



UNIVERSIDAD
**PABLO[®]
OLAVIDE**
S E V I L L A

VISIÓN Y ALCANCE DEL SISTEMA



CONTROL Y REGISTRO DE CAMBIO DEL DOCUMENTO

CONTROL	
Proyecto	Gestión de inmuebles o alquileres de viviendas
Denominación	Inmobiliaria UPO
Fecha	8/10/2023
Edición	3
Grupo	1
Autores	<i>José Antonio Gutiérrez Inurria</i> <i>Sergio Parejo Muñoz</i> <i>Pablo Blanco Arcos</i> <i>Antonio Real Cuesta</i>

REGISTRO DE CAMBIOS		
VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
v0.0.1	Generación del análisis y documento del proyecto	08/10/23
v0.0.1	Partición del módulo y trabajo: <ul style="list-style-type: none"> - José Antonio (Persona, Cliente, Propietario). - Sergio (Operación, Compra, Venta, Seguro) - Pablo (Propiedad, Tipo, Visita, Alquiler) - Antonio (Empresa, Trabajador, Puja, Subasta) 	11/10/23
v0.0.2	Establecimiento de las modelos base y atributos	13/10/23
v0.0.2	Implementación básica de las vistas y corrección de errores	14/10/23
v0.0.3	Actualización de diagrama entidad-relación en análisis y modelos establecidos	23/10/23
v0.0.3	Corrección de modelos y arreglos de errores	25/10/23
v0.0.3	Implementación de relaciones entre modelos	30/10/23
v0.0.4	Ajustes de vistas e incorporación de vistas avanzadas necesarias	05/11/23
v0.0.4	Búsqueda, incorporación y prueba de herencias en modelos.	07/11/23

v0.0.4	Corrección de vistas.	10/11/23
v0.0.5	Creación algunos ejemplos de demostración	11/11/23
v0.0.6	Unificación de modelos, ajustes y correcciones, creación del módulo completo.	12/11/23
V0.0.7	Corrección de documento de análisis	6/12/2023
v0.0.8	Aplicación de validaciones	7/12/2023
V0.0.9	Creación de informes	9/12/2023

CONTENIDO

1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	6
2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	9
3. OBJETIVOS DEL SISTEMA.....	14
4 IDENTIFICACIÓN DE OBLIGACIONES.....	21
5. STAKEHOLDERS - USUARIOS PARTICIPANTES Y FINALES.....	26
6. FECHAS DE ENTREGA.....	28

ANEXO: Diagramas

1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En la era actual, el mercado de alquileres, ventas de viviendas e inmuebles es desde un simple mercado para satisfacer un placer, como unas vacaciones, hasta una necesidad obligatoria a la que se enfrentan miles y miles de personas en diferentes situaciones, por lo que se encuentra en constante crecimiento debido a cambios demográficos, movilidad laboral, necesidad para formación y la preferencia por opciones de vivienda más cómodas o flexibles. Sin embargo, a pesar del crecimiento, el mercado enfrenta desafíos que pueden convertirse en oportunidades para la creación de soluciones innovadoras. Con tendencia se presentará una oportunidad significativa, atender y escuchar lo que el sector nos da como propósito para desarrollar una plataforma integral de gestión de inmuebles y alquileres que simplifique y optimice todo el proceso, la era digital ha permitido que este sector al igual que muchos otros amplíen su horizonte, sus formas de trabajo, modalidades y estrategias, que abarcan desde la publicación de anuncios hasta la firma de contratos y la administración de propiedades.

Dado su crecimiento continuo, pues es un mercado que influye a un elemento tan importante como es tener una vivienda, se puede observar o hallar flaquezas y problemas que rodean al sector sin previo aviso, situaciones a la que se enfrentan cualquier tipo de usuario que se aventura de una forma u otro en el mercado. El mercado de alquileres se caracteriza por su alta fragmentación, con la participación de diversos actores como propietarios individuales, agencias inmobiliarias y plataformas en línea. Esta fragmentación dificulta la eficiencia en la búsqueda de propiedades y la gestión de alquileres, creando camino para una plataforma que centralice y simplifique estos procesos. Elementos como la incertidumbre económica, los desafíos para obtener una hipoteca y la versatilidad ofrecida por el alquiler han sido factores que han influido en este incremento. Tanto los propietarios como los inquilinos a menudo enfrentan procesos manuales y burocráticos, desde procesos administrativos como la declaración a instituciones como haciendas hasta simples como la firma de contratos, la verificación de antecedentes y la gestión de pagos. Esto conduce a retrasos, errores y falta de transparencia. La falta de información y transparencia en el mercado de alquileres a menudo lleva a malentendidos y desconfianza entre las partes involucradas.

De la misma forma sucede para aquellos inversores que se decantan por este mercado, la necesidad de información, agilidad, ayuda y claridad permite que el sector sea atractivo, aportando de una guía o pasos a seguir para que aun más a que personas de diferentes estatus pongan el sector en su punto de mira.

Los propietarios enfrentan diferentes desafíos, desde la duda y falta de información, dado que la simpleza de elegir un precio varía de una ciudad a otra e incluso en la misma ciudad de un punto a otro en función de los edificios a su alrededor, a la gestión de múltiples propiedades, incluida la programación de mantenimiento, la recolección de alquileres y la comunicación con inquilinos.

Encontrar inquilinos confiables y calificados puede ser un desafío, y la falta de herramientas para evaluar a los inquilinos puede resultar en problemas de pago o daños a la propiedad. Porque cabe recalcar para el propietario el uso que le dará al inmueble, ¿será una vivienda o tal vez un alojamiento vacacional? De ahí surgen más situaciones que si se le permite controlar y proveer de forma eficaz a los usuarios, hará que las oportunidades para sacar un mayor empeño o beneficio sean mayores y por lo cual más satisfactorio.

Además, factores extremos, externos o emergentes sin previo aviso como lo que supuso la reciente pandemia unos años atrás de COVID, que supuso un cambio o una situación de alarma, donde los propios inquilinos, arrendadores, inmobiliarias, etc., tuvieron que adaptarse de forma rápida y lo más eficaz a una situación sin precedentes dado el cambio que supondrían en las vidas de todas las personas, aunque fuese un tiempo limitado.

A su vez se encuentra no solo una oportunidad de vivienda, si no un servicio, no es necesario trabajar donde se vive ni vivir donde se trabaja, poniendo como ejemplo algo efectivo como el teletrabajo, prescindir de un lugar y confeccionar un lugar o habitáculo para que otros puedan hacer uso de él como servicio o lugar para aquellos que necesiten teletrabajar, es decir, crear un espacio y partiendo de ello tener una herramienta que permita mostrar, destacar y conseguir ese espacio para su uso.

Podemos englobar o conjuntar lo que radica en desarrollar una plataforma integral de gestión de inmuebles y alquileres que aborde estos problemas. La plataforma podría ofrecer ayuda de forma sencilla, fácil y sin que haya necesidad ayuda las diferentes herramientas para que se lleve a cabo una primera puesta en marcha de un alquiler, luego gracias a digitalización de diferentes servicios y procesos, se permite de forma fácil llevar a cabo documentación y gestión relevante acorde a lo necesario gracias a las herramientas diversas, al igual que la información u opiniones de todo usuario.

Aun con ello puede surgir la duda, dado que en el mercado nacional hemos vivido y sufrido con anterioridad el estallido de la burbuja inmobiliaria, solo el recuerdo puede provocar incertidumbre o negativismo alrededor del verdadero mercado. Pero la oportunidad de negocio en la gestión de inmuebles y alquileres es significativa recalcando la creciente demanda y la necesidad de soluciones eficientes en un mercado tradicionalmente

fragmentado y manual. La tecnología desempeña ya y puede desempeñar aún más un papel fundamental en la mejora de la experiencia tanto para propietarios como para inquilinos, lo que hace que esta propuesta sea atractiva y con un gran potencial de crecimiento.

De ahí la creación de una herramienta versátil, efectiva que permita claramente el acceso a cualquier usuario al sector, el manejo o gestión, la información y todo bien necesario es una propuesta de poco riesgo y alto valor, que permita a su vez una confrontación necesaria a futuro para su expansión frente a problemas y de gratificante resultado.

Bibliografía:

<https://www.juliusbaer.com/es/insights/wealth-insights/bienes-inmuebles/activos-inmobiliarios-seis-tendencias-mundiales-a-tener-en-cuenta/>

<https://blog.haya.es/el-mercado-del-alquiler-en-espana-tendencias-y-oportunidades/>

<https://estardondeestes.com/movi/es/articulos/tendencias-sobre-vivienda-en-la-ultima-decada>

<https://www.expacioweb.com/episodio-38-un-tipo-de-negocio-en-auge-comprar-para-alquilar/>

<https://www.qualisoptima.com/factores-para-aumentar-la-rentabilidad-de-la-inversion-inmobiliaria/>

<https://www.rentger.com/blog/como-empezar-una-empresa-de-gestion-de-alquileres>

<https://elpais.com/economia/negocios/2023-04-01/comprar-casa-para-su-alquiler-esta-es-la-rentabilidad-que-puede-obtener-un-rentista.html>

<https://emprendedores.es/gestion/negocio-alquiler-viviendas-2022/>

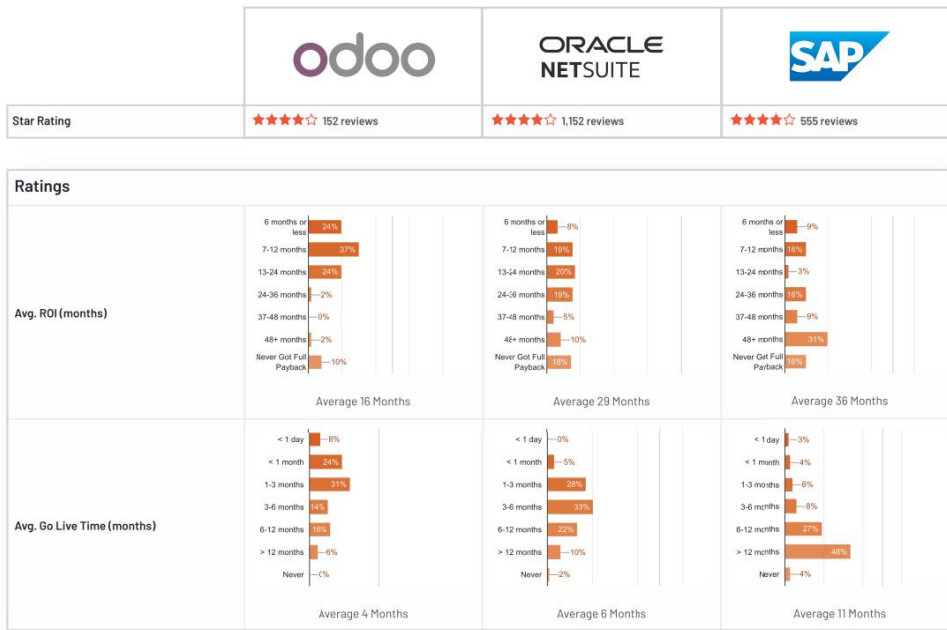
2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El proyecto **inmobiliariaUpo** procederá a facilitar, gestionar y desarrollar el sistema para llevar a cabo la gestión, procedimientos y apartados declarados para las empresas, grupos o persona que decidan hacer uso del sistema, por medio de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), que será desarrollado.

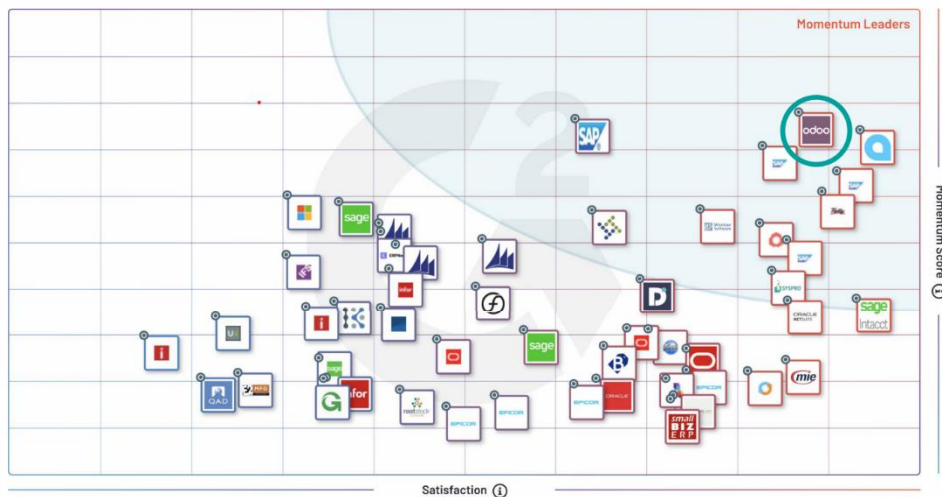
Aunque se muestre como un sistema de uso con una gran escala que intervendrá en los diferentes apartados, es posible el uso por una sola persona, aunque tendrá que abarcar varios aspectos de este por sí y tiene como gran ventaja la capacidad de gestionar todas las áreas de una empresa, cómo una inmobiliaria, por ejemplo. Pero esta no sería la única ventaja, por supuesto, debemos tener en cuenta que un ERP nos permitirá tener una visión completa del negocio en todo momento, así como automatizar distintos tipos de procesos de la empresa, reducir costes e incluso integrar toda la empresa en un único sistema o aplicación. A la hora de elegir un ERP nos guiaremos sobre todo por aspectos como la escalabilidad (capacidad de un sistema para adaptar su rendimiento conforme el número de usuarios crece significativamente) o la integración (capacidad para combinar datos de distintas fuentes), aunque no serán las únicas, pues se tendrán en cuenta otros detalles importantes, como por ejemplo la elección de una opción open source, en una muestra de apoyo al software libre.

Nuestro proyecto **inmobiliariaUPO** se decantará por Odoo. Odoo es un ERP, es decir un tipo de software utilizado para gestionar las actividades empresariales diarias, utilizado comúnmente por organizaciones y empresas de todo tipo. Específicamente Odoo, se trata de un software abierto a terceros lo que nos permite acceder al código para editarlo sin necesitar ningún tipo de licencia. Además de esto, Odoo se posiciona cómo la mejor opción de en este caso, debido a su carácter mucho más económico en comparación con otros ERP y su estructura flexible evita en mayor medida la obsolescencia respecto al paso del tiempo, lo cual a su vez cubre nuestro requerimiento de escalabilidad anteriormente mencionado. A continuación, se muestran dos gráficas que comparan Odoo con sus competidores, obtenidas del siguiente enlace:

<https://www.indaws.es/blog/blog-indaws-1/odoo-vs-otros-erp-comparativa-y-evolucion-del-mercado-67>



Gráfica que muestra el ROI y tiempo en vivo respecto al tiempo de Odoo en comparación.



En vertical, el Momentum Score (Sistema para posicionar empresas dependiendo de sus retornos anuales) y en horizontal, la satisfacción de los usuarios.

Además, Odoo cuenta con una amplia variedad de módulos y aplicaciones preconstruidas que abarcan desde CRM hasta gestión de inventario, recursos humanos y más. Estos módulos pueden servir como base sólida para el sistema de gestión de propiedades, ahorrándote tiempo en el desarrollo inicial. Una vez explicado Odoo, hablemos del sistema en sí mismo.

Buscamos llevar a cabo una aplicación que facilite los trámites más comunes que el agente inmobiliario promedio debe realizar a lo largo del día. Un ejemplo sería la venta de una propiedad, aunque pueda parecer lo contrario, varios procesos menores entran a participar a la hora llevar a cabo procesos tan necesarios como este en el ámbito inmobiliario, llevar un registro de los datos del propietario que desea vender dicha propiedad, hacer lo mismo, pero con el cliente que desea comprarla, llevar un registro de la venta en sí y sus datos, ser capaz de al mismo tiempo llevar de un registro de la propiedad que está siendo vendida, hacer que todos estos procesos sean acordes de cara al sistema, e innumerables detalles más. Imagínese ahora procesos incluso más complejos, como llevar a cabo la subasta de una propiedad, teniendo en cuenta todas las pujas. Pues bien, ante estas complicaciones es donde un sistema como el nuestro pretende solucionar la mayoría de los problemas. Llevar a cabo registros de infinitos conceptos distintos es simple para un ERP como Odoo, así como ser capaz de relacionar dichos conceptos (una venta será sobre una propiedad, para un cliente, y de un propietario).

Para llevar a cabo la tarea de cumplir las necesidades ya mencionadas tendremos en cuenta los siguientes puntos clave:

Necesitaremos una visualización y búsqueda eficiente. La aplicación se centra en proporcionar a las empresas del sector inmobiliario una interfaz de usuario intuitiva y visualmente atractiva. La finalidad es facilitar no solo la búsqueda de propiedades, sino también el desarrollo de dicha interfaz para que sea fácil de usar por parte de la empresa o del individuo. Esta finalidad busca simplificar tanto la presentación de propiedades a potenciales compradores como la gestión interna de los activos inmobiliarios de los vendedores.

Convertiremos procesos inmobiliarios comunes en procesos digitales. La automatización es un pilar fundamental del sistema, permitiendo a las empresas agilizar una serie de procesos clave. Desde la firma electrónica hasta la verificación de datos e historial de pagos, el sistema busca reducir la carga de trabajo manual y eliminar posibles errores humanos. Esto, a su vez, contribuye a una mayor eficiencia operativa y a la mejora de la experiencia tanto para los profesionales inmobiliarios como para los clientes.

Buscamos la absoluta y total transparencia. La transparencia se convierte en un principio rector del sistema, con la finalidad de fortalecer la confianza entre todas las partes involucradas. Al proporcionar información detallada y reseñas sobre propiedades y arrendatarios, se fomenta un entorno más confiable y honesto. La transparencia también se extiende a la gestión interna de la empresa, permitiendo a los usuarios acceder de manera clara a datos relevantes sobre las propiedades que están gestionando.

Tenemos que simplificar la gestión de propiedades. El sistema ofrece herramientas robustas destinadas a simplificar la compleja tarea de gestionar propiedades. Desde la programación eficiente de mantenimiento hasta el seguimiento de pagos y la actualización en tiempo real del estado de las viviendas, se busca proporcionar a los usuarios, ya sean propietarios o gestores inmobiliarios, una plataforma integral que optimice todas las fases del ciclo de vida de una propiedad.

Queremos conseguir la evaluación de usuarios. La integración de verificaciones de antecedentes y de herramientas de evaluación justa de inquilinos añade una capa adicional de seguridad y confianza en el proceso. El objetivo es reducir los riesgos asociados con impagos, daños a la propiedad o posibles engaños sobre la información proporcionada. Esta funcionalidad no solo protege los intereses de los propietarios, sino que también contribuye a la construcción de relaciones a largo plazo basadas en la confianza.

Se requiere flexibilidad de ampliación. La versatilidad es una característica clave del sistema, permitiendo la adaptación y expansión de la empresa en distintos bloques o sectores. La finalidad es hacer que el proceso de visualizar diversas organizaciones, jerarquías y sus datos sea simple y coherente, independientemente de la separación geográfica. Esto se traduce en una mayor flexibilidad operativa y en la capacidad de escalar de manera eficiente según las necesidades del mercado.

Por último, buscamos crear un incentivo de mejora. El sistema no solo se enfoca en la gestión operativa, sino también proporciona herramientas de seguimiento del trabajo para los empleados. Con la finalidad de propiciar conductas laborales eficientes, se pueden implementar sistemas de incentivos que motiven a los profesionales inmobiliarios. Además, la capacidad de visualizar estadísticas detalladas de los diversos trabajadores permite a la empresa identificar áreas de mejora, fomentando una cultura organizacional orientada a la excelencia y la innovación continua.

Por último, para desplegar nuestro sistema utilizaremos contenedores Docker.

Docker es una herramienta de contenedores basada en Linux que permite crear y manejar contenedores. Herramientas de contenedores como Docker, ofrecen un modelo de implementación basado en imágenes, lo cual permite utilizar aplicaciones o servicios (con todas las dependencias incluidas) en múltiples entornos. Además, Docker automatiza el proceso de implementación de posibles aplicaciones en los contenedores.

El hecho de que Docker esté basado en Linux es clave, ya que facilita la administración, creación, modificación, o eliminación de contenedores en gran manera y nos permite realizar copias de seguridad de contenedores, en el posible caso de algún problema de seguridad o tuviesen que ser restaurados.

Para terminar, resumamos las ventajas de los contenedores de Docker, empezando por el modularidad que ofrecen, ya que al tener el enfoque en la creación de contenedores nos ofrece la capacidad de tomar partes de nuestra aplicación por separado, con el fin de repararla, actualizarla, o modificarla en cualquier manera, sin tener que tomar la aplicación por completo, agilizando en gran medida el mantenimiento e incluso creación de dicha aplicación. Otro punto fuerte sería la alta capacidad de restauración que la creación de capas nos ofrece (Docker conlleva el uso de imágenes y toda imagen tiene capas) ya que, cómo se mencionó anteriormente, ante cualquier posibilidad de error, ya sea humano o externo, o incluso simplemente porque se desea anular algún cambio, se pueden restaurar fácilmente distintos aspectos de la aplicación modularmente. Se han mencionado ya los archivos de imágenes de Docker y como se componen de varias capas, cada vez que la imagen cambia una nueva capa se crea y todas estas capas conforman la imagen, este tipo de estructura nos otorga un control de versiones de imágenes y capas muy avanzado. Por último, y lo más importante probablemente, tenemos que Docker ofrece una implementación rápida. No hace falta mencionar que el proceso de desarrollar el hardware par una aplicación y distribuirlo con cada versión, es costoso y extenuante, además de lento, por lo tanto, la posibilidad de acelerar dicho proceso gracias a la fácil creación y distribución de contenedores Docker, justifica en sobremanera la utilización de dicha tecnología.

3. OBJETIVOS DEL SISTEMA

En los siguientes objetivos distinguimos 3 niveles de importancia que nos indican, cuan necesarios son dichos objetivos en nuestro proyecto.

- Importancia **Alta**: La mayor importancia, estos aspectos deben de ser controlados.
- Importancia **Media**: Elementos no prioritarios pero que conforma parte para un buen desarrollo
- Importancia **Baja**: Ultima prioridad, elementos para una mejora de calidad, pero no relevantes.

OBJ-001	Gestión de venta
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Este apartado reconoce la necesidad de organizar y llevar a cabo el proceso de venta de bienes inmobiliarios, de lo cual se encargará el sistema.</p> <p>El sistema nos facilitara el acceso a la información de las ventas creadas siendo posible la modificación de estas en caso de ser necesario. Como se mantendrá un registro será necesario saber el estado de una venta para saber si la propiedad está disponible o no.</p> <p>En cada venta los atributos nos indican lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedad: Propiedad vendida, con sus datos correspondientes, como la ubicación y el precio. - Fecha: Fecha en la que se llevó a cabo la operación. - Trabajador: Individuo encargado de llevar a cabo las negociaciones de la venta. - Cliente: Entidad que solicita la venta de unas de sus propiedades. - Identificador: Por el cual se identifica la venta. - Precio: Cantidad monetaria por la cual se ha negociado con el cliente vender la propiedad. - Comisión: Impuesto por utilizar el servicio dependiente del precio. - Estado: Nos permite identificar ventas válidas para su compra.
Importancia	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-002	Gestión de compra
Versión	01
Autores	Grupo 01
Descripción	<p>El sistema se encarga de la gestión a la hora de que un usuario quiera comprar una propiedad puesta en venta.</p> <p>Este sistema nos permitirá crear nuevas compras de propiedades en venta, las cuales se podrán consultar una vez creadas mostrando información de la propiedad comprada y su comprador.</p> <p>Cada compra debe reflejar los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedad: La propiedad que se compra con sus datos correspondientes. - Fecha: Fecha en la que se hizo la compra de la propiedad. - Cliente: El futuro nuevo propietario del inmueble con sus datos correspondientes como el nombre y el DNI. - Trabajador: Individuo que se encarga de las negociaciones de la compra. - Precio: Precio de la propiedad. - Comisión: Impuesto por utilizar el servicio dependiente del precio. - Menses: Numero de meses en los que el cliente desea pagar. - Precio mensual: Precio por mes. - Identificador: Por el cual se identifica la compra.
Importancia	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-003	Gestión de alquileres
Versión	01
Autores	Grupo 01
Descripción	<p>Apartado en referencia a la gestión de alquileres perteneciente al sistema descrito:</p> <p>Como sistema se debe permitir gestionar los diferentes apartados al concepto de alquiler. Siendo principalmente añadir, eliminar y modificar lo que sería el</p>

	<p>inmueble previsto para su posterior alquiler. También se ha de incluir en consecuencia las opciones de realizar o desistir de un alquiler.</p> <p>Se es necesario las siguientes características para proceder que un alquiler sea válido para llevarse a cabo, desde detalles del inmueble o alquiler, hasta información necesaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedad: vivienda que se ha procedido a gestionar. - Cliente: La entidad que alquila la propiedad. - Trabajador: Individuo que se encarga de las negociaciones del alquiler. - Plazo: duración de lo que procedería ser el tiempo de alquiler. - Importes: coste mensual del alquiler y pagos extras necesarios. - Identificador: Para identificar el alquiler.
Importancia	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-004	Gestión de propiedades
Versión	01
Autores	Grupo 01
Descripción	<p>Este apartado referencia la gestión de las distintas propiedades de la empresa.</p> <p>El sistema debe llevar un registro de todas las propiedades inmuebles que estén en proceso de venta, compra o alquiler y también de las que hayan sido vendidas, compradas o alquiladas. Este debe permitir añadir y eliminar propiedades al registro, así como la posibilidad de consultarlas y modificarlas. De las propiedades registradas nos interesa conocer la ubicación, su identificador, el estado y el propietario.</p> <p>Para cada propiedad los atributos nos indican lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación: Indica la posición geográfica de la propiedad. - Identificador: Identificador único asignado por el sistema, que permite diferenciar las propiedades. - Estado: Breve descripción de la propiedad que indica el estado de esta. - Propietario: Individuo que actualmente posee la propiedad inmobiliaria.
Importancia	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-005	Gestión de clientes y propietarios
Versión	01
Autores	Grupo 01
Descripción	<p>Este apartado referencia a la gestión de un registro de los clientes o propietario.</p> <p>Se encarga de mantener la información referente al cliente o propietario siendo posible tanto añadir y eliminar clientes como consultar y modificar su información.</p> <p>Para cada cliente o propietario mantendría los siguientes atributos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: nombre del cliente o propietario. - Apellidos: apellidos del cliente o propietario. - DNI: identificador del cliente o propietario. - Número de teléfono: contacto del cliente o propietario. - Edad: la edad del cliente o propietario. - Correo electrónico: correo electrónico del cliente o propietario <p>Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador: valor asignado que nos permite identificar y diferenciar a los clientes. - País: país del cliente. - Ciudad: ciudad del cliente. <p>Propietario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración: para valorar al propietario. - Identificador: identificador del propietario.
	Alta
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-006	Gestión de trabajadores
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la gestión y registro de los agentes inmobiliarios.</p> <p>Tiene que cumplir la necesidad de recoger tanto la información personal de los agentes como la información profesional siendo posible su consulta y modificación. También tiene que ser posible añadir y eliminar agentes.</p> <p>Los atributos principales que se deben reflejar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: nombre del agente. - DNI: identificador del agente. - Éxito: porcentaje de éxito en negociaciones.
Importancia	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-007	Gestión de empresa
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la gestión de las sucursales de las distintas empresas inmobiliarias.</p> <p>El sistema debe permitir a las empresas inmobiliarias la alta, baja y modificación de sus sucursales.</p> <p>Por tanto, cada sucursal debe presentar los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador: Número asignado por el sistema para diferenciar las sucursales. - Ubicación: Ubicación geográfica de la sucursal - Encargado: Empleado al cargo de la sucursal.
Importancia	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-008	Gestión de visitas
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la posibilidad de permitir a los usuarios realizar visitas y valorar una propiedad.</p> <p>El sistema debe permitir a las empresas almacenar y gestionar las visitas de los clientes, se les brinda la oportunidad de escribir un comentario si lo desean seguido de una valoración hacia la persona e inmueble.</p> <p>Las visitas presentan estas características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliente: Usuario que realiza la reseña. - Valoración: Opinión de la visita. - Interés: Si está o no interesado. - Propiedad: Inmueble visitado.
Importancia	Baja
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-09	Gestión de pujas
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la supervisión y administración de un sistema interno de pujas.</p> <p>Se facilitará la gestión de las pujas de una subasta siendo posible consultar quien la hizo y en que subasta participo.</p> <p>Por tanto, cada puja debe presentar los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedad: El inmueble que se está subastado. - Cliente: La entidad que puja. - Trabajador: El encargado de la subasta. - Puja: Precio propuesto. - Subasta: Subasta en la que se puja. - Identificador: Para identificar la puja
Importancia	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-010	Gestión de subastas
----------------	---------------------

Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la supervisión y administración de un sistema interno de subastas.</p> <p>El sistema nos permitirá crear subastas en las que los clientes podrán pujar por una propiedad y registrar que cliente hace la mayor puja para consultarlo al final de la subasta.</p> <p>Por tanto, cada subasta debe presentar los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha: Fecha en la que se dio el evento de la subasta. - Valor inicial: Valor monetario en el que se inició la subasta. - Valor final: Valor monetario por el que se cerró la subasta. - Identificador: Valor único asignado que nos permite identificar las subastas y diferenciarlas.
Importancia	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	

OBJ-011	Gestión de seguros
Versión	01
Autores	Grupo 1
Descripción	<p>Apartado que referencia a la supervisión y administración de un sistema interno de seguros.</p> <p>Este sistema proveerá de un seguro a las ventas y compras, siendo opcional, para compensar a clientes que tenga complicaciones con otros clientes para vender o comprar una propiedad.</p> <p>Por tanto, cada seguro debe presentar los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importe: Cantidad a devolver al cliente. - Venta o Compra: Identificador según de la compra y venta a la que pertenece la seguro. - Identificador: para identificar el seguro.
Importancia	Media
Estado	Pendiente
Comentarios	

4 IDENTIFICACIÓN DE OBLIGACIONES

Tras la reunión con el cliente, se han identificado los siguientes requisitos no funcionales:

RNF-001	<i>Estabilidad</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	Se plantea implementar un sistema en el que se valla implementado funciones más simples antes para obtener una estabilidad inicial aceptable para los usuarios que posteriormente se irán desarrollando para obtener una estabilidad alta.
Importancia	Alta
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-002	<i>Privacidad</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El sistema contará con una privacidad estándar acogida en base a la legislación europea de privacidad: La Directiva Europea 95/46 CE de 24 de octubre del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

Importancia	Alta
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-003	<i>Escalabilidad</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El proyecto debe tener la facilidad de ser actualizado con facilidad de cara al futuro. El sistema deberá de ser capaz de adaptarse a los distintos cambios que esto conllevaría, al mismo tiempo que se mantienen los niveles de estabilidad y funcionalidad inicial. Esto implica incluso versiones posteriores a la puesta en producción.
Importancia	Media
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-004	<i>Tecnología</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El sistema y todas sus funcionalidades serán implementadas como un módulo de Odoo, que podrá ser accesible mediante Docker, utilizando principalmente Python y JavaScript, como lenguajes de programación.
Importancia	Media
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-005	<i>Funcionalidad</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El sistema contará, desde que comience su funcionamiento, con las funcionalidades mínimas para asegurar satisfacer las necesidades propuestas por el cliente. El equipo se compromete a asegurar el funcionamiento del sistema desde el principio de su puesta en producción.
Importancia	Media
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-006	<i>Seguridad</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El sistema presentará un nivel de seguridad en acuerdo con lo necesario y con lo requerido por el cliente. Se espera el uso de contraseñas y usuarios para acceder a distintas zonas del sistema.
Importancia	Alta
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-007	<i>Documentación</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	Para facilitar el uso del sistema de cara a los usuarios, el equipo creará un documento explicando las funcionalidades del sistema, así como documentación técnica referenciando posibles cambios en el sistema a futuro, con respecto a escalabilidad o mantenimiento.
Importancia	Baja
Estado	Nueva
Comentarios	

RNF-008	<i>Autenticación de usuarios</i>
Versión	0.0.1
Autores	<i>Grupo 1</i>
Descripción	El sistema contará con funcionamientos de registro e inicio de sesión para los usuarios con acceso a la aplicación. Se diferenciará a la vez entre roles de administración y usuarios del sistema.
Importancia	Baja
Estado	Nueva
Comentarios	

5. STAKEHOLDERS - USUARIOS PARTICIPANTES Y FINALES

Personal para gestionar el proyecto y sistemas:

Los **líderes del proyecto** que se encargaran de organizar y planificar lo necesario y deseado para después ejecutar las acciones que forman parte de nuestro proyecto. De la misma forma proporcionarán apoyo y trabajarán en cuyas partes del proyecto crean y consideren necesario.

El líder de proyecto debe tener aptitudes de liderazgo, confiabilidad, flexibilidad y comunicación pudiendo aportar sus ideas, debatirlas y transmitir de forma clara y sencilla sus intenciones, supervisar y trabajar con los equipos para que la integración y el proyecto se lleven a cabo de buena manera

Con un conjunto de líderes, se podrá conseguir un mayor abarcamiento de conceptos e ideas, de la misma forma permitirá una mejor supervisión y reducción de la carga de trabajo al no tener que estar monitoreando y apoyando a cada apartado del proyecto. Al separar el proyecto en 4 focos o equipos, permitirá una mejor gestión y flexibilidad en cuanto al número de personas necesarias en cada uno.

El **equipo de programadores** formando por el personal encargado del desarrollo, actualización y solventar los problemas del sistema.

El equipo de programadores estará compuesto por los propios programadores y uno de los líderes del proyecto, como perfil debe ser responsable, entender y adaptarse a la metodología asignada y mantener una comunicación buena con el resto compañeros.

El **equipo de analistas** compuesto por personal para analizar, informar y sugerir las necesidades exteriores que debemos abarcar en nuestro proyecto.

Los analistas deben estar actualizados con los cambios y necesidades que vayan apareciendo en el mercado o de empleadores del sistema, deben ser organizados, flexibles, rápidos y claros.

El **equipo de comunicación** encargado de transmitir toda la información entre los diferentes equipos e individuos del proyecto.

La comunicación es clave y debe llegar de forma rápida, clara y veraz, el equipo debe tener empleados con buenas dotes de comunicación, claridad, ubicación y memoria, además de múltiple uso del lenguaje.

El **equipo técnico** encargado de instalación física o digital del proyecto donde sea correspondiente o solicitado para su uso.

Como empleados deben tener habilidad de adaptarse y desenvolverse en diferentes situaciones imprevistas, además de flexibilidad, movilidad y seriedad.

Usuarios finales

Los **principales** sería el equipo o personal encargado de la realización y desarrollo del sistema o aplicación.

Los **secundarios** serían las empresas destinadas a este sector como inmobiliarias, los usuarios que quieran incluir su vivienda al mercado y los que busquen arrendar una vivienda.

6. FECHAS DE ENTREGA

Se han establecido diferentes fechas que dividen la etapa de desarrollo del producto conforme a las fases que se han visto oportunas para su producción.

1. Análisis (Domingo, 8 de Octubre de 2023)

Se ha realizado y recopilado la información necesaria para el desarrollo del análisis del documento de Visión, la propuesta se proporciona a través del espacio asignado.

2. Punto de control intermedio (Domingo, 5 de Noviembre de 2023)

Se ha realizado tanto los modelos como sus vistas y estará iniciada la implementación relacionada con la vista avanzada. También será posible entregar el análisis inicial con las correcciones previas si hubieran sido necesarias.

3. Defensa del trabajo (11 de Diciembre de 2023)

Se deberá entregar un video exponiendo y defendiendo el trabajo realizado en el que aparezcan los integrantes de equipo teniendo el módulo completo en su mayoría siendo posible la entrega de documento de análisis con las correcciones de anteriores entregas.

4. Entrega del módulo (Viernes, 22 de Diciembre de 2023)

Estará finalizado todos los modelos y sus vistas, tanto básicas como avanzadas, incluyendo flujos de trabajo, informes y comportamientos no básicos. Además, se debe realizar como mínimo un componente OWL en el módulo.

Se entregará como resultado final:

- Todo lo necesario para probar el módulo creado, incluyendo datos de prueba.
- El documento de visión y alcance actualizado a lo entregado y con las correcciones de errores previos.
- Mínimo de un componente OWL en el módulo desarrollado.

ANEXO: Diagramas

