básico	Actor	Sistema
El administrador puede eliminar la propiedad, lo cual podrá realizar en el dashboard donde encontrará un listado con las propiedades asociadas a su cuenta y un botón para eliminar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador deberá acceder a su dashboard. 2. Deberá de seleccionar la opción de listado de propiedades. 3. Podrá acceder a la opción de eliminar propiedad a la cual se accede a su funcionalidad mediante un botón. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema deberá mostrar el listado completo de los inmuebles. 2. El sistema deberá proceder a la eliminación del registro del inmueble seleccionado.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
El sistema no muestra la lista de los inmuebles asociados a la cuenta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador deberá de recargar la página derivado de una posible mala conexión con la base de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema notificará al administrador mediante un mensaje de error del sistema o en su defecto la inexistencia de registro de propiedades.
Flujo alterno 2	Actor	Sistema
El sistema no realiza la eliminación del inmueble.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el administrador nota que el sistema no realizó la acción deberá de reintentar el proceso y esperar la respuesta del sistema. 2. Deberá de recargar la página por una posible mala conexión con la base de datos. 3. Tendrá que desplegar nuevamente el listado de inmuebles y buscar la propiedad a eliminar. 4. Deberá de usar el botón para eliminar el inmueble. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema notificará mediante un mensaje de error al administrador sobre el problema del sistema o en su defecto la inexistencia del registro a eliminar.

Postcondición	<p>Actualización del estado del inmueble: El sistema tiene un que muestra si el inmueble se encuentra “activo” o “inactivo”.</p> <p>Actualización de informes o estadísticas: La eliminación del inmueble debe reflejarse en estos informes, y los datos estadísticos deben actualizarse en consecuencia.</p>
----------------------	---

PROTOTIPO “BAJA DE REGISTRO PROPIEDAD”

#ID	Título	Tipo	Estado	Ubicación	Fecha de Publicación	Acciones
2	Departamentos en venta	Departamento	Venta	Pirineos 84, Portales Sur, Benito Juárez, Ciudad de México	2023-10-27	Ver Detalle Actualizar Eliminar

ACTUALIZAR REGISTRO DE PROPIEDAD



Caso de uso	Actualizar registro de propiedad
Actor	Administrador
Descripción	El administrador podrá realizar cambios en los datos de los inmuebles registrados previamente en el sistema.
Precondición	Registros de propiedades existentes.

Flujo básico	Actor	Sistema
En el sistema se podrá encontrar un apartado en el dashboard del usuario en donde encontrará en la sección de para en listar los inmuebles anunciados y en cada uno de los registros una opción para la modificación de su registro de propiedades se deberá de respetar con los parámetros establecidos desde el registro de la propiedad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá acceder a la sección de inmuebles anunciados. 2. Modificar los datos correspondientes. 3. Confirmar la modificación de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder a la base de datos y mostrar los registros de inmuebles. 2. Obtener los datos modificados proporcionados por el actor. 3. Validar los datos que correspondan con los parámetros establecidos para su modificación. 4. Realizar la modificación en la base de datos.
Flujo alternativo 1	Actor	Sistema
El administrador introdujo datos incorrectos en los campos de registro	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador deberá de acceder a la sección de inmuebles registrados. 2. Selecciona el inmueble al que desea realizar la modificación de datos. 3. Modificar los datos que se introdujeron de forma incorrecta, 4. Realizar la confirmación del sistema para la modificación de los datos. 5. Validar que los datos modificados sean válidos, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar en la base de datos del servidor que los datos se encuentren registrados. 2. Si se encuentran registrados obtener los datos correspondientes a modificar proporcionados por el vendedor. 3. Validar los datos que correspondan con los parámetros establecidos. 4. Realizar la modificación en la base de datos del servidor.
Flujo alternativo 2	Actor	Sistema
El sistema no realiza la modificación de datos del inmueble.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador deberá de acceder a la sección de inmuebles registrados. 2. Selecciona el inmueble al que desea realizar la modificación de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar en la base de datos del servidor que los datos se encuentren registrados. 2. Si se encuentran registrados obtener los datos correspondientes a modificar proporcionados por el vendedor.

	<p>datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Modificar los datos deseados. 4. Realizar la confirmación del sistema para la modificación de los datos. 5. Reintentar la modificación de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Validar los datos que correspondan con los parámetros establecidos. 4. Realizar la modificación en la base de datos del servidor.
Postcondición	<p>Notificación al propietario: El sistema podrá generar notificaciones para informar al propietario sobre la actualización de datos en el registro de la propiedad.</p> <p>Generación de reportes actualizados: El sistema podrá generar automáticamente los documentos actualizados.</p>	

PROTOTIPO “ACTUALIZAR DE REGISTRO PROPIEDAD”

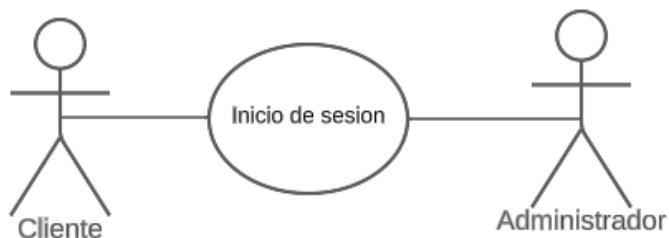
Este prototipo muestra la interfaz para actualizar un registro de propiedad. En la parte izquierda, se encuentra un menú lateral con las siguientes opciones:

- MENU
 - Dashboard
 - Nueva Propiedad
 - Listado de Propiedades
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipos de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuración

La sección principal se titula "Actualizar propiedad". Contiene los siguientes campos:

- Título de la Propiedad: Un cuadro de texto que contiene "Departamentos en venta".
- Descripción de la Propiedad: Un cuadro grande de texto vacío.
- Tipo de propiedad: Un selectivo que muestra "Departamento".
- Elija estado de la propiedad: Un selectivo que muestra "Venta".
- Ubicación: Un cuadro de texto que muestra "Pirineos 84, Portales Sur, Benito Juárez, Ciuda".

INICIO DE SESIÓN



Caso de uso	Inicio de sesión
Actor	Clientes (compradores), administradores.
Descripción	Los usuarios del sistema ingresarán con sus credenciales

	correspondientes.	
Precondición	Previo registro de usuarios y haber seleccionado la opción de “Iniciar sesión”.	
Flujo básico	Actor	Sistema
En el página web podrá encontrar una opción marcada con la leyenda “Iniciar sesión” acompañada de dos campos de texto para el ingreso de usuario y contraseña	<ol style="list-style-type: none"> El usuario deberá de ingresar los datos correspondientes a usuario y contraseña para solicitar el acceso a la cuenta. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema deberá de validar que los datos ingresados se encuentren registrados. Si los datos corresponden a un usuario registrado, será dirigido a la página principal.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
Los datos ingresados no corresponden con un registro en la base de datos	<ol style="list-style-type: none"> El usuario podrá rectificar los datos ingresados o en su defecto corregirlo siguiendo la secuencia de usuario y contraseña 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema deberá de validar que los datos ingresados se encuentren registrados. Si los datos nuevamente no corresponden con un registro se notificará al usuario que rectifique sus credenciales o en su defecto se registre.
Flujo alterno 2	Actor	Sistema
El usuario no tiene una cuenta registrada.	<ol style="list-style-type: none"> Todo usuario sea administrador, vendedor o cliente (comprador) tiene que haberse registrado previamente para poder acceder al sistema. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema valida los datos de usuario y contraseña introducidos.
Flujo alterno 3	Actor	Sistema
Se detectan espacios vacíos al momento de que algún usuario intenta ingresar al sistema.	<ol style="list-style-type: none"> Los usuarios deberán ingresar los datos faltantes en los campos correspondientes. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema notificará al usuario sobre campos vacíos que tienen que ser llenados. El sistema permitirá que el usuario ingrese los datos faltantes.
Postcondición	<p>Autenticación exitosa: El usuario podrá autenticarse de manera exitosa y se le permitirá el acceso al sistema.</p> <p>Redirección a la página principal o dashboard: Después</p>	

de iniciar sesión con éxito, el usuario podrá ser redirigido a la página principal del sistema o a un panel de control (dashboard) que le muestre información relevante y opciones de navegación.

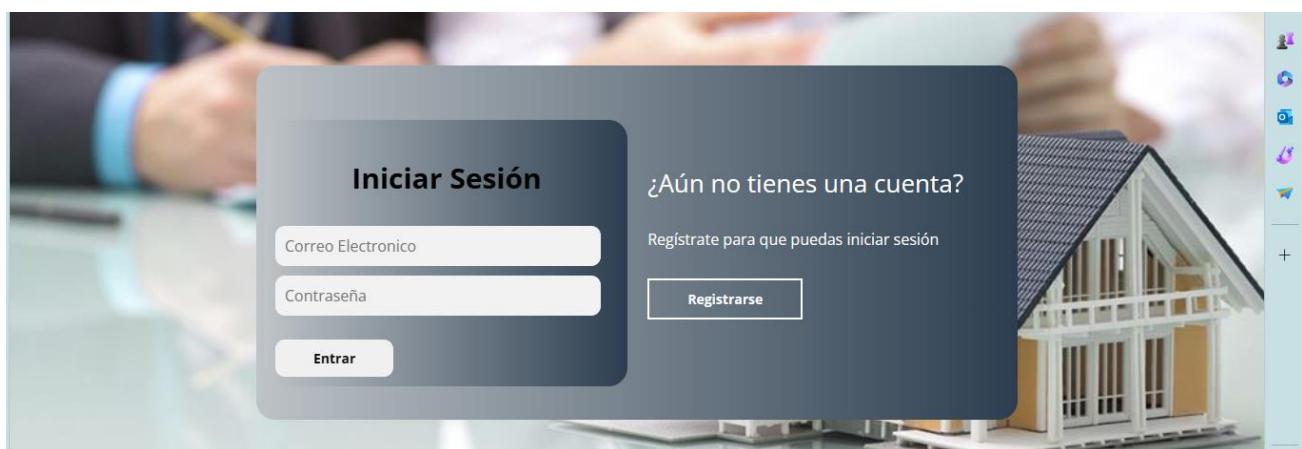
Notificación de inicio sesión: El sistema notificará vía correo electrónico sobre su inicio de sesión exitoso.

Posibilidad de cerrar sesión: El sistema permitirá la posibilidad de cerrar la sesión en cualquier momento.

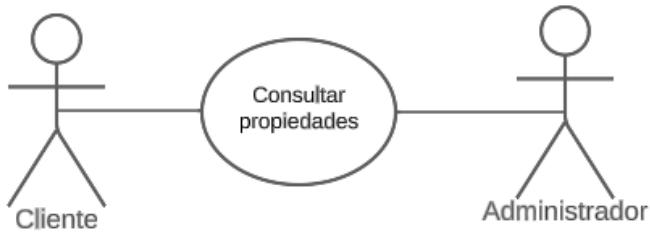
PROTOTIPO “INICIO DE SESIÓN – ADMINISTRADOR”

Iniciar sesión como **administrador**

PROTOTIPO “INICIO DE SESIÓN – CLIENTE”



CONSULTAR PROPIEDADES



Caso de uso	Consultar propiedades	
Actor	Administrador, cliente (comprador)	
Descripción	Cuando en el sistema se tengan registros de inmuebles anunciados los usuarios podrán consultar los inmuebles que se encuentran disponibles.	
Precondición	Los usuarios deberán de iniciar sesión o podrán realizar consultas en modo invitado	
Flujo básico	Actor	Sistema
El usuario podrá consultar los inmuebles que se encuentren registrados en el sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresará al sistema y realizará la búsqueda de algún inmueble. 2. Visualizará todos los registros que correspondan a los datos ingresados en la búsqueda. 3. Si selecciona 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dirigirá a una página donde se mostrarán los inmuebles que correspondan con la búsqueda. 2. Si se selecciona un inmueble en específico el sistema mostrará los detalles del inmueble.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
La búsqueda realizada por el usuario no muestra resultados de registros en el sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario no podrá visualizar los registros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dirigirá al usuario a una página donde se muestre un mensaje de que la búsqueda no corresponde con ningún registro.
Postcondición	<p>Presentación de resultados de búsqueda: La presentación de resultados al usuario, mostrando una lista de propiedades que cumplen con los criterios de búsqueda especificados.</p> <p>Visualización detallada de propiedades: El usuario deberá tener la opción de ver detalles de una propiedad específica, como fotos, descripciones, características, etc., al hacer clic en un resultado de búsqueda.</p> <p>Filtros de búsqueda aplicados: Los filtros de búsqueda seleccionados por el usuario deben mantenerse aplicados a los resultados de búsqueda para que el usuario pueda</p>	

ajustar su búsqueda finalmente.

PROTOTIPO “CONSULTAR PROPIEDADES – ADMINISTRADOR”

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades**
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuración

Listado de Propiedades

#ID	Título	Tipo	Estado	Ubicación	Fecha de Publicación	Acciones
2	Departamentos en venta	Departamento	Venta	Pirineos 84, Portales Sur, Benito Juárez, Ciudad de México	2023-10-27	Ver Detalle Actualizar Eliminar

PROTOTIPO “CONSULTAR PROPIEDADES – CLIENTE”

Encuentra la propiedad que busca

Selección Ciudad Tipo de Propiedad Alquiler Venta

Resultado Busqueda: Ciudad de México Departamento Venta

Departamentos en venta
Pirineos 84, Portales Sur, Benito Juárez, Ciudad de México, Ciudad de México, México

Tipo Departamento	Estado Venta	Habitaciones 3	Baños 2	Precio \$MXN 5.980.000
-----------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------	----------------------------------

PROTOTIPO “REGISTRAR NUEVA CIUDAD”

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades**
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad**
- Listado de Ciudades

Agregar Nueva Ciudad

Agregar Nueva Ciudad

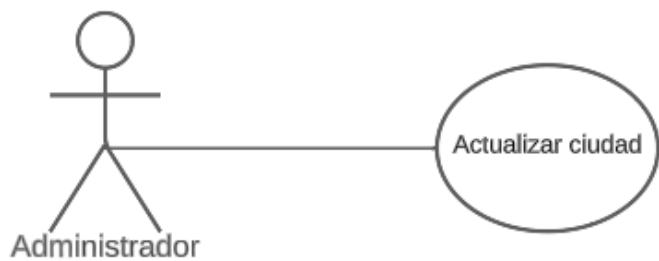
Seleccione el país

México

Nombre de la Ciudad

Agregar

MODIFICAR REGISTRO DE CIUDAD



Caso de uso	Modificar registro de ciudad	
Actor	Administrador	
Descripción	El administrador podrá hacer la modificación de los datos del registro de la ciudad. En donde podrá ubicar un apartado dedicado a la actualización de datos.	
Precondición	El administrador tendrá que iniciar sesión con sus credenciales correspondientes.	
Flujo básico	Actor	Sistema
El administrador después de haber iniciado sesión podrá ubicar dentro de su panel de control (dashboard) una opción para desplegar el listado de ciudades registradas y en el cual podrá seleccionar	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá acceder a su panel de control (dashboard) del sistema. 2. El administrador podrá visualizar un apartado para el enlistado de las ciudades registradas. 3. El administrador podrá buscar y seleccionar la ciudad que desea modificar del listado de ciudades registradas. 4. El administrador podrá realizar las modificaciones necesarias de los datos. 5. El administrador después de haber realizado las modificaciones deberá de enviar los datos actualizados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema deberá de mostrar un apartado dedicado para el enlistado de las ciudades registradas en el sistema. 2. El sistema deberá desplegar los detalles de la ciudad seleccionada. 3. El sistema permitirá al administrador poder realizar cambios en los campos correspondientes. 4. El sistema deberá de actualizar los datos modificador por el administrador. 5. El sistema deberá mostrar un mensaje de confirmación.

Flujo alterno 1	Actor	Sistema
El administrador introduce datos inválidos dentro de los campos correspondientes a la actualización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá visualizar una mensaje de que datos son inválidos. 2. El administrador podrá realizar las modificaciones necesarias de los datos. 3. El administrador después de haber realizado las modificaciones deberá de enviar los datos actualizados 4. El administrador deberá de reintentar la operación de actualización de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema deberá de notificar al administrador cuales son los datos que son inválidos. 2. El sistema permitirá al administrador poder corregir los datos erróneos. 3. El sistema permitirá al administrador reintentar la operación de modificación.
Flujo alterno 2	Actor	Sistema
El sistema no actualiza los datos por un error en la conexión con la base de datos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador podrá realizar las modificaciones necesarias de los datos 2. El administrador después de haber realizado las modificaciones deberá de enviar los datos actualizados 3. El administrador deberá de reintentar la operación de actualización de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema notifica al administrador sobre los errores. 2. El sistema permitirá al administrador realizar correcciones antes de intentar nuevamente la modificación.
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos de la ciudad se han actualizado con éxito en la base de datos del sistema. • La ciudad refleja las modificaciones realizadas por el administrador y se utilizarán en otras partes del sistema. • Los cambios realizados en la ciudad se reflejan en todas las propiedades. 	

PROTOTIPO “MODIFICAR REGISTRO DE CIUDAD”

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades

- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades

- Nuevo País
- Listado de Paises

- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades

Actualizar Ciudad

Actualizar Ciudad

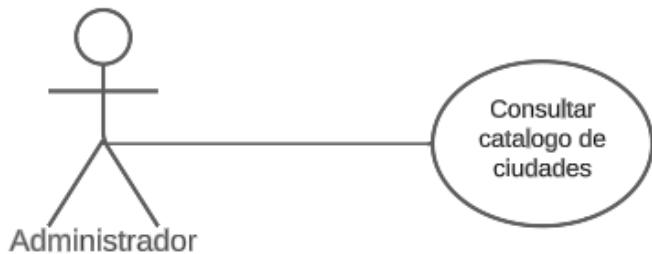
Seleccione el país

México

Ciudad de México

Modificar

CONSULTA DE CATÁLOGO DE CIUDADES



Caso de uso	Consulta de catálogo de ciudades	
Actor	Administrador	
Descripción	Los administradores podrán acceder a un listado de todas las ciudades registradas dentro del sistema.	
Precondición	Los administradores deberán de iniciar sesión.	
Flujo básico	Actor	Sistema
El administrador podrá consultar las ciudades que se encuentren registrados en el sistema en un apartado dentro de su panel de control (dashboard).	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador deberá de ingresar al sistema con sus credenciales. 2. El administrador podrá acceder a su panel de control (dashboard) 3. El administrador podrá encontrar un apartado para el despliegue del listado de las 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dirigirá a una página el cual contenga el listado de las ciudades registrados en el sistema.

	ciudades registrados. 4. El administrador visualizará todos los registros que correspondientes filtrados por su país.	
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
La consulta realizada no genera resultados por un fallo en la conexión con la base de datos.	1. El usuario no podrá visualizar los registros de las ciudades.	1. El sistema dirigirá al usuario a una página donde se muestre un mensaje de que la consulta tuvo un error.
Postcondición	Presentación de resultados de búsqueda: La presentación de resultados al usuario, mostrando una lista de las ciudades que corresponden.	

PROTOTIPO “CONSULTA DE CATÁLOGO DE CIUDADES”

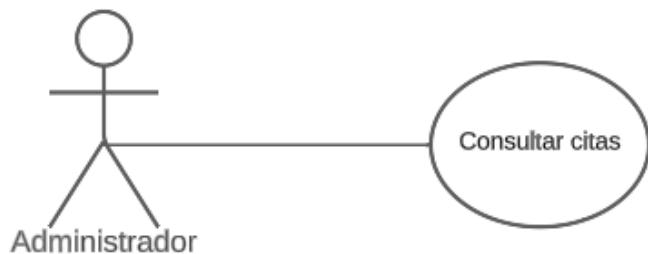
MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades**

Listado de Ciudades

#ID	Nombre del País	Nombre de la Ciudad	Acciones
1	México	Ciudad de México	Actualizar

CONSULTAR CITAS



Caso de uso	Consultar citas
--------------------	------------------------

Actor	Administrador	
Descripción	Cuando en el sistema se tengan registros de citas creadas por clientes (compradores) podrán acceder a un listado de los registros y sus correspondientes estados.	
Precondición	Los administradores deberán de iniciar sesión.	
Flujo básico	Actor	Sistema
El usuario podrá consultar las citas que se encuentren registrados en el sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresará al sistema 2. El administrador dentro de su panel de control (dashboard) podrá acceder a un apartado dedicado a la consulta de citas registradas. 3. El administrador podrá visualizar una lista con todos los registros que correspondan a citas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dirigirá a una página donde se mostrará un listado de las citas que correspondan con la búsqueda. 2. Si se selecciona un cita en específico el sistema mostrará los detalles del registro.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
La búsqueda realizada por el usuario no muestra resultados de registros en el sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario no podrá visualizar los registros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dirigirá al usuario a una página donde se muestre un mensaje sobre el error.
Postcondición	<p>Presentación de resultados de búsqueda: La presentación de resultados al usuario, mostrando una lista de citas que cumplen con los criterios de búsqueda especificados.</p> <p>Visualización detallada de las citas: El usuario deberá tener la opción de ver detalles de una propiedad específica, como fotos, descripciones, características, etc., al hacer clic en un resultado de búsqueda.</p> <p>Filtros de búsqueda aplicados: Los filtros de búsqueda seleccionados por el usuario deben mantenerse aplicados a los resultados de búsqueda para que el usuario pueda ajustar su búsqueda finalmente.</p>	

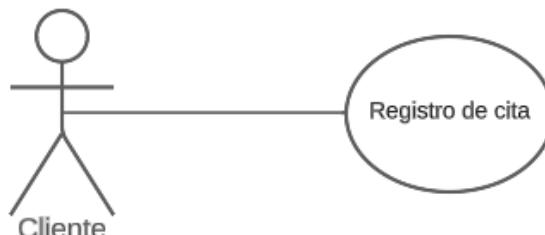
PROTOTIPO “CONSULTAR CITAS”

Lista de registros						
 Regresar panel de administracion						
Show 10 entries						Search:
EMAIL	SERVICIO	FECHA	HORA	MENSAJE	ESTADO	ACCIONES
palejandroph6602@gmail.com	Vista a Residencia	2024-01-19	10:00:00		Confirmado	Editar
sebas@gmail.com	Visita a Oficinas	2024-01-24	11:00:00	Prueba 1	Pendiente	Editar

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

ALTA DE REGISTRO DE CITA



Caso de uso	Alta de registro de cita	
Actor	Cliente (comprador)	
Descripción	El cliente (comprador) tendrá la posibilidad de solicitar una cita con el vendedor del inmueble basándose en la disponibilidad para realizar una visita para conocer la propiedad.	
Precondición	El cliente (comprador) ha iniciado sesión en su cuenta del sistema, El cliente ha verificado la disponibilidad de citas en el sistema.	
Flujo básico	Actor	Sistema
El cliente (comprador) después de haber realizado una búsqueda de propiedad y seleccionar una opción se le desplegarán todas las características, además de un apartado para solicitar	1. El paciente selecciona la opción "Solicitar cita" que encontrará en un apartado del anuncio del inmueble dentro de la interfaz del	1. El sistema verifica la disponibilidad de la fecha y hora solicitadas. Si la cita deseada no está disponible, el sistema informará al cliente (comprador) y le ofrecerá alternativas

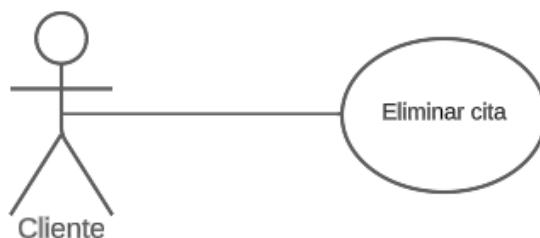
una cita con el vendedor	<p>sistema.</p> <p>2. El sistema presentará un formulario de solicitud de cita en el que el cliente (comprador) debe de ingresar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora preferidas para la cita. • Información adicional relevante. <p>3. El cliente (comprador) completa el formulario de solicitud de cita con la información requerida.</p>	<p>disponibles.</p> <p>2. Si la cita está disponible y se ha completado el formulario correctamente, el sistema registra la cita y muestra una confirmación al cliente.</p>
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
Si la cita no está disponible en la fecha y horas solicitadas.	<p>1. El paciente tendrá la posibilidad de seleccionar otra fecha y hora para el registro de la cita.</p> <p>2. El sistema presentará un formulario de solicitud de cita en el que el cliente (comprador) debe de ingresar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora preferidas para la cita. • Información adicional relevante. <p>3. El cliente (comprador) completa el formulario de solicitud de cita con la información requerida.</p>	<p>1. El sistema ofrecerá alternativas de fechas y horas disponibles para que el paciente elija.</p>
Postcondiciones		Notificación al cliente (comprador): El sistema mandará

	<p>una notificación vía correo electrónico sobre el registro exitoso de su cuenta.</p> <p>Actualización de la disponibilidad de citas: La disponibilidad de citas en el sistema debe actualizarse para reflejar la cita programada. Esto asegura que otras citas no se programen en el mismo horario.</p>
--	--

PROTOTIPO “REGISTRO DE CITA”



BAJA DE REGISTRO DE CITA



Caso de uso	Baja de registro de cita
Actor	Cliente (comprador)
Descripción	El cliente (comprador) tendrá la posibilidad de solicitar la eliminación de un registro de cita con el vendedor de un inmueble.
Precondición	El cliente (comprador) ha iniciado sesión en su cuenta del sistema. El cliente (comprador) tiene al menos una cita registrada.

Flujo básico	Actor	Sistema
El cliente (comprador) después de haber realizado solicitud de registro de una cita con el vendedor tendrá la opción de eliminar (dar de baja) la cita registrada.	<ol style="list-style-type: none"> El cliente dentro de su dashboard se encontrará con una opción llamada "mis citas" en la interfaz del sistema para poder acceder a la lista de sus citas programadas. Podrá visualizar la lista de las citas programadas para el cliente. Deberá de seleccionar la cita que desea dar de baja. El cliente confirmará la cancelación de la cita. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema mostrará la lista de las citas que el actor tiene registradas. El sistema realizará la confirmación de la cancelación de la cita. El sistema registrará la cancelación de la cita y mostrará una confirmación de que la cita ha sido cancelada con éxito.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema
Si el cliente (comprador) decide no cancelar la cita.	<ol style="list-style-type: none"> El cliente (comprador) tendrá la opción de volver atrás o desistir de la operación de cancelación de cita. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema permitirá al cliente desistir de la cancelación de cita.
Postcondiciones		Actualización de la agenda del vendedor: El sistema al gestionar la agenda del vendedor, deberá de actualizarse para reflejar que la cita ha sido cancelada y que la fecha y hora están disponibles nuevamente.

PROTOTIPO “BAJA DE REGISTRO DE CITA”

Administración de citas Bienvenido, Inmobiliaria PACA S.A de C.V! [Salir de la agenda](#)

Lista de registros

[Regresar panel de administracion](#)

Show <input type="button" value="10"/> entries							Search: <input type="text"/>
EMAIL	SERVICIO	FECHA	HORA	MENSAJE	ESTADO	ACCIONES	
palejandroph6602@gmail.com	Vista a Residencia	2024-01-19	10:00:00		Confirmado	Editar	
sebas@gmail.com	Visita a Oficinas	2024-01-24	11:00:00	Prueba 1	Pendiente	Editar	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

MODIFICACIÓN DE REGISTRO DE CITA



Caso de uso	Modificación de registro de cita	
Actor	Cliente (comprador)	
Descripción	El cliente (comprador) tendrá la posibilidad de solicitar la modificación de los datos de un registro de citas con el vendedor de un inmueble.	
Precondición	El cliente ha iniciado sesión en su cuenta del sistema. El cliente tiene al menos una cita registrada.	
Flujo básico	Actor	Sistema
El cliente (comprador) después de haber realizado solicitud de registro de una cita con el vendedor tendrá la opción de modificar la cita registrada.	<ol style="list-style-type: none"> El cliente dentro de su dashboard se encontrará con una opción llamada "mis citas" en la interfaz del sistema para poder acceder a la lista de sus citas programadas. Podrá visualizar la lista de las citas programadas para el cliente. Deberá de seleccionar la cita que desea modificar. El cliente realizará las modificaciones deseadas. Se validará la disponibilidad de la nueva fecha y la hora seleccionadas. Se actualizarán los datos del registro de la cita. 	<ol style="list-style-type: none"> El sistema mostrará la lista de las citas que el actor tiene registradas. El sistema permitirá al cliente editar los detalles de la cita, como la fecha, la hora o cualquier dato relevante. Si la nueva fecha y hora están disponibles, el sistema actualiza la cita con los nuevos detalles. El sistema muestra una confirmación de que la cita ha sido modificada con éxito.
Flujo alterno 1	Actor	Sistema

Si la nueva fecha y hora seleccionadas no están disponibles.	1. El cliente (comprador) deberá de seleccionar otra alternativa de horario y fecha.	1. El sistema notificará al cliente (comprador) sobre la no disponibilidad y le ofrecerá alternativas disponibles.
Postcondición	Actualización de la agenda del vendedor: El sistema al gestionar la agenda del vendedor, deberá de actualizarse para reflejar que la cita ha sido cancelada y que la fecha y hora están disponibles nuevamente.	

PROTOTIPO “MODIFICAR REGISTRO DE CITA”

Actualiza el registro

Ingresá los datos correspondientes:

Correo:

Servicio:

Fecha:



Hora:



Mensaje:

Estado de la cita:



(Estado actual: Confirmado)

[Cancelar](#)

[Guardar](#)

Powered by 000webhost

DIAGRAMAS DE SECUENCI:

DIAGRAMA DE SECUENCIA “INICIO DE SESIÓN”

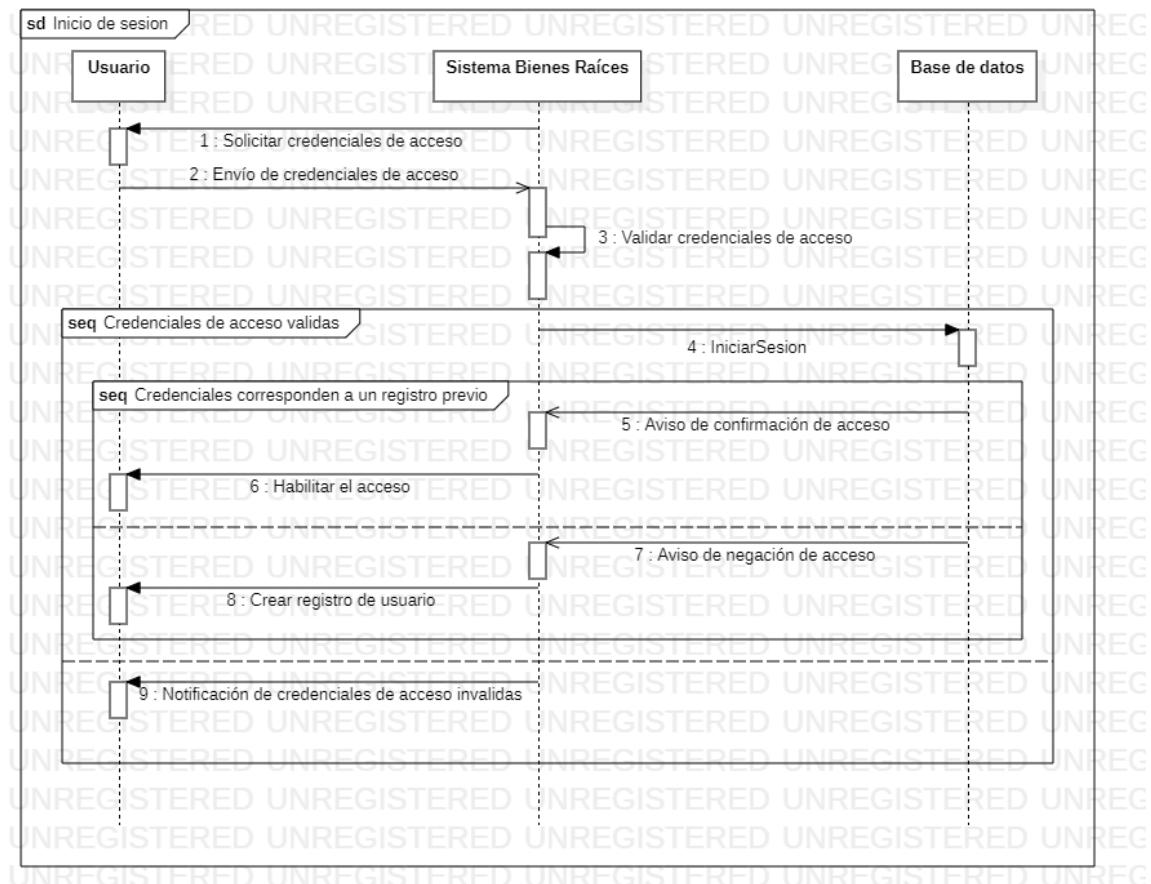


DIAGRAMA DE SECUENCIA “REGISTRO DE CLIENTE”

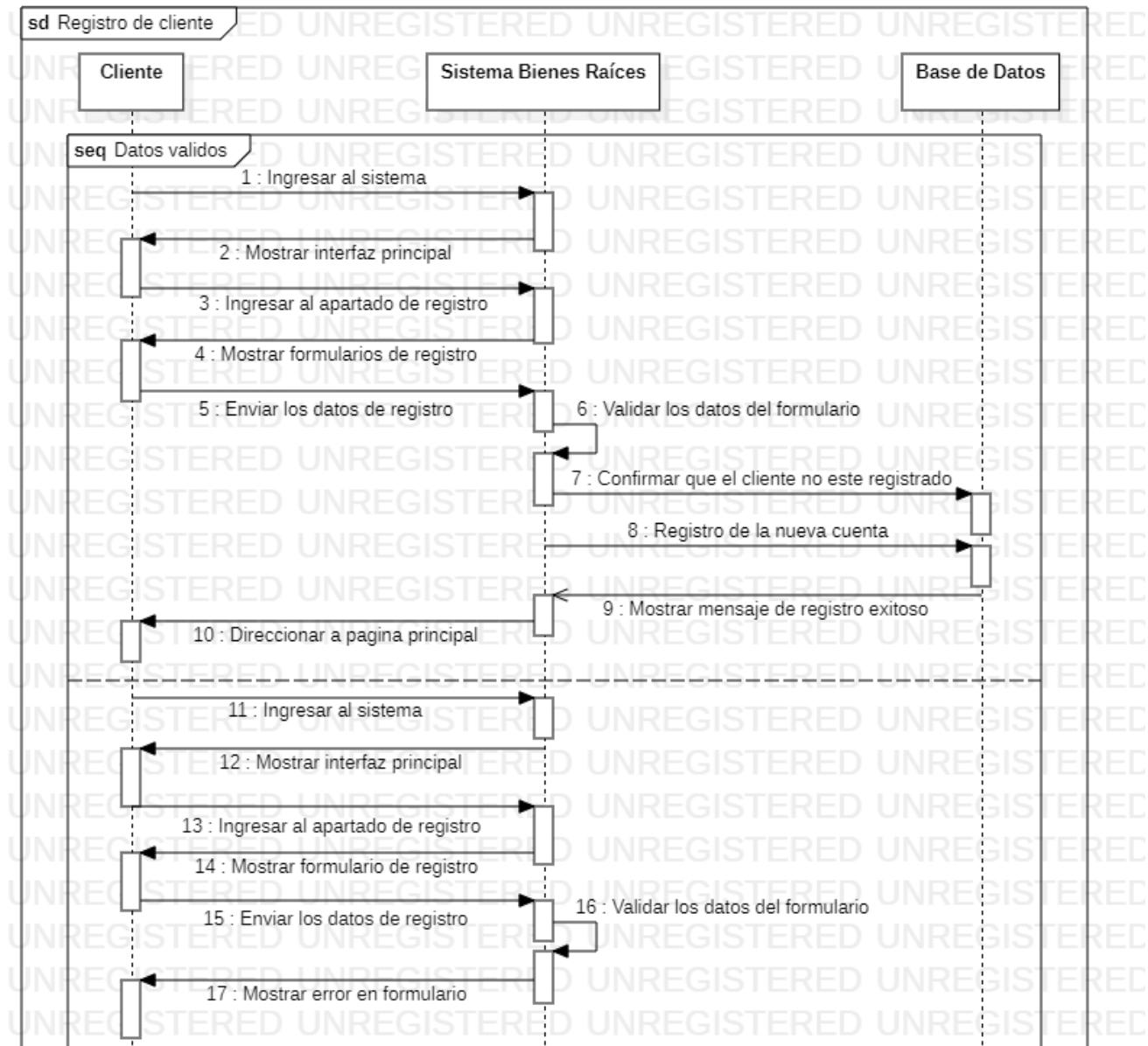


DIAGRAMA DE SECUENCIA “MODIFICAR PROPIEDAD”

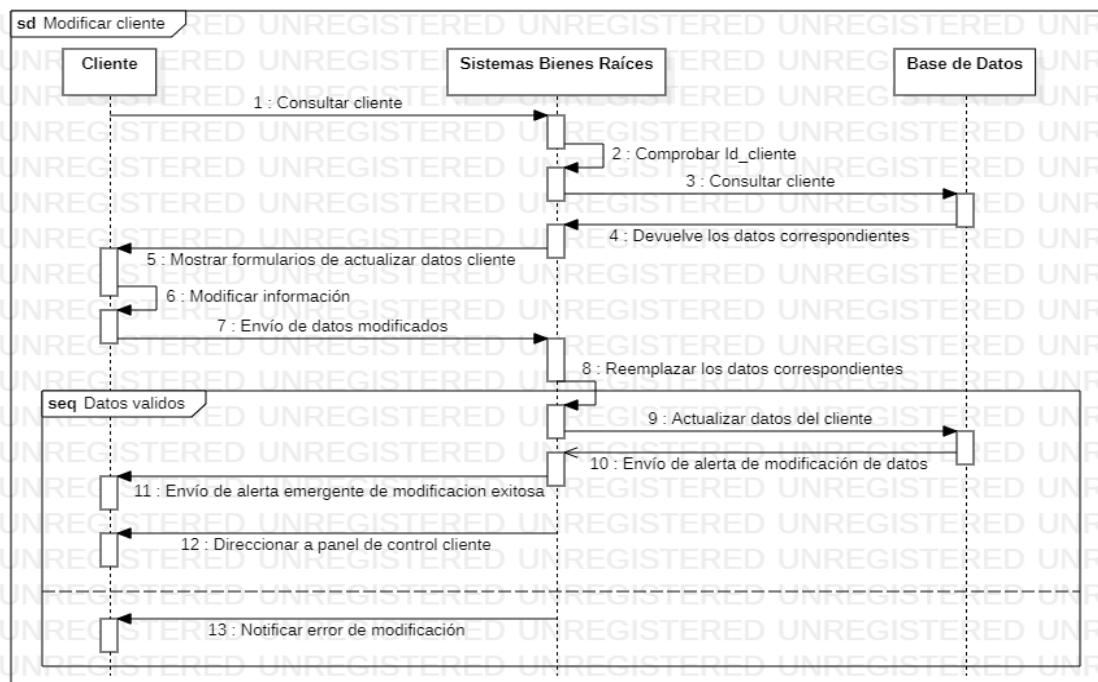


DIAGRAMA DE SECUENCIA “REGISTRAR PROPIEDAD”

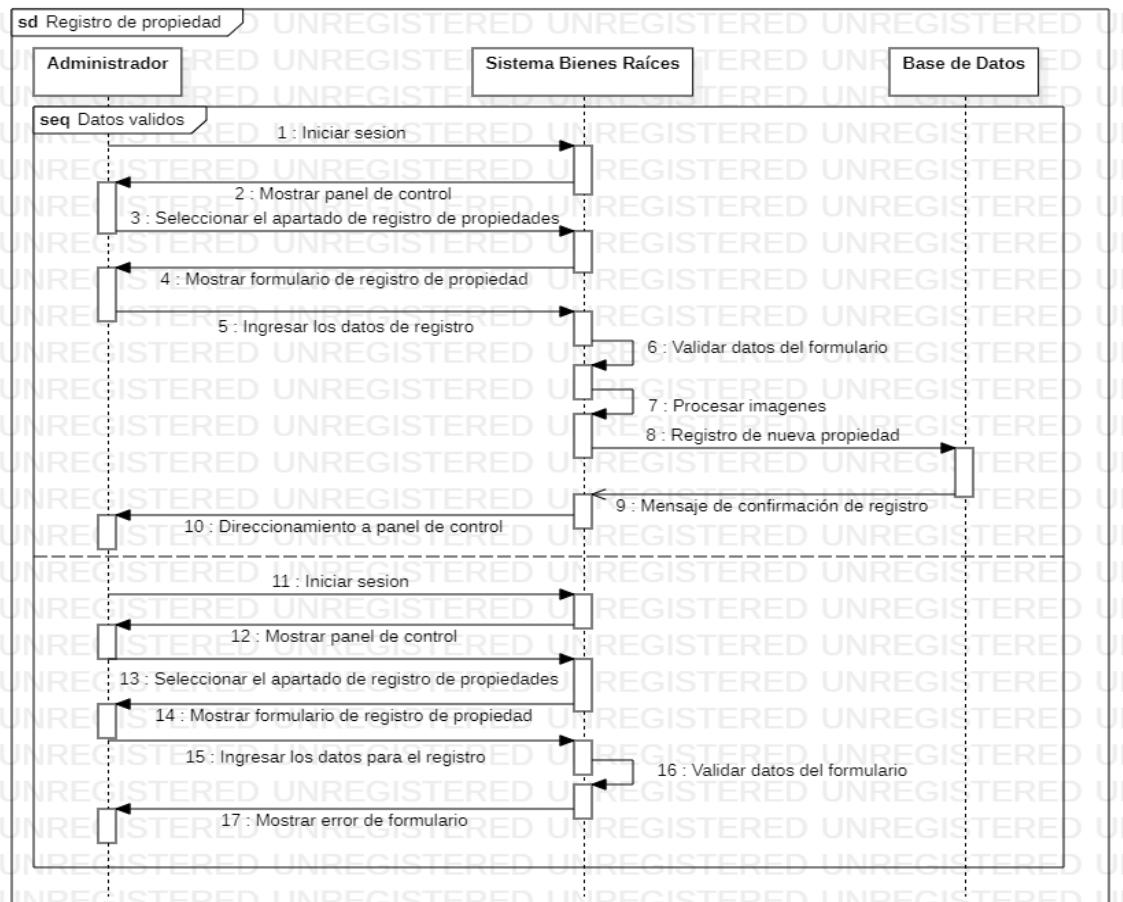


DIAGRAMA DE SECUENCIA “EDITAR PROPIEDAD”

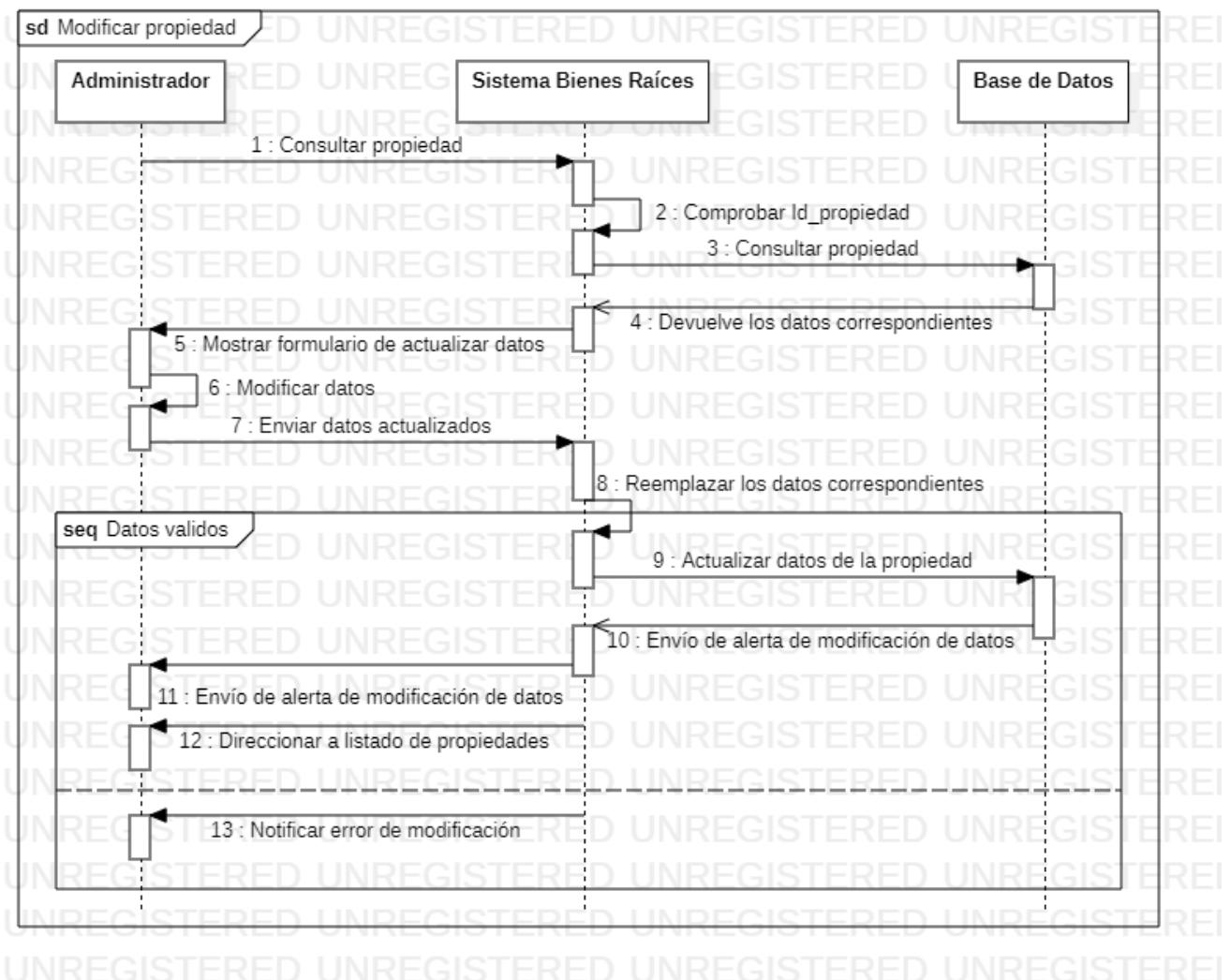


DIAGRAMA DE SECUENCIA “ELIMINAR PROPIEDAD”

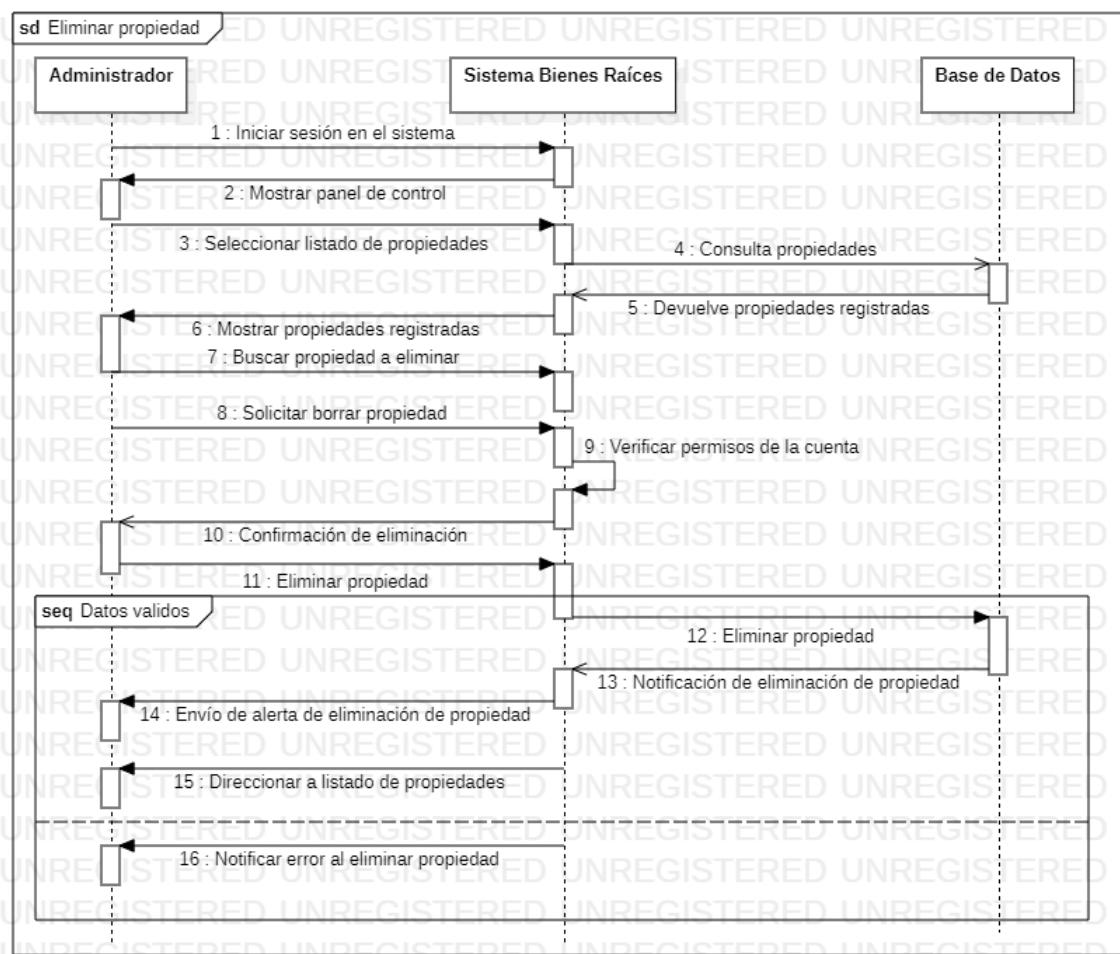


DIAGRAMA DE SECUENCIA “CONSULTAR PROPIEDADES”

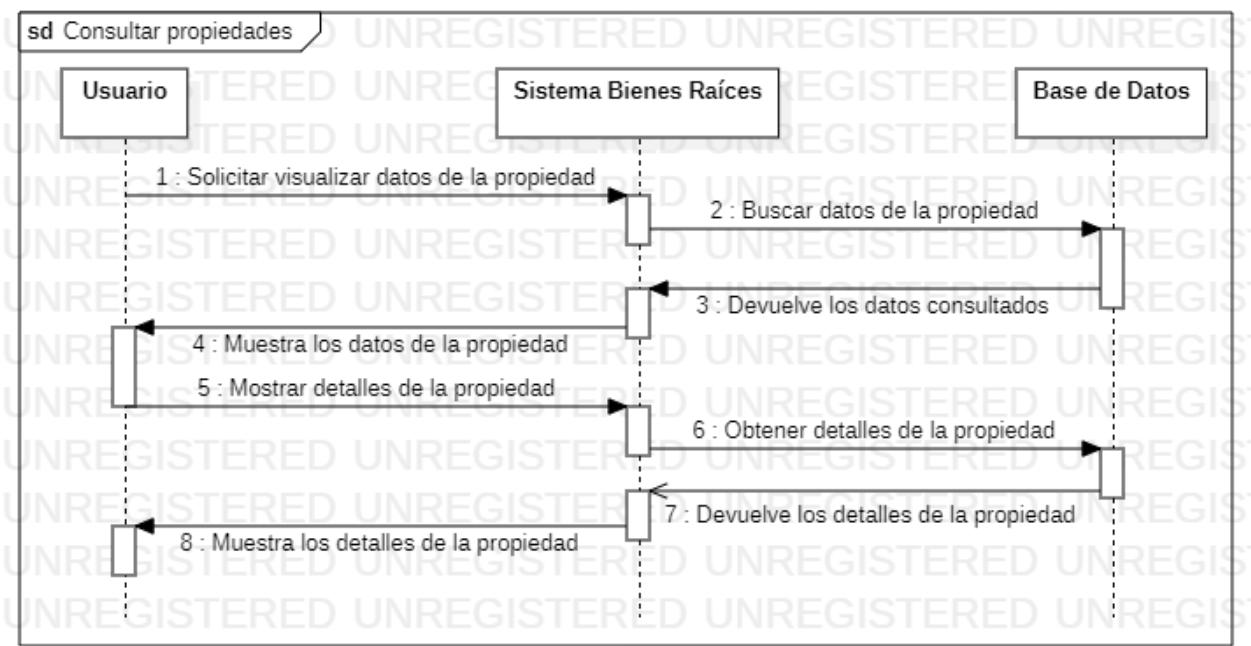


DIAGRAMA DE SECUENCIA “REGISTRAR CITA”

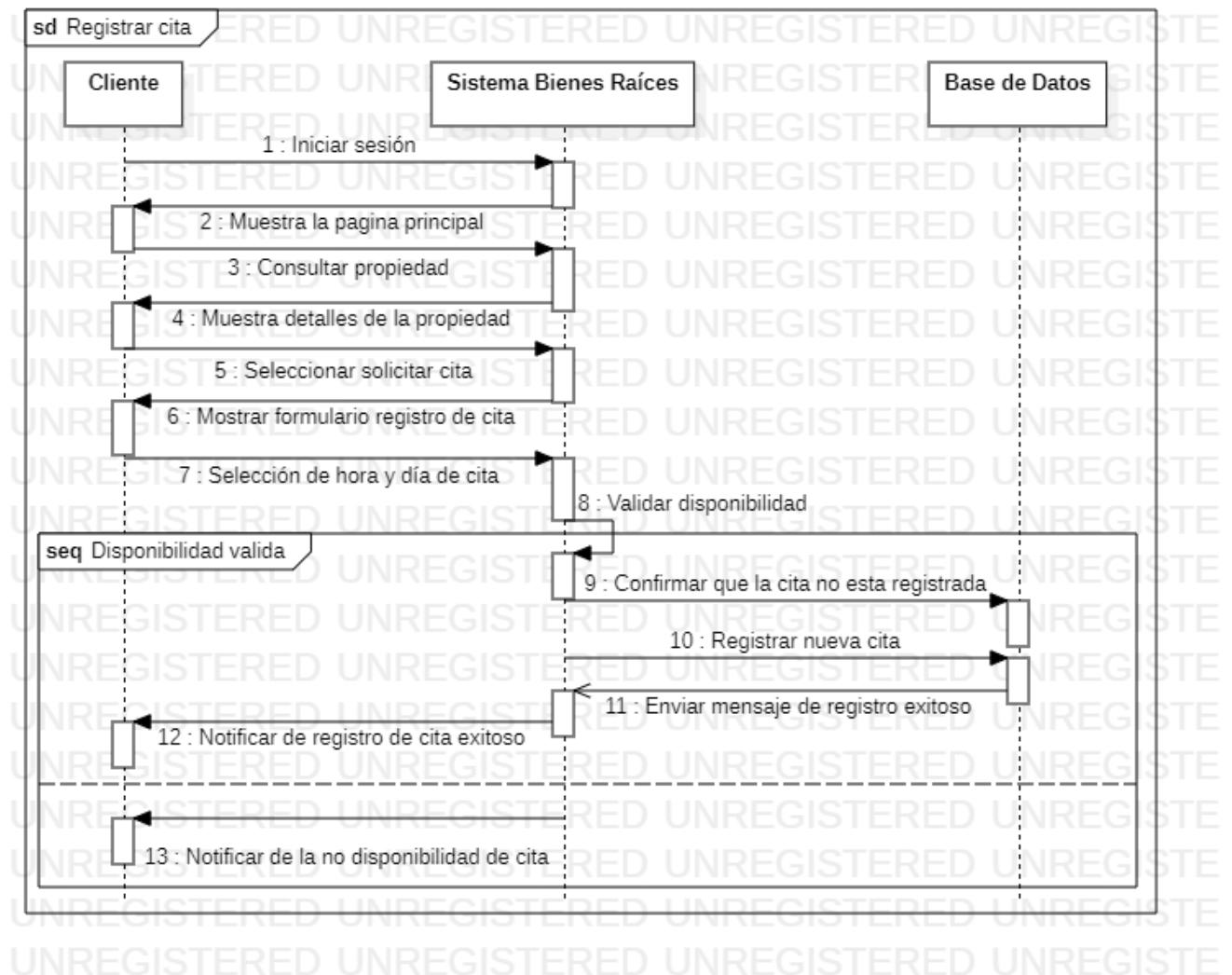


DIAGRAMA DE SECUENCIA “CANCELAR CITA”

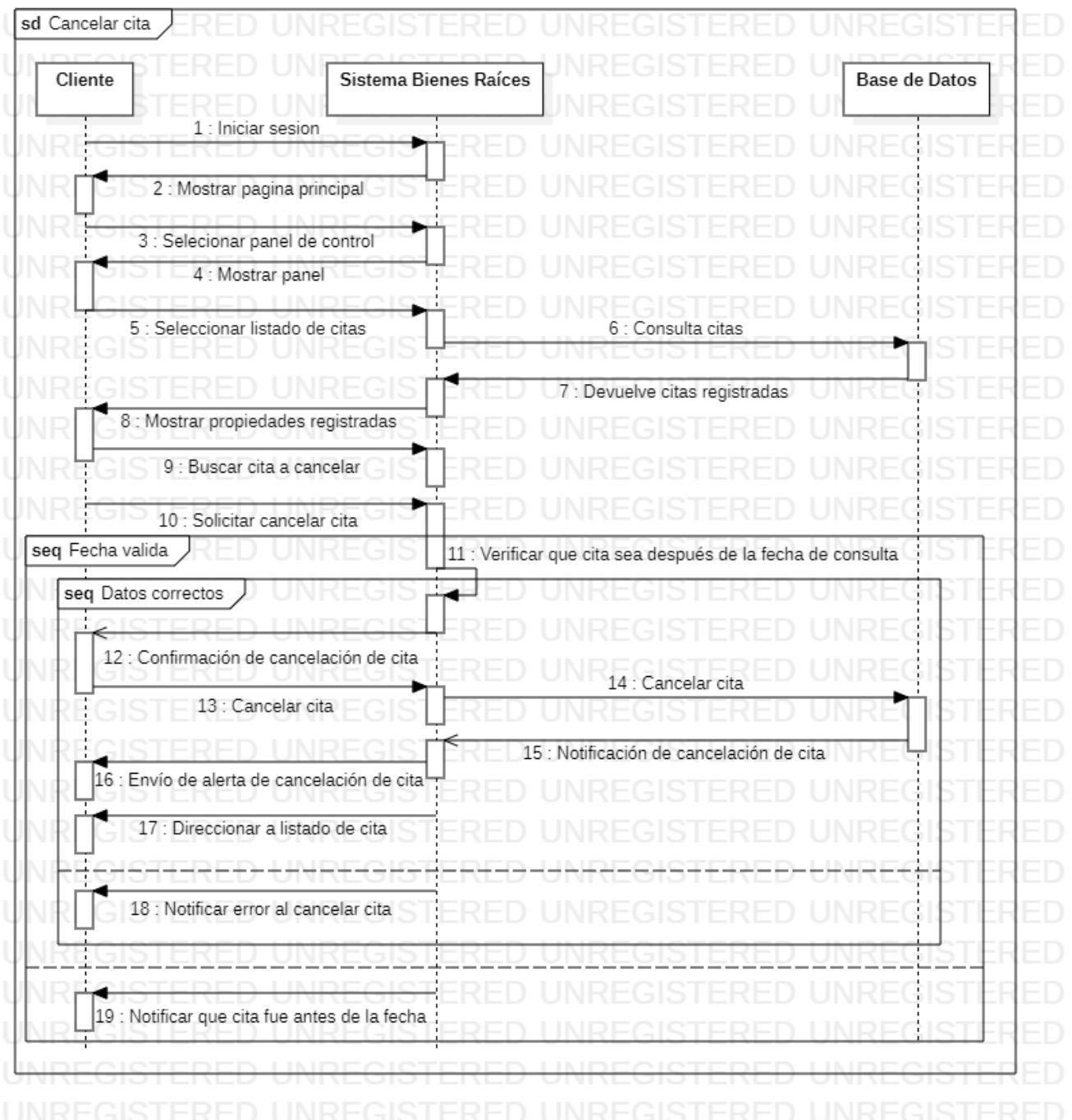


DIAGRAMA DE SECUENCIA “CONSULTAR CITAS”

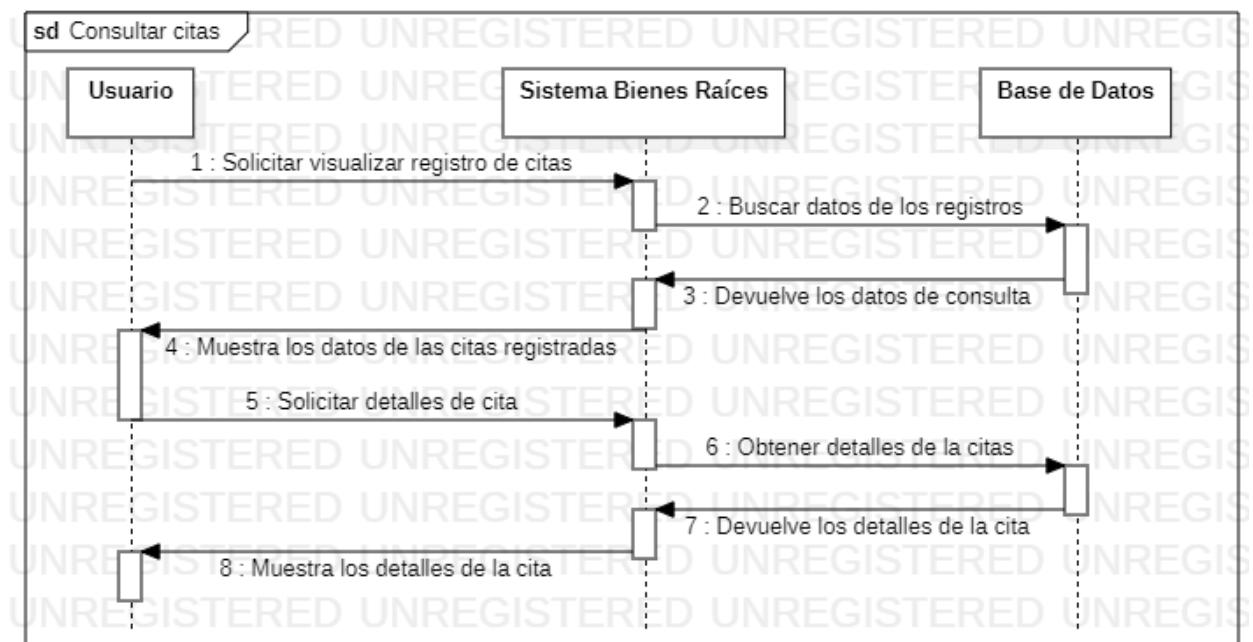


DIAGRAMA DE SECUENCIA “REGISTRAR COMENTARIO”

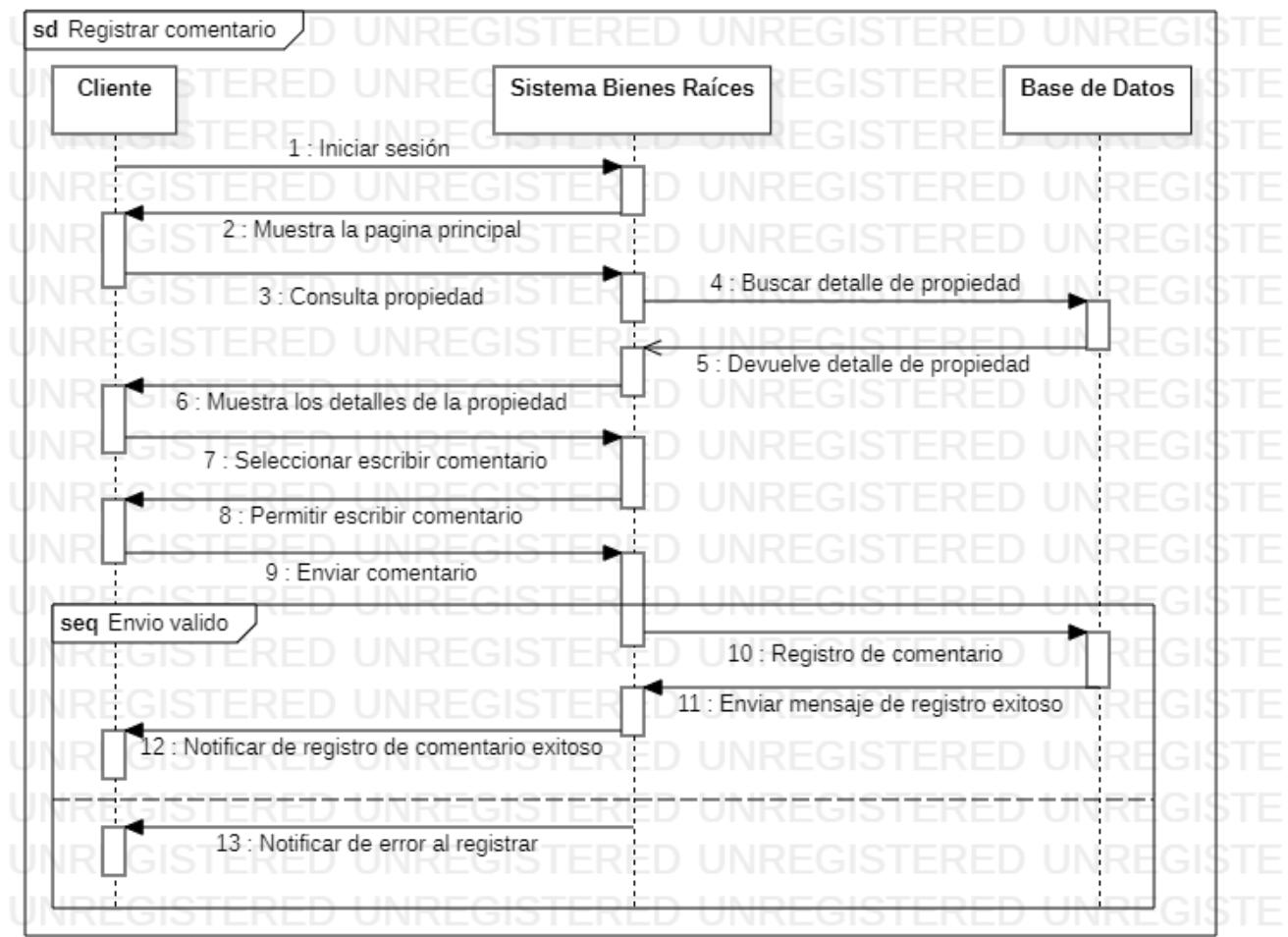


DIAGRAMA DE SECUENCIA “CONSULTAR COMENTARIOS”

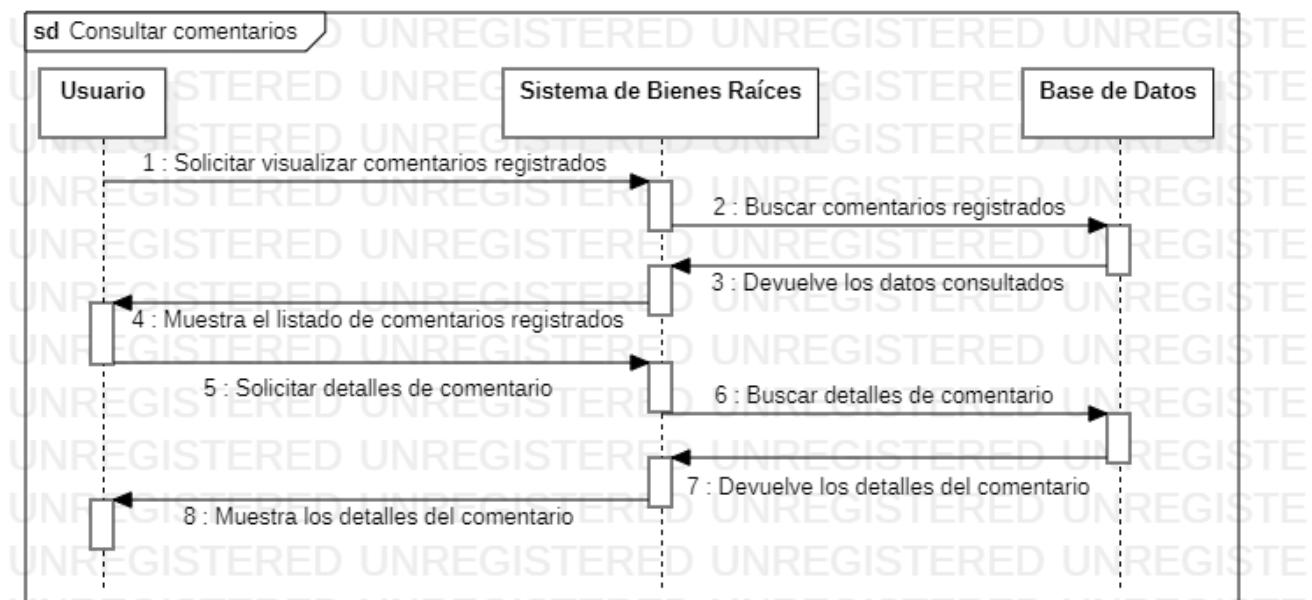


DIAGRAMA DE SECUENCIA “CONSULTA DE REPORTE”

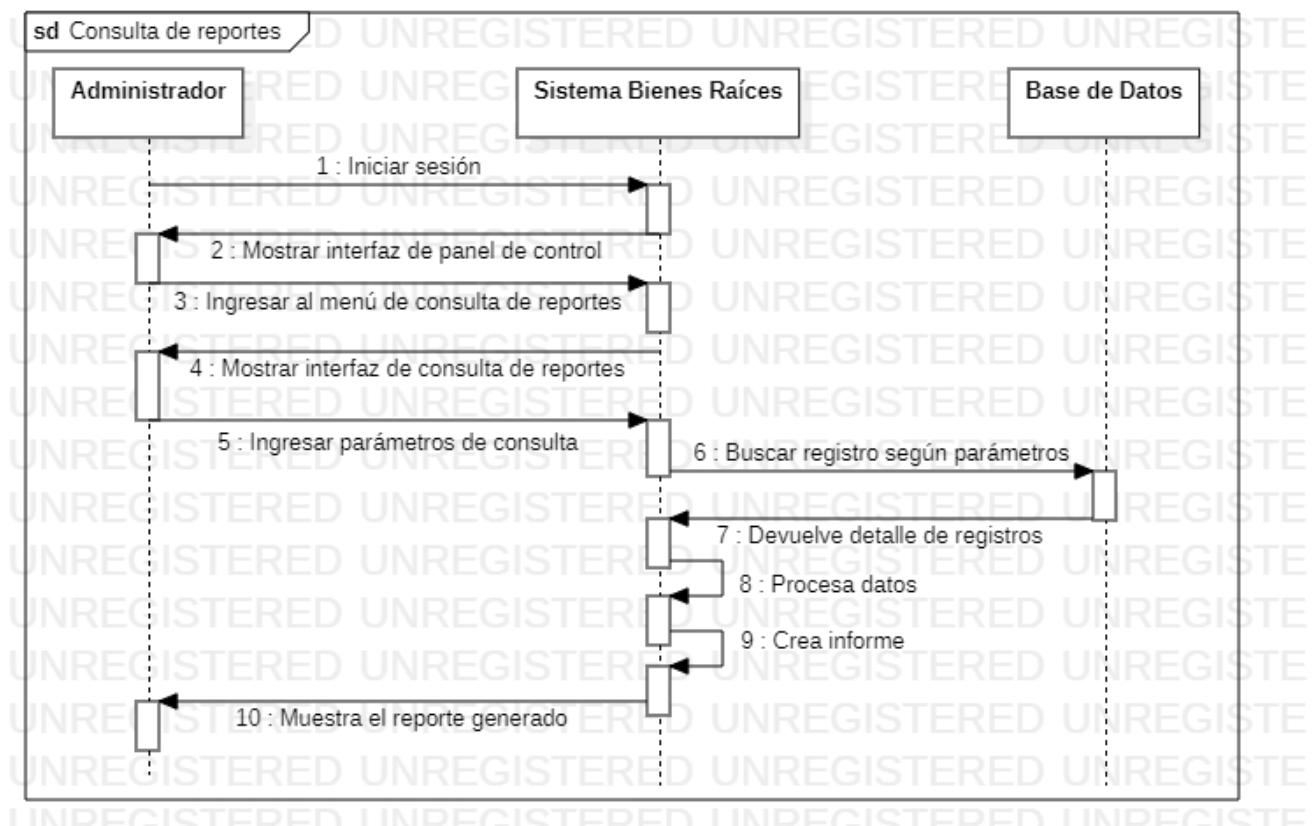
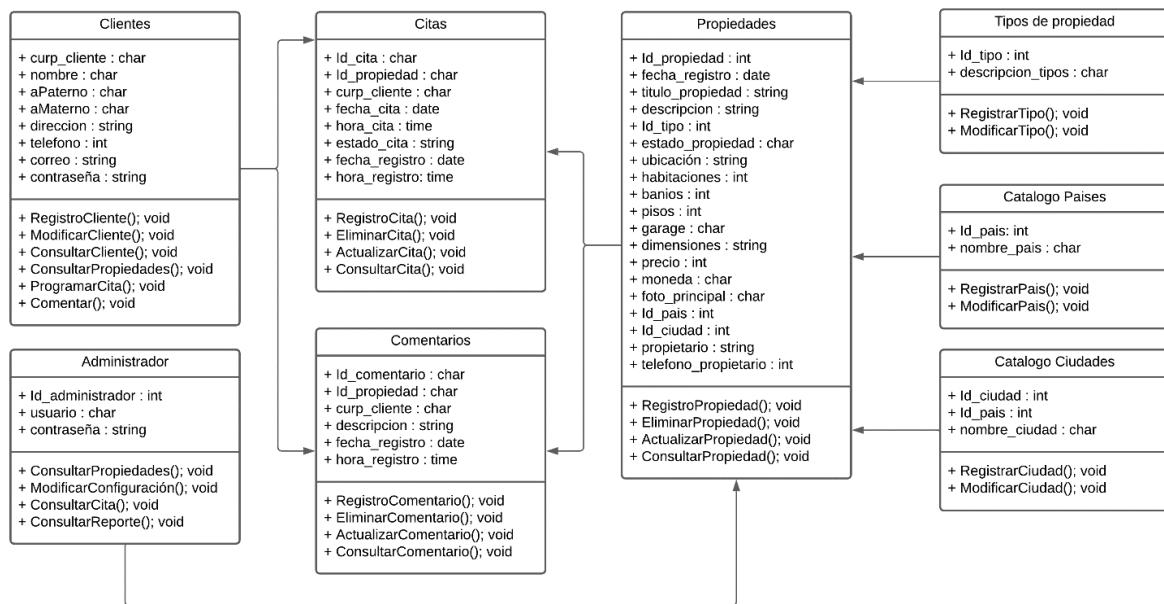


DIAGRAMA DE CLASES:



DIAGRAMAS DE COMPONENTES:

Diagrama de componentes Cliente (Comprador)

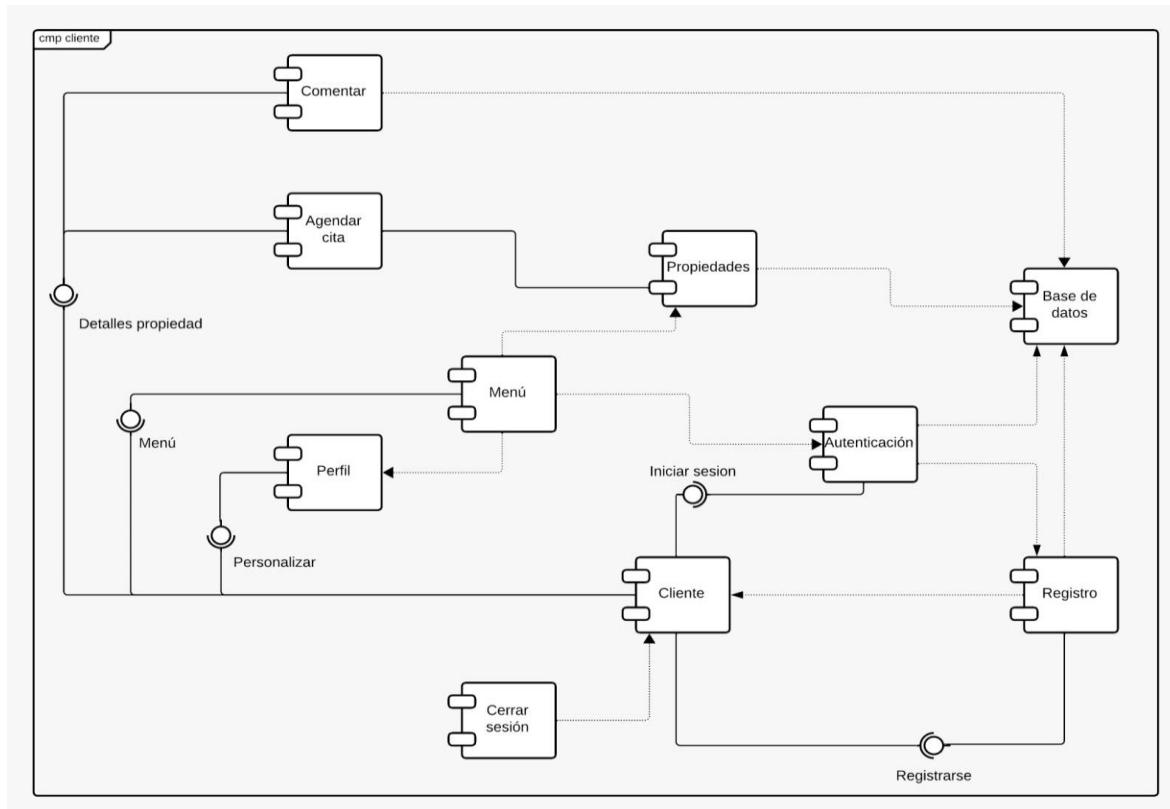


DIAGRAMA DE COMPONENTES ADMINISTRADOR

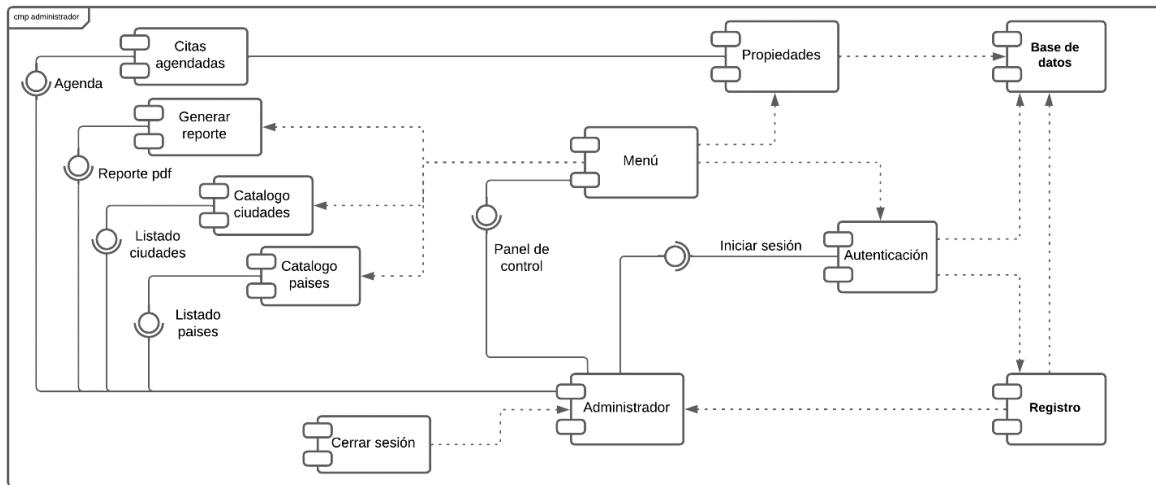
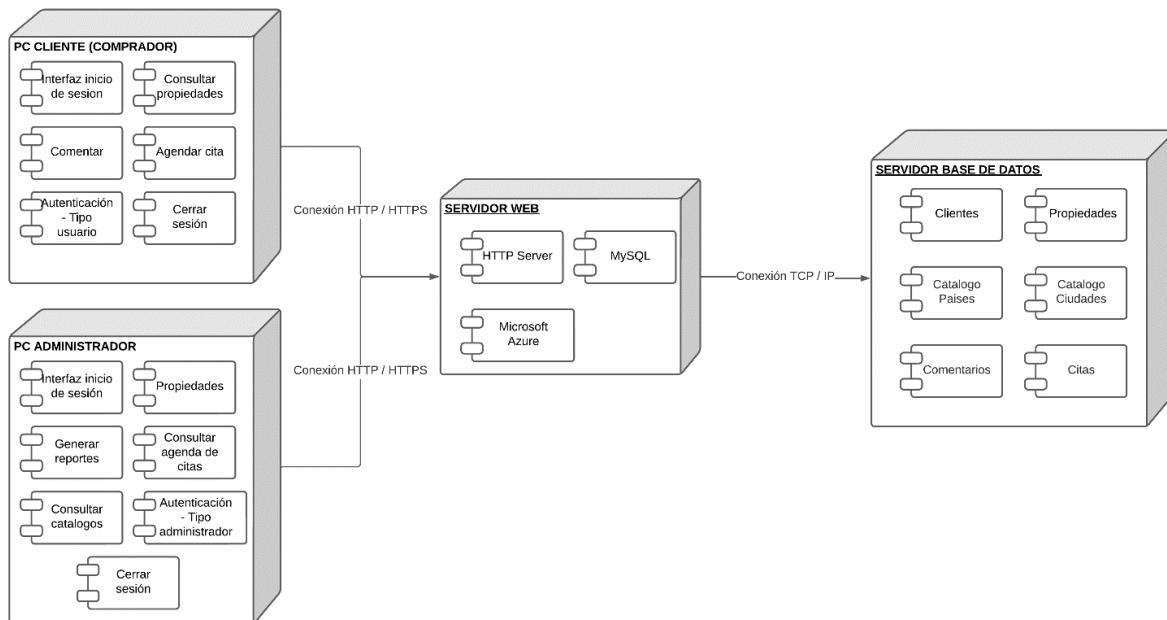


DIAGRAMA DE DESPLIEGUE:



SERVICIO DE CLOUD

000WebHost es una plataforma intuitiva que simplifica la creación de páginas web y tiendas online (ecommerce). Ofrece a los usuarios todas las herramientas para realizar sus proyectos de una forma profesional. Se caracteriza por sus siguientes características:



Seguridad y confiabilidad: Esta plataforma incorpora la protección de DDOS y el uso de un firewall avanzado para bloquear a los usuarios no autorizados. Las actualizaciones periódicas, la copia de seguridad instantánea y el monitoreo continuo aseguran ninguna amenaza de seguridad a los datos del individuo.

Constructor de sitios web: Los servicios de alojamiento gratuitos admiten varios constructores de sitios web como PHP, HTML, JAVASCRIPT, .NET y MySQL con su control panel. También es compatible con XML, CURL, .HTACCESS y otras herramientas.

Tiempo de actividad: Se garantiza el 99% de las métricas de tiempo y actividad consistentes. Esto se suma a la credibilidad de los servicios proporcionados y ofrecer garantía a los usuarios.

PLAN DE PRUEBAS

PROPOSITO

El propósito de este plan de pruebas es asegurar la funcionalidad, la seguridad y el rendimiento óptimo del sistema de bienes raíces, que permite a los clientes buscar, explorar y programar visitas a propiedades, así como a los vendedores subir, modificar y acceder a propiedades, y generar informes de manera eficiente. Este plan se centra en verificar que todas las características clave del sistema funcionen correctamente y cumplan con los requisitos establecidos, garantizando una experiencia de usuario satisfactoria y segura.

SUPUESTOS

- El sistema tendrá acceso a una base de datos con información de propiedades, clientes y vendedores para realizar pruebas efectivas.
- Los datos de prueba reflejarán propiedades reales, incluyendo información sobre precios, ubicaciones y detalles de las propiedades.
- Los usuarios de prueba tendrán perfiles que reflejen las características reales de clientes y vendedores, y que podrán realizar acciones como programar visitas, subir propiedades y realizar comentarios.
- Los comentarios de los clientes no afectarán negativamente la integridad de los datos del sistema y se manejarán adecuadamente.
- Se implementarán medidas de seguridad en el entorno de pruebas para proteger la información confidencial de los usuarios y los datos del sistema.
- La infraestructura de servidores y recursos de hardware es suficiente para manejar la carga esperada durante las pruebas de rendimiento.
- El entorno de red es estable y confiable para las pruebas se ejecuten sin interrupciones debidas a problemas de conectividad.
- El sistema es accesible desde dispositivos móviles, se asume que las pruebas se llevarán a cabo en una variedad de dispositivos y sistemas operativos móviles.
- El sistema se accede a través de navegadores web, se asume que se probará en las versiones más comunes de los navegadores, como Chrome, Firefox, Edge, etc.

ALCANCE

El alcance de las pruebas para el sistema de bienes raíces abarca la evaluación de las funcionalidades clave para clientes y vendedores, incluyendo el registro, búsqueda de propiedades, programación de citas, interacción entre usuarios, seguridad, rendimiento, compatibilidad con diversos navegadores y dispositivos. Las pruebas se centran en garantizar que el sistema funcione de manera eficiente, segura y cumpla con los requisitos específicos del sector de bienes raíces, proporcionando una experiencia satisfactoria tanto para los usuarios como para los vendedores.

TIPOS DE PRUEBA A EJECUTAR

Pruebas funcionales:

- Verificar y asegurar la funcionalidad de cada uno de los módulos integrados dentro del sistema, como lo es el registro de usuarios, búsqueda de propiedades, programación de citas y gestión de propiedades, funcionen correctamente de acuerdo con los requisitos especificados.

Pruebas de usabilidad:

- Evaluar y verificar la facilidad de uso del sistema desde la perspectiva de los usuarios.
- Buscar posibles obstáculos que puedan dificultar la navegación y el acceso a las funcionalidades, comprobando que la interfaz del usuario sea coherente, atractiva y se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

Pruebas de rendimiento:

- Evaluar cómo el sistema se comporta bajo carga. Donde se deberá de simular múltiples usuarios y verificar la velocidad para medir el tiempo de respuesta.

Pruebas de seguridad:

- Asegurar la seguridad de cada uno de los datos realizando pruebas detalladas sobre la autenticación, autorización y la protección de datos personales.

Pruebas de compatibilidad:

- Verificar que el sistema funcione correctamente en diferentes navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, etc.) y dispositivos móviles (iOS, Android)

Pruebas de integración:

- Corroborar la incorporación adecuada de cada uno de los servicios internos, así como externos como lo pueden ser servicios de correo electrónico, sistemas de mapas y bases de datos)

Pruebas de datos y base de datos:

- Verificar la integridad de los datos, asegurando que las actualizaciones se sincronicen de forma correcta.

CARACTERISTICAS A PROBAR

1. Funcionalidades de los clientes (compradores):

- Registro de clientes.
- Actualización de información de clientes.
- Búsqueda y visualización de propiedades disponibles.
- Comentarios y valoraciones de propiedades.
- Programación de citas para visita.
- Consulta y actualización de citas registradas.

2. Funcionalidades del administrador:

- Alta de registro de país.
- Actualización de registro de país.
- Alta de registro de ciudad.
- Actualización de registro de ciudad.
- Acceso a estadísticas y reportes de rendimiento de sus propiedades.
- Acceso a registro de citas programadas.

3. Autenticación de usuarios:

- Asegurar y verificar que el sistema permita a los usuarios iniciar sesión con sus credenciales correspondientes.
- Asegurar y comprobar que la autenticación se realice de manera segura de forma que se proteja su privacidad.

4. Gestión de propiedades:

- Alta registro de propiedades.
- Actualización de información de propiedades.
- Baja de registro de propiedad.
- Consulta de propiedades:

HERRAMIENTAS POR EMPLEAR



Selenium es una suite de herramientas de software de código abierto diseñado principalmente para la automatización de pruebas de aplicaciones web. Esta suite proporciona a los desarrolladores y probadores una serie de herramientas que les permiten interactuar con los navegadores web y simular las acciones de un usuario, como hacer clic en botones, completar formularios, navegar por páginas web y verificar resultados.

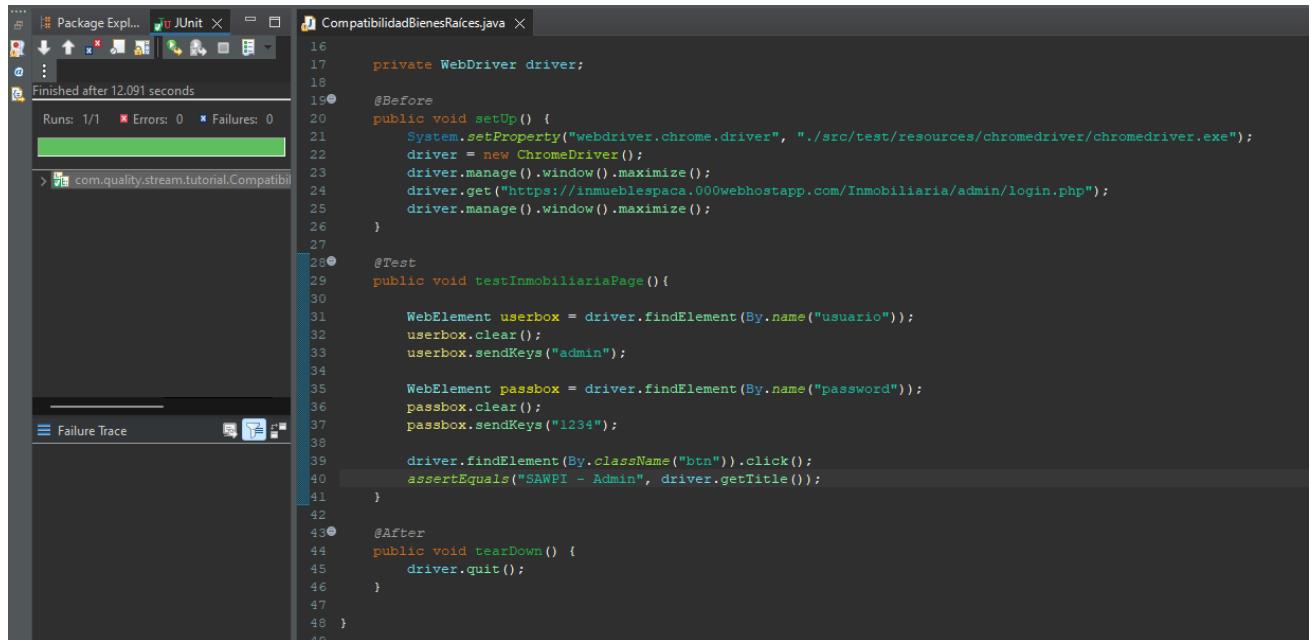
Se utilizarán los principales se Selenium en los cuales se incluye:

1. **Selenium WebDriver:** Es la parte central de la suite, la cual nos permitirá la automatización de las interacciones con un navegador web, proporcionando una interfaz de programación que permite escribir scripts en diferentes lenguajes de programación (como Java, Python, C#, etc.) para poder controlar los navegadores y realizar acciones en las páginas web,
2. **Selenium IDE:** Esta es una extensión de navegador que permitirá la grabación y reproducción de secuencias de acciones realizadas en un navegador, lo que facilita la creación de scripts de pruebas sin necesidad de programarlas manualmente.

Los scripts de Selenium pueden ser utilizados tanto para pruebas manuales como para pruebas de automatización, lo que ahorra tiempo y garantiza la repetibilidad de las pruebas en un entorno de desarrollo ágil.

PRUEBA DE COMPATIBILIDAD SELENIUM WEBDRIVER + TEST JUNIT

Ilustración 1

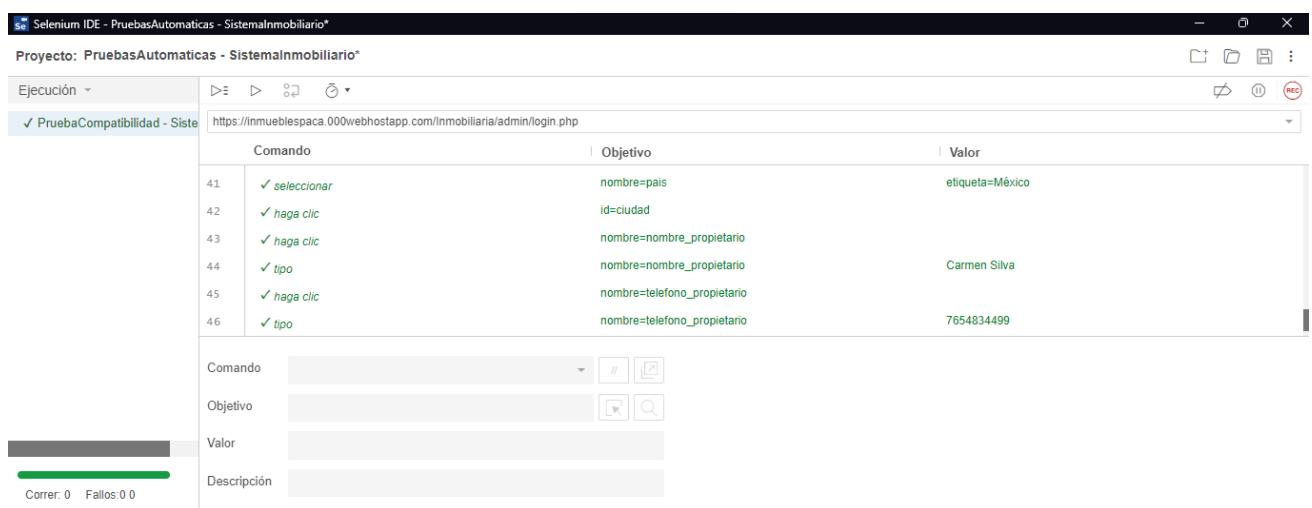


```
16
17     private WebDriver driver;
18
19     @Before
20     public void setUp() {
21         System.setProperty("webdriver.chrome.driver", "./src/test/resources/chromedriver/chromedriver.exe");
22         driver = new ChromeDriver();
23         driver.manage().window().maximize();
24         driver.get("https://inmueblespaca.000webhostapp.com/Inmobiliaria/admin/login.php");
25         driver.manage().window().maximize();
26     }
27
28     @Test
29     public void testInmobiliariaPage() {
30
31         WebElement userbox = driver.findElement(By.name("usuario"));
32         userbox.clear();
33         userbox.sendKeys("admin");
34
35         WebElement passbox = driver.findElement(By.name("password"));
36         passbox.clear();
37         passbox.sendKeys("1234");
38
39         driver.findElement(By.className("btn")).click();
40         assertEquals("SAWPI - Admin", driver.getTitle());
41     }
42
43     @After
44     public void tearDown() {
45         driver.quit();
46     }
47 }
48 }
```

Como se puede apreciar en la *ilustración 1*, Selenium WebDriver en conjunto con los test Junit demostraron un excelente rendimiento en términos de compatibilidad. Esto es evidente en la esquina superior izquierda, donde el resultado de la prueba realizada se muestra correctamente, indicado por una barra de color verde.

PRUEBA DE COMPATIBILIDAD SELENIUM IDE – EXTENSIÓN WEB

Ilustración 2



Comando	Objetivo	Valor
41 ✓ seleccionar	nombre=país	etiqueta=México
42 ✓ hace clic	id=ciudad	
43 ✓ hace clic	nombre=nombre_propietario	
44 ✓ tipo	nombre=nombre_propietario	Carmen Silva
45 ✓ hace clic	nombre=telefono_propietario	
46 ✓ tipo	nombre=telefono_propietario	7654834499

Además, en la **ilustración 2**, podemos observar que la extensión web Selenium IDE también muestra una compatibilidad adecuada con el sistema.



LoadRunner es una herramienta de rendimiento y carga desarrollado por Micro Focus, en donde su principal función es simular la carga del usuario en una aplicación o sistema para evaluar su rendimiento y capacidad de manejar una carga de trabajo significativa, gracias a sus características es que es ampliamente utilizado para realizar pruebas de rendimiento en aplicaciones web. Sus principales funciones son:

1. **Grabación y reproducción de escenarios:** Permite grabar las interacciones del usuario con un sistema y luego reproducirlas de tal forma que simula escenarios de uso real. Lo que es útil para crear scripts de prueba que imitan las acciones de los usuarios.
2. **Simulación de carga:** La herramienta permite simular la carga del usuario al replicar miles de usuarios virtuales que interactúan con la aplicación simultáneamente. Lo que ayuda para poder evaluar el rendimiento de la aplicación bajo condiciones de carga pesada.
3. **Pruebas de carga de seguridad:** Puede utilizarse para llevar a cabo pruebas simulando ataques de denegación de servicio distribuidos (DDoS) y evaluando la resistencia de la aplicación a estos ataques.
4. **Monitoreo en tiempo real:** Proporciona una forma de evaluar el rendimiento del sistema durante las pruebas. Lo que incluye la capacidad de supervisar el uso de recursos del servidor, tiempos de respuesta y métricas de rendimiento clave.
5. **Análisis de resultados:** La herramienta nos ofrece capacidad avanzadas de análisis de resultados que permiten identificar cuellos de botella, problemas de rendimiento y oportunidades de mejoras. Los informes detallados nos ayudaran a comprender el rendimiento del sistema.

Por lo que LoadRunner es una herramienta que nos puede ayudar a garantizar que las aplicaciones funcionen de manera eficiente bajo diferentes condiciones de uso. Ayudando a identificar problemas de rendimiento antes de que lleguen a los usuarios finales, mejorando así la calidad y experiencia de usuario.

CONFIGURACION DEL AMBIENTE

Creación del servicio web para la implementación del sistema en la nube

A screenshot of the 000webhost website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Sitios web', 'Tienda', 'Ayuda', and 'Foro'. On the right side of the header, there are buttons for 'Mejorar', a flag (Mexico), and a user profile icon. The main content area has a purple banner at the top with text about getting a free SSL certificate and 3 extra months. Below this, there's a section titled 'Sitios web' with a list item 'www.inmueblespaca'. A modal window titled 'Crear nuevo sitio web' is open in the center. It asks 'Elige el tipo de sitio web:' with two options: 'Sitio web WordPress' (selected with a red radio button) and 'Sitio web sencillo' (unselected). Below this are fields for 'Nombre (optional)' containing 'inmueblespaca' and 'Contraseña' with a red border around it. To the right of the password field is a red eye icon. At the bottom of the modal are 'Cerrar' and 'Crear' buttons. In the background, there's a sidebar with text about choosing a domain name and a search bar with a magnifying glass icon and a 'Buscar' button. There's also a small red circular icon with a white letter 'S' in the bottom right corner.

Creación de la base de datos para la implementación del sistema en la nube

The screenshot shows the 000webhost control panel interface. On the left sidebar, under the 'Herramientas' section, the 'Administrador de base de datos' option is highlighted. The main content area is titled 'Bases de datos' and shows a message about creating a new database for storing user accounts, publications, comments, and other site data. Below this, a table lists existing databases: 'id21466859_bd_inmobiliaria' with 'id21466859_administrador' as the user, running on 'localhost'. A red circular icon with a white square and a plus sign is visible in the bottom right corner.

Creación del entorno

The screenshot shows the 000webhost file manager. The left sidebar shows a tree view with 'public_html' expanded. A modal window titled 'Upload files' is open, showing a progress bar for uploading a folder named 'Inmobiliaria' containing 48 files with a total size of 814.5 KB. The progress bar is at 99%. The modal has 'SELECT FILES' and 'UPLOAD' buttons.

Confirmación de la creación del entorno y base de datos

The screenshot shows the 000webhost control panel. The left sidebar highlights the 'Registros' option under the 'Configuración del sitio web' section. The main content area is titled 'Registros' and displays two log entries: 'Created database bd_inmobiliaria with username bd_inmobiliaria' at 2023-10-28 04:28:51, and 'Created website inmueblespaca' at 2023-10-28 04:22:50. A red circular icon with a white square and a plus sign is visible in the bottom right corner.

CASOS DE PRUEBA

Requerimiento 01

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Almacenar los datos de los clientes (compradores) en la base de datos.
Prerrequisitos	El cliente (comprador) necesita ingresar a la página principal y haber elegido la opción de registrarse.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir la sección de "Registro" 2. Rellenar cada casilla o espacio en el formulario <ul style="list-style-type: none"> • Clave unidad de registro poblacional (CURP) • Nombre • Apellidos • Teléfono • Correo electrónico • Contraseña 3. Finalizar presionando el botón de "Registrarse" 4. Confirmar si se muestra el aviso de registro.
Resultado esperado	El comprador se registra con éxito en el sistema. Los datos ingresados se almacenan correctamente en la base de datos.
Observaciones	Verificar que la dirección de correo electrónico sea única y válida. Comprobar que las contraseñas cumplan con los requisitos de seguridad.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA

Evidencia de registro



Requerimiento 02

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Almacenar los datos de las propiedades en la base de datos.
Prerrequisitos	Se debió de haber elegido la opción de iniciar sesión como administrador, elegir la sección de nueva propiedad.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción de nueva propiedad. 2. Rellenar cada casilla o espacio en el formulario:

	<ul style="list-style-type: none"> • Título de la propiedad • Descripción de la propiedad • Tipo de propiedad • Estado de la propiedad • Ubicación • Número de habitaciones • Número de baños • Número de pisos • Disponibilidad de estacionamiento • Dimensiones • Precio • Tipo de moneda • Galería de fotos • País de la propiedad • Ciudad • Nombre del propietario • Teléfono del propietario <p>3. Finalizar presionando el botón de agregar propiedad. 4. Confirmar si se muestra un aviso de confirmación.</p>
Resultado esperado	<p>La propiedad se registra con éxito en el sistema. Los detalles de la propiedad se almacenan de manera adecuada en la base de datos.</p>
Observaciones	Verificar que todos los campos estén completos.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – El registro de las propiedades se realiza de forma correcta y concisa, además de que los detalles se almacenan en la base de datos sin ningún problema.

Prueba con Selenium IDE

Project: Pruebas Administrador*

Executing: ✓ Registrar nueva propiedad*

https://inmueblespaca.000webhostapp.com/inmobiliaria/admin/login.php

Command	Target	Value
38 ✓ type	name=nombre_propietario	Ofelia Correa Rodriguez
39 ✓ click	name=telefono_propietario	
40 ✓ type	name=telefono_propietario	7654834499
41 ✓ click	name=agregar	
42 // click	linkText>Listado de Propiedades	
43 close		

Runs: 0 Failures: 0

Log Reference

```

36. click on id=ciudad OK
37. click on name=nombre_propietario OK
38. type on name=nombre_propietario with value Ofelia Correa Rodriguez OK
39. click on name=telefono_propietario OK
40. type on name=telefono_propietario with value 7654834499 OK
41. click on name=agregar OK

```

20:07:24 20:07:25 20:07:25 20:07:25 20:07:26 20:07:26

Evidencia del registro de propiedad en la prueba

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a sidebar menu with the following items:

- MENU
 - Dashboard
 - Nueva Propiedad
 - Listado de Propiedades
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Paises
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuracion

The main content area is titled "Detalle de Propiedad" and contains a table with the following data:

Descripción de la propiedad	
ID de la Propiedad	14
Título de la Propiedad:	Departamentos en venta
Descripción de la Propiedad	Bonitos departamentos en la zona de Ticoman, conjunto urbano Unidad Habitacional "La purisima Ticoman" Contamos con excelente ubicación para todos los servicios como lo son Escuelas primarias, secundarias Cerca del complejo estudiantil IPN Zacatenco e IPN Ticoman A 15 minutos del metro Indios Verdes
Tipo de propiedad	Departamento
Elija estado de la propiedad	Venta
Ubicación	Plan de Tuxtepec 42, Colonia La purisima Ticoman 07220, Gustavo A. Madero
Habitaciones	2

At the bottom right of the main content area, there is a "Powered by 000webhost" logo.

Requerimiento 03

Tipo de prueba		Unitaria
Propósito		Comprobar que el sistema elimina los datos de las propiedades de la base de datos de manera adecuada.
Prerrequisitos		Se debió de haber elegido la opción de iniciar sesión como administrador, elegir la sección de listado de propiedades.
Pasos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción de listado de propiedades. 2. Buscar la propiedad que se desea eliminar. 3. Seleccionar la opción de marcada con “eliminar” 4. Confirmar si se muestra un mensaje de confirmación de eliminación
Resultado esperado		La propiedad se elimina correctamente del sistema. Los registros de la propiedad se borran de la base de datos.
Observaciones		Verificar que no se puedan eliminar propiedades que estén asociadas a citas pendientes.
Conclusiones		PRUEBA EXITOSA – La eliminación de los registros de la propiedad funciona de manera correcta

Prueba con Selenium IDE

The screenshot shows the Selenium IDE interface with the following details:

Project: Pruebas Administrador*

Tests: Eliminar registro de propiedad*, Iniciar Sesión, Registrar nueva propiedad*

Test URL: https://inmueblespaca.000webhostapp.com/inmobiliaria/admin/login.php

Script View:

```

    4. ✓ type name=usuario admin
    5. ✓ type name=password 1234
    6. ✓ click name=iniciar
    7. ✓ click linkText=Listado de Propiedades
    8. ✓ click id=2
    9. ✓ click css=button
  
```

Log View:

- 5. type on name=password with value 1234 OK
- 6. click on name=iniciar OK
- 7. click on linkText=Listado de Propiedades OK
- 8. click on id=2 OK
- 9. click on css=button OK
- 'Eliminar registro de propiedad' completed successfully

Timestamps for the log entries range from 20:22:51 to 20:22:56.

Evidencia de la eliminación de la propiedad registrada con anterioridad (ID=14)

MENU							Actualizar	Eliminar
Dashboard	5	Departamento - Coyoacán	Departamento	Venta	Av. División del Nte. 3590, San Pablo Tepeyac, Coyoacán, 04620 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
Nueva Propiedad	6	Casa - Tampico	Casa	Venta	C. 17 327, Monte Verde, 89420 Cd Madero, Tamps., México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
Listado de Propiedades	7	Departamento - Condesa	Casa	Venta	Av. Baja California 279, Colonia Condesa, Cuauhtémoc, 06140 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
	8	Casa - San Pedro Mártir	Casa	Alquiler	Prol. 5 de Mayo 139, San Pedro Mártir, Tlalpan, 14650 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
	10	Departamento - Polanco	Casa	Alquiler	Shiller Street Mayor 148, Polanco, Postal Code, Miguel Hidalgo, 11550 Ciudad de México, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
	11	Departamento - Popular Rastro	Departamento	Alquiler	Cobre 193, Popular Rastro, Venustiano Carranza, 15220 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
	12	Departamento - Huichapan	Departamento	Alquiler	Av 20 de Noviembre 25, Amp la Noria, Xochimilco, 16030 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar
	13	Departamento - Torres de Potrero	Departamento	Alquiler	Av. José María Morelos y Pavón 23-25, Torres de Potrero, Álvaro Obregón, 01840 Ciudad de México, CDMX, México	2023-11-03	Ver Detalle Actualizar	Eliminar

Powered by  000webhost

Requerimiento 04

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Asegurarse que el sistema permita modificar los datos de una propiedad de forma apropiada.
Prerrequisitos	Se debió de haber elegido la opción de iniciar sesión como administrador, elegir la sección de listado de propiedades.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción de listado de propiedades. 2. Buscar la propiedad que se desea actualizar datos. 3. Actualizar los campos necesarios y disponibles como los son <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la propiedad • Número de habitaciones • Número de pisos • Número de baños • Precio de la vivienda 4. Una vez finalizado el proceso de modificación se deberá de seleccionar el botón de “actualizar datos”.
Resultado esperado	Los cambios en los detalles de la propiedad se reflejan correctamente en el sistema.
Observaciones	Verificar que los cambios se guarden de manera precisa en la base de datos.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – Las modificaciones en los registros de la propiedad se realizaron de manera correcta dentro de la base de datos.

Prueba con Selenium IDE

Project: Pruebas Administrador*

Tests + D S C O R REC

Search tests... Q

<https://inmueblespaca.000webhostapp.com/inmobiliaria/admin/login.php>

	Command	Target	Value
✓ Eliminar registro de propiedad*	13. ✓ click	name=habitaciones	
✓ Iniciar Sesión	14. ✓ type	name=habitaciones	2
✓ Modificar los registro de propiedad*	15. ✓ click	name=pisos	
✓ Registrar nueva propiedad*	16. ✓ type	name=pisos	1
	17. ✓ click	name=actualizar	
	18. ✓ click	css=tr:nth-child(10) .form-acciones:nth-child(1) > input:nth-child(2)	

Command ▼ If Else

Target ▼ Find Search

Value ▼

Description ▼

Log Reference

```

14. type on name=habitaciones with value 2 OK          20:28:55
15. click on name=pisos OK                          20:28:56
16. type on name=pisos with value 1 OK            20:28:57
17. click on name=actualizar OK                  20:28:58
18. click on css=tr:nth-child(10) .form-acciones:nth-child(1) > input:nth-child(2) OK 20:28:59
'Modificar los registro de propiedad' completed successfully 20:29:03

```

Evidencia inicial de los datos

Propiedad	Área de lavado, tiene 5 lugares de estacionamiento. Requisitos: 1 mes de renta, 1 mes de depósito, mayor con propiedad libre de gravamen en CDMX u obligado solidario, póliza jurídica con valor del 30% del valor de la renta.
Tipo de propiedad	Departamento
Elija estado de la propiedad	Alquiler
Ubicación	Av 20 de Noviembre 25, Amp la Noria, Xochimilco, 16030 Ciudad de México, CDMX, México
Habitaciones	1
Baños	2
Pisos	4
Garage	Si
Dimensiones	95 m2
Precio (Alquiler o Venta)	MXN 16400

Powered by  000webhost

Evidencia final de los datos corregidos por la prueba

Propiedad	con propiedad libre de gravamen en CDMX u obligado solidario, póliza jurídica con valor del 30% del valor de la renta.
Tipo de propiedad	Departamento
Elija estado de la propiedad	Alquiler
Ubicación	Av 20 de Noviembre 25, Amp la Noria, Xochimilco, 16030 Ciudad de México, CDMX, México
Habitaciones	2
Baños	1
Pisos	1
Garage	Si
Dimensiones	95 m2
Precio (Alquiler o Venta)	MXN 16400

Powered by  000webhost

Requerimiento 05

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Almacenar los datos de los clientes (compradores) en la base de datos.
Prerrequisitos	Se necesita acceder al sistema y haber elegido la opción de iniciar sesión como cliente (comprador), elegir la sección de mi perfil.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción de “Editar datos personales” 2. Una vez seleccionada la opción se dispondrá de un formulario que permitirá modificar <ul style="list-style-type: none"> • Correo Electrónico • Contraseña • Teléfono 3. Una vez finalizado el proceso de modificación se deberá de seleccionar la opción de modificar datos.
Resultado esperado	Los cambios en los datos personales del comprador se reflejan correctamente en el sistema.
Observaciones	Verificar que los cambios se guarden de manera precisa en la base de datos.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA

Requerimiento 06

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Garantizar el acceso eficiente y seguro de los administradores a sus cuentas.
Prerrequisitos	El administrador debe estar registrado en el sistema.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder a la página de inicio de sesión. 2. Ingresar las credenciales válidas del administrador (nombre de usuario y contraseña) 3. Enviar las credenciales de acceso mediante el botón de inicio de sesión.
Resultado esperado	El administrador inicia sesión en el sistema con éxito y accede a las funciones correspondientes a su rol.
Observaciones	Verificar que el sistema bloquee el acceso en caso de credenciales incorrectas.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – El inicio de sesión es correcto y sin contratiempos por parte del administrador

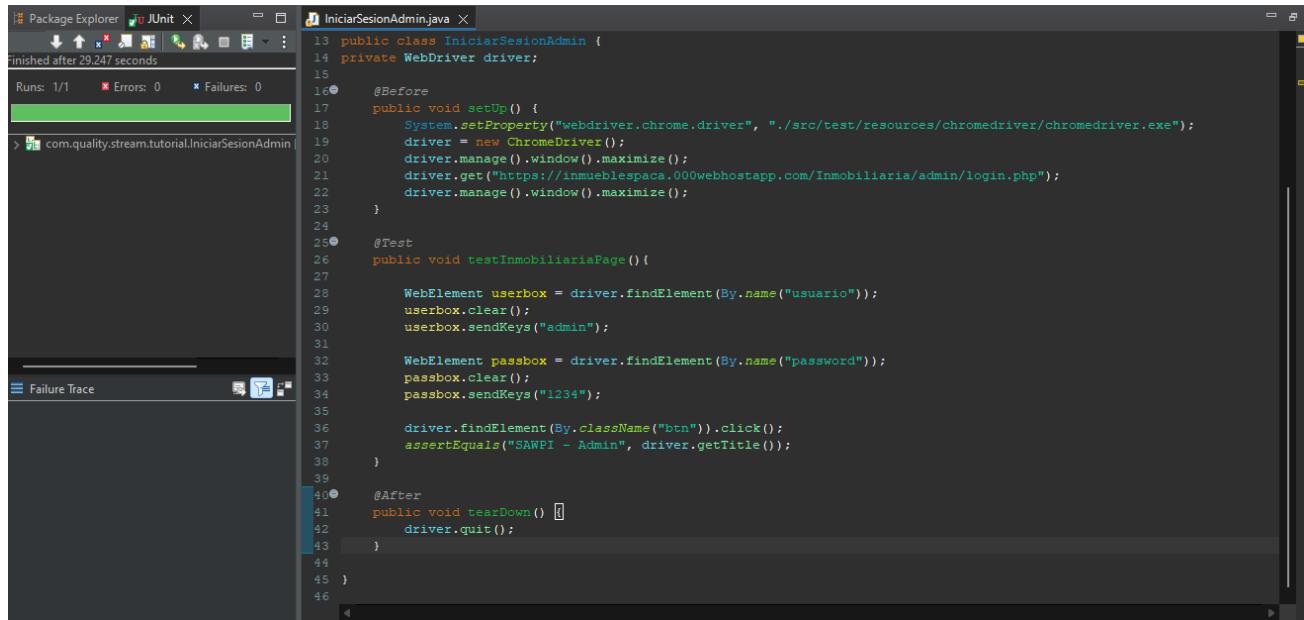
Pruebas con Selenium IDE

The screenshot shows the Selenium IDE interface with the following details:

- Project:** Pruebas Administrador*
- Test Case:** ✓ Iniciar Sesión*
- URL:** https://inmueblespaca.000webhostapp.com/inmobiliaria/admin/login.php
- Script Log:**
 - 2. ✓ establecer el tamaño de la ventana
 - 3. ✓ haz clic
 - 4. ✓ tipo
 - 5. ✓ haz clic
 - 6. ✓ tipo
 - 7. ✓ enviar claves
- Log:**

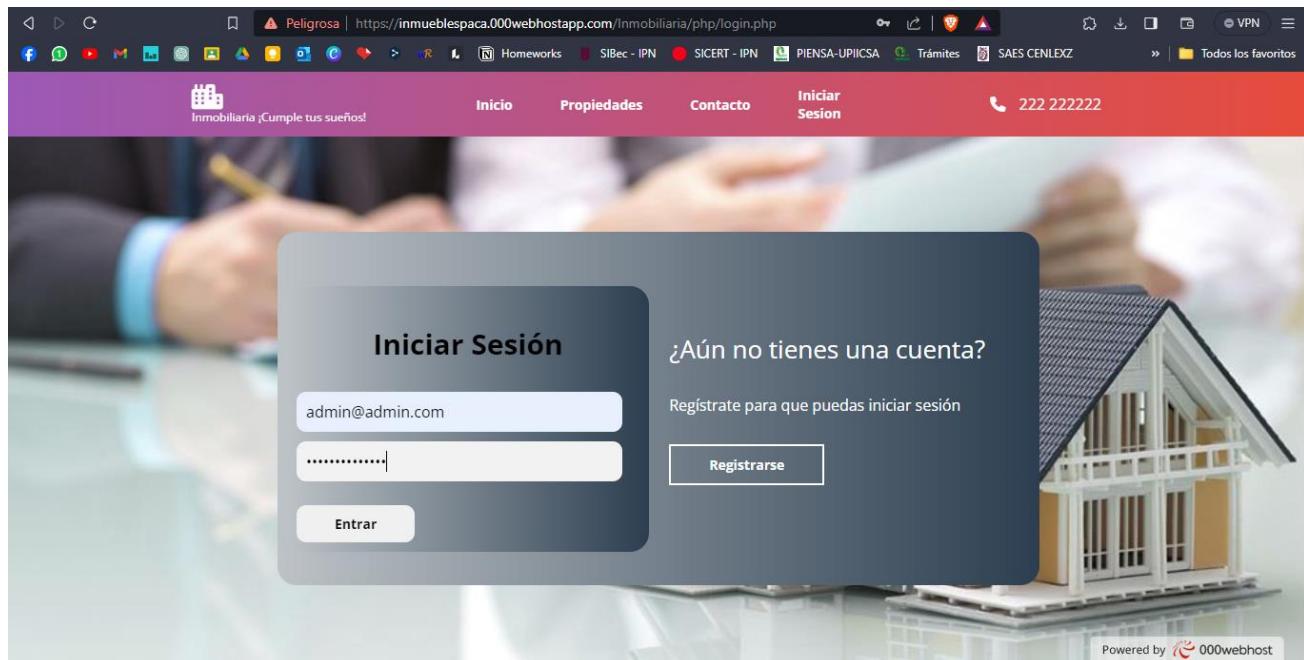
Registro	Referencia	Fecha
2. setWindowSize en 1382x736	OK	19:20:20
3. haz clic en name=usuario	OK	19:20:21
4. escribe en name=usuario con valor admin	OK	19:20:31
5. haz clic en name=password	OK	19:20:31
6. escribe en name=password con valor 1234	OK	19:20:31
7. sendKeys en name=password con valor \${KEY_ENTER}	OK	19:20:32

Pruebas con Selenium web driver



```
13 public class IniciarSesionAdmin {
14     private WebDriver driver;
15
16     @Before
17     public void setUp() {
18         System.setProperty("webdriver.chrome.driver", "./src/test/resources/chromedriver/chromedriver.exe");
19         driver = new ChromeDriver();
20         driver.manage().window().maximize();
21         driver.get("https://inmueblespaca.000webhostapp.com/Inmobiliaria/admin/login.php");
22         driver.manage().window().maximize();
23     }
24
25     @Test
26     public void testInmobiliariaPage() {
27
28         WebElement userbox = driver.findElement(By.name("usuario"));
29         userbox.clear();
30         userbox.sendKeys("admin");
31
32         WebElement passbox = driver.findElement(By.name("password"));
33         passbox.clear();
34         passbox.sendKeys("1234");
35
36         driver.findElement(By.className("btn")).click();
37         assertEquals("SAWPI - Admin", driver.getTitle());
38     }
39
40     @After
41     public void tearDown() {
42         driver.quit();
43     }
44
45 }
46
```

Evidencias de la prueba de inicio de sesión



Requerimiento 07

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Establecer la eficiencia y seguridad en el acceso de los clientes (compradores) a sus cuentas.
Prerrequisitos	El cliente debe estar registrado en el sistema.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Acceder a la página de inicio de sesión para clientes. Ingresar las credenciales válidas de los clientes (correo electrónico y contraseña). Enviar credenciales de acceso mediante el botón de inicio de sesión
Resultado esperado	El cliente inicia sesión en el sistema con éxito y accede a su cuenta.
Observaciones	Verificar que el sistema bloquee el acceso en caso de credenciales incorrectas.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA

Evidencia del acceso a apartado de cliente



Requerimiento 08

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Verificar que el sistema permite a los usuarios / clientes buscar propiedades de manera efectiva
Prerrequisitos	Deben existir propiedades registradas en la base de datos
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Acceder al sistema Ingresar los parámetros de búsqueda validos Realizar la búsqueda.
Resultado esperado	<p>El sistema muestra una lista de propiedades que coinciden con los parámetros de búsqueda.</p> <p>Las propiedades se presentan de manera clara y ordenada.</p> <p>No se producen errores en la búsqueda.</p>

Observaciones	Verificar la velocidad de respuesta del sistema durante la búsqueda
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – La búsqueda y consulta de propiedades se puede realizar de forma correcta.
Notas	Implementar más filtros de búsqueda para una mejor experiencia de usuario.

Prueba realizada por Selenium IDE

Project: Pruebas Administrador*

Tests + ✓ Consultar propiedades - Client*

Search tests... ✓ Eliminar registro de propiedad*

✓ Iniciar Sesión

✓ Modificar los registro de propiedad*

✓ Registrar nueva propiedad*

https://inmueblespaca.000webhostapp.com/inmobiliaria

Command	Target	Value
17 ✓ click	css=span:nth-child(2) > input	
18 ✓ click	name=buscar	
19 ✓ click	linkText=Propiedades	
20 ✓ click	id=botonCargarMas	
21 ✓ click	id=botonCargarMas	
22 ✓ close		

Command

Target

Value

Description

Log Reference

18. click on name=buscar OK 21:05:05
19. click on linkText=Propiedades OK 21:05:06
20. click on id=botonCargarMas OK 21:05:07
21. click on id=botonCargarMas OK 21:05:08
22. close OK 21:05:09

'Consultar propiedades - Client' completed successfully

Evidencia de la búsqueda de propiedades

The screenshot shows a search interface for properties. At the top, there's a header "Encuentra la propiedad que busca" with dropdowns for "Ciudad de México" (City), "Casa" (Type), and radio buttons for "Alquiler" (Rental) and "Venta" (Sale). A red "Buscar" (Search) button is also present. Below this, a section titled "Resultado Busqueda: Ciudad de México Casa Venta" displays two property listings:

- Casa - Valle Quieto**
Rincón de Corucha 104, Rincón Quieto, 58069 Morelia, Mich., México, Ciudad de México, México
Tipo: Casa | Estado: venta | Habitaciones: 3 | Baños: 2 | Precio: MXN 3,150.000
- Casa - Oriente Saltillo**
C. 27 605, Cd Mirasierra, 25016 Saltillo, Coah., México, Ciudad de México, México
Tipo: Casa | Estado: Venta | Habitaciones: 3 | Baños: 2 | Precio: MXN 2,150.000

A "Powered by 000webhost" watermark is visible at the bottom right of the page.

Requerimiento 09

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Asegurarse de que los clientes (compradores) puedan programar citas de manera efectiva.
Prerrequisitos	El cliente (comprador) debe estar autenticado en el sistema y realizar la búsqueda de un inmueble

Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Buscar un inmueble / propiedad el cual el cliente (comprador) desee agendar su cita para su visita. Ingresar los detalles de la cita, como lo son fecha y hora. Confirmar el registro de la cita.
Resultado esperado	La cita se registra correctamente en el sistema. Los detalles de la cita son precisos y se almacenan adecuadamente.
Observaciones	Verificar que la fecha y la hora sean válidas. Confirmar que no se pueden programar citas en horarios ya ocupados.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA

Prueba realizada con Selenium IDE

Selenium IDE Test Log:

Command	Target	Value
22 ✓ type	id=fecha	2023-11-09
23 ✓ click	id:hora	
24 ✓ type	id:hora	09:30
25 ✓ click	css=.formulario	
26 ✓ click	css=.boton-verde	
27 ✓ close		

Log Reference

```

23. click on id:hora OK
24. type on id:hora with value 09:30 OK
25. click on css=.formulario OK
26. click on css=.boton-verde OK
27. close OK
'Registro de cita' completed successfully

```

Evidencia de registro de cita por parte de cliente (comprador)

The screenshot shows the 'ASIGNACIÓN DE CITAS' application. At the top, there is a search bar with the CURP 'PAHA020606HDFLRA7' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a date picker for 'diciembre 2023'. The calendar grid shows dates from 27 to 9. To the right of the calendar, there is a 'Horarios disponibles' (Available Schedules) section with the placeholder text 'Selecciona un'.

Requerimiento 12

Tipo de prueba Unitaria

Propósito	Asegurarse de que los clientes pueden registrar comentarios en propiedades.
Prerrequisitos	El cliente debe estar autenticado en el sistema.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Iniciar sesión como cliente. Buscar un inmueble / propiedad el cual el cliente (comprador) desee realizar un comentario / calificación sobre su experiencia. Ingresar el comentario Confirmar el envío del registro del comentario
Resultado esperado	El comentario se registra correctamente en el sistema y se asocia con la propiedad.
Observaciones	Verificar que los comentarios se almacenan de manera precisa en la base de datos.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA

Requerimiento 14

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Asegurar que el administrador pueda registrar nuevos países en el sistema.
Prerrequisitos	El administrador deberá de estar autenticado dentro del sistema.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Acceder al sistema mediante las credenciales de acceso del administrador. Seleccionar la opción de “nuevo país” Ingresar los datos a registrar Enviar los datos mediante el botón “registro”
Resultado esperado	El nuevo país se registra con éxito en el sistema. Los detalles del nuevo país se almacenan adecuadamente en la base de datos.
Observaciones	Verificar que no se puedan registrar países duplicados.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – Los registros se realizan de forma íntegra dentro del sistema.

Prueba realizada con Selenium IDE

The screenshot shows the Selenium IDE interface with a test log at the bottom. The log details the following steps:

- 9. click on name=pais OK
- 10. type on name=pais with value Estados Unidos OK
- 11. click on name=agregar OK
- 12. click on linkText=Listado de Paises OK
- 13. close OK

The log concludes with: "Nueva pais' completed successfully".

Evidencia de los registros realizados por la prueba

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades
- New Type of Property**
- Listado de Tipo de Propiedades
- New Country**
- Listado de Paises**
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuracion

Powered by 000webhost

Requerimiento 16

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Asegurar que el administrador pueda registrar nuevas ciudades en el sistema.
Prerrequisitos	El administrador deberá de estar autenticado dentro del sistema.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> Acceder al sistema mediante las credenciales de acceso del administrador. Seleccionar la opción de “nueva ciudad” Ingresar los datos a registrar Enviar los datos mediante el botón “registro”
Resultado esperado	La nueva ciudad se registra con éxito en el sistema. Los detalles del nuevo país se almacenan adecuadamente en la base de datos.
Observaciones	Verificar que no se puedan registrar ciudades duplicados.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – Los registros se realizan de forma íntegra dentro del sistema.

Prueba realizada con Selenium IDE

Command	Target	Value
12. ✓ click	name=pais	
13. ✓ select	name=pais	label=Espana
14. ✓ click	name=ciudad	
15. ✓ type	name=ciudad	Barcelo
16. ✓ send keys	name=ciudad	\$(KEY_ENTER)
17. ✓ click	linkText=Listado de Ciudades	

Log Reference

13. select on name=pais with value label=Espana OK
 14. click on name=ciudad OK
 15. type on name=ciudad with value Barcelo OK
 16. sendKeys on name=ciudad with value \${KEY_ENTER} OK
 17. click on linkText=Listado de Ciudades OK
 'Nueva ciudad' completed successfully

Mostrar iconos ocultos

Evidencia de los registros realizados por la prueba

The screenshot shows a web-based administrative interface. On the left, a sidebar menu lists various administrative functions. The main content area displays a table titled "Listado de Ciudades" (List of Cities) with the following data:

#ID	Nombre del País	Nombre de la Ciudad	Acciones
1	México	Ciudad de México	Actualizar
2	México	Michoacan	Actualizar
3	España	Madrid	Actualizar
4	México	Tlaxcala	Actualizar
5	España	Barcelo	Actualizar

Requerimiento 17

Tipo de prueba	Unitaria
Propósito	Asegurarse de que los clientes puedan modificar los detalles de una ciudad de manera efectiva.
Prerrequisitos	El administrador deberá de iniciar sesión en el sistema y deberá de existir ciudades registradas.
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión como el administrador. 2. Acceder a la función de modificación de ciudad registrada. 3. Seleccionar la ciudad a modificar, 4. Realizar los cambios necesarios en los detalles de la ciudad. 5. Confirmar la modificación.
Resultado esperado	<p>Los cambios en los detalles de la ciudad se reflejan correctamente en el sistema.</p> <p>Los registro de la ciudad se actualizan adecuadamente en la base de datos.</p>
Observaciones	Verificar que los cambios se guarden de manera precisa en la base de datos.
Conclusiones	PRUEBA EXITOSA – Las modificaciones de los registros se realizan de forma íntegra dentro del sistema.

Prueba realizada con Selenium IDE

The screenshot shows the Selenium IDE interface with a test log. The test log details the following steps:

- ✓ Consultar propiedades - Client*
- ✓ Eliminar registro de propiedad*
- ✓ Iniciar Sesión
- ✓ Modificar los registro de propiedad*
- ✓ Modificar registro de ciudad*
- ✓ Nueva ciudad*
- ✓ Nueva pais*
- ✓ Registrar nueva propiedad*
- ✓ Registro de cita*

For the "Modificar registro de ciudad" step, the steps are:

8. click
9. click
10. click
11. type
12. click
13. click

The target for step 11 is "name=nombre_ciudad" and the value is "Barcelona".

The log at the bottom shows the following entries:

```

9. click on css=tr:nth-child(6) input:nth-child(2) OK
10. click on name=nombre_ciudad OK
11. type on name=nombre_ciudad with value Barcelona OK
12. click on name=modificar OK
13. click on linkText=Listado de Ciudades OK
'Modificar registro de ciudad' completed successfully

```

Timestamps for the log entries range from 22:10:30 to 22:10:38.

Evidencia de los registros realizados por la prueba

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades

- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades

- Nuevo País
- Listado de Países

- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades**

- Configuración

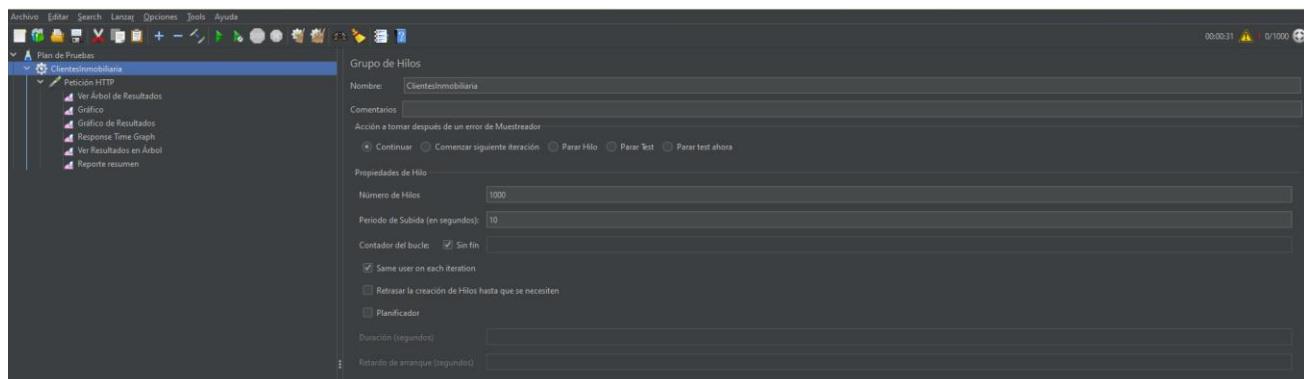
Listado de Ciudades

#ID	Nombre del País	Nombre de la Ciudad	Acciones
1	México	Ciudad de México	Actualizar
2	México	Michoacan	Actualizar
3	España	Madrid	Actualizar
4	México	Tlaxcala	Actualizar
5	España	Barcelona	Actualizar

Powered by  000webhost

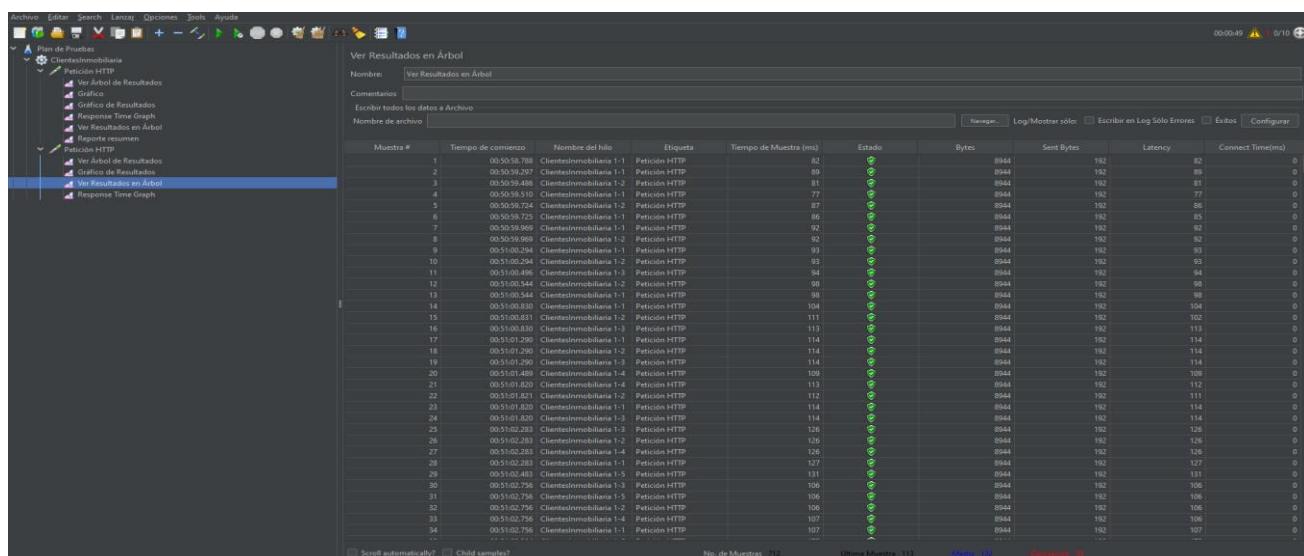
PRUEBAS DE RENDIMIENTO

PREPARACIÓN DE AMBIENTE DE PRUEBAS JMETER



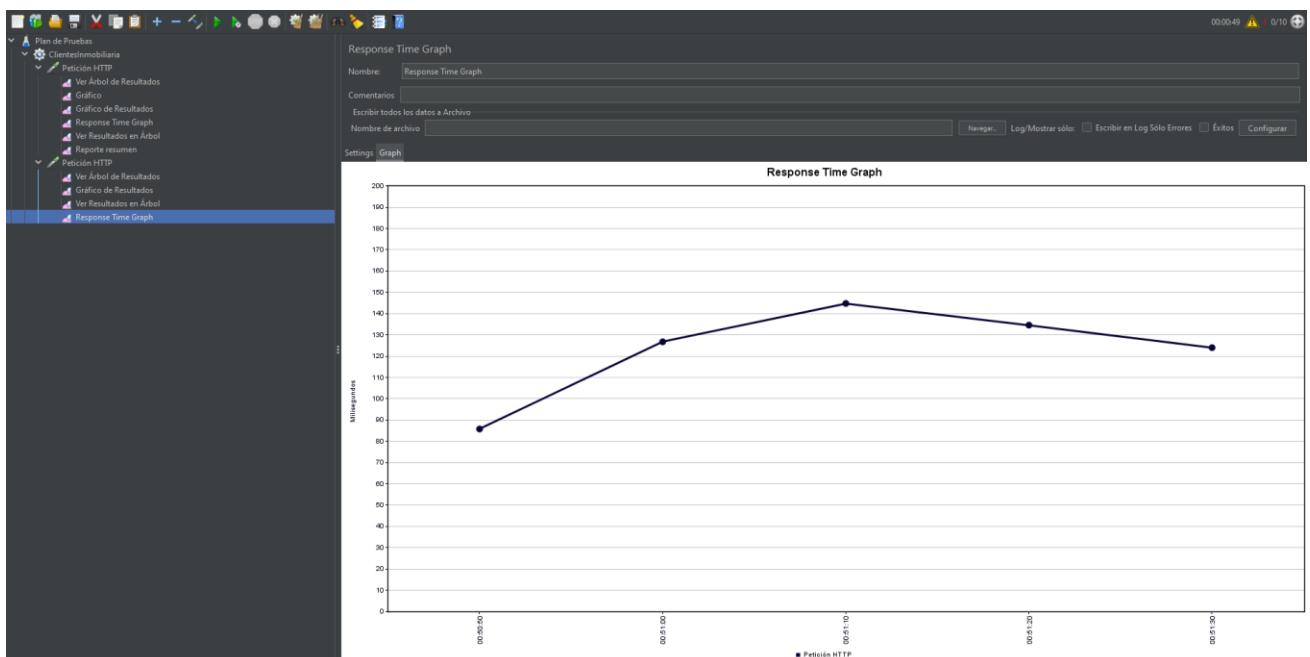
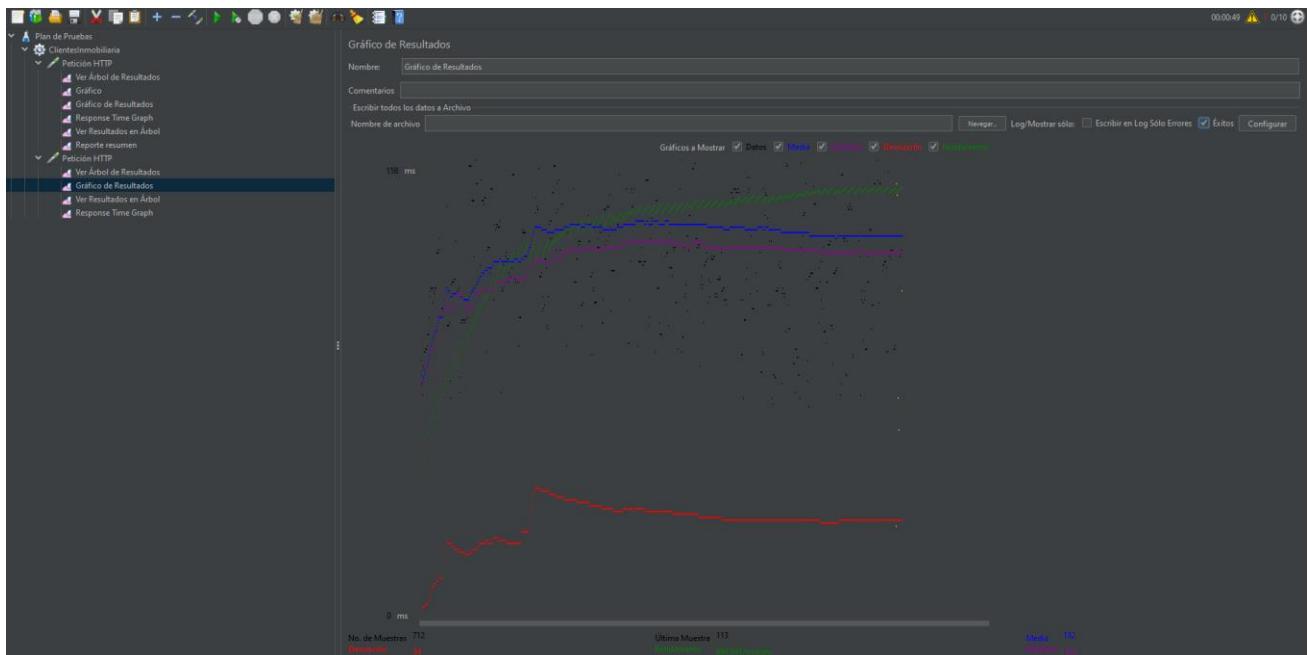
The screenshot shows the JMeter interface with a test plan named 'CuentasInmobiliaria'. It contains a single thread group with 1000 threads and a duration of 10 seconds. The configuration includes options for 'Same user on each iteration' and 'Retries for creation of threads until success'.

PRUEBA DE 10 USUARIOS INICIO DE SESIÓN ADMINISTRADOR



The screenshot shows the JMeter results tree view for the 'CuentasInmobiliaria' test. It displays a list of 113 samples, each representing a user session. The columns include Muestra #, Tiempo de comienzo, Nombre del hilo, Etiqueta, Tiempo de Muestra (ms), Estado, Bytes, Sent Bytes, Latency, and Connect Time(ms). The results show various HTTP requests and responses, with most samples having a latency between 82 and 107 ms and a connect time near 0 ms.

REPORTE



PRUEBA DE 1000 USUARIOS CONSULTA DE PROPIEDADES

Ver Resultados en Árbol

NOMBRE: Ver Resultados en Árbol

Comentarios:

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo:

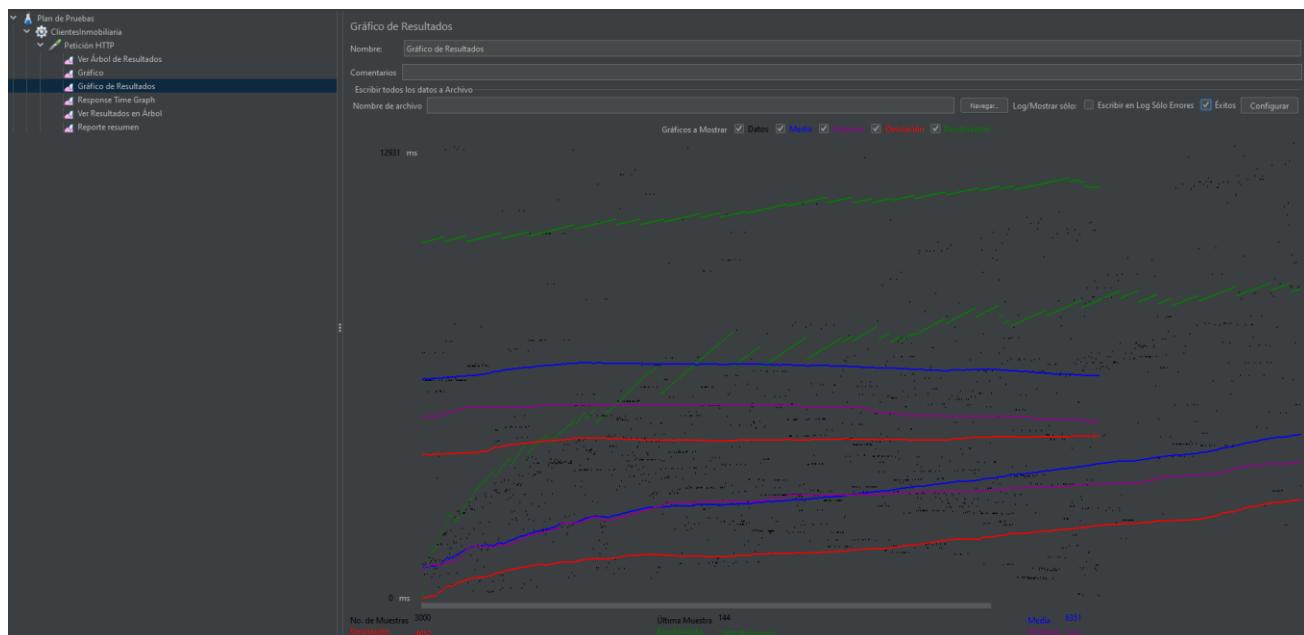
Navegar... Log/Mostrar sólo Escribir en Log Solo Errores Último Configurar

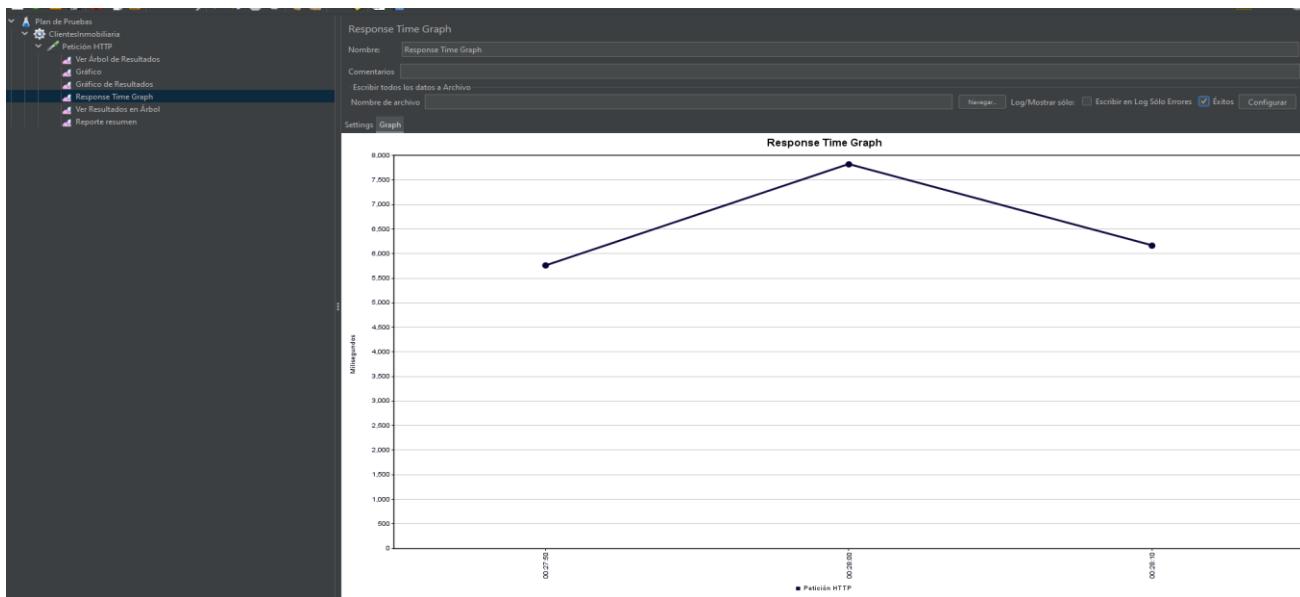
Muestra # Tiempo de comienzo Nombre del hilo Etiqueta Tiempo de Muestra (ms) Estado Bytes Sent Bytes Latency Connect Time(ms)

1	002756.875	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	889	OK	1036	164	889	242
2	002756.717	ClientesInmobiliaria 1-3	Petición HTTP	1047	OK	1036	164	1046	400
3	002756.843	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	929	OK	1036	164	918	272
4	002757.014	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	760	OK	943	164	749	238
5	002756.758	ClientesInmobiliaria 1-7	Petición HTTP	1015	OK	943	164	1006	363
6	002756.698	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1075	OK	1036	164	1075	418
7	002756.746	ClientesInmobiliaria 1-6	Petición HTTP	1027	OK	1036	164	1027	370
8	002756.995	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	778	OK	943	164	778	244
9	002756.837	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	997	OK	23407	164	927	272
10	002756.945	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	992	OK	23407	164	910	236
11	002756.706	ClientesInmobiliaria 1-2	Petición HTTP	1229	OK	23407	164	1147	409
12	002756.727	ClientesInmobiliaria 1-4	Petición HTTP	1210	OK	23407	164	1128	394
13	002756.856	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1082	OK	23407	164	999	265
14	002756.796	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1142	OK	23414	164	1075	321
15	002757.321	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	679	OK	945	164	679	205
16	002757.047	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1039	OK	23407	164	976	236
17	002756.994	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1203	OK	23407	164	1133	245
18	002757.431	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	776	OK	941	164	776	206
19	002757.301	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	907	OK	1036	164	907	205
20	002757.311	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1115	OK	23407	164	1051	208
21	002757.276	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1150	OK	23414	164	1086	221
22	002757.571	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	913	OK	941	164	913	238
23	002756.914	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1388	OK	940	164	1588	234
24	002756.895	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1656	OK	940	164	1606	253
25	002756.105	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	398	OK	941	164	398	245
26	002757.227	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1150	OK	941	164	1150	212
27	002757.796	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	708	OK	940	164	708	0
28	002756.885	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1619	OK	940	164	1616	262
29	002756.903	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1596	OK	941	164	1596	271
30	002757.470	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1143	OK	945	164	1143	209
31	002756.769	ClientesInmobiliaria 1-8	Petición HTTP	1919	OK	23407	164	1831	364
32	002756.825	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1863	OK	23407	164	1775	322
33	002756.805	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1883	OK	23414	164	1795	328
34	002756.787	ClientesInmobiliaria 1-1	Petición HTTP	1902	OK	23401	164	1814	353

Scroll automáticamente Child sample? No. de Muestras: 1000 Última Muestra: 144 Media: 851 Desviación: 402

REPORTE





PRUEBAS DE ERRORES

Mensaje de error al querer registrar propiedades con datos en blanco

MENU

- Dashboard
- Nueva Propiedad**
- Listado de Propiedades

- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades

- Nuevo País
- Listado de Países

- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades

- Configuración

Nueva propiedad

Título de la Propiedad

Descripción de la Propiedad ! Completa este campo

Seleccione tipo de propiedad: Casa

Elija estado de la propiedad: Venta

Ubicación: [empty input]

Habitaciones: [dropdown] Baños: [dropdown] Pisos: [dropdown] Powered by 000webhost

Mensaje de error al iniciar sesión con credenciales de acceso incorrectas

Iniciar sesión como administrador

Nombre de Usuario

Contraseña

Iniciar Sesión

* El nombre de usuario o la contraseña son incorrectos

Mensaje de error al querer realizar búsquedas de propiedades incorrectas

The screenshot shows a search form titled "Encuentra la propiedad que busca". It includes dropdown menus for "Seleccion Ciudad" and "Tipo de Propiedad", a radio button for "Alquiler" (selected), and a red "Buscar" button. Below the form, a box displays the search results with the following text:
Resultado Busqueda:
Warning: Trying to access array offset on value of type null in /storage/ssd1/859/21466859/public_html/Inmobiliaria/funciones.php on line 130
Michoacan alquiler

Mensaje de error al registrar una propiedad con datos inválidos

The screenshot shows a browser window with the URL <https://inmueblespaca.000webhostapp.com/Inmobiliaria/admin/add-propiedad.php>. A fatal error message is displayed: "Fatal error: Uncaught mysqli_sql_exception: Data too long for column 'banios' at row 1 in /storage/ssd1/859/21466859/public_html/Inmobiliaria/admin/add-propiedad.php:59 Stack trace: #0 /storage/ssd1/859/21466859/public_html/Inmobiliaria/admin/add-propiedad.php(59): mysqli_query() #1 {main} thrown in /storage/ssd1/859/21466859/public_html/Inmobiliaria/admin/add-propiedad.php on line 59". The browser interface includes a toolbar, address bar, and status bar indicating the date and time.

URL desconocida o rota

The screenshot shows a browser window with the URL <https://inmueblespaca.000webhostapp.com/Inmobiliaria/admin/login.php>. The page displays a "No existe tal sitio web" (The site does not exist) message from 000webhost. It features a cartoon illustration of a dog sitting next to a cassette tape and a computer monitor. A red button labeled "INICIE SU SITIO WEB" (Start your website) is visible. The browser interface includes a toolbar, address bar, and status bar indicating the date and time.

COMPATIBILIDAD CON NAVEGADORES

BRAVE BROWSER

The screenshot shows the 'Dashboard' section of the 'Adminstración de Inmobiliaria' system. The left sidebar contains a 'MENU' with the following items:

- Dashboard (highlighted)
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuración

The main area displays four cards with summary statistics:

Total Popiedades	Total Tipo de Propiedades	Total Paises	Total Ciudades
1	3	1	1
Ver Detalles	Ver Detalles	Ver Detalles	Ver Detalles

At the bottom right of the dashboard, there is a 'Powered by 000webhost' watermark.

MICROSOFT EDGE

The screenshot shows the 'Dashboard' section of the 'Adminstración de Inmobiliaria' system in Microsoft Edge. The left sidebar contains a 'MENU' with the following items:

- Dashboard (highlighted)
- Nueva Propiedad
- Listado de Propiedades
- Nuevo Tipo de Propiedad
- Listado de Tipo de Propiedades
- Nuevo País
- Listado de Países
- Nueva Ciudad
- Listado de Ciudades
- Configuración

The main area displays four cards with summary statistics:

Total Popiedades	Total Tipo de Propiedades	Total Paises	Total Ciudades
1	3	1	1
Ver Detalles	Ver Detalles	Ver Detalles	Ver Detalles

At the bottom right of the dashboard, there is a 'Powered by 000webhost' watermark.

GOOGLE CHROME

The screenshot shows the 'Administración de Inmobiliaria' dashboard. The top navigation bar indicates a 'Peligroso' warning for the URL. The main title is 'Administración de Inmobiliaria' with the subtitle 'Sistema de Administración Web Para Inmobiliaria'. The left sidebar is titled 'MENU' and includes links for Dashboard, Nueva Propiedad, Nuevo Tipo de Propiedad, Nuevo País, Nueva Ciudad, and Configuración. The central 'Dashboard' area contains four cards with summary statistics: 'Total Propiedades' (1), 'Total Tipos de Propiedades' (3), 'Total Países' (1), and 'Total Ciudades' (1). Each card has a 'Ver Detalles' button.

INFORME DE RESULTADOS

Resumen Ejecutivo: El siguiente informe presenta los resultados de las pruebas de automatización realizadas en el sistema de bienes raíces utilizando Selenium, Junit y Jmeter. El objetivo principal de estas pruebas fue evaluar la funcionalidad y la robustez del sistema, identificar posibles problemas y garantizar que cumple con los requerimientos especificados.

Descripción del Sistema: El sistema de bienes raíces es una plataforma en línea que permite a los usuarios buscar, listar y gestionar propiedades inmobiliarias, como su compra y venta. Ofrece funcionalidades como búsqueda avanzada, publicación de propiedades, y administración de cuentas de usuarios, además de una plataforma cómoda para el cliente.

Objetivos de las Pruebas:

- Verificar la funcionalidad básica del sistema, incluyendo la búsqueda de propiedades, la gestión de cuentas de usuarios y el control de las propiedades.
- Evaluar la seguridad del sistema, identificando posibles vulnerabilidades.
- Medir el rendimiento del sistema al realizar búsquedas.
- Comprobar la compatibilidad con diferentes navegadores web (Chrome, Firefox, Edge).

Resultados de las Pruebas:

1. Funcionalidad:

- La funcionalidad básica del sistema se probó con éxito. Los usuarios pueden buscar propiedades.
- Se identificaron y se solucionaron algunos problemas menores, como problemas de redirección en la página de inicio y problemas con la autenticación.

2. Seguridad:

- Se realizaron pruebas de seguridad para identificar vulnerabilidades. Se encontraron algunos problemas potenciales, como la falta de validación en la entrada de datos y la exposición de información confidencial en mensajes de error.

- Se recomiendan mejoras de seguridad para abordar estos problemas.

3. Rendimiento:

- Las pruebas de rendimiento mostraron que el sistema responde de manera aceptable bajo cargas de trabajo típicas.
- Se observaron algunas ralentizaciones en las búsquedas avanzadas con grandes conjuntos de datos. Se recomiendan optimizaciones para mejorar la velocidad de respuesta en estos casos.

4. Compatibilidad del Navegador:

- El sistema demostró una buena compatibilidad con los navegadores más comunes, incluyendo Chrome, Firefox y Edge.

Recomendaciones:

- Realizar mejoras en la validación de entrada de datos para abordar posibles problemas de seguridad, sobre todo en las cuentas de usuario.
- Optimizar el rendimiento en las búsquedas avanzadas con grandes conjuntos de datos.
- Realizar pruebas periódicas de seguridad para garantizar que el sistema esté protegido contra amenazas.

CONCLUSIONES:

En conclusión, el término exitoso de bienes raíces que ha seguido un proceso meticuloso desde su planteamiento hasta su lanzamiento, es un logro significativo que refleja la eficacia de la planificación y ejecución del proyecto. A lo largo de este proceso, se ha llevado a cabo una serie de pasos cruciales que han contribuido al desarrollo y despliegue exitoso del programa.

En la fase de planteamiento, se identificaron las necesidades del mercado y se establecieron los objetivos del programa de bienes raíces. La elaboración de diagramas de caso de uso y secuencia proporcionó una visión clara de la interacción entre los usuarios y el sistema, facilitando así la comprensión de los flujos de trabajo y la identificación de posibles mejoras.

La especificación de funcionalidades desempeñó un papel clave al definir con precisión las características y capacidades del programa, garantizando que cumpliera con los requisitos previamente establecidos. Durante esta fase, se pudo refinar y ajustar el diseño para optimizar la experiencia del usuario y la eficiencia del sistema.

Las pruebas de testing jugaron un papel crucial en la validación y verificación del programa. Se realizaron pruebas exhaustivas para identificar y corregir posibles errores, asegurando la estabilidad y confiabilidad del sistema antes de su lanzamiento. Las pruebas no solo se centraron en la funcionalidad, sino también en la seguridad y rendimiento del programa.

Finalmente, el lanzamiento marcó el hito final del proyecto. La atención se centró en la implementación efectiva del programa, asegurándose de que estuviera accesible para los usuarios objetivo y que cumpliera con las expectativas establecidas desde el principio.

En resumen, el éxito del programa de bienes raíces no solo se debe a la calidad de la ejecución en cada fase, sino también a la integración coherente y sinérgica de todos los componentes. La atención meticulosa a los detalles, la adaptabilidad a los cambios y la colaboración efectiva entre los equipos involucrados fueron elementos clave para lograr un resultado exitoso. Este enfoque holístico y bien estructurado sienta las bases para el mantenimiento continuo, la evolución y la posible expansión del programa en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ángel (2016, 7 de octubre). ¿Qué son los bienes raíces?
[¿Qué son los bienes raíces? \(inversian.com\)](https://inversian.com/que-son-los-bienes-raices/)
2. Shelley Pursell (2023, 09 de enero). Marketing inmobiliario: qué es, cómo aplicarlo y ejemplos exitosos
[Marketing inmobiliario: qué es, cómo aplicarlo y ejemplos exitosos \(hubspot.es\)](https://www.hubspot.es/marketing-inmobiliario-que-es-como-aplicarlo-ejemplos-exitosos)
3. Rodrigo Ricardo (2020, 15 de septiembre). Valoración de propiedades: definición y principios.
[Valoración de propiedades: definición y principios | Estudiando](https://estudiando.com/valoracion-de-propiedades-definicion-y-principios/)
4. REALIA (s.f). ¿Qué es el mercado inmobiliario? Consultado el 15 de septiembre de 2023
<https://www.realia.es/que-es-mercado-inmobiliario>
5. Guillermo Westreicher (2018, 8 de junio). Gestión de la propiedad.
<https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-la-propiedad.html>
6. James Knight. (2022, 24 de junio). Ciclos de mercado
<https://invezz.com/es/definiciones/ciclos-de-mercado/>
7. Nerea Díaz (2021, 1 de enero). Análisis de inversiones
<https://economipedia.com/definiciones/analisis-de-inversiones.html>
8. Elena Trujillo. (2021, 1 de junio). Derecho inmobiliario
<https://economipedia.com/definiciones/derecho-inmobiliario.html>
9. Lamudi (2022, 27 de enero). ¿Cómo conseguir un financiamiento inmobiliario para mi proyecto de bienes raíces?
<https://www.lamudi.com.mx/journal/financiamiento-inmobiliario-proyecto-bienes-raices/>
10. DocuSign. (2023, 4 de agosto). Contratos inmobiliarios: principales tipos y características.
<https://www.docusign.mx/blog/contratos-inmobiliarios>