

Universidad Siglo 21

UNIVERSIDAD
SIGLO



La educación evoluciona

Trabajo Final de Graduación

Ingeniería en Software

Proyecto de Aplicación Profesional (PAP)

Sistema de Gestión de Publicaciones Web para la empresa

Assenza Martin Servicios Inmobiliarios

Autor: Torrembó Alejandro Luis

Legajo: SOF00260

Año: 2015

Agradecimientos

Muchas son las personas que han sido muy importantes en mi carrera, a todas ellas quiero darles mi más sincero agradecimiento.

A mi Tutora, Lic. Adriana Perez por ser el más claro ejemplo de **esfuerzo** y **dedicación** a su trabajo.

A mis profesores de CAE, Ing. Ana Carolina Ferreyra y el Ing. Jorge H. Cassi quienes, amantes de las cosas bien hechas, nos llevan a hacer de la **excelencia** un hábito.

A muchos de mis profesores, que quizás sin saberlo, fueron una **motivación** en los momentos más difíciles de esta carrera, este agradecimiento también es para ustedes, vuestro **amor** por compartir el conocimiento inspira...

A mis amigos y compañeros de estudio, sostenes irremplazables para llegar a cualquier destino que uno se proponga, Dino, Santi, Ema, Javi. Algunos ya llegaron a esta meta, otros estamos llegando y al que venga en camino... *¡dalo todo!*

A Maxi, mi inseparable amigo, por estar siempre a mi lado mañanas, tardes y noches de estudio sin fin.

A mis padres y hermanas por apoyarme y ayudarme siempre en las decisiones que he tomado que me han llevado hoy hasta aquí.

A mis suegros Olga y Vicente por estar siempre dispuestos a ayudar a mi familia durante mis interminables jornadas de trabajo y estudio.

Y por último y especialmente a mi familia, a mi amada esposa Jessica y a nuestros hijos Lola y Francisco, sin el esfuerzo inconmensurable de ellos no hubiera siquiera existido la posibilidad de haber pensado en emprender esta aventura. A ellos, este es su premio.



Abstract / Resumen

Assenza Martin is a real estate company, its main area of operations is concentrated in the General Paz neighborhood of the City of Cordoba where it is 35 years old and are referents in the market place where they operate.

The sales and marketing areas were faced with the need to have a computer system that would allow them to manage their real estate portfolio as well as facilitate the task of publishing this portfolio in local web classifieds sites in which the client recognizes high effectiveness for your ads.

A study of the available systems at the time showed that there was none that would cover this need, thus constituting the opportunity to undertake in the creation of an innovative product.

This project then proposes the creation of an innovative product that covers the needs of this particular client and is also an enabler that forms the basis for a personal venture.

-O-

Assenza Martin es una empresa del sector inmobiliario, su zona de operaciones está en el barrio General Paz de la Ciudad de Córdoba donde cuentan ya con 35 años de antigüedad y son referentes en la plaza del mercado donde operan.

Las áreas de ventas y comercialización se encontraron con la necesidad de contar con un sistema informático que les permitiera gestionar su cartera de inmuebles así como también les facilitara la tarea de publicación de esta cartera en sitios de clasificados web locales en los cuales el cliente reconoce como muy efectivos para sus anuncios.

Un estudio de la oferta de sistemas disponibles al momento muestra que no existe ninguno de ellos que cubra esta necesidad constituyendo por lo tanto la oportunidad para emprender en la creación de un producto innovador.

Este proyecto propone entonces la creación de un producto innovador que cubre las necesidades de este cliente en particular y además es un habilitador que conforma las bases para un emprendimiento personal.

Contenido

1	Título	9
2	Introducción	9
3	Marco de referencia institucional	9
4	Justificación.....	11
5	Objetivo general del proyecto	13
6	Objetivos específicos del proyecto.....	13
7	Objetivo general del sistema	13
8	Límite	13
9	Alcance.....	14
10	No Contempla.....	14
11	Marco Teórico	15
11.1	Actividad del cliente	15
11.1.1	¿Qué es el Corretaje Inmobiliario?.....	15
11.1.2	Acerca de la Gestión de Inmuebles	16
11.1.3	Sobre la Gestión de Clientes	16
11.2	Acerca de este TFG y de la actividad del Cliente	17
11.3	Metodologías de desarrollo de Software.....	18
11.3.1	Procesos de Negocios.....	18
11.3.2	Ciclo de Vida.....	18
11.3.3	Modelo de desarrollo Ágil.....	18
11.3.4	Metodología ágil: Lean + Agile Kanban.....	18
11.4	T.I.C (Tecnología de la Información y Comunicación).....	24
11.4.1	Cloud Computing	24
11.4.2	Modelo de Negocio basados en Software como un Servicio (SaaS).....	24
11.4.3	Paradigma Orientado a Objetos.....	25
11.4.4	Patrones de Diseño de Software	25
11.4.5	Lenguajes de Programación Orientados a Web.....	26
11.4.6	Base de Datos Relacional	26
11.4.7	Hosting	27
11.4.8	Lenguaje de modelado unificado (UML).....	27
11.5	Competencia	30
12	Diseño Metodológico	31

12.1	Ingeniería de Requerimientos	31
12.1.1	Captura de Requerimientos	31
12.1.2	Recolección de datos	32
12.1.3	Modelo de Entrevista	33
12.2	Metodología de Desarrollo de Software	34
12.3	Seguimiento del progreso	35
13	Herramientas a Utilizar	35
13.1	Gestión del Proyecto	35
13.2	Gestión de Requerimientos	35
13.3	Procesos de Negocio	36
13.4	Despliegue	37
13.4.1	Infraestructura	37
13.4.2	Codificación	37
13.4.3	Versionado	37
13.5	Diagrama de Gantt	38
14	Relevamiento	40
14.1	Relevamiento Estructural	40
14.1.1	Ubicación Geográfica	40
14.1.2	Mapa de Instalaciones	41
14.1.3	Tecnología disponible	42
14.1.4	Sistemas Utilizados	42
14.2	Relevamiento Funcional	44
14.2.1	Organigrama	44
14.2.2	Funciones de las Áreas	45
14.2.3	Procesos de negocios	46
15	Diagnóstico	49
16	Propuestas de solución	52
16.1	Propuesta de solución general	52
16.2	Listado de Requerimientos funcionales	54
16.3	Listado de Requerimientos no funcionales	54
16.4	Listado de Requerimientos Candidatos	54
17	Desarrollo del Producto / Servicio	55
17.1	Análisis y Diseño	55

17.1.1	Diagrama de Clases	55
17.1.2	Interfaces	59
17.2	Administración del Proyecto	68
17.2.1	Gestión de Costos	68
17.2.2	Gestión de Requerimientos	70
17.2.3	Gestión de Tiempos.....	72
17.2.4	Gestión de Riesgos	73
17.2.5	Gestión de la Calidad	89
17.3	Implementación	94
18	Conclusiones.....	95
19	Bibliografía.....	96
20	Anexos	98
20.1	Anexo I – Ley 9445	98
20.2	Anexo II – TyC CordobaVende.com	112
20.3	Anexo III – TyC Cadena3.com.....	121
20.4	Anexo IV – TyC lavoz.com.ar	127
20.5	Anexo V – Formulario Descriptivo del TFG.....	135

Tablas

Tabla 1 – Comparativa de Soluciones Actuales (Año 2016).....	30
Tabla 2 – Comparativa de herramientas BPM.....	36
Tabla 3 – Tabla de Honorarios. (CPCIPC).....	69
Tabla 4 – Cálculo de Costo Total del Proyecto	70
Tabla 5 – Tabla de User Stories – Requerimientos Funcionales.....	71
Tabla 6 – Product Backlog	72

Imágenes

Ilustración 1 – Tablero CANVAS	11
Ilustración 2 – Tablero Clásico Kanban	23
Ilustración 3 – Versionado de código en GitHub	37
Ilustración 4 – Planificación del Proyecto	38
Ilustración 5 – Desagregación de Etapas	39
Ilustración 6 – Único centro de operaciones de la empresa.	40
Ilustración 7 – Múltiples Computadores en el sitio.....	41
Ilustración 8 – Diagrama de Entidad Relación de la Base de datos Actual.....	42
Ilustración 9 – Descripción detallada del DER	43
Ilustración 10 – El equipo de ventas es conformado por más de una persona	44
Ilustración 11 – PROC001 – Proceso de Alta de Inmueble	46
Ilustración 12 – PROC002 – Proceso de Publicación de Inmueble	47
Ilustración 13 – PROC003 – Proceso de Monitoreo de Publicaciones	48
Ilustración 14 – Diagrama de Clases – Parte 1	56

Ilustración 15 – Diagrama de Clases – Parte 2.....	57
Ilustración 16 – Diagrama de Clases – Parte 3.....	58
Ilustración 17 – Pantalla de Ingreso al Sistema.....	59
Ilustración 18 – Pantalla Inicial.....	60
Ilustración 19 – Pantalla de Contactos.....	61
Ilustración 20 – Pantalla de Inmuebles.....	62
Ilustración 21 – Pantalla de Multi-Post.....	63
Ilustración 22 – Pantalla de configuración de Multi-Post.....	64
Ilustración 23 – Pantalla de Agenda.....	65
Ilustración 24 – Pantalla de Notificaciones.....	66
Ilustración 25 – Pantalla de Detalle de Notificación.....	67
Ilustración 26 – Gráfico de Performance.....	73
Ilustración 27 – Indicadores de Calidad (ISO 25001).....	89

1 Título

Sistema de Gestión de Publicaciones Web para la empresa Assenza Martin Servicios Inmobiliarios.

2 Introducción

Mediante el relevamiento realizado para este trabajo en el rubro de empresas inmobiliarias se observó una pobre adopción de nuevas tecnologías como soporte de herramientas de gestión en relación a otros rubros. Las mismas realizan tareas y procesos del negocio basándose en antiguos paradigmas de trabajo manuales. Particularmente nuestro cliente intentó utilizar diferentes sistemas, inclusive algunos desarrollados en otros países, y ninguno supo resolver de manera satisfactoria las necesidades puntuales, como lo son principalmente la gestión de avisos clasificados en sitios web de terceros de la región, los cuales son utilizados por los potenciales clientes que buscan inmuebles en alquiler o venta.

3 Marco de referencia institucional

Assenza Martin es una empresa familiar radicada en Córdoba - Argentina, está compuesta por Vicente Assenza y su esposa Olga Martin y la reciente incorporación de su hija Jesica Assenza Martin.

La empresa cuenta con 35 años de antigüedad operando en el mercado. Durante este tiempo la empresa no tuvo la necesidad de incorporar TIC para su operatoria, llevando a cabo la totalidad de la misma por procesos manuales o clásicos, tales como la publicación de anuncios en los medios de papel locales.

Con la utilización masiva de redes sociales y portales en internet la empresa experimentó un distanciamiento con sus potenciales clientes y pérdida de operaciones al no poder llegar a ellos eficientemente. La reciente incorporación de su hija a la empresa, quien cuenta con mayores conocimientos sobre nuevas tecnologías, les permitió observar que sus clientes ahora buscan principalmente la oferta de inmuebles en internet, y más precisamente en sitios web de avisos clasificados de la región, por lo

cual deciden comenzar a utilizar TICs en sus procesos de publicación y comunicación con sus potenciales clientes.

A raíz de esto, el cliente describe haberse encontrado con numerosos inconvenientes a la hora de publicar anuncios en los sitios web de terceros, errores en la carga de datos al realizar ésta de una manera manual, una demanda excesiva de tiempo lo que lo lleva a no poder concentrar más tiempo en su tarea principal que es el proceso de negociación con sus clientes. Según el relevamiento llevado a cabo, esta tarea de carga de datos es realizada manualmente en cada uno de los sitios web donde el cliente publica sus anuncios los cuales debe monitorear periódicamente para republicar o responder consultas que dejan los potenciales clientes en esos sitios.

Otro inconveniente que manifestó, es a su criterio, el excesivo costo de los sistemas actuales de gestión, muy difíciles de afrontar para su empresa que necesita mantener al mínimo sus costos fijos operativos.

¿Se puede diseñar un sistema que integre los procesos de publicación de avisos web con la gestión de inmuebles y clientes?

4 Justificación

Luego de un relevamiento llevado a cabo en internet y de encuestas telefónicas a diferentes empresas del rubro inmobiliario, no se encontraron sistemas que tengan la capacidad de publicar anuncios en sitios web de la ciudad de Córdoba, por lo que esta necesidad no satisfecha constituye la base de una oportunidad de negocio en el mercado inmobiliario de la ciudad de Córdoba.

Se llevó a cabo el siguiente modelado de la propuesta de valor en un tablero Canvas:



Ilustración 1 – Tablero CANVAS

Este mercado tiene esta necesidad insatisfecha, y debido a la similitud de los procesos de otras empresas del rubro, nos permite ofrecer esta misma solución a otros clientes, logrando así amortiguar el costo del desarrollo. Esta masificación de la propuesta nos permite aumentar los potenciales clientes y lograr un precio competitivo para el mismo, apostando a la masificación del uso del sistema a futuro al ser ofrecido bajo la modalidad de Software como un Servicio ScuS (en inglés SaaS Software as a Service) Mejoras adicionales que el cliente obtiene son, entre otras, que no deberá preocuparse por el salvaguardo de sus datos, ya que al estar en la nube podremos ofrecerle servicios de copia de seguridad y restauración de su información en caso de que el mismo así lo requiera.

Se tendrá en cuenta para su desarrollo la capacidad de poder agregar fácilmente módulos de publicación en determinados sitios web puntuales que la empresa requiera. Ayudará a los clientes y potenciales clientes de la empresa a mantener canales fluidos de comunicación con la misma y encontrar fácilmente los productos que la misma está ofreciendo, ahorrándole tiempo y brindándole la seguridad de contar con la mayor cantidad posible de información antes de realizar la operación de compra, alquiler, o venta de su inmueble.

Este proyecto es un facilitador que, a futuro, permitirá que tanto Clientes como Empresas cuenten con aplicaciones de todo tipo, mediante la cual podrán llevarse muchas tareas, como ser, comunicación, búsqueda, información de vencimientos, seguimiento de pedidos de mantenimiento, entre otras.

Mediante este sistema se evitará la carga manual de datos referidos a los inmuebles en sitios web de publicación de anuncios clasificados de la región.

5 Objetivo general del proyecto

Diseñar e implementar un sistema de gestión de inmuebles y publicaciones en sitios web locales para la empresa inmobiliaria Assenza Martin Servicios Inmobiliarios.

6 Objetivos específicos del proyecto

- Investigar las normativas actuales que aplican sobre las operaciones inmobiliarias en la Ciudad de Córdoba y los términos y condiciones de los sitios web donde se realizarán las publicaciones.
- Relevar, analizar y construir los requisitos tanto funcionales como no-funcionales solicitados por el cliente.
- Gestionar y desarrollar el proyecto a través del uso de metodologías ágiles.
- Construir e implementar los módulos necesarios para obtener un producto mínimo funcional.

7 Objetivo general del sistema

Permitir la publicación múltiple de los datos de los inmuebles seleccionados en sitios web de avisos clasificados de terceros de la región (ej. cadena3.com, lavoz.com.ar)¹ y permitir la administración de los datos referidos a los inmuebles.

¹ Desde ahora nos referiremos a esta función como Multi-Post

8 Límite

Desde que ingresa un inmueble en venta o alquiler, hasta que la operación es concretada o el inmueble es dado de baja del sistema.

9 Alcance

En este proyecto se identifican los siguientes procesos y funciones a cubrir:

- **Gestión de Inmuebles**
 - Gestión de los datos de los Inmuebles.
- **Gestión de Clientes**
 - Gestión de los datos de los Clientes
- **Gestión de las Publicación de Inmuebles**
 - Proceso de Publicación automática en sitios web de terceros.

10 No Contempla

- Respuestas automáticas a consultas realizadas sobre publicaciones en sitios web de terceros.
- En caso de que el sitio web externo solicite registración con usuario y clave la misma debe ser gestionada inicialmente de forma manual.

11 Marco Teórico

En esta sección abordaremos temas como la actividad del cliente, metodologías de desarrollo, las tecnologías de la información utilizadas finalizando con un análisis de la oferta actual de productos de la competencia.

11.1 Actividad del cliente

A continuación se realiza el análisis de la actividad principal de la empresa Assenza Martin Servicios Inmobiliarios, del modelo de negocio que se va a implementar y el análisis de la metodología utilizada para su desarrollo.

11.1.1 ¿Qué es el Corretaje Inmobiliario?

El artículo 2 de la Ley N° 2340 define a un Corredor inmobiliario como toda persona que en forma normal, habitual y onerosa, intermedia entre la oferta y la demanda, en negocios inmobiliarios ajenos, de administración o disposición, participando en ellos mediante la realización de hechos o actos que tienen por objeto conseguir su materialización. (Ley N° 2340, s.f.)

Por lo anterior expuesto, al incidir nuestro sistema sobre la gestión de publicaciones en sitios web, se puede decir que este proyecto está incluido dentro del proceso de intermediación entre la oferta y la demanda.

En la Ciudad de Córdoba, el ejercicio del corretaje inmobiliario se encuentra regido por las disposiciones de la Ley Provincial Nro. 9445 (Ver Anexo I).

La misma menciona entre otros requisitos para ejercer esta profesión la de encontrarse Matriculado en el Colegio Profesional de Corredores Publico Inmobiliarios.

Esta ley en su Artículo 16 referido a las obligaciones de un Corredor Publico Inmobiliario, menciona dos puntos a ser considerados en el desarrollo de este sistema.

m) Publicitar en forma clara, precisa y veraz la propiedad, estado fáctico y jurídico de los bienes que se vendan, permuten, graven o alquilen con su intervención.

n) Indicar en la publicidad personal de la entidad o sociedad a que estuviese vinculado, el nombre y número de matrícula.

Por lo que de la lectura de esta ley se infieren algunos requisitos funcionales adicionales del sistema como lo son la carga del número de matrícula del corredor inmobiliario como autorización previa a su funcionamiento y ciertas características con las que deben contar los anuncios web generados.

11.1.2 Acerca de la Gestión de Inmuebles

La Real Academia Española define a la gestión, como “la acción o el efecto de administrar algo”. En lo que respecta a la acción de Administrar se encuentran muchas definiciones de la misma, pero en particular encontramos una definición la cual nos describe de manera conveniente a un sistema informático cuya función sea la de administrar recursos y/o información. (Real Academia Española, s.f.)

Es V. Clushkov quien define a la gestión como: "Un dispositivo que organiza y realiza la transformación ordenada de la información, recibe la información del objeto de dirección, la procesa y la transmite bajo la forma necesaria para la gestión, realizando este proceso continuamente". (Clushkov, 1974)

Nuevamente basados en definiciones de la RAE se encuentra que un Inmueble o más correctamente los Bienes Inmuebles son “Tierras, edificios, caminos, construcciones y minas, junto con los adornos o artefactos incorporados, así como los derechos a los cuales atribuye la ley esta consideración.” (Real Academia Española, s.f.)

Por lo que trabajando con estas dos definiciones decimos que la Gestión de Inmuebles es la Organización, transformación, proceso y transmisión de la información asociada a tierras, edificios, caminos y construcciones.

11.1.3 Sobre la Gestión de Clientes

Basados en la definición anterior de Gestión, decimos entonces que la Gestión de Clientes es la Organización, transformación, proceso y transmisión de la información asociada a clientes y potenciales clientes de una empresa, con el fin de potenciar la relación con los mismos.

11.2 Acerca de este TFG y de la actividad del Cliente

El presente trabajo final de graduación se encuentra enmarcado como un trabajo que nace de la necesidad de un cliente en particular, en el mismo también se identificaron necesidades desatendidas de las empresas del rubro inmobiliario de la Ciudad de Córdoba las cuales conforman una oportunidad de negocio para que la solución a estas necesidades pueda ser ofrecida a otros clientes del rubro.

11.3 Metodologías de desarrollo de Software

11.3.1 Procesos de Negocios

Mediante el modelado de procesos puede lograrse un mejor entendimiento de los negocios, creando la oportunidad de mejorarlos. Modelar la estructura organizativa de los procesos aporta visión global y permite comprender la dinámica del conjunto de relaciones de la organización, facilitando la alineación de actividad y la gestión de los cambios necesarios para lograr sinergia y disfrutar de flexibilidad. (Rolando, 2008)

11.3.2 Ciclo de Vida

El ciclo de vida de desarrollo del software es el ciclo general de desarrollo, implementación y baja de los sistemas de información a través de un proceso de varios pasos, el análisis, diseño, implementación, mantenimiento y baja. Existen muchos modelos y metodologías, pero cada uno de ellos consiste generalmente en una serie de pasos definidos o fases. Para cualquier modelo de ciclo de vida que se utilice, la seguridad de la información debe integrarse en el mismo para garantizar una protección adecuada de la información que el sistema transmite, procese y almacene. (National Institute of Standards and Technology, s.f.)

11.3.3 Modelo de desarrollo Ágil

El modelo de desarrollo ágil está compuesto por un conjunto de metodologías de desarrollo basadas en ciclos de vida iterativos e incrementales orientados a una entrega rápida de una versión funcional del software haciendo mayor hincapié en el desarrollo del producto y no así en la documentación sobre el mismo. (Sommerville, 2005)

11.3.4 Metodología ágil: Lean + Agile Kanban

Lean manufacturing (producción limpia) es un modelo de gestión enfocado en la creación de un flujo de trabajo que permite entregar el máximo valor al cliente, utilizando los mínimos recursos necesarios posibles. (Womack & Jones, 2003)

Basado en este modelo de gestión nace el concepto de Desarrollo de Software Basado en Lean. (Poppendieck & Poppendieck, 2003)

Este concepto hace foco en la eliminación de procesos burocráticos durante la etapa de desarrollo del software, acorta los tiempos del ciclo de vida y los hace frecuentes a fin de lograr una retroalimentación muy rápida que permita el modelado y la creación del producto de forma continua.

Sus fundaciones están basadas en 7 principios básicos que deben respetarse y son nombrados en uno de los libros más populares sobre Lean: (Poppendieck & Poppendieck, 2007)

11.3.4.1 Eliminar el desperdicio

- Brindar un liderazgo técnico y de mercado: La organización puede ser exitosa si produce productos innovadores y tecnológicamente avanzados, pero es importante comprender lo que valoran nuestros clientes y conocer en profundidad la tecnología que se está usando.
- Crear solamente cosas de valor: Debemos ser cuidadosos con todos los procesos que sigamos. Por ejemplo, debemos asegurarnos que todos estos procesos son útiles y están enfocados en crear valor.
- Escribir menos código: Mientras más código se tenga, más pruebas se van a necesitar, por lo que se necesitará más trabajo. Si escribimos pruebas para una funcionalidad que no se necesita estamos perdiendo el tiempo.

11.3.4.2 Crear conocimiento

- Crear equipos de diseño y construcción: El líder del equipo de desarrollo tiene que escuchar a los miembros y hacerles preguntas inteligentes que los incite a buscar respuestas y volver lo más pronto posible con los problemas que surgen, o con las soluciones inventadas.
- Mantener una cultura de mejora continua: Crear un ambiente en donde las personas estén mejorando continuamente en lo que trabajan, deben saber que no son y no deben ser perfectas, y que siempre tienen algún área que pueden mejorar.
- Enseñar métodos de resolución de problemas: Los equipos de desarrollo deben comportarse como pequeños centros de investigación, estableciendo hipótesis y realizando varios experimentos rápidos para verificar su validez.

11.3.4.3 Embeber la calidad

- Sincronizar: Para lograr una alta calidad en el software nos debemos empezar a ocupar de él antes de empezar a escribir la primer línea de código.
- Automatizar: Automatizar las pruebas, la construcción, las instalaciones, y cualquier cosa que sea rutinaria. Hay que automatizar de una manera inteligente, de forma que las personas puedan mejorar el proceso y cambiar cualquier cosa que quieran sin preocuparse por si el cambio hace que las cosas dejen de funcionar.
- No duplicar: Eliminar la duplicación de código a CERO, cada vez que aparezca la oportunidad realizar el refactor del código, de las pruebas y de la documentación para minimizar la complejidad.

11.3.4.4 Postergar el compromiso

- Agendar las decisiones irreversibles hasta el último momento responsable: Debemos saber hacia dónde queremos ir pero no conocemos el camino del todo, lo vamos descubriendo día a día, lo más importante es mantener la dirección correcta.
- Romper con las dependencias: Los componentes deben estar lo más desacoplados posible para que puedan implementarse en cualquier orden.
- Mantener opciones: Desarrollar múltiples soluciones para todas las decisiones críticas y ver cuales funcionan mejor.

11.3.4.5 Optimizar el total

- Enfocarse en el flujo completo de valor: Enfocarse en ganar la carrera completa (que es el software). No hay que gastar esfuerzo en optimizar ineficiencias locales, sino en ver el todo y optimizar a la organización en su totalidad.
- Entregar un producto completo: Los equipos necesitan tener buenos líderes, y también buenos ingenieros, vendedores, especialistas de marketing, secretarías, etc. Todos juntos pueden entregar un gran producto final a los clientes.

11.3.4.6 Entregar rápido

- Trabajar en bloques pequeños: Reducir el tamaño del proyecto, acortar los ciclos de entrega, estabilizar el ambiente de trabajo, repetir lo bueno y erradicar las prácticas que crean obstáculos.
- Limitar el trabajo a la capacidad: Limitar la cola de tareas al mínimo (una o dos iteraciones por delante es suficiente), no hay que tener miedo de quitar elementos de la cola y/o rechazar cualquier trabajo hasta que se haya vaciado un lugar en la misma.
- Enfocarse en el tiempo del ciclo, no en la utilización: Agregar tareas pequeñas a la cola que no puedan atascar al proceso por un tiempo largo, reducir el tiempo del ciclo y tener pocas cosas para procesar en la cola

11.3.4.7 Respetar a las personas

- Capacitar a los líderes de equipo: Darles a los líderes de equipo entrenamiento, guías y espacio libre para implementar el pensamiento Lean en su ambiente.
- Mover la responsabilidad y la toma de decisiones al nivel más bajo posible: Dejar que las personas piensen y decidan por su cuenta, ellos saben mejor que nadie cómo implementar algoritmos difíciles y aplicar tecnologías de última generación.
- Fomentar orgullo por el trabajo: Fomentar la pasión y la participación del equipo hacia lo que hacen y cómo lo hacen.

Es Kenji Hiranabe en su artículo web *Kanban Applied to Software Development: from Agile to Lean* quien acuña el termino Lean + Agile Kanban para referirse a un método adaptado a equipos de trabajo que permite el trabajo de forma asincrónica de sus miembros dividiendo el sistema Kanban en dos niveles, un nivel de proyecto en el que cada tarjeta representa a una User Storied y un nivel de equipo en donde una tarjeta representa una tarea en particular con sus niveles clásicos de kanban to-do, doing y done. (Hiranabe, 2008)



Ilustración 2 – Tablero Clásico Kanban

Debido a que este durante el desarrollo de este trabajo final de graduación el mismo no está completamente definido en cuanto a sus futuras características y/o funcionalidades, se opta por la utilización de esta metodología ágil que nos permitirá realizar iteraciones e incrementos de forma rápida.

11.4 T.I.C (Tecnología de la Información y Comunicación)

En esta sección se abordan las tecnologías de la información utilizadas para la confección de este Trabajo final de Graduación, así como algunos conceptos y/o modelos que deben conocerse para la correcta interpretación de los mismos.

11.4.1 Cloud Computing

Para el desarrollo de este proyecto y debido a que el cliente no cuenta con un área de Tecnología Informática dedicada se utiliza el modelo de Cloud Computing el cual nos permite desacoplar al cliente de la dependencia del hardware. La computación en la nube es un modelo que permite el acceso a un conjunto compartido de recursos computacionales configurables como por ejemplo redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones, servicios, los cuales son posibles aprovisionar y liberar rápidamente con un mínimo esfuerzo de gestión y con una escasa o nula interacción con el proveedor del servicio (Mell, Peter; Grance, Timothy;, 2001)

11.4.2 Modelo de Negocio basados en Software como un Servicio (SaaS)

Dado que este proyecto representa un producto innovador en el mercado y debido al potencial mercado detectado con esta demanda insatisfecha, es importante contar con un modelo que nos permita una alta escalabilidad y elasticidad a fin de adaptar la capacidad de procesamiento con la demanda del momento. Se adopta el modelo de negocio SaaS que nos provee de estas características.

Las siglas provienen del inglés Software as a Service, lo que en español significa Software como un servicio. En este modelo de negocio basado en Cloud Computing, los clientes en lugar de comprar un software para instalarlo en un servidor propio, pagan por el uso de una aplicación, la cual generalmente se abona mensualmente por número de usuarios. (Aalbers, 2013)

El Software como un Servicio. abreviadamente ScuS (del inglés: Software as a Service, SaaS) es un modelo donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una compañía de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente. La empresa proveedora TIC se ocupa del servicio de mantenimiento, de la operación diaria y del soporte del software usado por el cliente.

11.4.3 Paradigma Orientado a Objetos

El paradigma orientado a objetos (POO) es una forma de desarrollo de programas de computación que permite crear módulos extensibles y genéricos de forma que el usuario los pueda utilizar según sus necesidades y de acuerdo con las especificaciones del problema a resolver. (Khoshafian & Abnous, 1995) (Meyer, 1997)

Se utilizará este paradigma para el desarrollo del sistema ya que nos permite, entre muchas cosas, contar con un alto nivel de flexibilidad que nos permite modificar/escalar el sistema para contemplar nuevos requisitos, al ser un sistema que interactúa con sistemas externos ajenos a nuestro ámbito de control, es necesaria una solución que nos permita realizar cambios de manera ágil.

11.4.4 Patrones de Diseño de Software

Un patrón de diseño de software es el esqueleto de la solución a un problema común en el desarrollo de software. (Gamma, Helm, Johnson, & Vlissides, 1995), en este proyecto serán utilizados todos los patrones que nos ayuden a acercarnos a la solución de los problemas que se encuentren a lo largo del desarrollo. Existen tres grandes familias de patrones.

Patrones Creacionales: Solucionan problemas de creación de instancias. Nos ayudan a encapsular y abstraer dicha creación

Patrones Estructurales: Solucionan problemas de composición (agregación) de clases y objetos:

Patrones de Comportamiento: Ofrecen soluciones respecto a la interacción y responsabilidades entre clases y objetos, así como los algoritmos que encapsulan.

11.4.5 Lenguajes de Programación Orientados a Web

- **Java:** Se encuentra entre los lenguajes de programación más rápidos para la construcción de sitios web, pero entre los más lentos en términos de tiempo de desarrollo. Java es muy estricto sobre el código debiendo seguir reglas y estructuras formales, y generalmente no proporciona facilidades para reducir el código repetitivo, por lo que escribir código Java nos demanda más tiempo que otros lenguajes. Java es un lenguaje muy popular para la programación general y para la programación web en particular. Java también se ve favorecido por las organizaciones en las que la seguridad es una prioridad muy alta, por ejemplo, las instituciones financieras. Los ingenieros tienden a utilizar Java cuando la velocidad de ejecución de la aplicación o la seguridad de nivel empresarial es una prioridad.
- **PHP:** Es un lenguaje que fue diseñado específicamente para la construcción de sitios web, y es tradicionalmente el más fácil de implementar. PHP es muy popular y existe una gran cantidad de desarrolladores de PHP altamente competentes en el mundo. PHP es una buena opción para los sitios web simples; presupuestos muy restringidos debido a la gran cantidad de desarrolladores; o sitios web que sean una buena opción para frameworks de PHP existentes (Wordpress, Drupal, entre otros.)
- **Python:** Es un lenguaje de propósito general versátil, con una comunidad grande y apasionada de programadores. El diseño del lenguaje de Python es muy adecuado para el desarrollo rápido de aplicaciones. Un punto fuerte es la gran suite de librerías matemáticas y científicas de muy buena calidad de código abierto a disposición de los desarrolladores, si se tiene que hacer un trabajo intenso con manejo de datos Python es una gran elección.

11.4.6 Base de Datos Relacional

Este sistema contará con una base de datos relacional utilizada para brindar persistencia a los datos del mismo. Se le llama **base de datos relacional** a los bancos de información que contienen datos relativos a diversas temáticas y categorizados de

distinta manera, pero que comparten entre sí algún tipo de vínculo o relación que busca ordenarlos y clasificarlos en conjunto. Edgar Frank Codd, científico informático inglés conocido por sus aportaciones a la teoría de bases de datos relacionales, definió el modelo relacional y estableció una serie de reglas para los sistemas de datos relacionales a través de su artículo “Un modelo relacional de datos para grandes bancos de datos compartidos”. (Codd, 1970)

11.4.7 Hosting

Existen diferentes proveedores de Hosting que nos proporcionan el modelo de Cloud Computing, algunos de los más conocidos son:

- Heroku
- OpenShift
- Amazon
- Google App Engine
- PythonAnywhere

11.4.8 Lenguaje de modelado unificado (UML)

El lenguaje unificado de modelado es: “Un lenguaje estándar para escribir planos de software. UML puede utilizarse para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema que involucre una gran cantidad de software.” (Rumbaugh, 1998)

UML en su última versión UML 2.5 formalmente liberada en Junio del 2015 cuenta con los siguientes tipos de diagramas:

Estructurales

- Diagrama de clases.
Describe la estructura estática de un sistema, mostrando sus clases, atributos, métodos y relaciones entre objetos.
- Diagrama de componentes.
Describe como se divide un sistema en componentes como archivos, módulos, ejecutables, paquetes, entre otros.
- Diagrama de estructura compuesta.

Describe la estructura interna de una clase y las colaboraciones de la misma.

- Diagrama de despliegue.

Diagrama que describe la ubicación física donde se encuentra el software.

- Diagrama de objetos.

Muestra una vista de los objetos de un sistema en un momento preciso durante el tiempo de ejecución.

- Diagrama de paquetes.

Describe las dependencias entre paquetes de software que componen un modelo.

- Diagrama de perfiles.

Diagrama auxiliar de UML que permite generar definiciones customizadas, es un mecanismo de extensión de UML.

De comportamiento

- Diagrama de actividades.

Es una representación gráfica del proceso llevado a cabo. Representa flujos de trabajo paso a paso y operaciones entre ellos.

- Diagrama de casos de uso.

Es un diagrama de comportamiento mejorado, agrega una descripción grafica al caso de uso.

- Diagrama de máquina de estados.

Usado para modelar el comportamiento discreto mediante transiciones de estado finitas que puede tener un determinado componente.

De interacción

- Diagrama global de interacciones.

Muestra una vista sobre un aspecto dinámico del sistema, es una representación gráfica de una interacción.

- Diagrama de comunicación.

Es una versión simplificada del diagrama de colaboración de UML 1.0, modela interacciones entre objetos en términos de mensajería.

- Diagrama de secuencia.
Diagrama usado para modelar la interacción entre objetos a través del tiempo.
- Diagrama de tiempos.
Representación gráfica que se enfoca en el tiempo de los mensajes entre objetos.

11.5 Competencia

No se encontraron en el mercado herramientas que permitan la automatización de publicaciones en múltiples sitios web de terceros de la región, de ahora en más nos referiremos a esta función como “Multi-Post”.

Como se obtuvo de la entrevista con el cliente, el mismo desea que el sistema tenga la capacidad de realizar Multi-Post en los sitios de cadena3.com.ar, lavoz.com.ar y a futuro poder incluir nuevos sitios.

A continuación se adjunta una tabla de las herramientas de Gestión de Inmuebles más populares según los buscadores web de uso masivo como Google en la cual se evalúa el costo mensual de las mismas y el soporte de la funcionalidad requerida por el cliente. Se concluye por lo tanto que las herramientas relevadas no soportan la funcionalidad principal requerida por el cliente como lo es el Multi-Post en los sitios web de terceros solicitados por el mismo.

Sistema	Costo Mensual	Soporte cadena3.com	Soporte cordobavende.com.ar	Soporte lavoz.com.ar
ClinCPI	0\$ (incl. Matric.)	NO	NO	SI
Tokko Broker	1850\$	NO	NO	NO
EasyBroker	2080\$	NO	NO	NO
Inmosoft	500\$	NO	NO	NO
Maixon	1200\$	NO	NO	NO
MapaProp	2900\$	NO	NO	NO

Fuente (Investigación propia en Buscadores de Internet y páginas de los productos)

Tabla 1 – Comparativa de Soluciones Actuales (Año 2016)

12 Diseño Metodológico

En este apartado mencionaremos todas las herramientas metodológicas que utilizaremos en este proyecto.

12.1 Ingeniería de Requerimientos

“La parte más difícil de construir un sistema de software es decidir precisamente qué construir. Ninguna otra parte del trabajo conceptual es tan difícil como establecer los requerimientos técnicos detallados. Ninguna otra parte del trabajo afecta tanto el sistema resultante si se hace incorrectamente. Ninguna otra parte es tan difícil de rectificar más adelante”(Brooks, 1986)

A continuación se verán las técnicas utilizadas para la extracción de los requerimientos del cliente.

12.1.1 Captura de Requerimientos

Como mencionan (Gause & Weinberg, 1989) las entrevistas y cuestionarios se utilizan para reunir información proveniente de personas o de grupos. Durante la entrevista, el analista conversa con el encuestado con la ayuda de un cuestionario; este último consiste en una serie de preguntas relacionadas con varios aspectos de un sistema. Normalmente, los encuestados son usuarios de los sistemas existentes o usuarios en potencia del sistema propuesto. Es posible también que sean encuestados gerentes o empleados que proporcionan datos para el sistema propuesto o que serán afectados por él.

Las preguntas que deben realizarse en esta técnica, deben ser preguntas de alto nivel y abstractas para obtener información sobre aspectos globales del problema del usuario y soluciones potenciales.

Con frecuencia, se utilizan preguntas abiertas para descubrir sentimientos, opiniones y experiencias generales, o para explorar un proceso o problema. Este tipo de preguntas son siempre apropiadas, además que ayudan a entender la perspectiva del afectado y no están influenciadas por el conocimiento de la solución.

Las preguntas pueden ser enfocadas a un elemento del sistema, tales como usuarios o procesos entre otros. A continuación se mencionan las técnicas utilizadas en este proyecto.

12.1.2 Recolección de datos

El presente proyecto utiliza como instrumentos para el relevamiento, encuestas de desarrollo propio realizadas a empresas del rubro y entrevistas personales realizadas al cliente.

12.1.3 Modelo de Entrevista

La misma fue llevada a cabo con el cliente al cual le fueron formuladas la siguiente serie de preguntas.

12.1.3.1 Enfocadas al Usuario

1. ¿Quién es el Cliente?
2. ¿Quién es el Usuario?
3. ¿Qué tipo de necesidades tiene cada uno?
4. ¿Ha usado otros sistemas para realizar su trabajo? ¿Cuáles?

12.1.3.2 Enfocadas al Proceso

1. ¿Cubrían estos las principales necesidades que usted requería?
2. ¿Cuáles son las funciones más necesarias y urgentes que considera necesita que realice el sistema?
3. ¿Cuáles son las razones por las que quiere resolver este problema?
4. ¿Qué valor le asignaría a una solución exitosa para cada uno de estos problemas?
5. ¿Cómo resuelve el problema actualmente?
6. ¿Cuáles tareas son las que le insumen mayor cantidad de tiempo al día?
7. ¿Cuánto tiempo le insumen estas tareas?
8. ¿Necesita una página web donde se expongan sus inmuebles?
9. ¿Le interesaría que los usuarios puedan buscar inmuebles basados en cualquier atributo de los mismos?
10. ¿Desea buscar inmuebles en función de la cercanía a algún punto?
11. ¿Desea que los usuarios puedan enviarle consultas desde la página web sobre algún inmueble en particular?
12. ¿Sería de utilidad para usted que se muestre un mapa con la ubicación del inmueble?

12.1.3.3 Enfocadas al Producto

1. ¿Qué inconvenientes podría causar este producto en su negocio?
2. ¿En qué ambientes se utilizaría el sistema?

3. ¿Cuáles son sus expectativas para las siguientes características?

Fácil de Usar

Confiable

Seguro

Rendimiento

4. Ante un supuesto de una falla ¿Cuánto tiempo considera que podría estar sin el funcionamiento del sistema?

12.2 Metodología de Desarrollo de Software

No existe una metodología única y perfecta a utilizar para el desarrollo de un producto de software, pero si existen en cambio diferentes aproximaciones que se adaptan en mayor o menor medida de acuerdo a la necesidad puntual de cada proyecto. Aquí no existen las balas de plata. (Brooks, 1986)

El diseño metodológico a implementar fue elegido tomando en cuenta que el mismo pueda ser llevado a cabo por una o más personas, y que por su carga documental o prescripción de roles no pueda ser puesto en práctica, por lo que se adopta el uso de un modelo de desarrollo ágil.

En razón de que este modelo permite utilizar diferentes metodologías de desarrollo se utilizara Lean – Kanban.

12.3 Seguimiento del progreso

“Pregunta: ¿Cómo es posible que un proyecto se atrase un año entero?”

“Respuesta: ¡De a un día a la vez!”

(Brooks, 1975)

Pequeñas demoras que sucedan en las diferentes actividades tienen un efecto acumulativo que eventualmente producirá un enorme retraso en el proyecto, por lo que es requerida una atención permanente en el alcance y estado de las metas o hitos individuales por más pequeñas que estos sean.

A continuación se describen las diferentes herramientas utilizadas para la gestión integral del proyecto, las cuales nos permiten detectar de manera rápida impedimentos que puedan causar demoras o pérdidas de calidad en cualquier etapa del mismo.

13 Herramientas a Utilizar

13.1 Gestión del Proyecto

Se utiliza la plataforma Trello (www.trello.com) de uso gratuito para el manejo del tablero Kanban ya que esta plataforma fue desarrollada para la gestión de proyectos basados en metodologías ágiles. Las fases del ciclo de vida del desarrollo serán.

- Pendiente
- Análisis y Diseño
- Desarrollo
- Testing
- Implementación

Cada tarjeta del tablero representa una historia del usuario, las mismas cuentan con identificadores únicos que permiten el control sobre ellas así como información adicional que sea de utilidad.

13.2 Gestión de Requerimientos

Se utiliza una plantilla para la especificación de cada historia del usuario, se adicionan a la misma de ser necesarios diagramas de comportamiento de UML.

Para la confección de las planillas de historias de usuario (user stories) se utiliza la suite de aplicaciones de Microsoft Office.

13.3 Procesos de Negocio

Para el análisis y diseño del sistema se utiliza una herramienta de BPM que soporte la última versión de las notaciones BPMN 2.0 y cuente con generación automática de código Python. Del análisis de la siguiente tabla conformada por los criterios nombrados anteriormente se encontró que una de las herramientas que cumple con estos requisitos es Visual Paradigm.

	IBM Rational	Microsoft Visio 2013	Visual Paradigm
Plataforma		Windows	
Soporte BPMN	2.0	NO	2.0
Última Versión	2015	2013	2015
Licencia	Paga	Paga	Free/Paga
Modelado de Procesos	SI	NO	SI
Documentación de Procesos	SI	NO	SI

Datos obtenidos de sitios web del fabricante

Tabla 2 – Comparativa de herramientas BPM

13.4 Despliegue

13.4.1 Infraestructura

La implementación del sistema se realizará en la nube de servicios Heroku ya que la misma provee de soporte nativo para aplicaciones desarrolladas en Python con el framework Django y a su vez brinda soporte para la extensión PostGIS del motor de base de datos PostGre la cual nos permite el almacenamiento y manipulación de datos geoespaciales necesarios para este desarrollo.

13.4.2 Codificación

Al estar trabajando con una metodología Ágil se opta por la utilización del lenguaje Python, con su marco de trabajo Django ya que es un lenguaje que permite una reducción importante en las líneas de código necesarias para realizar las mismas funciones que otros lenguajes como Java o PHP y permite un desarrollo ágil. De esta forma se ahorran recursos disminuyendo la cantidad de líneas de código a ser testeadas.

13.4.3 Versionado

El versionado del código fuente se realizara con Git mediante el uso de la herramienta gratuita GitHub.

The screenshot shows a GitHub repository page for 'atorrembo / devel'. At the top, there are navigation links for Code, Issues (0), Pull requests (0), Projects (0), Wiki, Pulse, Graphs, and Settings. Below this, the repository name 'BROKER21 - Sistema Assenza Martin Inmobiliaria' is displayed with an 'Edit' button. A progress bar indicates 5 commits, 1 branch, 0 releases, and 1 contributor. Below the progress bar, there are buttons for 'Branch: master', 'New pull request', 'Create new file', 'Upload files', 'Find file', and 'Clone or download'. The main content area shows a list of files and folders:

File/Folder	Commit	Time
alpha1	Broker21, Commit 1	4 months ago
alpha2	Broker21, Commit 3	3 months ago
alpha3	5to	3 months ago
backup	5to	3 months ago
mezza1	Broker21, Commit 3	3 months ago
.gitignore	Broker21, Commit 1	4 months ago

Ilustración 3 – Versionado de código en GitHub

13.5 Diagrama de Gantt

El presente proyecto de trabajo final cuenta con la planificación siguiente:

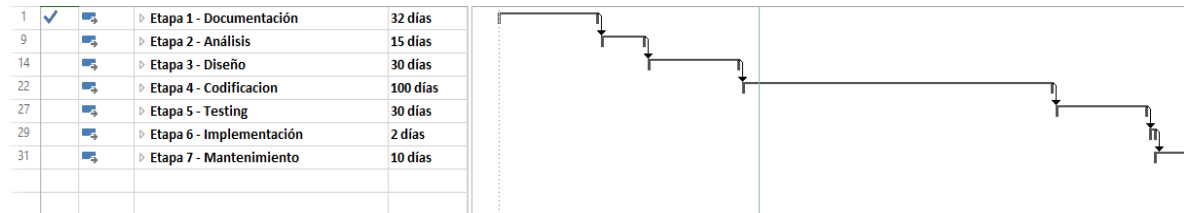


Ilustración 4 – Planificación del Proyecto

El proyecto se encuentra dividido en 7 Etapas:

Etapa 1 – Documentación

Etapa 2 – Análisis

Etapa 3 – Diseño

Etapa 4 – Codificación

Etapa 5 – Testing

Etapa 6 – Implementación

Etapa 7 – Mantenimiento

Etapas del Proyecto – Desagregación Etapas

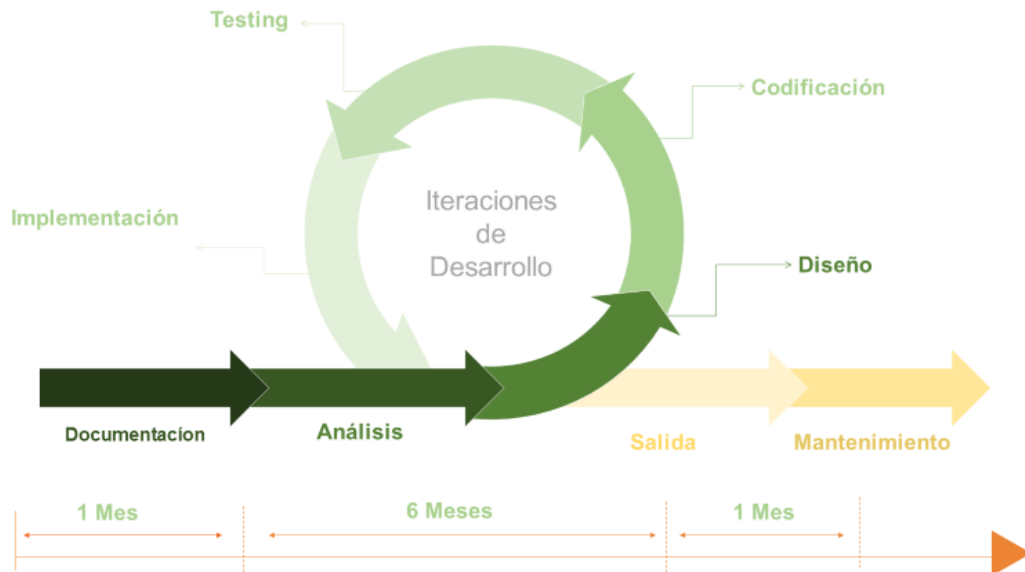


Ilustración 5 – Desagregación de Etapas

14 Relevamiento

14.1 Relevamiento Estructural

14.1.1 Ubicación Geográfica

La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Córdoba, Argentina en Barrio General Paz. La misma se encuentra emplazada en el 5to piso de un edificio residencial en la calle Roma 219, allí se está centralizada la totalidad de la operatoria.

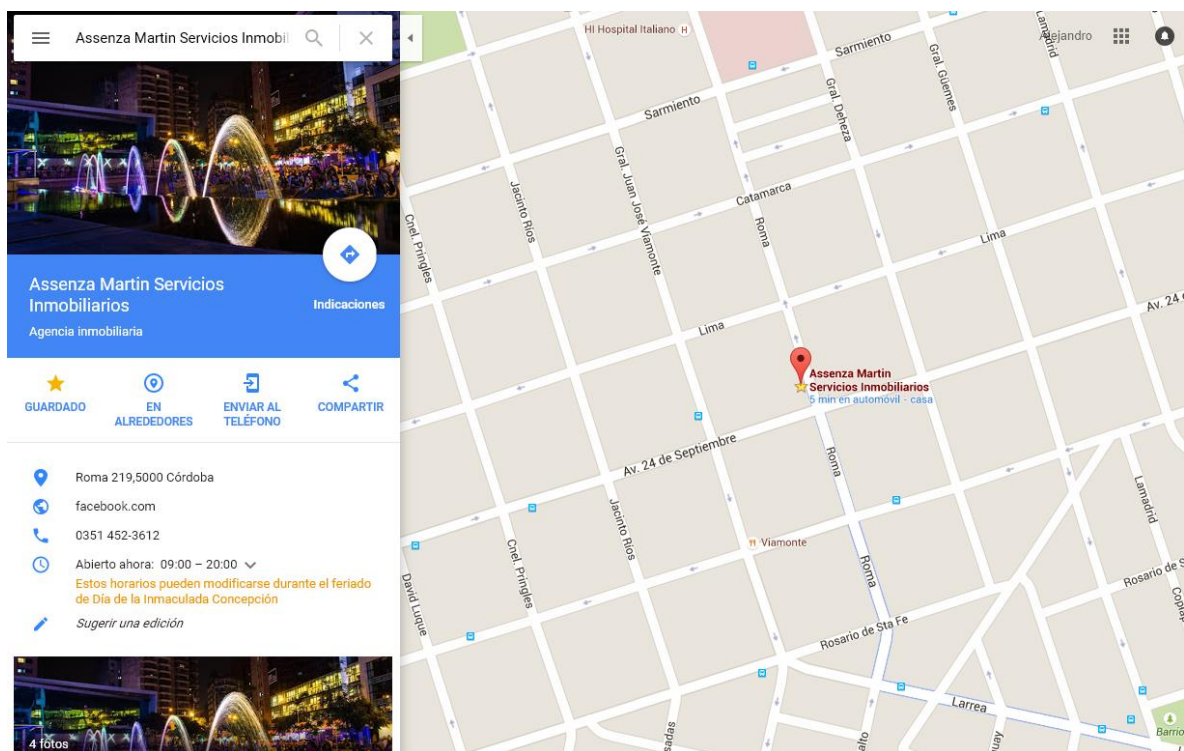


Ilustración 6 – Único centro de operaciones de la empresa.

El local cuenta con un salón de atención para los clientes, teniendo sobre este la operación del equipo de ventas. La empresa no cuenta con ningún servidor.

14.1.2 Mapa de Instalaciones

A continuación se muestra un plano de planta de la empresa, se observan las dos PC en ambientes separados, a causa de esto se debe contemplar un uso concurrente en el sistema.

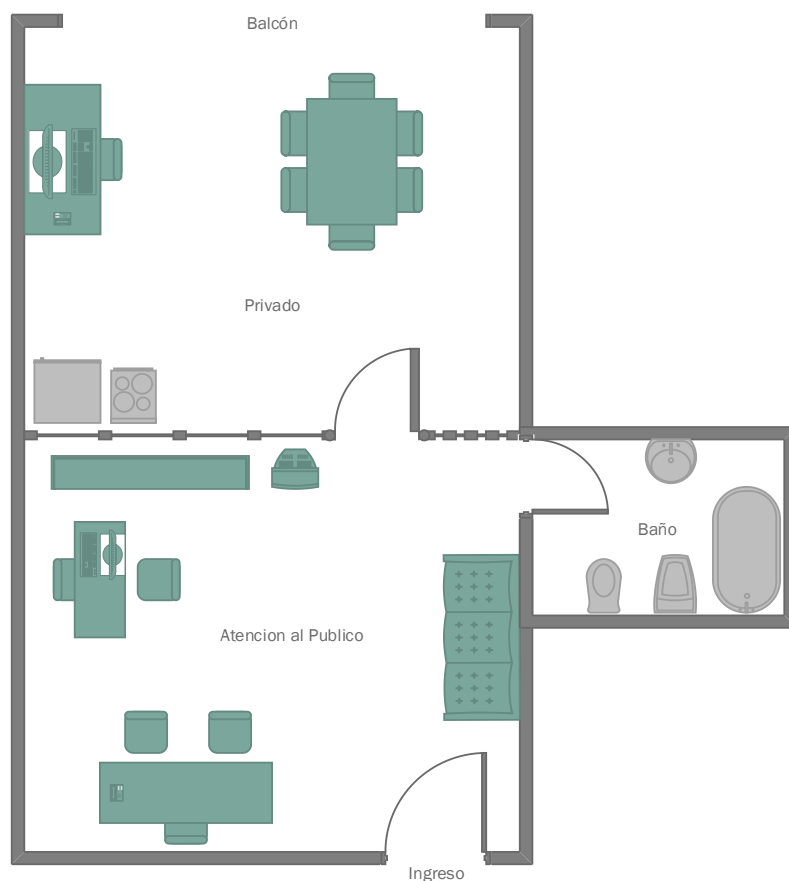


Ilustración 7 – Múltiples Computadores en el sitio

14.1.3 Tecnología disponible

Se releva la información de la actual infraestructura tecnológica del cliente a fin de adaptar el diseño y la propuesta a la misma, evitando así costos derivados de una actualización tecnológica.

Características de las PC de escritorio:

Procesador: **Intel i3**

Memoria Ram: **8Gb**

Almacenamiento: **Disco SSD de 240Gb**

Ambos equipos cuentan con conexión a internet de alta velocidad **50Mbps / 6 Mbps**

14.1.4 Sistemas Utilizados

El sistema actual consiste en una base de datos Microsoft Access 2013 donde mediante un formulario es cargada la información relacionada a Inmuebles y Propietarios.

Prevalciendo el uso de éste como una base de datos sencilla carente de ningún proceso adicional de software que explote la información allí cargada.

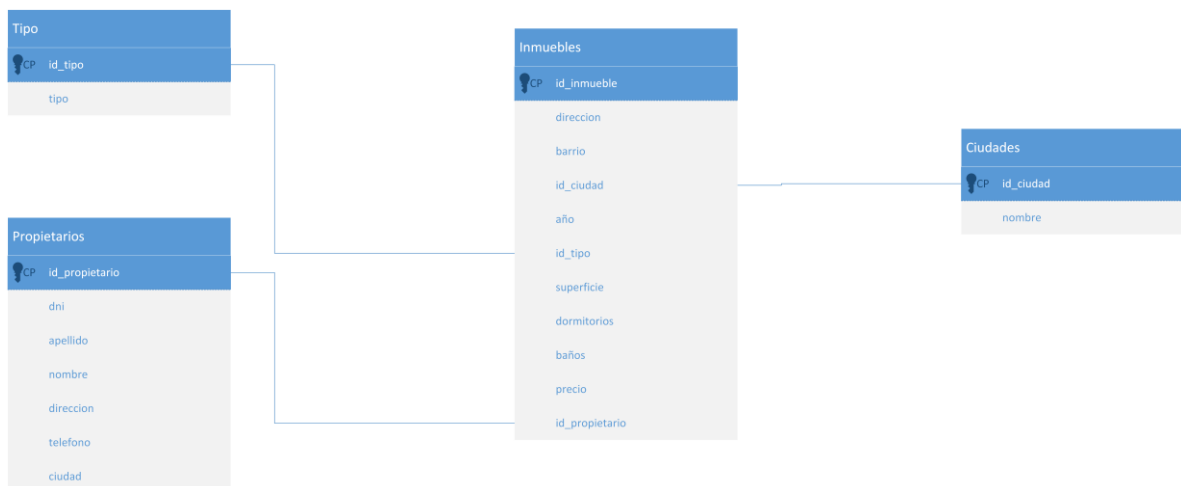


Ilustración 8 – Diagrama de Entidad Relación de la Base de datos Actual

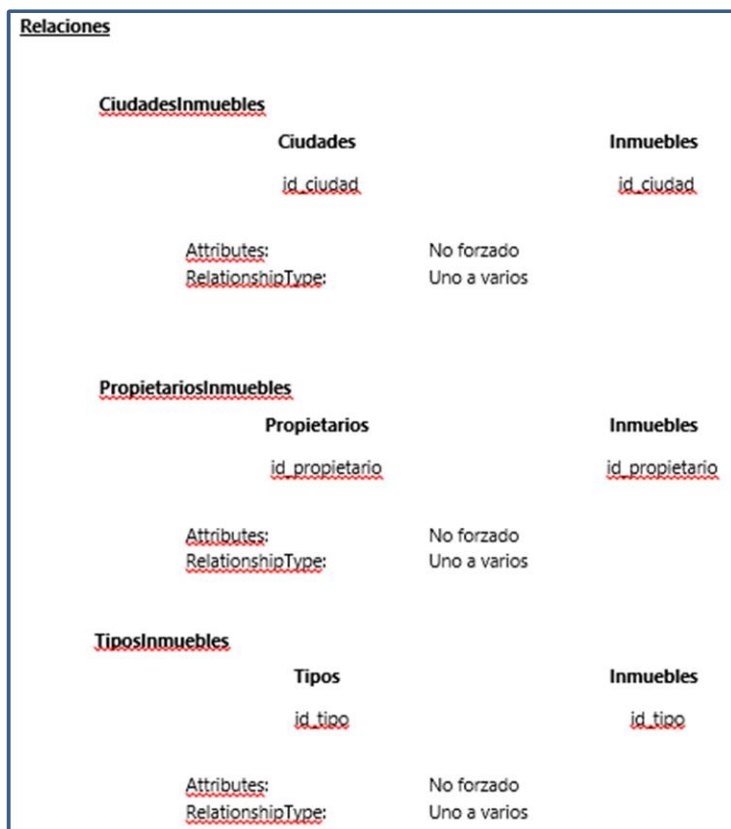
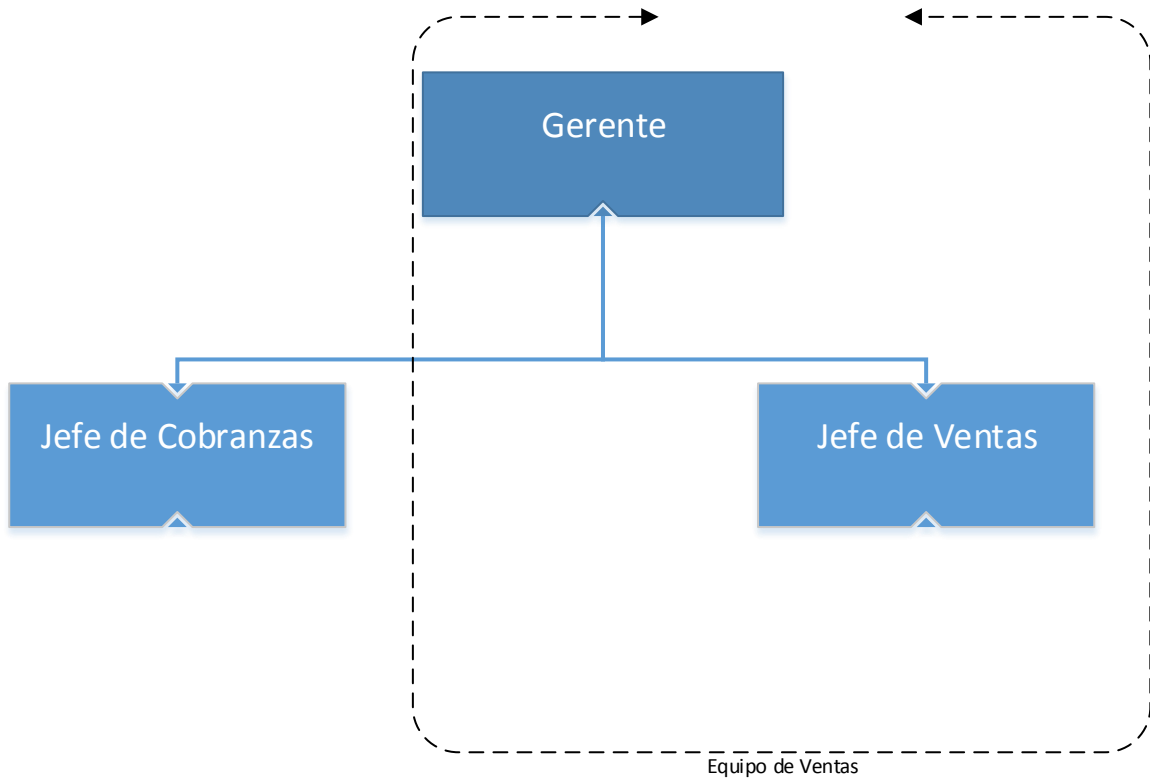


Ilustración 9 – Descripción detallada del DER

14.2 Relevamiento Funcional

14.2.1 Organigrama



**Ilustración 10 – El equipo de ventas es conformado por mas de una persona
(El area remarcada es el area afectada por el proyecto)**

14.2.2 Funciones de las Áreas

- Gerencia
 - Planificar y definir los objetivos y las estrategias de la empresa para lograr esos objetivos.
 - Dirigir y comunicar las mismas a los responsables de cada área.
 - Controlar los resultados y tomar decisiones para corregir desviaciones guiando a la empresa al cumplimiento de los objetivos planteados.
- Ventas
 - Se encarga de interactuar con potenciales clientes.
 - Gestión de avisos clasificados en periódicos y sitios web.
 - Monitoreo de efectividad de sitios web de clasificados.
- Administración
 - Gestión de cobro de alquileres y expensas.
 - Comunicación con los propietarios de los inmuebles gestionados.

14.2.3 Procesos de negocios

Proceso: PROC0001 – Proceso de Alta de Inmueble

Roles: Propietario, Vendedor

Pasos:

1. El Propietario entrega la documentación con los datos del inmueble.
2. El Vendedor recibe la documentación y valida que esté completa.
 - 2.1 Si está incompleta solicita información faltante al Propietario.
 - 2.2 Si está completa procede al alta del inmueble.
3. El Propietario firma un formulario en papel de autorización de alquiler/venta.
4. El Vendedor genera ficha en papel del inmueble y carga el mismo en el sistema nativo de la empresa.

Diagrama BPM:

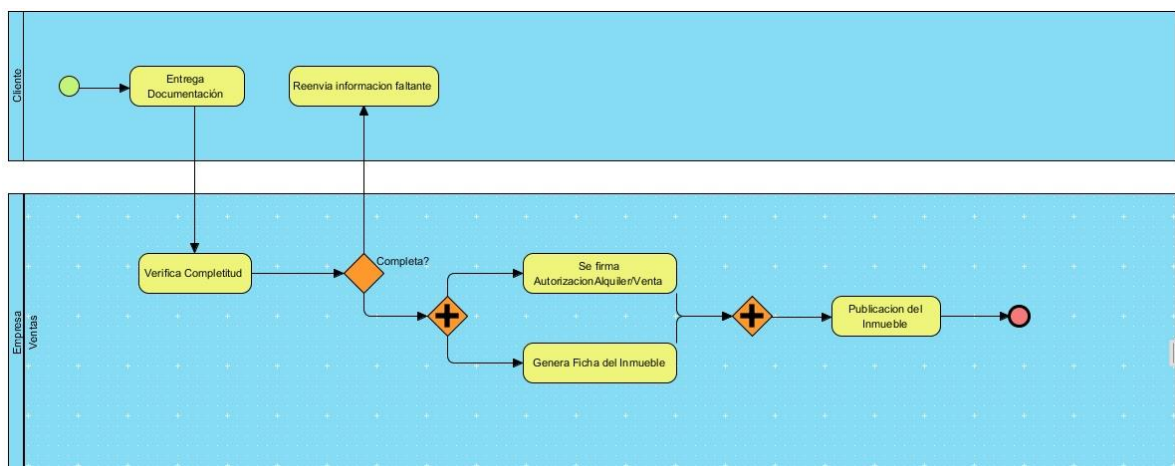


Ilustración 11 – PROC001 – Proceso de Alta de Inmueble

Proceso: PROC0002 – Proceso de Publicación de Inmueble

Roles: Vendedor

Pasos:

1. El vendedor revisa la lista de sitios web donde publicar el inmueble.
2. El vendedor se conecta al sitio remoto para la carga la publicación.
 - 2.1 El vendedor si no está Registrado previamente da de alta usuario en el sistema remoto.
 - 2.2 El vendedor registra usuario y contraseña en un archivo.
 - 2.3 Si está registrado se inicia sesión en el sistema.
3. El vendedor crea una nueva publicación.
4. El vendedor carga los datos de la publicación requeridos por el sitio.
5. El vendedor concreta la publicación.
6. El vendedor revisa si existen sitios externos pendientes.
 - 6.1 Si existen Repite desde paso 2.
 - 6.2 Si no existen finaliza el proceso de publicación.

Diagrama BPM:

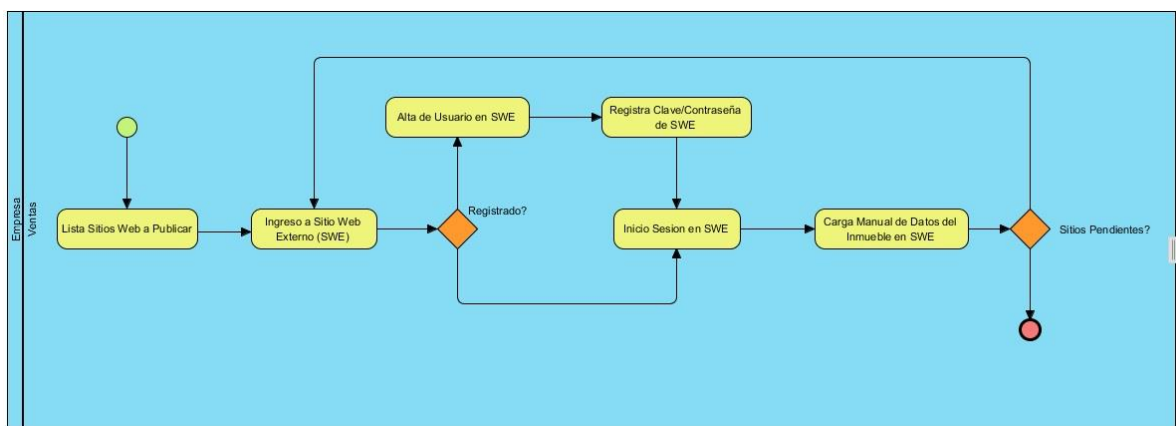


Ilustración 12 – PROC002 – Proceso de Publicación de Inmueble

Proceso: PROC0003 – Proceso de monitoreo de publicaciones.

Roles: Vendedor

Pasos:

1. El vendedor revisa la lista de sitios web donde se encuentra publicado el inmueble.
2. El vendedor se conecta al sitio remoto para monitorear la publicación.
3. El vendedor inicia sesión en el sistema.
4. El vendedor lista sus publicaciones activas.
5. El vendedor ingresa a cada publicación y controla si existen interesados en la misma.
 - 5.1 Si no hay novedades el vendedor controla si quedan publicaciones pendientes.
 - 5.1.1 Si hay Pendientes Repite desde paso 5.
 - 5.1.2 Si no hay pendientes El vendedor controla si quedan sitios pendientes.
 - 5.1.3 Si hay pendientes Repite desde paso 2
 - 5.1.4 Si no hay pendientes finaliza el proceso de monitoreo.
 - 5.2 Si hay novedades el vendedor releva las mismas.
 - 5.3 El vendedor registra las mismas en la ficha del inmueble.
 - 5.4 Finaliza el proceso de monitoreo de publicaciones.

Diagrama BPM:

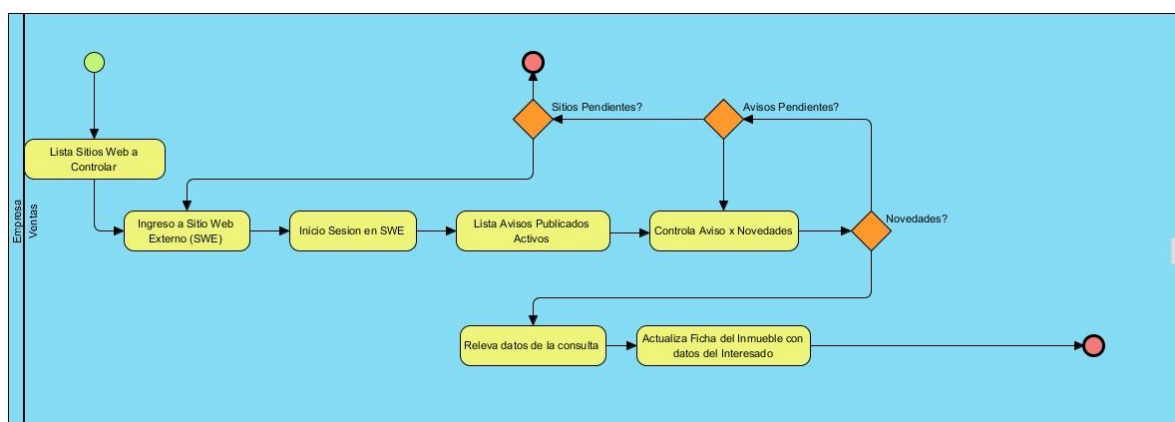


Ilustración 13 – PROC003 – Proceso de Monitoreo de Publicaciones

15 Diagnóstico

A continuación se muestra un análisis pormenorizado de los inconvenientes informados por el cliente en los procesos relevados.

Proceso: PROC001 – Proceso de Alta de Inmueble

Problema/s:

Debido a que el sistema actual no valida los campos de entrada, es común que ingresen inmuebles con la información incompleta.

Causa/s:

El área de ventas no cuenta con un formulario de carga que valide que todos los campos requeridos estén completos.

No contar con los datos completos imposibilita al área de ventas de poder publicar el inmueble acorde a la Ley 9445 artículo 16 inciso “m” el cual exige que la información de la publicación esté *“especificada en forma clara, precisa y veraz”*

Proceso: PROC0002 – Proceso de Publicación de Inmueble

Problema/s:

Según la entrevista realizada al cliente este proceso consume aproximadamente 2hs diarias, lo que representa un 25% de la jornada laboral de un recurso humano.

Al menos 2 de cada 5 publicaciones contienen errores de diversa índole al ingresar datos manualmente en los sitios web de terceros lo cual lleva a tener datos mal cargados, información errónea o inexacta que genera una mala imagen para la empresa.

Información obsoleta en sitios web de terceros.

Causa/s:

La carga se realiza de manera manual, el vendedor debe ingresar manualmente a cada sitio web donde necesite realizar la publicación.

Los datos son cargados manualmente, introduciendo puntos de falla para errores de tipeo o redacción.

La misma operación debe ser realizada múltiples veces debido a errores en el sitio web externo.

El sistema actual no valida la completitud de los campos y permite cargar inmuebles con datos de carácter obligatorio.

Proceso: PROC0003 – Proceso de monitoreo de publicaciones.

Problema/s:

El monitoreo de avisos consume un 25% de la jornada laboral de un recurso humano.

Errores frecuentes en los sitios web de terceros al relevar datos manualmente.

Se pierden oportunidades de negocio debido a la demora en responder a las consultas.

Se pasan de alto las consultas.

Causa/s:

El monitoreo se realiza de manera manual, el vendedor debe ingresar manualmente a cada sitio para listar los anuncios activos y revisar uno por uno en busca de consultas.

Las notificaciones por email de los sitios web externos suelen no funcionar correctamente.

Esta tarea demanda gran atención por parte del vendedor quien al estar abocado a otras tareas al mismo tiempo puede equivocarse y pasar por alto novedades/avisos.

La misma operación debe ser realizada múltiples veces por cada aviso en cada sitio web.

16 Propuestas de solución

Partiendo del relevamiento y diagnóstico realizado se propone la construcción de un sistema que permita la automatización de los procesos de publicación de inmuebles en sitios de clasificados web así como el monitoreo de los mismos periódicamente en busca de novedades tales como consultas o mensajes de potenciales clientes para la empresa.

Dicha automatización elimina los procesos manuales cuya ejecución es la principal causa de los problemas relevados eliminando errores de escritura. A su vez se recuperará tiempo de los recursos humanos ligados a esta tarea permitiendo contar con estos recursos para tareas de mayor valor agregado.

Para esto se propone realizar un sistema basado en web que le permita al cliente la gestión de inmuebles y clientes y a su vez permita al área de ventas de Assenza Martin la publicación, monitoreo, re publicación y baja de clasificados en múltiples sitios web de terceros.

16.1 Propuesta de solución general

Proceso: PROC001 – Proceso de Alta de Inmueble

Se propone integrar este proceso al sistema a fines de centralizar la información en un único punto, aprovechando además las características que nos provee un sistema de carga de datos, como lo son la validación de campos y completitud de los datos cargados del inmueble.

Proceso: PROC0002 – Proceso de Publicación de Inmueble

Roles: Vendedor

Pasos:

1. El vendedor inicia sesión en el sistema de gestión de publicaciones web.
2. El vendedor carga los datos al sistema de gestión de publicaciones web.
3. El vendedor ingresa al inmueble a publicar.
4. El vendedor selecciona los sitios web externos donde desea publicar el anuncio del inmueble.
5. El vendedor acepta la publicación y el sistema procede a la generación automatizada de publicaciones.
6. El sistema informa la finalización del proceso de publicación.

Proceso: PROC0003 – Proceso de monitoreo de publicaciones.

Roles: Vendedor

Pasos:

1. El sistema monitorea periódicamente cada aviso.
2. El sistema genera un reporte cada determinado tiempo con las novedades de las publicaciones.
3. El sistema envía una notificación por email al vendedor.
4. El vendedor revisa las novedades.
5. El vendedor registra las mismas en la ficha del inmueble.

16.2 Listado de Requerimientos funcionales

A continuación se detallan los requerimientos funcionales con los que debe contar el producto. Para cada uno de ellos se incluyen además las historias de usuario generadas.

RF1: El sistema deberá solicitar usuario y contraseña para el ingreso a la administración del mismo

RF2: El sistema deberá permitir el alta, modificación y eliminación de los datos de los inmuebles.

RF3: El sistema deberá publicar los anuncios en los sitios web de cadena3.com y lavoz.com.ar

RF4: El sistema deberá permitir seleccionar que inmuebles publicar en que sitios.

RF5: El sistema deberá mostrar además de los datos del inmueble, un mapa con la ubicación del inmueble.

RF6: El sistema deberá permitir buscar inmuebles por cualquiera de sus atributos.

RF7: El sistema deberá notificar al vendedor de novedades en los anuncios.

16.3 Listado de Requerimientos no funcionales

RNF1: El sistema deberá desarrollarse en una tecnología que sea compatible con las últimas versiones disponibles al momento de los navegadores web Internet Explorer 11 y Chrome 55.0

RNF2: El sistema deberá poder interactuar con otros sistemas externos tales como sitios web de clasificados de cadena3.com.ar y lavoz.com.ar

RNF3: El sistema deberá ser diseñado evitando que el cliente actualice su infraestructura tecnológica.

RNF4: El sistema deberá poder ser actualizable y corregible manteniendo las características de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información previamente cargada.

16.4 Listado de Requerimientos Candidatos

RC1: Reportes de Efectividad de Publicaciones.

RC2: Respuestas Automáticas a consultas más frecuentes en avisos.

RC3: Publicación en sitios web adicionales como cordobavende.com

17 Desarrollo del Producto / Servicio

17.1 Análisis y Diseño

Debido a que en este proyecto utilizaremos metodologías de desarrollo ágiles y previendo que no se cuenta con la totalidad de requisitos del cliente se toman como base los pasos definidos en las buenas practicas sugeridas por Laura Klein en su libro “Experiencia de Usuario para Lean Startups” (Klein, 2014)

- Entender las Necesidades
- Traducirlas
- Iterar
- Prototipar
- Validar

17.1.1 Diagrama de Clases

A continuación se muestran los diagramas de clases del sistema donde pueden apreciarse atributos y dependencias de cada una de ellas.

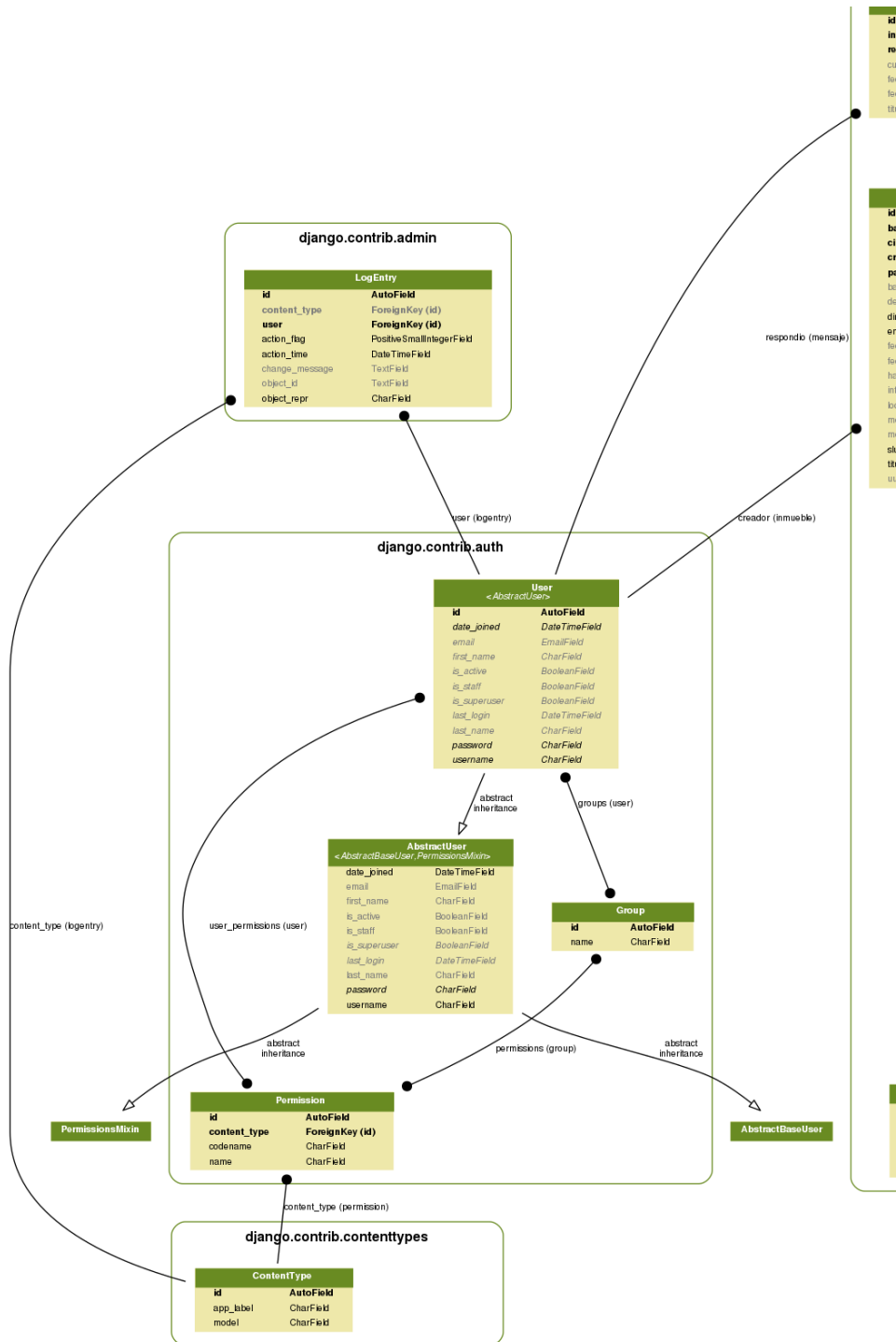


Ilustración 14 – Diagrama de Clases – Parte 1

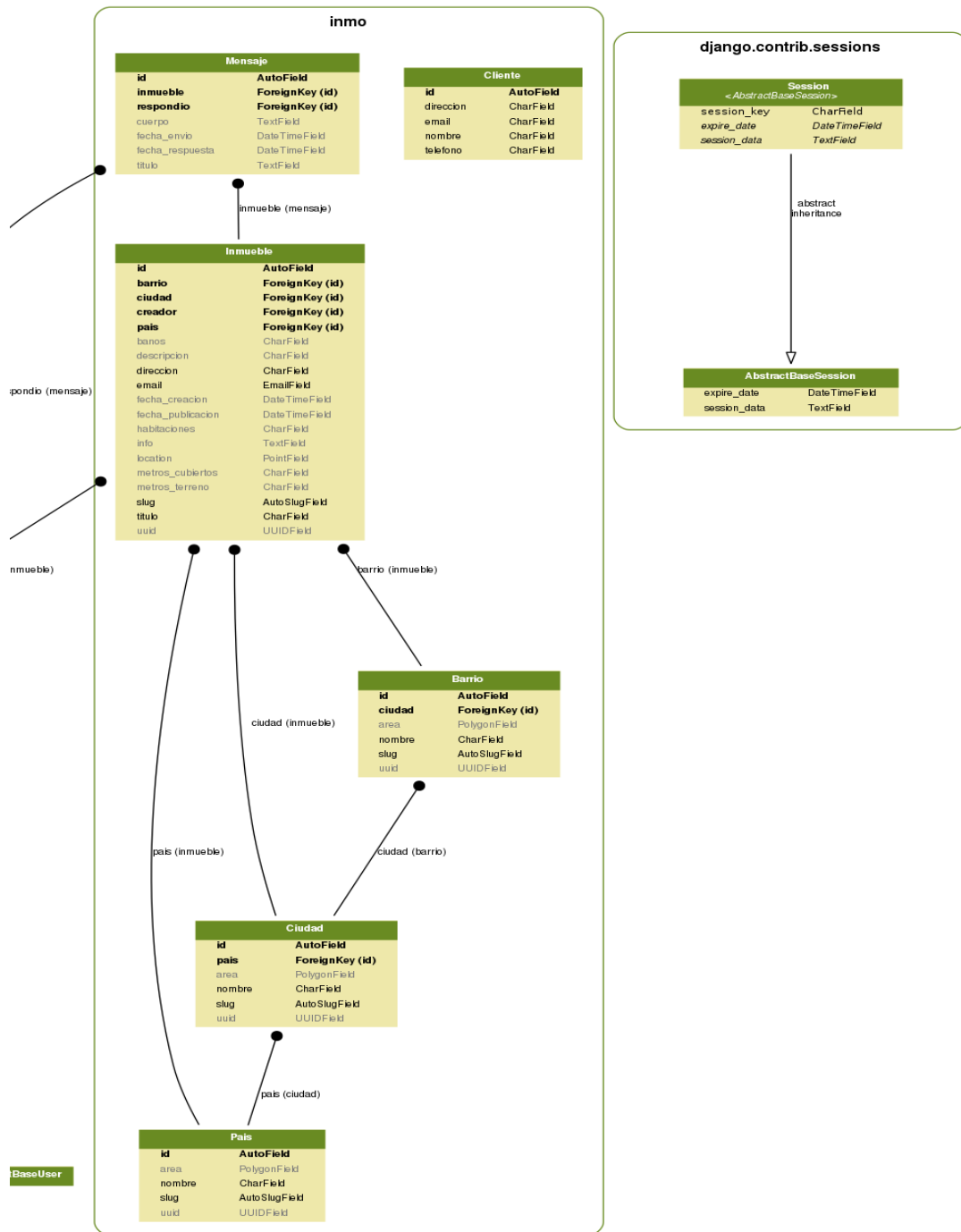


Ilustración 15 – Diagrama de Clases – Parte 2

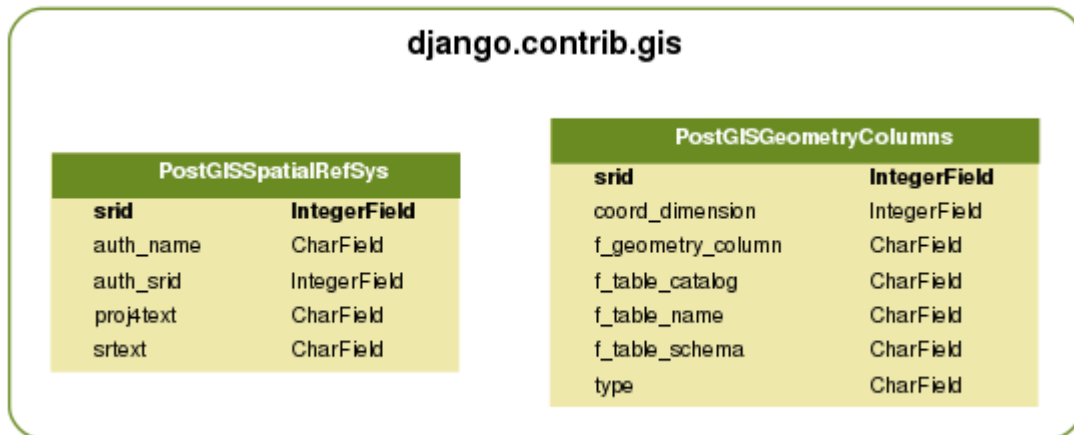


Ilustración 16 – Diagrama de Clases – Parte 3

17.1.2 Interfaces

A continuación se muestran las interfaces más características del sistema, donde pueden apreciarse las principales funcionalidades y estética en general.



← → www.broker21.com.ar/login

Broker21

ASSENZA MARTÍN
servicios inmobiliarios

E-mail

Contraseña

Entrar

- Ingresar a Broker21 por primera vez
- Recuperar Contraseña

Ilustración 17 – Pantalla de Ingreso al Sistema

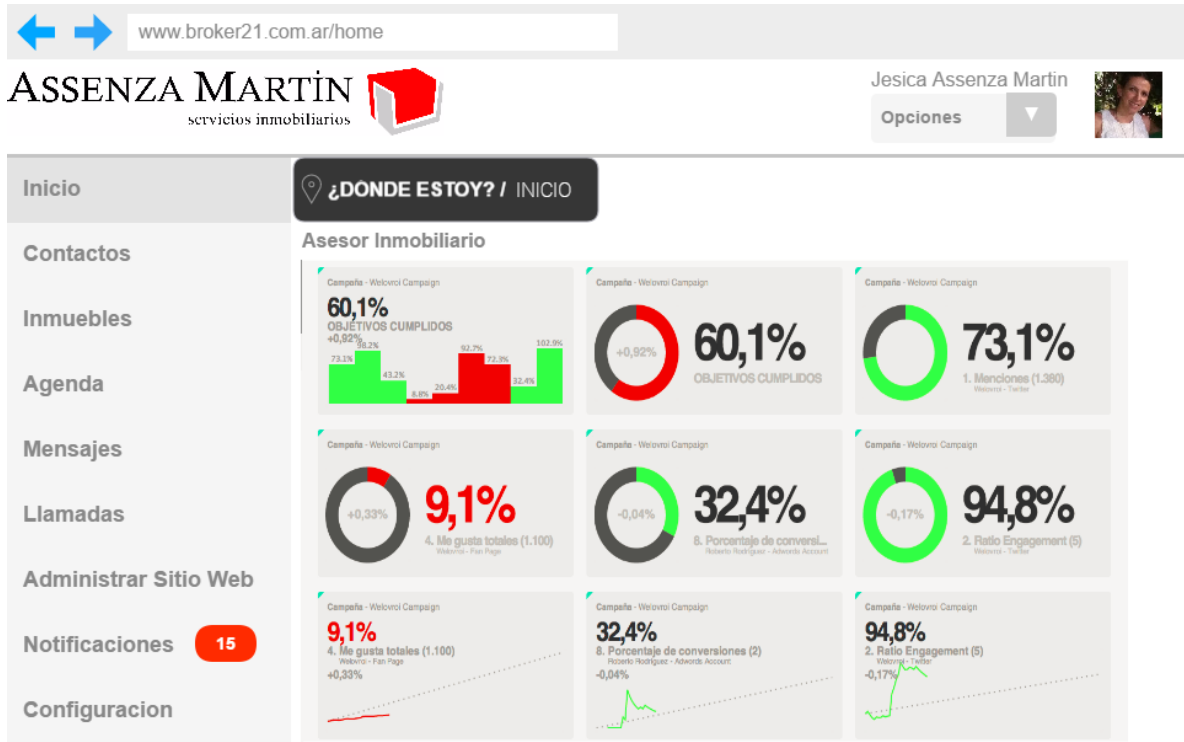


Ilustración 18 – Pantalla Inicial



Ilustración 19 – Pantalla de Contactos

The screenshot shows the Asenza Martín real estate website interface. At the top, there is a navigation bar with a search bar containing 'www.broker21.com.ar/inmuebles' and the user's name 'Jesica Assenza Martin' with a profile picture and a dropdown menu labeled 'Opciones'. Below the navigation bar is a sidebar menu with options: Inicio, Contactos, Inmuebles (highlighted with a green plus sign), Agenda, Mensajes, Llamadas, Administrar Sitio Web, Notificaciones (15), and Configuración. The main content area features a header with a location pin icon and the text '¿DONDE ESTOY? / INMUEBLES' and a search bar labeled 'Buscador'. Below this, there is a list of three real estate listings, each with a photo, title, details, and price:

Property Image	Property Title	Ambientes	Dormitorios	Baños	Price	Buttons
	Casa 3 Dormitorios	5	3	2	\$ 2.500.000	Multi-Post, Propietario
	Casa 3 Dormitorios	5	3	2	\$ 5.500.000	Multi-Post, Propietario
	Departamento Alta Córdoba	5	3	2	\$ 1.620.000	Multi-Post, Propietario

Ilustración 20 – Pantalla de Inmuebles



Ilustración 21 – Pantalla de Multi-Post



Ilustración 22 – Pantalla de configuración de Multi-Post

← → www.broker21.com.ar/home

ASSENZA MARTÍN servicios inmobiliarios

Jesica Assenza Martin

Opciones

Inicio

¿DONDE ESTOY? / AGENDA

13 - 3 - 2017

MARZO 2017

LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
<u>13</u>	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Agenda +

Mensajes

Llamadas

Administrar Sitio Web

Notificaciones 15

Configuracion

Ilustración 23 – Pantalla de Agenda

← → www.broker21.com.ar/notificaciones

ASSENZA MARTÍN servicios inmobiliarios

Jesica Assenza Martin

Opciones

Inicio

CONTACTOS

Inmuebles

Agenda

Mensajes

Llamadas

Administrar Sitio Web

Notificaciones 15

Configuración

¿DONDE ESTOY? / NOTIFICACIONES

	Casa 3 Dormitorios Ambientes: 5 Dormitorios: 3 Baños: 2	8	Ver Notificaciones	Propietario	Venta: \$ 2.500.000
	Casa 3 Dormitorios Ambientes: 5 Dormitorios: 3 Baños: 2	5	Ver Notificaciones	Propietario	Venta: \$ 5.500.000
	Departamento Alta Córdoba Ambientes: 5 Dormitorios: 3 Baños: 2	2	Ver Notificaciones	Propietario	Venta: \$ 1.620.000

Ilustración 24 – Pantalla de Notificaciones

The screenshot shows a web browser at the URL www.broker21.com.ar/notificaciones. The header features the logo for 'ASSENZA MARTIN servicios inmobiliarios' and the name 'Jesica Assenza Martin' with a profile picture and an 'Opciones' dropdown menu. A left sidebar contains navigation links: Inicio, Contactos, Inmuebles, Agenda, Mensajes, Llamadas, Administrar Sitio Web, Notificaciones (with a red badge showing '13'), and Configuración. The main content area is titled '¿DONDE ESTOY? / NOTIFICACIONES' and displays a property listing for 'Casa 3 Dormitorios' with 5 environments, 3 bedrooms, and 2 bathrooms, priced at \$2,500,000. Below the listing are two notification messages from 'Clasificados LaVoz.com.ar' and 'CLASIFICADOS cadena3.com', both dated 19/01/2017. The first message asks about mortgage eligibility and a viewing on Sunday. The second message asks if the property has a chimney and if the price is negotiable.

Ilustración 25 – Pantalla de Detalle de Notificación

17.2 Administración del Proyecto

Para este proyecto se llevaron a cabo las siguientes tareas de administración del mismo.

17.2.1 Gestión de Costos

En función de la planificación del proyecto se calculó el total de días de duración de la ejecución del mismo, para el cálculo de estos días se toman como referencia jornadas laborales de 8hs estipuladas en la Ley de Trabajo de la República Argentina

Para el cálculo del costo total del proyecto se toma como referencia del valor de la hora de trabajo la siguiente tabla de honorarios publicada por el Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba.

Tabla de Honorarios (Valor Hora)		
CARGO	DESDE	HASTA
Administrador de ISP	\$525	\$895
Administrador de Redes	\$622	\$934
Analista Senior	\$622	\$934
Analista Junior	\$370	\$642
Analista Programador	\$525	\$895
Auditor Interno Informático	\$525	\$895
Consultor Informático	\$622	\$934
Data Base Administrator	\$525	\$895
Data Entry (Por Dígito Alfanumérico)	\$0	\$0
Data Entry (Por Dígito Numérico)	\$0	\$0
Diseñador Gráfico Senior	\$331	\$525
Diseñador Gráfico Junior	\$214	\$390
Diseñador Industrial	\$273	\$525
Diseño de Páginas Web	\$273	\$525
Dibujante de Articulación PC	\$214	\$273
Forense	\$661	\$972
Especialista en Comercio Electrónico	\$661	\$972
Gerente de Sistemas Pymes	\$0	\$0
Gerente de Sistemas de Grandes Empresas	\$0	\$0
Jefe de Servicio Técnico	\$0	\$0
Jefe de Proyectos	\$0	\$0
Jefe de Gabinete Informático	\$0	\$0
Operador – Data Entry	\$0	\$0
Perito Informático	\$622	\$972
Perito Operador PC	\$0	\$0
Programador de Páginas Web	\$0	\$0
Programador Ambientes Windows	\$525	\$798
Programador Ambientes Unix/Linux	\$622	\$972
Profesor Informático	\$214	\$390
Instructor Informático	\$331	\$487
Técnico de Hardware	\$331	\$487

Tabla 3 – Tabla de Honorarios. (CPCIPC)

Para la ejecución de este proyecto se utilizan 4 recursos. Los costos obtenidos se muestran a continuación. Durante la etapa inicial de este proyecto los roles serán llevados adelante por una sola persona.

Analista Programador	20,619	36,219	\$525	\$895
Consultor Informático	0,000	0,000	\$622	\$934
Diseñador Gráfico Senior	15,464	23,264	\$331	\$525
Analista Junior	15,464	20,619	\$370	\$642

		Días	Horas	Costo x Hora	Sub-Total
Documentación	Analista Junior	32	256	\$370	\$94.720
Análisis	Consultor Informático	15	120	\$622	\$74.640
Diseño		30			
Backend	Analista Programador	15	120	\$525	\$63.000
Frontend	Diseñador Gráfico Senior	15	120	\$331	\$39.720
Codificación		100			
Backend	Analista Programador	70	560	\$525	\$294.000
Frontend	Diseñador Gráfico Senior	30	240	\$331	\$79.440
Testing	Analista Junior	30	240	\$370	\$88.800
Implementación	Consultor Informático	2	16	\$525	\$8.400
Mantenimiento	Analista Programador	10	80	\$525	\$42.000
Total			1752		\$784.720

Tabla 4 – Cálculo de Costo Total del Proyecto

17.2.2 Gestión de Requerimientos

17.2.2.1 Propósito

La presente sección contiene las especificaciones de requerimientos completas para el desarrollo del sistema que será llevado a cabo en este proyecto.

17.2.2.2 Identificación de Historias de Usuarios asociadas a Requerimientos

Funcionales

Tipo	Requerimiento	Como	Condicion	Quiero	Para	Estado
RF	RF1	usuario	previamente registrado	quiero poder ingresar a la aplicación	ingresar al sistema y utilizarlo	Completo
RF	RF2	usuario	previamente registrado	quiero dar de alta un inmueble	cargar sus datos	Completo
RF		usuario	previamente registrado	quiero modificar un inmueble	modificar sus datos	Completo
RF		usuario	previamente registrado	quiero eliminar un inmueble	removerlo de la lista de inmuebles	Completo
RF	RF3	usuario	previamente registrado	quiero hacer un Multi-Post de un inmueble	que se dé de alta en otros sitios	Completo
RF		usuario	previamente registrado	quiero eliminar un Multi-Post de un inmueble	que se dé de baja en otros sitios	Completo
RF	RF4	usuario	previamente registrado	quiero elegir en que sitios hacer un Multi-Post	elegir en cuales sitios se debe dar de alta	Completo
RF	RF5	usuario	previamente registrado	quiero poder ver en un mapa la ubicación del inmueble	visualizar su posición	Completo
RF	RF6	usuario	previamente registrado	quiero buscar un inmueble por cualquiera de sus datos	visualizar sus datos	Completo
RF	RF7	usuario	previamente registrado	quiero ser notificado de novedades en los Multi-Post	ser notificado por consultas	Completo

Tabla 5 – Tabla de User Stories – Requerimientos Funcionales

17.2.3 Gestión de Tiempos

17.2.3.1 Estimación y planificación ágil

Saber estimar y planificar es fundamental al momento de encarar proyectos de desarrollo de software los cuales incluyen un alto grado de creatividad e innovación

Una de las características que debe tener una gestión de un proyecto basado en metodologías ágiles es la de ser una actividad adaptativa en lugar de predictiva. Los procesos de estimación y planificación en un proyecto ágil suelen ser muy diferentes a los de un proyecto tradicional.

El problema fundamental de una planificación tradicional es que contempla el proceso de desarrollo de software como un proceso predecible cuando en realidad no lo es. **El desarrollo de software es una actividad de creación y transmutación de conocimiento.** Como tal, no puede ser predicha ni estimada en forma precisa. El primer paso hacia la planificación ágil es la aceptación de este concepto. (Quesada Allue, 2009) Siguiendo esta línea, el primer paso en la estimación y planificación ágil es la creación del product backlog, o sea la definición del proyecto a realizar. Se puede dividir en objetivos expresados como historias de usuario (user stories), cada una aportando valor de negocio incremental e individual. Una historia es un requerimiento de negocio visto desde el punto de vista de un usuario.

Dueño del Requisito	Requisito	Origen	Valor	Estimación Inicial	Ajuste	Estimación Ajustada	Iteracion	1	2	3	4	5
							Pendiente	256	235	160	70	
Cliente	RF1	Administracion	1000	10	1	10		10	0			
Cliente	RF2	Ventas	2000	10	1,1	11		11	0			
	Iteración 1		3000	20		21		21	0	0	0	0
Cliente	RF3	Ventas	3000	50	1,3	65		65	65	0		
Cliente	RF4	Ventas	2500	10	1	10		10	10	0		
	Iteración 2		5500	60		75		75	75	0	0	0
	Primera Entrega		8500	80		96						
Cliente	RF5	Ventas	2500	50	1,2	60		60	60	60	0	
Cliente	RF6	Administracion	2000	30	1	30		30	30	30	0	
	Iteración 3		4500	80		90		90	90	90	0	0
	Segunda Entrega		4500	80		90						
Cliente	RF7	Administracion	1500	50	1,4	70		70	70	70	70	0
	Iteración 4		1500	50		70		70	70	70	70	0
	Tercer Entrega		1500	50		70						

Tabla 6 – Product Backlog

17.2.3.2 Métrica de Performance del proyecto.

Esta métrica permite detectar el desfase entre el tiempo estimado de finalización del proyecto, y el tiempo real de finalización.

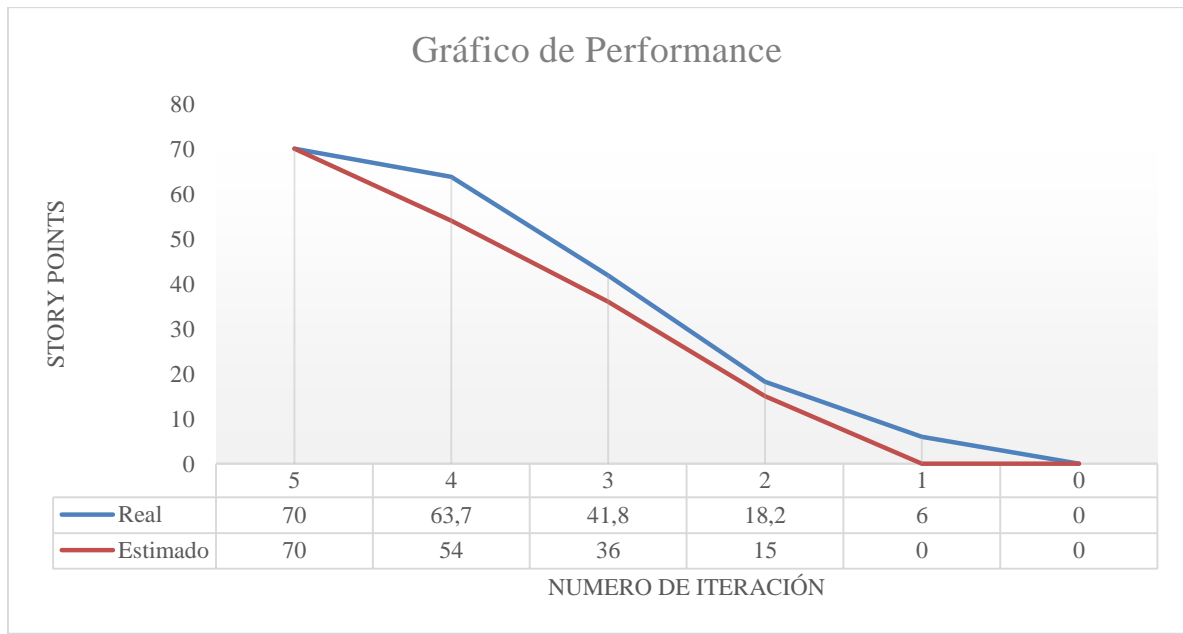


Ilustración 26 – Gráfico de Performance

17.2.4 Gestión de Riesgos

17.2.4.1 Introducción

Uno de los elementos clave a la hora de asegurar el éxito en el proyecto, medido en términos de cumplimiento de plazos, costes, alcance funcional y calidad final de la solución, es la Gestión de Riesgos. Implantar una Gestión de Riesgos adecuada será un elemento decisivo a la hora de asegurar el Proyecto, mediante la identificación y el análisis por adelantado de los riesgos potenciales que puedan afectar al Proyecto, y la elaboración de las acciones de contingencia adecuadas para evitar su aparición o para minimizar el impacto en el Proyecto, en caso de que finalmente el riesgo suceda. (MAGERIT v3, 2012)

17.2.4.2 Propósito

Esta sección del documento presenta el análisis de los riesgos identificados durante la fase inicial del proyecto. Para cada riesgo observado se valoraron sus efectos y contexto

de aparición para el caso en que se convierta en un hecho. Además, se crearon estrategias para reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.

17.2.4.3 Alcance

El ámbito del análisis de riesgos cubre toda la extensión del proyecto observado desde su fase inicial. Será necesario durante el desarrollo del proyecto revisar y actualizar los contenidos del análisis de riesgos.

17.2.4.4 Gestión del Riesgo

17.2.4.4.1 Identificación de Riesgos

ID	Descripción del Riesgo	Tipo de Riesgo
R01	Requisitos pocos claros	Riesgo del Producto
R02	Abandono temporal de algún miembro del equipo	Riesgo del Proyecto
R03	Falta de Experiencia en tareas de planificación	Riesgo del Proyecto
R04	Falta de Experiencia con las herramientas utilizadas	Riesgo del Producto/Proyecto
R05	Diseño Erróneo	Riesgo del Producto
R06	Falta de un Experto	Riesgo del Proyecto
R07	Pérdida de documentación y/u otros artefactos	Riesgo del Proyecto
R08	Conflictos entre los integrantes del grupo	Riesgo del Proyecto
R09	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto	Riesgo del Proyecto
R10	Estimación de costos fuera del alcance de la realidad	Riesgo del Proyecto
R11	Falta de seguimiento permanente de tareas y actividades	Riesgo del Proyecto
R12	Aprendizaje de Python	Riesgo del Proyecto
R13	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo.	Riesgo del Proyecto

17.2.4.4.2 Análisis del Riesgo

ID	Análisis del Riesgo
R01	<p>Magnitud</p> <p>En fase de Análisis: baja</p> <p>En fase de Diseño: media</p> <p>En fase de Construcción: alta</p> <p>En fase de Mantenimiento: muy alta</p> <p>Descripción</p> <p>Los requisitos representan lo que el cliente desea de una aplicación, de ellos se construyen los casos de uso y dichos casos de uso guían el desarrollo del proyecto. Una mala o insuficiente recolección de los mismos afecta en la calidad de todo el producto y el proyecto.</p> <p>Impacto</p> <p>La incorporación o modificación de requisitos durante el desarrollo requerirá realizar cambios sobre gran parte de la documentación del producto. Estas modificaciones serán menos costosas durante las dos primeras fases del proyecto, pero pueden presentar defectos importantes durante las fases de Construcción y Mantenimiento, pues no sólo cambiarán la documentación sino también el código fuente y los ejecutables.</p> <p>Indicadores</p> <p>Al realizar la consulta al cliente, no sabe indicar con propiedad cuales son los servicios que espera obtener de la aplicación.</p>
R02	<p>Magnitud</p> <p>Alta, cuando afecta a un solo miembro. Muy alta, si afecta a más de uno.</p> <p>Descripción</p> <p>Algún miembro del proyecto no se encuentra disponible por cualquier motivo externo (enfermedad, lesión, etc.) durante un periodo corto de tiempo, y por lo tanto no puede realizar tareas relacionadas con el proyecto.</p> <p>Impacto</p> <p>La falta de disponibilidad de los recursos humanos puede provocar el retraso con respecto a la planificación inicial de cualquier actividad del proyecto. Teniendo</p>

	<p>en cuenta que la entrega no puede posponerse, la falta de disponibilidad de personal adecuado genera una pérdida de calidad en el producto.</p> <p>Indicadores</p> <p>Ninguno. Al ser un riesgo por causas externas al proceso, se supone que es un riesgo difícil de predecir.</p>
R03	<p>Magnitud</p> <p>Media.</p> <p>Descripción</p> <p>El equipo tiene poca experiencia en el desarrollo de software siguiendo una estructura de tareas y fechas preestablecidas.</p> <p>Impacto</p> <p>La planificación guía todo el desarrollo del proyecto. Un error en la misma puede afectar directamente en sus resultados. Aun así, la división en iteraciones reduce el posible impacto de los errores, permitiendo que estos puedan ser corregidos o absorbidos en iteraciones posteriores a la de su aparición.</p> <p>Indicadores</p> <p>Diferencias entre el desarrollo real del proyecto y la planificación estimada.</p>
R04	<p>Magnitud</p> <p>Variable según la fase de aparición:</p> <p>En fase de Análisis: baja</p> <p>En fase de Diseño: media</p> <p>En fase de Construcción: alta</p> <p>En fase de Mantenimiento: muy alta</p> <p>Descripción</p> <p>El equipo tiene dificultades a la hora de realizar sus objetivos (tanto de documentación como de implementación) por su inexperiencia con las herramientas disponibles para el mismo.</p> <p>Impacto</p> <p>Puede generar retrasos.</p> <p>Indicadores</p> <p>No posee.</p>

R05	<p>Magnitud</p> <p>Variable según la fase de aparición:</p> <p>En fase de Diseño: baja</p> <p>En fase de Construcción: alta</p> <p>Descripción</p> <p>El diseño del sistema resulta inadecuado. Al realizar actividades de implementación puede encontrarse que el diseño carece del suficiente nivel de detalle o está mal enfocado, bien por la naturaleza del problema, o bien por restricciones de uso impuestas por tecnologías de terceros.</p> <p>Impacto</p> <p>Puede introducir retrasos en el proyecto ante la necesidad de volver a considerar el diseño trazado. Requiere la actualización o modificación de los artefactos de diseño.</p> <p>Indicadores</p> <p>La arquitectura no cumple las expectativas. Complica la implementación parcial o total del proyecto.</p>
R06	<p>Magnitud</p> <p>Media.</p> <p>Descripción</p> <p>No hay un experto del dominio en el equipo de desarrollo al que poder consultar.</p> <p>Impacto</p> <p>Puede generar retrasos.</p> <p>Indicadores</p> <p>No posee</p>
R07	<p>Magnitud</p> <p>Alta.</p> <p>Descripción</p> <p>Por causas varias se pierde una parte o el total de la documentación así como se pueden perder una parte o el total de otros artefactos, como pueden ser: partes de la implementación o ficheros de planificación.</p>

	<p>Impacto Variable, puede suponer una catástrofe, o un simple retraso.</p> <p>Indicadores No posee.</p>
R08	<p>Magnitud Media.</p> <p>Descripción Aparición de problemas y discrepancias entre los miembros del proyecto. Falta de acuerdo en las decisiones tomadas.</p> <p>Impacto Si los desacuerdos no son rápidamente resueltos se pueden provocar retrasos en la planificación. Teniendo en cuenta que no se puede producir un retraso en la entrega final, se tendría que reajustar la planificación con una posible pérdida de calidad del producto.</p> <p>Indicadores Mucho tiempo dedicado a decisiones concretas, énfasis en las posturas enfrentadas, número de enfrentamientos con respecto a una misma decisión.</p>
R09	<p>Magnitud Alta.</p> <p>Descripción Tanto el proceso de desarrollo como el de documentación se soportan sobre un servidor gratuito que puede sufrir caídas intermitentes.</p> <p>Impacto Puede generar desconfianza en el cliente en cuanto a la calidad del producto desarrollado.</p> <p>Indicadores La página donde se encuentre alojado el proyecto demora mucho en cargar y/o no carga.</p>
R10	<p>Magnitud Media.</p>

	<p>Descripción</p> <p>Se sobreestiman o subestiman los costos involucrados con el desarrollo del producto de software.</p> <p>Impacto</p> <p>Puede generar que el equipo entre en períodos de sobrecarga de trabajo o periodos de ausencia del mismo, lo que a su vez puede conllevar a un deterioro en la calidad.</p> <p>Indicadores</p> <p>El equipo trabaja más o menos horas de las inicialmente programadas, se presentan quejas a jefe del Proyecto o Pedidos de redimensionamiento.</p>
R11	<p>Magnitud</p> <p>Media.</p> <p>Descripción</p> <p>No se realiza un seguimiento de las tareas planificadas para cada sprint, lo que puede ocasionar que algunas de ellas sean dejadas para última instancia, con la consecuente baja en su calidad.</p> <p>Impacto</p> <p>Sobrecarga de trabajo en los días previos a la entrega de un presentable, pobre calidad de los entregables, se obvian detalles importantes.</p> <p>Indicadores</p> <p>En el gráfico burn-down, se mantiene como constante una proporción de horas mayor en los últimos días de cada iteración en comparación al trabajo en el resto del sprint.</p>
R12	<p>Magnitud</p> <p>Alta.</p> <p>Descripción</p> <p>El sistema se va a construir usando el lenguaje Python. Los miembros del equipo de desarrollo tienen que aprender a utilizarlo. Un desconocimiento del sistema impedirá el desarrollo de la fase de construcción y elaboración de una manera ágil.</p>

	<p>Impacto Puede generar retrasos así como también que se vuelvan a desarrollar módulos que ya se encontraban terminados.</p> <p>Indicadores El cliente y/o el jefe de proyecto anuncian al equipo el cambio de tecnología.</p>
R13	<p>Magnitud Media.</p> <p>Descripción Durante la realización de un proyecto software, hay muchos artefactos que realizar y tareas que completar por la totalidad de integrantes del grupo. Normalmente dichas tareas están relacionadas de alguna manera, y cualquier cambio independiente en una de ellas afecta al resultado final o a otras tareas.</p> <p>Impacto Pueden producirse duplicación de tareas.</p> <p>Indicadores Conflictos entre los artefactos desarrollados.</p>

17.2.4.5 Acciones de Prevención y de Corrección

ID	Plan de Prevención	Plan de Corrección
R01	Realización de varias reuniones con el cliente; elaboración de cuestionarios para aclarar puntos poco claros de las reuniones previas.	<p>En las primeras fases se realizarán los cambios necesarios para incorporar los nuevos requisitos o los cambios necesarios para que se cumpla con la funcionalidad solicitada. En las fases de Codificación y Mantenimiento se valorará la importancia de las Modificaciones/requisitos nuevos frente a la cantidad de tiempo disponible para abordarlos.</p> <p>En caso de que se decida aceptarlos, se revisarán los requisitos afectados, así</p>

		como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.
R02	Tratar de cumplir las metas y objetivos antes de lo estimado en la planificación siempre que sea posible, para que una ausencia no suponga un retraso importante.	El equipo de desarrollo tratará de cubrir el trabajo no realizado por el miembro del proyecto que no puede trabajar. En caso necesario, dejarán de realizarse tareas menos importantes para centrarse en las principales. Se tratará de reajustar la planificación del proyecto.
R03	El uso de Kanban como metodología de desarrollo. Realización de reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al Líder del Proyecto.	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, analizando las causas de sus diferencias para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R04	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se destinará al aprendizaje de las nuevas herramientas.	Si se produce un retraso en el aprendizaje por parte de un miembro del equipo, los demás miembros tratarán de ayudar a superarlo. Si no resultara, consultar a fuentes externas como profesores, bibliografía, foros en Internet.
R05	Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma. En caso de encontrarse errores o inconsistencias, podrá modificarse el Diseño al mismo	Si el riesgo se convierte en hecho durante la fase de Elaboración, se revisará y modificará la documentación de diseño afectada. Si lo hace durante la fase de construcción, se estudiará una solución acorde a los tiempos de plazo de que se dispone. La planificación se reajustará si fuera necesario.

	tiempo que la implementación del prototipo.	
R06	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al líder del Proyecto y a foros especializados.
R07	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo, así como copias en un servidor remoto.	Actualizar con la última copia disponible
R08	Cada vez que se fije un punto de dirección en el proyecto, todo tiene que quedar totalmente claro, sin dudas y con la aceptación total de todos los miembros del grupo.	Se establecen las siguientes reglas para definir una política de toma de decisiones en caso de desacuerdo. Las cuestiones relativas a requisitos se tratarán junto al cliente, que será quién tome la decisión. Las cuestiones de diseño o técnicas se tratarán junto al tutor del proyecto, que aportará su opinión.
R09	Contratar un hosting seguro, que brinde garantía acerca de la disponibilidad del servicio 24 horas diarias, los 7 días de la semana.	En caso de emergencia utilizar una de las PC's del equipo como servidor.
R10	Realizar estimaciones en base a varias herramientas para tratar de hallar un estimado más cercano a la realidad	Redimensionar el proyecto conforme se va desarrollando y nuevas funcionalidades se agregan o se eliminan.
R11	Llevar al día una revisión del estado del proyecto para anotar los posibles atrasos y poder así tomar medidas en el instante.	Realizar una recalendarización de tareas, así como llamadas de atención a los miembros del equipo que dejen sus tareas para última instancia.

R12	Se ha de conseguir bibliografía básica y realizar un taller entre los integrantes del grupo.	En caso de que el aprendizaje sea demasiado costoso, la tecnología de programación de “salvuarda” será PHP.
R13	Utilizar el Skype, Google Hangout o reuniones como punto de sincronización y comunicación de nuevas ideas sobre el proyecto. Mantener una documentación única centralizada.	Realizar reuniones a la salida de clases para acordar temas referentes al proyecto así como las fechas de futuras reuniones.

17.2.4.6 Control y Seguimiento de Riesgos

Id.	Responsable	Fecha de Terminación	Estado
R01	Analista	Fin del Proyecto	Finalizado
R02	Líder de Proyecto	Fin del Proyecto	Finalizado
R03	Líder de Proyecto	Fin del Proyecto	Finalizado
R04	Programador / Tester	Fin del Proyecto	Finalizado
R05	Analista / Arquitecto	Fin del Proyecto	Finalizado
R06	Equipo de Desarrollo	Fin del Proyecto	Finalizado
R07	Programador	Fin del Proyecto	Finalizado
R08	Equipo de Desarrollo	Fin del Proyecto	Finalizado
R09	Equipo de desarrollo	Fin del proyecto	Finalizado
R10	Analista	Fin del proyecto	Finalizado
R11	Líder de Proyecto	Fin del proyecto	Finalizado
R12	Programador	Fin del proyecto	Finalizado
R13	Equipo de desarrollo	Fin del Proyecto	Finalizado

Responsable: Persona o personas asignadas a la implantación de las acciones preventivas y/o correctoras

Fecha Terminación: Fecha límite en la cual todas las acciones anteriormente descritas deban haber sido ejecutadas por el responsable o responsables asignados.

Estado: Estado Actual del Riesgo y de las Acciones Preventivas y/o Correctoras.

17.2.4.7 Matriz de Riesgo

Se propone la utilización de una matriz específica que sirva de soporte para la Gestión de Riesgos. Esta matriz se utilizará en las reuniones de seguimiento y/o cuando se estime necesario (en el caso de situaciones excepcionales), y su contenido será el siguiente:

Id.	Prob. de Ocurrencia	Nivel de Impacto	Evaluación del Riesgo	Acciones de Prevención	Acción de Corrección
R01	20	4	0.8	Realización de varias reuniones con el cliente para la aclaración de requisitos.	Se revisarán los requisitos afectados, así como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.
R02	30	4	1.2	Tratar de cumplir las metas y objetivos antes de lo estimado en la planificación siempre que sea posible.	Reasignar ciertas tareas a otros miembros según vayan siendo necesarios los artefactos para la consecución de los hitos.
R03	50	2	1	Realización de reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al tutor.	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R04	50	2	1	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se	Si se produce un retraso por parte de un miembro del equipo, los demás miembros

				destinará al aprendizaje de las herramientas de Documentación e implementación.	tratarán de ayudar a superarlo. Consultar a fuentes externas En último lugar se haría una redistribución de tareas.
R05	40	3	1.2	Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.	Se revisará y modificará la documentación de diseño afectada. La planificación se reajustará si fuera necesario.
R06	80	1	0.8	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto.	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al tutor y a foros especializados.
R07	40	4	1.6	Se usará un repositorio para el control de versiones. Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del	Actualizar con la última copia disponible

				equipo de desarrollo.	
R08	75	2	1.5	Se celebrarán reuniones de proyecto para poder discutir cuestiones de requisitos y diseño.	Establecer las reglas para definir una política de toma de decisiones en caso de desacuerdo.
R09	80	5	4	Búsqueda y contratación de una empresa que nos brinde garantía de su servicio	Utilizar una de las PC's del equipo como servidor.
R10	50	3	1.5	Realización de varias estimaciones con metodologías diferentes	Redimensionar el proyecto conforme se ejecuta
R11	50	3	1.5	Planificación adecuada de tareas, seguimiento del desarrollo de las mismas usando SVN (GIT)	Recalendarización de las tareas, charla con el equipo de desarrollo en caso de detectarse malas prácticas.
R12	50	3	1.5	Se ha de conseguir bibliografía básica y realizar	Utilizar PHP como tecnología de programación "salvaguarda".

				un taller entre los desarrolladores.	
R13	20	2	0.4	Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	Realizar reuniones informativas a la salida de clase.

Id.: Identificador de Riesgo

Probabilidad (1 a 100): Grado de probabilidad de que el Riesgo finalmente se produzca. Se mide en una escala de 1 a 100 (porcentual).

Nivel de Impacto: Grado de Impacto en el Proyecto en el caso de que el Riesgo finalmente se produjera. Se mide en una escala de 1 a 5, siendo 1=poco influyente hasta 5=fuertemente influyente.

Evaluación del Riesgo: Valor numérico resultante del producto del Grado de Probabilidad por el Grado de Impacto. Este producto dará la prioridad que tendrá la gestión de este Riesgo y la implantación de sus medidas preventivas o correctoras.

Acciones Prevención: Descripción de las Acciones o Medidas a Adoptar para evitar (mitigar) la aparición final del Riesgo.

Acciones Corrección: Descripción de las Acciones o Medidas a Adoptar en el caso en el que el Riesgo finalmente se haya producido.

17.2.5 Gestión de la Calidad

17.2.5.1 Plan de Aseguramiento de la Calidad

Se utilizó el modelo ISO 25000 (ex 9126), familia de normas para la evaluación de la calidad del software, para desglosar el producto en características y atributos indicadores de la calidad del mismo, este estándar define tres vistas diferenciadas en el estudio de la calidad de un producto. Vista interna, vista externa y vista en uso.

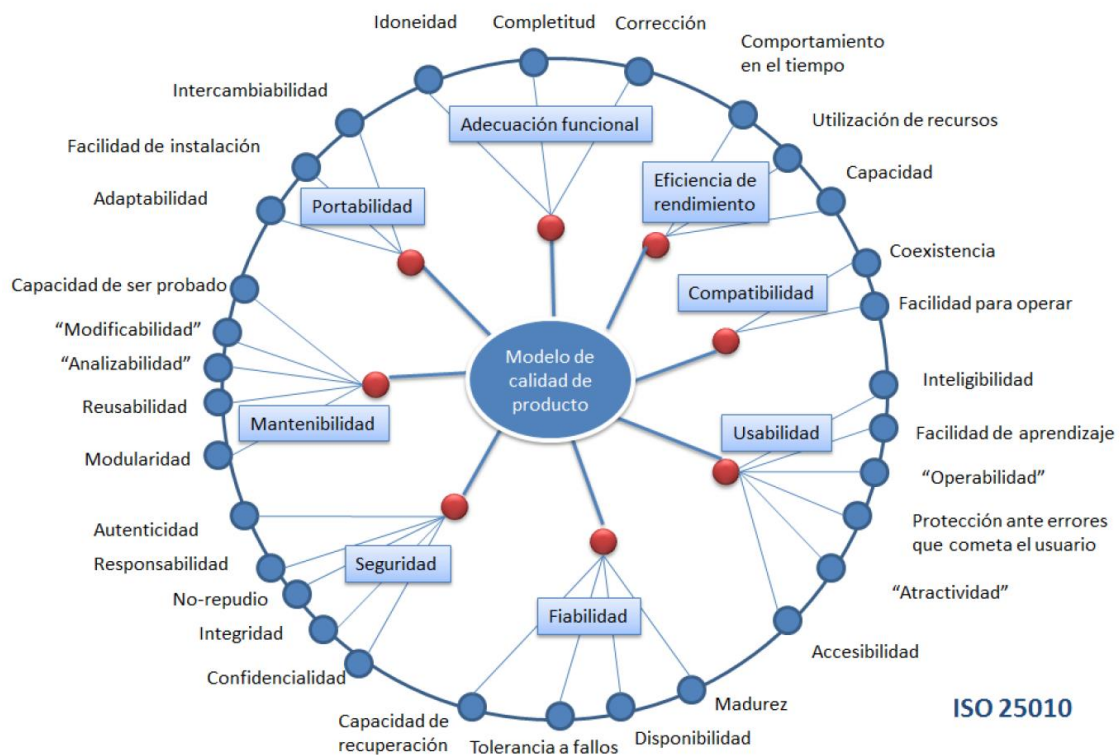


Ilustración 27 – Indicadores de Calidad (ISO 25001)

En el modelo se definen las siguientes principales características:

- **Adecuación Funcional:** Se valora evaluando el conjunto de características y capacidades del programa, la generalidad de las funciones entregadas.
- **Eficiencia de Rendimiento:** Se mide por la velocidad de procesamiento, el tiempo de respuesta, consumo de recursos, rendimiento efectivo total y eficacia.
- **Compatibilidad:** Se evalúan aspectos tales como la Coexistencia con otros sistemas así como la facilidad de su operación.
- **Usabilidad (UX):** Se valora considerando factores humanos, la estética, consistencia y documentación general.
- **Fiabilidad:** Se evalúa midiendo la frecuencia y gravedad de los fallos, la exactitud de las salidas, el tiempo medio entre fallos, la capacidad de recuperación ante un fallo y la capacidad de predicción del programa.
- **Seguridad:** Se evalúan aspectos generales sobre la seguridad global del sistema.
- **Mantenibilidad:** Combina la capacidad de ampliar el programa (extensibilidad), adaptabilidad y servicios, así como la capacidad de hacer pruebas, compatibilidad, capacidad de configuración y la facilidad con que se pueden localizar los problemas.
- **Portabilidad:** Se busca medir la capacidad del producto para ser adaptado, intercambiado o instalado.

17.2.5.1.1 Resultado de los Análisis del Producto

17.2.5.1.1.1 Adecuación Funcional:

El sistema cumple con la totalidad de los requisitos solicitados por el cliente.

17.2.5.1.1.2 Usabilidad (UX):

Para medir esta característica se ejecutaron simulaciones de uso del sistema con diferentes usuarios que no conocían previamente la interfaz.

Se les pidió que realizaran diferentes tareas en el sistema sin conocerlo previamente y que asignaran un puntaje de 1 a 3 (Difícil, Normal, Fácil) a como les había resultado llevarlas a cabo sin una previa capacitación.

La prueba consistía en buscar un inmueble determinado y visualizar el precio del mismo, una vez hecho eso debía enviar una consulta sobre el inmueble a la inmobiliaria. Se enviaron links a la aplicación a grupos de personas de Facebook y se les pidió lo descrito anteriormente.

En base la muestra no se encontró ningún caso en el que hubiera resultado “Difícil” la tarea solicitada. Por lo que se infiere que el sistema tendrá un grado de usabilidad satisfactorio.

17.2.5.1.1.3 Fiabilidad:

El sistema se encuentra corriendo en un servidor en la nube lo cual nos asegura una disponibilidad superior al tiempo requerido por el cliente de disponibilidad del servicio, en cuanto a la fiabilidad del sistema en sí fueron realizadas pruebas de accesos concurrentes a la misma, no encontrándose fallos.

La fiabilidad del sistema se encuentra dentro de los límites aceptables para el mismo.

17.2.5.1.1.4 Eficiencia de Rendimiento:

Para esta prueba se cronometra el tiempo de respuestas en las cargas de las interfaces y se comparó con el tiempo de respuesta solicitado por el cliente (7 segundos). El tiempo de respuesta se mantuvo independientemente del equipo donde se ejecute la aplicación. Fue testada en equipos con tecnología anterior (Línea de procesadores Intel Core2) así como en equipos de última tecnología (Línea de procesadores Intel i).

En todos los casos el tiempo de respuesta fue inferior al requerido por lo que el nivel de performance de la aplicación es satisfactorio.

17.2.5.1.1.5 Mantenibilidad:

El producto cuenta con toda la documentación pertinente.

El código se encuentra correctamente indentado y comentado.

La codificación del mismo se realizó utilizando patrones estandarizados. (Diseño, Comportamiento).

Un indicador claro de esta característica fue que se pudieron asimilar rápidamente los requisitos añadidos por el cliente durante las diferentes iteraciones en el cual la modificación del mismo no represento mayores problemas y pudo ser resuelta en el tiempo solicitado.

El nivel de soporte del producto es satisfactorio.

17.2.5.1.1.6 Seguridad:

El sistema requiere el inicio de sesión seguro con usuario y contraseña para la operación del mismo.

El nivel de seguridad del producto es adecuado.

17.2.5.1.2 Conclusiones sobre la calidad

En función de los resultados obtenidos para cada uno de los parámetros de calidad del software se concluye que este sistema cumple con los requisitos necesarios para poder considerarse al mismo como un Software de Calidad.

Se suma a esta conclusión la utilización de procesos de Calidad de Software llevados a cabo, tales como Gestión del Proyecto, Gestión de Riesgos, Testing, Documentación, entre otros, llevados a cabo durante el transcurso del mismo.

17.3 Implementación

Se cumplió con la implementación de la primera versión candidata la cual cumple con la totalidad de requerimientos de software planteados definidos en la propuesta de solución

La aplicación puede ser accedida ingresando a la dirección web donde se podrá hacer uso de la misma.

18 Conclusiones

Este proyecto se inicia con la detección de una falencia en los procesos operativos de un cliente los cuales afectaban directamente su rendimiento y calidad en el servicio brindado. La falta de un sistema que contemplara e implementara correctamente todos los requisitos funcionales y no funcionales del cliente fue el causal de los problemas y falencias anteriormente nombrados.

Basados en este escenario se realizó un análisis y un diseño de una solución de software, la cual permitió subsanar estos inconvenientes. El foco principal de esta solución es el poder ayudar al cliente a automatizar tareas repetitivas que le demandan una gran cantidad de tiempo y le representan un escaso valor agregado. Esto le permitió a la empresa mejorar el aprovechamiento de su personal y poder optimizar su fuerza de trabajo en tareas demandantes de creatividad como lo son los procesos de ventas y negociación entre personas.

La metodología Kanban que se utilizó nos permitió contar con grandes niveles de flexibilidad al resultar ésta menos prescriptiva que Scrum, es de remarcar que este nivel de libertad debe ser manejado con mucho criterio ya que la gran cantidad de información, herramientas disponibles y metodologías de trabajo pueden resultar abrumadoras en un principio. Además se hizo un fuerte énfasis en las tareas relacionadas a la gestión de un proyecto de desarrollo de software para asegurar procesos de calidad de software que nos permitieran llegar a un producto de software de calidad con niveles aceptables.

Se evidencia además la aplicación de conocimientos generales y específicos obtenidos del cursado de diferentes materias y talleres de la carrera de Ingeniería en Software los cuales proveyeron las herramientas adecuadas para la realización del análisis, diseño y construcción de la solución. Contenidos de las materias Emprendimientos Universitarios, Talleres de Análisis, Diseño y Construcción de Software, Calidad de Software, Ingeniería de Software, Talleres de Algoritmos y Estructuras de Datos, Ética Profesional, Sistemas de Información, Paradigmas de Programación, Bases de Datos, entre muchas otras materias, fueron aplicados a lo largo de este trabajo final de graduación.

El desarrollo de este trabajo final de graduación logró cumplir con su objetivo principal de satisfacer las necesidades puntuales de un cliente y a su vez genera las bases para iniciar un emprendimiento y ofrecer este producto a nuevos potenciales clientes.

19 Bibliografía

- Aalbers, H. (2013). *Una Introducción a Cloud Computing*. Holland: Huibert Aalbers.
- Brooks, F. P. (1975). *The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering*. Addison-Wesley.
- Brooks, F. P. (1986). No Silver Bullet — Essence and Accident in Software Engineering. *Proceedings of the IFIP Tenth World Computing Conference*, 1069-1076.
- Clushkov, V. (1974).
- Codd, E. F. (1970). *A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks*.
- CPCIPC. (s.f.). *Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de <http://www.cpcipc.org.ar/content/honorarios>
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1995). *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Addison-Wesley.
- Gause, D. C., & Weinberg, G. M. (1989). *Exploring Requirements - Quality Before Design*. Hardcover: Dorset House Publishing Company.
- Hiranabe, K. (2008). *InfoQ*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de <http://www.infoq.com/articles/hiranabe-lean-agile-kanban>
- Khoshafian, S., & Abnous, R. (1995). *Object Orientation*. John Wiley & Sons.
- Klein, L. (2014). *Experiencia de Usuario para Lean Startups*. La Rioja: Universidad Nacional de La Rioja.
- Ley N° 2340. (s.f.). *Camara Inmobiliaria Argentina*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de http://www.cia.org.ar/aspectos_legales_articulo_ley2340.php
- MAGERIT v3. (2012). *Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información - Libro I - Método*. España: Consejo Superior de Administración Electrónica.
- Mell, Peter; Grance, Timothy;. (2001). *The NIST definition of Cloud Computing 800-145*. Gaithersburg, MD 20899-8930: National Institute of Standards and Technology.
- Meyer, B. (1997). *Object-Oriented Software Construction*. Prentice Hall.
- National Institute of Standards and Technology. (s.f.). *NIST*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de

http://csrc.nist.gov/publications/nistbul/april2009_system-development-life-cycle.pdf

Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). *Lean Software Development: An Agile Toolkit*. Addison - Wesley.

Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2007). *Implementing Lean Software Development: From Concept to Cash*. Pearson Education.

Quesada Allue, X. (08 de Junio de 2009). <https://proyectosagiles.org/>. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de <https://proyectosagiles.org/2009/06/08/introduccion-estimacion-planificacion-agil/>

Real Academia Española. (s.f.). *RAE*. Obtenido de www.rae.es

Rolando, R. A. (16 de Junio de 2008). *Lenguajes, notaciones y herramientas para el modelado y análisis de procesos*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/lenguajes-notaciones-herramientas-modelado-analisis-procesos/>

Rumbaugh, J. B. (1998). *Unified Modeling Language*. Addison Wesley.

Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del Software 7ma edición*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN. S.A.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking, 2nd Edition*. Simon & Schuster, Inc.

20 Anexos

20.1 Anexo I – Ley 9445



*La Legislatura de la Provincia de Córdoba
Sanciona con fuerza de*

Ley: 9445

TÍTULO I
Del Corredor Público Inmobiliario

CAPÍTULO I
Ámbito de Aplicación

Alcances.

Artículo 1º.- *EL ejercicio del corretaje inmobiliario en el territorio de la Provincia de Córdoba, se regirá por las disposiciones de la presente Ley.*

CAPÍTULO II
Del Ejercicio de la Profesión

Requisitos.

Artículo 2º.- *PARA ejercer la profesión de Corredor Público Inmobiliario en la Provincia de Córdoba será necesario:*

- a) *Ser mayor de veintiún (21) años o estar emancipado;*
- b) *Poseer título universitario habilitante;*
- c) *Estar inscripto en la Matrícula del Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios que crea la presente Ley, y*
- d) *No estar comprendido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en los artículos 3º y 4º de la presente Ley.*

Inhabilidades.

Artículo 3º.- *ESTÁN inhabilitados para ejercer como Corredores Públicos Inmobiliarios:*

- a) *Quienes no pueden ejercer el comercio;*
- b) *Quienes no tengan residencia permanente en la Provincia;*
- c) *Los inhbidos judicialmente para disponer de sus bienes;*
- d) *Los condenados con accesoria de inhabilitación para ejercer cargos públicos y los condenados por hurto, robo, extorsión, estafa y otras defraudaciones, usura, cohecho, malversación de caudales públicos y delitos contra la fe pública, hasta después de diez (10) años de cumplida la condena;*
- e) *Los comprendidos en el artículo 152 bis del Código Civil, y*
- f) *Los excluidos temporaria o definitivamente del ejercicio de la actividad profesional por resolución judicial o sanción disciplinaria del organismo que gobierne la matrícula de cualquier jurisdicción que ellas fueran.*

Incompatibilidades.

Artículo 4º.- *NO podrán ejercer la profesión de Corredor Público Inmobiliario por incompatibilidad:*

- a) Los funcionarios y empleados de la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal y de las reparticiones autónomas, autárquicas o mixtas, de entidades bancarias e instituciones de crédito oficiales o privadas, en los casos en que representen los intereses del organismo o entidad del que formen parte o dependan o en virtud de cuyos poderes actúen;
- b) Los Magistrados y Funcionarios de la Administración de Justicia Nacional, Provincial o Municipal;
- c) Los eclesiásticos;
- d) Los miembros en actividad de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, y
- e) Los jubilados y pensionados en el ejercicio de las actividades profesionales reguladas por esta Ley.

CAPÍTULO III **De la Inscripción en la Matrícula**

Matriculación.

Artículo 5º.- EL ejercicio de la profesión de Corredor Público Inmobiliario en la Provincia de Córdoba requiere la inscripción en la matrícula en el Colegio Profesional.

Requisitos para la Inscripción.

Artículo 6º.- EL interesado deberá presentar su solicitud de inscripción al Colegio Profesional y cumplimentar los siguientes requisitos:

- a) Acreditar identidad personal;
- b) Ser mayor de edad o habilitado legalmente;
- c) Acreditar buena conducta;
- d) Presentar título habilitante mencionado en el artículo 2º de la presente Ley;
- e) Manifiestar bajo juramento no estar comprendido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades;
- f) Acreditar, mediante certificado emitido por el Registro General de la Provincia, que no se encuentra inhabilitado para disponer de sus bienes;
- g) Denunciar su domicilio real y constituir domicilio legal, a los fines de sus relaciones con la Administración de Justicia, el Colegio Profesional y sus comitentes;
- h) Abonar el derecho de matrícula vigente;
- i) Constituir una fianza real o personal a la orden del Colegio Profesional, por el monto vigente a la fecha de inscripción;
- j) Si se ofrecieren como fianza bienes registrables se inscribirá la afectación en el registro correspondiente, con mención de su indisponibilidad e inembargabilidad hasta el monto de la fianza. Cualquier variación del estado registral será comunicada en forma inmediata y fehaciente al Colegio Profesional por el organismo registrador;
- k) La fianza garantizará el pago de las cuotas societarias, las multas que le fuesen impuestas por tribunales o colegios, lo que pudieren adeudar por cualquier causa o título al Colegio Profesional y los daños y perjuicios que causaren los colegiados en el ejercicio de su actividad -si fueren declarados responsables judicialmente-, sin perjuicio de responder con sus bienes por el importe que exceda el monto afianzado;
- l) Los colegiados están obligados a mantener invariable la fianza y a renovarla antes de los cinco (5) años, cuando se tratare de bienes registrables, y
- m) En caso de efectivizarse la fianza, el interesado deberá proceder a su reposición dentro de los treinta (30) días, bajo apercibimiento de suspensión de la matrícula.

Publicidad.

Artículo 7º.- CON la solicitud de inscripción se formará expediente, la que se pondrá en conocimiento del público y de los colegiados, durante cinco (5) días en el tablero anunciador del Colegio Profesional y se publicará por edictos en el diario de mayor

circulación de la jurisdicción respectiva y en el Boletín Oficial, a costa del solicitante, y con el objeto de que puedan formularse las observaciones u oposiciones del caso.

Procedimiento.

Artículo 8º.- *DENTRO de los cinco (5) días posteriores al vencimiento de la publicación de edictos, podrán presentarse las impugnaciones, tachas u observaciones a la solicitud de inscripción. Vencido dicho plazo y dentro de los diez (10) días siguientes, el Colegio Profesional se expedirá, mediante resolución fundada, sobre la admisibilidad de la inscripción solicitada.*

Vencidos los plazos establecidos en el párrafo anterior sin que el Colegio Profesional se hubiera expedido, el interesado podrá solicitar pronto despacho. Transcurridos cinco (5) días sin mediar resolución denegatoria, la matrícula se tendrá por concedida automáticamente, debiendo otorgarse número y expedirse las constancias correspondientes.

Juramento.

Artículo 9º.- *ADMITIDA la inscripción, el matriculado recibirá un certificado habilitante y la credencial que lo autoriza para ejercer su profesión, y prestará juramento ante el presidente del Colegio Profesional de cumplir fielmente con sus deberes y obligaciones.*

Denegatoria. Recurso.

Artículo 10.- *LA resolución que deniegue el pedido de inscripción en la matrícula será apelable dentro de los diez (10) días de notificada. El recurso deberá ser fundado y se interpondrá directamente ante el Directorio del Colegio de Corredores Públicos Inmobiliarios.*

Reiteración de Solicitud de Inscripción.

Artículo 11.- *QUIEN haya obtenido una resolución denegatoria, podrá solicitar nuevamente la inscripción en la matrícula, cuando acredite fehacientemente que desaparecieron las causas que fundaron el rechazo.*

Prohibición de Discriminación.

Artículo 12.- *EN ningún caso se podrá denegar la inscripción en la matrícula por razones ideológicas, políticas, sociales, económicas, raciales, religiosas o que impliquen discriminación.*

Legajo.

Artículo 13.- *TODO Corredor Público Inmobiliario contará con un legajo personal donde se anotarán sus datos filiatorios, títulos profesionales, empleos o funciones que desempeñe, domicilio y sus modificaciones, las sanciones impuestas y los méritos acreditados en el ejercicio de su actividad.*

CAPÍTULO IV

De las Funciones, Derechos y Obligaciones

Funciones.

Artículo 14.- *SON funciones del Corredor Público Inmobiliario:*

- a) *Intervenir en todos los actos propios del corretaje, asesorando, promoviendo o ayudando a la conclusión de contratos relacionados con toda clase de bienes de tráfico lícito o fondos de comercios o industriales, procurando en calidad de intermediario acercar la oferta con la demanda a título oneroso, cualquiera sea su destino; en operaciones de compraventa, permutas, transferencias, locaciones y la transmisión de derechos relativos a los mismos y toda otra actividad propia que coadyuve a las funciones previstas en la presente Ley y que no estén expresamente prohibidas por el Código de Comercio o por leyes especiales;*

- b) Realizar tasaciones y valuaciones de inmuebles públicos o privados, judiciales o extrajudiciales, administración de propiedades, administración y formación de consorcios de propiedad horizontal, condominios, clubes de campo, sistemas de multipropiedad, tiempo compartido, centros comerciales y similares, gestiones ante organismos relativas a cuestiones impositivas, de servicios y por cualquier otro asunto referido a inmuebles objeto del acto jurídico en que actúen;*
- c) Requerir a los organismos públicos nacionales, provinciales y municipales, bancos y demás entidades oficiales o privadas, los informes sobre dominio, condominio, gravámenes y deudas de los inmuebles alcanzados por la operación a realizar;*
- d) Ejecutar tareas de consultoría y asesoría integral, que comprende valuaciones comerciales e inmobiliarias, calificación de riesgo de inversión inmobiliaria y tareas anexas. Dicha asesoría incluye el financiamiento inmobiliario en los mercados hipotecarios principales y secundarios, y*
- e) Promover la creación y organización de proyectos y marketing de toda clase de emprendimientos inmobiliarios, inclusive mediante sistemas constructivos industrializados, como así también lo referido a fideicomisos legislados en la Ley Nacional Nº 24.441.*

Derechos.

Artículo 15.- **LOS** Corredores Públicos Inmobiliarios gozan de los siguientes derechos:

- a) Percibir los honorarios devengados a su favor conforme a lo convenido libremente con el cliente o mandante o lo que corresponda según lo fijado por el juzgado en el cumplimiento de mandatos judiciales. En caso de no existir convenio previo con el cliente regirán los aranceles previstos en la presente Ley;*
- b) Convenir con el cliente o mandante el reintegro de los gastos realizados o el adelanto de los gastos a realizarse;*
- c) Perseguir por vía ejecutiva el pago de honorarios, comisiones o gastos aprobados judicialmente;*
- d) Solicitar al juez todas las medidas de seguridad necesarias para la realización de actos propios del ejercicio de su profesión, cuando actúen por orden judicial o autorización suficiente del comitente;*
- e) Denunciar al Colegio Profesional o a la autoridad competente, toda trasgresión a la presente Ley;*
- f) Formular oposiciones fundadas en trámites de inscripción o habilitación que se promuevan, sin que ello implique falta disciplinaria;*
- g) Convenir con el cliente, mandante o con la sociedad a la que estuviere adscrito o contratado, la retribución para sus servicios, y*
- h) Formar sociedades a los fines del ejercicio profesional.*

Obligaciones.

Artículo 16.- **LOS** Corredores Públicos Inmobiliarios tienen las siguientes obligaciones:

- a) Llevar los libros que determinen las disposiciones legales vigentes;*
- b) Exhibir la matrícula mediante la presentación de la credencial expedida por el Colegio de Corredores Públicos Inmobiliarios;*
- c) Comunicar al Colegio Profesional todo cambio de domicilio, así como el cese o reanudación de su actividad profesional dentro de los cinco (5) días de ocurrido el hecho;*
- d) Requerir los informes a los organismos que correspondan sobre el estado de dominio del bien, antes de la enajenación de un inmueble;*
- e) Abstenerse de ofrecer en venta inmuebles ubicados en loteos no aprobados o no autorizados por el organismo estatal competente;*
- f) Pagar regularmente al Colegio Profesional la cuota societaria, contribuciones especiales fijadas por la asamblea y aportes determinados por Ley;*

- g) Observar estrictamente las normas establecidas en el código de ética que sancione el Colegio Profesional;*
- h) Verificar la certeza del título invocado por el comitente, la identidad y aptitud legal de éste para celebrar el contrato de que se trate. En el caso de bienes cuya enajenación estuviere sujeta a las leyes especiales, en protección del adquirente, comprobar el cumplimiento de las prescripciones tutelares. A tal fin deberá recabar de los registros, oficinas públicas o del comitente, la información necesaria. Las entidades mencionadas no podrán oponerse a dar la información que fuese necesaria para tutelar los bienes inmuebles encargados al colegiado;*
- i) Aceptar los cargos para los que fueren designados por autoridad competente o por el Colegio Profesional;*
- j) Cumplir fiel y diligentemente los mandatos judiciales o de los comitentes;*
- k) Archivar los documentos relativos a las autorizaciones, tasaciones y valuaciones y guardar secreto sobre toda información obtenida con motivo de su actividad, relacionada con bienes y personas. Solamente el juez podrá relevarlos de tal deber;*
- l) Convenir con el comitente las condiciones económicas y jurídicas del contrato cuya realización o gestión se les encargue;*
- m) Publicitar en forma clara, precisa y veraz la propiedad, estado fáctico y jurídico de los bienes que se vendan, permuten, graven o alquilen con su intervención;*
- n) Indicar en la publicidad personal de la entidad o sociedad a que estuviere vinculado, el nombre y número de matrícula;*
- ñ) Verificar que los inmuebles vendidos con su intervención no tengan deudas por impuestos, tasas o servicios, que cuenten con planos aprobados, especialmente tratándose de subdivisión, o en su defecto, consignar en el instrumento de venta quién asume la obligación pendiente de cumplimiento;*
- o) Tener oficina o local instalados en forma permanente para atención al público, cumplimentando para su habilitación con los requisitos exigidos por las municipalidades y organismos competentes;*
- p) Poseer autorización por escrito expedida por el mandante para todo acto pertinente a sus funciones;*
- q) Proponer los negocios con exactitud, precisión y claridad;*
- r) Asistir a las asambleas y todo tipo de reunión que se realice en el Colegio Profesional, salvo razones debidamente fundadas;*
- s) No abandonar la gestión que se le hubiere encomendado, salvo causales debidamente justificadas;*
- t) Cumplir estrictamente con todas las obligaciones que les impongan las leyes nacionales, provinciales y municipales relacionadas con el ejercicio profesional, y*
- u) Acatar las resoluciones del Colegio Profesional y cumplir las sanciones disciplinarias.*

CAPÍTULO V **De las Prohibiciones**

Prohibiciones.

Artículo 17.- *LES está prohibido a los Corredores Públicos Inmobiliarios:*

- a) Formar sociedades de hecho o de derecho con personas inhabilitadas o afectadas por las incompatibilidades fijadas en esta Ley;*
- b) Ceder el nombre, papeles y formularios que lo identifique, o facilitar el uso de sus oficinas a personas no matriculadas para la realización de la actividad propia de su profesión;*
- c) Delegar su accionar a un tercero no matriculado;*
- d) Comprar para sí y a precio vil o irrisorio, los bienes confiados por el cliente o mandante;*
- e) Suscribir instrumentos de venta o realizar actos de administración sin contar con la autorización debida;*

- f) Participar en la intermediación de todo negocio jurídico en el que intervenga un menor o incapaz, y
- g) Realizar todo acto expresamente prohibido por la legislación vigente.

Ejercicio Ilegal de la Profesión.

Artículo 18.- *TODA persona no matriculada con arreglo a la presente Ley, que ejerza funciones o desarrolle actividades propias de los Corredores Públicos Inmobiliarios, incurre en el ejercicio ilegal de la profesión.*

Sanción Administrativa.

Artículo 19.- *EL ejercicio ilegal de esta profesión será sancionado en un todo de acuerdo a las disposiciones de la presente Ley, sin perjuicio de las sanciones que le correspondieren a dicha conducta por aplicación de la normativa penal vigente.*

Obligación de Denunciar.

Artículo 20.- *EL Colegio Profesional deberá denunciar ante la autoridad judicial competente, todo ejercicio ilegal de la profesión.*

CAPÍTULO VI

De la Prestación de Servicios

Servicios a Terceros.

Artículo 21.- *TODA persona física o jurídica que realice actividades propias del corretaje inmobiliario en la Provincia de Córdoba, deberá acreditar la contratación de un Corredor Público Inmobiliario matriculado, que se responsabilice por los negocios en que intervenga.*

Sociedades Comerciales.

Artículo 22.- *EL ejercicio de la profesión de Corredor Público Inmobiliario vinculado a cualquier tipo de sociedad deberá ajustarse a las condiciones y requisitos siguientes:*

- a) Los Corredores Públicos Inmobiliarios podrán actuar como adscriptos o contratados, únicamente en las sociedades constituidas con arreglo a la legislación mercantil, que tengan por objeto principal la realización de actos de corretaje inmobiliario;
- b) En todos los casos, la responsabilidad de los Corredores Públicos Inmobiliarios y de las sociedades a las que se hallaren vinculados, se rigen por la ley de fondo y las leyes especiales que rigen la materia, y
- c) Los Corredores Públicos Inmobiliarios adscriptos o contratados, podrán convenir con las sociedades la remuneración de sus servicios, incluso en los casos previstos en el artículo 256 del Código de Comercio.

Peritos. Tasadores.

Artículo 23.- *TODO colegiado podrá actuar como valuador de inmuebles. Los peritos tasadores judiciales deberán cumplimentar con las normas pertinentes al respecto.*

CAPÍTULO VII

De los Honorarios y Aranceles

Honorarios.

Artículo 24.- *LOS honorarios del Corredor Público Inmobiliario serán pactados libremente entre las partes y en caso de controversia será de aplicación la escala arancelaria dispuesta en la presente Ley.
Los honorarios fijados por esta Ley son de propiedad exclusiva del colegiado.*

Escala Arancelaria.

Artículo 25.- *A falta de acuerdo de partes, los aranceles se ajustarán a la siguiente escala:*

- a) *Venta de casas, campos, departamentos, oficinas, locales, cocheras, incluidos los situados en propiedad horizontal: tres por ciento (3%) a cargo de cada parte, comprador y vendedor;*
- b) *Fraccionamiento de tierras, loteos y terrenos urbanos: cinco por ciento (5%) a cargo de cada parte, comprador y vendedor;*
- c) *Arrendamientos rurales y locaciones urbanas: cinco por ciento (5%) del monto del contrato a cargo del arrendatario o locatario;*
- d) *Locaciones por temporada: diez por ciento (10%) del monto del contrato, a cargo de cada parte;*
- e) *Administración de propiedades:*
 - 1. *De plaza el diez por ciento (10%), y*
 - 2. *De otras plazas: el quince por ciento (15%) del monto recaudado.*
- f) *Tasaciones judiciales: dos por ciento (2%) sobre el valor de los bienes a cargo de quien lo solicita o de quien resulta obligado por resolución judicial;*
- g) *Tasaciones oficiales o particulares: uno por ciento (1%) sobre el valor de los bienes a cargo de quien lo solicite, y*
- h) *Estimación del valor de bienes para su comercialización o venta: uno por ciento (1%) sobre el valor de los bienes.*

**TÍTULO II
DEL COLEGIO PROFESIONAL DE
CORREDORES PÚBLICOS INMOBILIARIOS**

**CAPÍTULO I
De la Creación**

Creación.

Artículo 26.- *CRÉASE el Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios de la Provincia de Córdoba, el que actuará con el carácter, derechos y obligaciones de las personas jurídicas de derecho público no estatal, conforme a lo dispuesto por el artículo 37 de la Constitución Provincial, teniendo su domicilio legal y asiento principal en la Ciudad de Córdoba, con jurisdicción en toda la Provincia de Córdoba.*

Finalidades.

Artículo 27.- *EL Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios tendrá los siguientes fines y atribuciones:*

- a) *Defender la actividad profesional, controlar la matrícula habilitante, llevar el registro y ejercer su gobierno;*
- b) *Otorgar la habilitación profesional y la credencial correspondiente;*
- c) *Recibir el juramento profesional;*
- d) *Sancionar su Estatuto y el Código de Ética que regirá la actividad profesional del matriculado, y*
- e) *Ejercer la potestad disciplinaria sobre todos los profesionales matriculados.*

Deberes.

Artículo 28.- *EL Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios tendrá los siguientes deberes:*

- a) *Llevar el legajo personal de cada profesional matriculado;*
- b) *Confeccionar la lista anual de Corredores Públicos Inmobiliarios, Peritos Tasadores o Sociedades Inmobiliarias;*
- c) *Elevar anualmente al Tribunal Superior de Justicia la nómina de los profesionales matriculados habilitados para las designaciones judiciales;*
- d) *Fiscalizar el correcto ejercicio profesional haciendo observar el decoro y las reglas de ética profesional que deben guiar el accionar de los matriculados;*
- e) *Resolver cuestiones que siendo de su competencia, le sometan los poderes públicos, colegiados o terceros;*

- f) Colaborar con estudios, proyectos, informes y demás trabajos que se le encomienden y que se refieran a las actividades de los Corredores Públicos Inmobiliarios; si de ello resultare beneficio, lo será a favor del Colegio Profesional;*
- g) Mantener relaciones con entidades similares y estimular la unión de los colegiados;*
- h) Participar en reuniones, conferencias y congresos sobre temas de interés profesional;*
- i) Organizar jornadas sobre temas de perfeccionamiento profesional y proveer a la formación de una biblioteca pública con preferente carácter de especialización;*
- j) Nombrar, contratar, remover o sancionar a sus empleados;*
- k) Designar, contratar o consultar asesores y apoderados;*
- l) Participar o integrar con otras entidades de fines cooperativos, mutuales y de seguridad social para los colegiados, y*
- m) Adquirir, vender, gravar, aceptar legados, herencias y donaciones, administrar bienes propios de cualquier naturaleza y el patrimonio social. Para toda adquisición, venta o gravámenes de bienes, se requiere el consentimiento de la asamblea por mayoría de votos.*

Patrimonio.**Artículo 29.-**

EL patrimonio del Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios estará conformado por los recursos provenientes de:

- a) Los derechos y tasas de inscripción en la matrícula que fije el Colegio Profesional;*
- b) La cuota social que abonarán los colegiados y las contribuciones que fije la Asamblea;*
- c) Las donaciones, legados y herencias que acepte el Colegio Profesional;*
- d) Las subvenciones que se le asignen;*
- e) Los aranceles por cursos de capacitación o perfeccionamiento;*
- f) Las multas que se apliquen a colegiados o terceros;*
- g) Los bienes muebles e inmuebles que adquiera por cualquier causa o título y las rentas que los mismos produzcan;*
- h) Las rentas que produzcan los bienes y los intereses devengados por operaciones bancarias, e*
- i) Toda otra suma de dinero de origen lícito que tenga por beneficiario al Colegio Profesional.*

CAPÍTULO II
Del Gobierno

Autoridades.**Artículo 30.-**

LAS Autoridades del Colegio Profesional de Corredores Públicos serán:

- a) La Asamblea de los Colegiados en actividad;*
- b) El Directorio;*
- c) La Comisión Revisora de Cuentas, y*
- d) El Tribunal de Disciplina.*

CAPÍTULO III
De las Asambleas

Integración y Atribuciones.**Artículo 31.-**

LA Asamblea es la máxima autoridad del Colegio Profesional. Se integra con los profesionales inscriptos en la matrícula, es presidida por el Presidente del Directorio y sus atribuciones son las siguientes:

- a) Dictar su reglamento y elegir autoridades;*

- b) Aprobar o rechazar el proyecto de Código de Ética que deberá confeccionar el Directorio, el que será sometido a aprobación del Poder Ejecutivo de la Provincia;
- c) Aprobar o rechazar el proyecto de estatuto que deberá confeccionar el Directorio;
- d) Aprobar o rechazar la Memoria y Balance de cada ejercicio que le someterá el directorio, y
- e) Remover o suspender en el ejercicio de su cargo, por el voto de las dos terceras partes del total de sus miembros, a los integrantes del Directorio por las siguientes causales:
 - 1. Irresponsabilidad manifiesta;
 - 2. Inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente, y
 - 3. Mal desempeño de sus funciones.

Asamblea Ordinaria.

Artículo 32.- LA Asamblea Ordinaria se reunirá una vez al año dentro de los noventa (90) días posteriores al cierre del ejercicio anual y deberá tratar:

- a) Memoria y Balance del ejercicio fenecido;
- b) Convocatoria a renovación de autoridades, y
- c) Monto de los derechos de inscripción y cuota social.

Asamblea Extraordinaria.

Artículo 33.- LAS Asambleas Extraordinarias serán convocadas por disposición del Directorio o cuando lo solicite el diez por ciento (10%) de los matriculados, debiendo realizarse dentro de los treinta (30) días de solicitada.

Convocatoria a Asamblea.

Artículo 34.- LA convocatoria a asamblea y el orden del día se harán conocer con una antelación de diez (10) días a la fecha de celebración, por los siguientes medios:

- a) Remitiendo comunicación a los colegiados;
- b) Publicación por dos (2) días en el diario de mayor circulación de la Provincia y un (1) día en el Boletín Oficial de la Provincia, y
- c) Exhibición de la convocatoria en lugar visible de la sede del Colegio Profesional.

Quórum.

Artículo 35.- LA Asamblea se constituirá a la hora fijada en la convocatoria con la asistencia de no menos de un tercio de los colegiados matriculados y transcurrida una hora, podrá sesionar válidamente cualquiera sea el número de los concurrentes y sus decisiones se tomarán por simple mayoría. El Presidente decide solamente en caso de empate. Las deliberaciones deberán ajustarse al orden del día fijado. Sólo podrán votar los matriculados que cuenten con el pago de su cuota al día.

CAPÍTULO IV
Del Directorio

Conformación.

Artículo 36.- EL Directorio estará conformado por once (11) miembros:

- a) Un (1) Presidente;
- b) Un (1) Vicepresidente;
- c) Un (1) Secretario;
- d) Un (1) Prosecretario;
- e) Un (1) Tesorero;
- f) Un (1) Protesorero, y
- g) Cinco (5) Vocales.

Duran dos (2) años en sus cargos, pueden ser reelectos por una única vez y ejercen sus funciones ad honórem. La representación legal del Colegio Profesional será ejercida por el Presidente del Directorio quien también presidirá la Asamblea.

Deberes y Atribuciones.

Artículo 37.- SON deberes y atribuciones del Directorio:

- a) Resolver los pedidos de inscripción en la matrícula;
- b) Proyectar el Código de Ética, estatutos, reglamentos y procedimientos para la tramitación de las oposiciones a la inscripción a la matrícula;
- c) Decidir la contratación de empleados, su remuneración y su remoción;
- d) Convocar a Asambleas, dictar el orden del día de las mismas y hacer cumplir sus resoluciones;
- e) Reunirse por lo menos una vez al mes;
- f) Dictar resoluciones;
- g) Defender los derechos e intereses profesionales legítimos, el honor y la dignidad de los Corredores Públicos Inmobiliarios, velando por el decoro, prestigio e independencia de la profesión;
- h) Denunciar el ejercicio ilegal de la profesión, e
- i) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de esta Ley.

Quórum.

Artículo 38.- EL Directorio deliberará válidamente con más de la mitad de sus miembros, tomando resoluciones por simple mayoría de votos. El Presidente sólo vota en caso de empate.

Elección de los Miembros.

Artículo 39.- LA elección de los miembros del Directorio se realizará por voto directo y secreto de los colegiados en las formas y condiciones que determine el Estatuto. Las listas de candidatos para integrar el Directorio deberán presentarse para su oficialización con quince (15) días de anticipación a la fecha fijada para el acto electoral.

Responsabilidad.

Artículo 40.- LOS integrantes del Directorio no son responsables, personal ni solidariamente, por las obligaciones del Colegio Profesional. Tal eximente no tendrá efecto en caso de administración fraudulenta. La suspensión o cancelación de la matrícula es causal de remoción de los miembros del Directorio.

CAPÍTULO V

De la Comisión Revisora de Cuentas

Conformación.

Artículo 41.- LA Comisión Revisora de Cuentas estará conformada por tres (3) miembros titulares y tres (3) miembros suplentes; duran dos (2) años en sus funciones, no pueden ser reelegidos nuevamente sino con un intervalo de un período y ejercen sus cargos ad honórem. La suspensión o cancelación de la matrícula es causal de remoción.

Elección de los Miembros.

Artículo 42.- LA elección de los miembros de la Comisión Revisora de Cuentas se realizará por voto directo y secreto de los colegiados en las formas y condiciones que determine el Estatuto. Las listas de candidatos para integrar la Comisión Revisora de Cuentas deberán presentarse para su oficialización con quince (15) días de anticipación a la fecha fijada para el acto electoral.

Obligaciones.

Artículo 43.- SON obligaciones de la Comisión Revisora de Cuentas:

- a) Revisar los libros y demás documentos sociales, y

b) Fiscalizar el movimiento económico del Colegio Profesional.

CAPÍTULO VI **Del Tribunal de Disciplina**

Conformación.

Artículo 44.- *EL Tribunal de Disciplina estará conformado por tres (3) miembros titulares y tres (3) miembros suplentes que duran dos (2) años en sus cargos. No pueden ser reelegidos nuevamente sino con un intervalo de un (1) período y ejercen sus funciones ad honórem. Al asumir, sus miembros designarán un (1) Presidente, actuando los restantes miembros como vocales en el orden que así lo determinen. Reemplazarán al Presidente en caso de enfermedad, impedimento, fallecimiento, excusación o recusación. La suspensión o cancelación de la matrícula es causal de remoción.*

Elección de los Miembros.

Artículo 45.- *LA elección de los miembros del Tribunal de Disciplina se realizará por voto directo y secreto de los colegiados en las formas y condiciones que determine el Estatuto. Las listas de candidatos para integrar el Tribunal de Disciplina, deberán presentarse para su oficialización con quince (15) días de anticipación a la fecha fijada para el acto electoral.*

Atribuciones.

Artículo 46.- *CORRESPONDE al Tribunal de Disciplina conocer y juzgar los casos de faltas cometidas por los matriculados en el ejercicio de su profesión, las inconductas que afecten el decoro de la misma, los actos por los que se violen principios de ética profesional y aplicar las sanciones disciplinarias previstas en la presente Ley.*

Procedimiento.

Artículo 47.- *EL sumario administrativo deberá iniciarse por denuncia del agraviado, de otro colegiado, por denuncia de organismo público o institución privada o de oficio. El Tribunal de Disciplina deberá instruir el sumario con participación del inculpado, quien podrá ser asistido por asesor letrado. En todos los casos se respetarán las normas del debido proceso, adoptando al efecto cuantas medidas sean necesarias e indispensables.*

Participación del Inculpado.

Artículo 48.- *EL colegiado inculpado tendrá un plazo de siete (7) días para contestar y ofrecer prueba de su defensa, la que se diligenciará dentro de los diez (10) días de concluido el plazo anterior.*

Resolución.

Artículo 49.- *CLAUSURADO el sumario, el Tribunal de Disciplina deberá expedirse dentro de los diez (10) días siguientes. La decisión recaída deberá ser notificada al inculpado dentro de los dos (2) días de pronunciada.*

Recursos.

Artículo 50.- *LAS resoluciones del Tribunal de Disciplina serán impugnables mediante los recursos previstos en la Ley de Procedimiento Administrativo de la Provincia de Córdoba Nº 5350 -texto ordenado y actualizado por Ley Nº 6658 y sus modificatorias-. El Tribunal de Disciplina deberá llevar un libro de resoluciones donde registrará las decisiones recaídas en las causas disciplinarias que haya sustanciado.*

CAPÍTULO VII **De las Sanciones Disciplinarias**

Tipos de Sanción.

Artículo 51.- *LAS sanciones disciplinarias consistirán en:*

- a) Llamadas de atención;
- b) Apercibimiento;
- c) Multa;
- d) Inhabilitación de hasta cinco (5) años para integrar el Directorio;
- e) Suspensión de hasta dos (2) años en la matrícula, y
- f) Cancelación de la inscripción en la matrícula.

Aplicaciones.

Artículo 52.- EL Tribunal de Disciplina aplicará, por violación a las disposiciones de la presente Ley, las sanciones que a continuación se determinan:

- a) **Apercibimiento Público o Privado:** serán sancionados con apercibimiento público o privado, a criterio del Tribunal de Disciplina, los colegiados que incurran en las inobservancias de lo dispuesto por el artículo 16, incisos a), b), c), f), i), l), n), r) y u) de la presente Ley.
- b) **Multas:** serán sancionados:
 - 1) Con multa equivalente al cincuenta por ciento (50%) de una asignación básica para empleados de la Administración Pública Provincial, los matriculados que incurrieran en las infracciones previstas en los artículos 16, inciso g) y 17, inciso c) de esta Ley.
 - 2) Con multa equivalente a entre el cincuenta por ciento (50%) y el quinientos por ciento (500%) de una asignación básica para empleados de la Administración Pública Provincial, los matriculados que incurrieran en las infracciones previstas en los artículos 16, incisos m), o), q) y v); 17, incisos b), d), e) y f), y el colegiado que, habiendo sido pasible de tres (3) apercibimientos, incurriere en la inobservancia del artículo 16, incisos a), c), f), i), l), n) y u) de la presente Ley.
- c) **Suspensión de la Matrícula:**
 - 1) La suspensión de la matrícula y exclusión de las listas respectivas será por un lapso de uno (1) a tres (3) meses para los matriculados que incurran en la inobservancia de lo dispuesto en el artículo 16, incisos e), h) y ñ).
 - 2) La suspensión de la matrícula y exclusión de las listas respectivas será por un lapso de seis (6) a doce (12) meses, para los matriculados que incurran en la inobservancia de lo dispuesto en los artículos 16, incisos d), j), k), p) y s) y 17, incisos a) y g) de esta Ley.
- d) **Cancelación de la Matrícula:** será cancelada la matrícula del colegiado cuando:
 - 1- Fuere suspendido más de tres (3) veces en cinco (5) años;
 - 2- Cuando por condena en sede penal o cualquier otra circunstancia incurra en causal de inhabilitación prevista en esta Ley, o
 - 3- Cuando incurra en retención indebida de los aportes a su cargo previstos en la legislación correspondiente.

Sanción por Ejercicio Ilegal.

Artículo 53.- EL ejercicio ilegal de esta profesión será sancionado con una multa a favor del Colegio Profesional, equivalente al doble del importe que el agente intentó percibir, en caso de venta de inmuebles. El importe de la multa será diez (10) veces mayor en caso de locación. En ambos supuestos podrá llegar hasta el décuplo en caso de reincidencia.

**TÍTULO III
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

CAPÍTULO ÚNICO

Directorio Transitorio.

Artículo 54.- EL Poder Ejecutivo Provincial, a propuesta de los profesionales con título habilitante y sociedades de las previstas en esta Ley, con mayor antigüedad en el ejercicio del

corretaje inmobiliario, designará un **directorio transitorio** el que deberá, en el plazo improrrogable de seis (6) meses, confeccionar el Padrón de Corredores Públicos Inmobiliarios actualmente inscriptos en el Colegio Profesional de Martilleros y Corredores Públicos de la Provincia de Córdoba.

Confeccionado el Padrón se convocará a elecciones a fin de cubrir los cargos de autoridades previstos en la presente Ley. Esta convocatoria deberá ser publicada en un diario de alcance provincial y en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba.

Los miembros integrantes del Directorio Transitorio no podrán ser candidatos para la constitución del primer Directorio del Colegio.

Adecuación a la presente Ley.

Artículo 55.- *LAS personas dedicadas en forma habitual al corretaje inmobiliario y que cuenten con matrícula a la fecha de la promulgación de esta Ley, tendrán un plazo de ciento ochenta (180) días a partir de la entrada en vigencia de la misma para adecuar su ejercicio profesional.*

Equiparación.

Artículo 56.- *POR única vez se equiparán los Corredores Públicos Inmobiliarios habilitados para el ejercicio de sus funciones con los egresados universitarios, siempre que a la fecha de sanción de la presente Ley estén legalmente constituidos e inscriptos como tales en los organismos estatales pertinentes.*

Delegaciones.

Artículo 57.- *EN cada una de las circunscripciones judiciales funcionará una delegación del Colegio Profesional de Corredores Públicos Inmobiliarios, siendo su autoridad una Comisión Directiva integrada por tres (3) miembros titulares y tres (3) suplentes que serán elegidos por el voto directo y secreto de los colegiados domiciliados en dicha circunscripción, quienes actuarán por delegación.*

Derogación.

Artículo 58.- *DERÓGANSE las disposiciones de la Ley N° 7191 que se opongan a la presente Ley.*

De forma.

Artículo 59.- *COMUNÍQUESE al Poder Ejecutivo Provincial.*



DADA EN LA SALA DE SESIONES DE LA LEGISLATURA PROVINCIAL, EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SIETE.-

GUILLERMO ARIAS
SECRETARIO LEGISLATIVO
LEGISLATURA PROVINCIA DE CORDOBA

FRANCISCO FORTUNA
PRESIDENTE PROVISORIO
LEGISLATURA PROVINCIA DE CORDOBA

PODER EJECUTIVO

Decreto N° 2315

Córdoba, **14 de Diciembre de 2007**

Téngase por Ley de la Provincia de Córdoba **N° 9445**, cúmplase, protocolícese, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

Cr. JUAN SCHIARETTI

Gobernador

CARLOS CASERIO

Ministro de Gobierno

JORGE EDUARDO CÓRDOBA

Fiscal de Estado

PUBLICACIÓN

Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba N° 242

Córdoba, 19 de Diciembre de 2007.-



20.2 Anexo II – TyC CordobaVende.com

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DE ESTE PORTAL

Este acuerdo describe los términos y condiciones generales (los "Términos y Condiciones Generales") aplicables al uso de los servicios ofrecidos por CordobaVende.

Cualquier persona (en adelante "Usuario" o en plural "Usuarios") que desee acceder y/o usar el sitio o los servicios podrá hacerlo sujetándose a los Términos y Condiciones Generales, junto con todas las demás políticas y principios que rigen CórdobaVende y que son incorporados al presente por referencia. CUALQUIER PERSONA QUE NO ACEPTÉ ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES, LOS CUALES TIENEN UN CARÁCTER OBLIGATORIO Y VINCULANTE, DEBERÁ ABSTENERSE DE UTILIZAR EL SITIO Y/O LOS SERVICIOS. El Usuario debe leer, entender y aceptar todas las condiciones establecidas en los Términos y Condiciones Generales y en las Políticas de Privacidad así como en los demás documentos incorporados a los mismos por referencia, previas a su registración como Usuario de este Portal.

01. CAPACIDAD

Los Servicios sólo están disponibles para personas que tengan capacidad legal para contratar, conforme las leyes del lugar en donde estén domiciliadas. No podrán utilizar los servicios las personas que no tengan esa capacidad, los menores de edad o Usuarios de este Sitio Web que hayan sido suspendidos temporalmente o inhabilitados definitivamente. Si está registrando un Usuario como representante de una empresa o persona jurídica, debe tener capacidad para contratar a nombre de tal entidad y de obligar a la misma en los términos de este Acuerdo.

02. REGISTRACIÓN

Es obligatorio completar el formulario de registración en todos sus campos con datos válidos para poder utilizar los servicios que brinda este Portal. El futuro Usuario deberá completarlo con su información personal de manera exacta, precisa y verdadera ("Datos Personales") y asume el compromiso de actualizar los Datos Personales conforme resulte necesario. Este Sitio Web podrá utilizar diversos medios para identificar a sus

Usuarios, pero no se responsabiliza por la certeza de los Datos Personales provistos por sus Usuarios. Los Usuarios garantizan y responden, en cualquier caso, de la veracidad, exactitud, vigencia y autenticidad de los Datos Personales ingresados. Este Portal se reserva el derecho de solicitar algún comprobante y/o dato adicional a efectos de corroborar los Datos Personales, así como de suspender temporal o definitivamente a aquellos Usuarios cuyos datos no hayan podido ser confirmados. En estos casos de inhabilitación, se dará de baja todos los artículos publicados, así como las ofertas realizadas, sin que ello genere algún derecho a resarcimiento.

El Usuario accederá a su cuenta personal ("Cuenta") mediante el ingreso de su Apodo y clave de seguridad personal elegida ("Clave de Seguridad"). El Usuario se obliga a mantener la confidencialidad de su Clave de Seguridad.

El Usuario será responsable por todas las operaciones efectuadas en su Cuenta, pues el acceso a la misma está restringido al ingreso y uso de su Clave de Seguridad, de conocimiento exclusivo del Usuario. El Usuario se compromete a notificar a CrdobaVende en forma inmediata y por medio idóneo y fehaciente, cualquier uso no autorizado de su Cuenta, así como el ingreso por terceros no autorizados a la misma. La utilización de la Cuenta es personal y exclusiva de su titular, por lo que se prohíbe su venta, cesión o transferencia bajo ningún título.

Este Portal se reserva el derecho de rechazar cualquier solicitud de registración o de cancelar una registración previamente aceptada, sin que esté obligado a comunicar o exponer las razones de su decisión, notificando al Usuario con un período de antelación de 30 días corridos, sin que ello genere algún derecho a indemnización o resarcimiento.

03. MODIFICACIONES DEL ACUERDO

Este Sitio Web podrá modificar los Términos y Condiciones Generales en cualquier momento haciendo públicos en el Sitio los términos modificados. Todos los términos modificados entrarán en vigor a los 10 (diez) días de su publicación. Dentro de los 5 (cinco) días siguientes a la publicación de las modificaciones introducidas, el Usuario deberá comunicar vía e-mail si las acepta o no; la negativa provocará la disolución del vínculo contractual y la inhabilitación como Usuario. Vencido el plazo mencionado sin que el Usuario se haya manifestado en forma expresa, este Portal lo intimará el forma fehaciente para que el término de 5 días comunique en forma expresa su voluntad de

continuar o no con el vínculo, con las modificaciones introducidas. En caso de silencio del Usuario, se considerará que acepta los nuevos términos y el contrato continuará vinculando a las partes.

04. LISTADO DE BIENES

04.1- Publicación de bienes y/o servicios.

El Usuario deberá ofrecer a la venta, los bienes y/o servicios en las categorías y subcategorías apropiadas. Las publicaciones podrán incluir textos descriptivos, gráficos, fotografías y otros contenidos y condiciones pertinentes para la venta del bien o la contratación del servicio, siempre que no violen ninguna disposición de este acuerdo o lo establecido por las leyes vigentes. En lo posible, producto ofrecido por el Usuario Vendedor debe ser exactamente descrito en cuanto a sus condiciones y características relevantes. En el caso de que se incluya una fotografía, a los fines de evitar posibles fraudes o anomalías, esta deberá corresponder específicamente al artículo que se ofrece, salvo que se trate de bienes o artículos nuevos o de servicios que por su naturaleza no permiten esa correspondencia. Se entiende y presume que mediante la inclusión del bien o servicio en este Sitio Web,} el Usuario revela la intención y el derecho de vender el bien por él ofrecido, o está facultado para ello por su titular. Este Portal podrá remover cualquier publicación cuyo precio no sea expresado de la forma establecida, para evitar confusiones o malos entendidos. Los avisos publicados podrán contener datos personales o de contacto sin limitación alguna, tales como, números telefónicos, dirección de e-mail, dirección postal, etc., siempre que su inclusión sea consonante a la finalidad comercial perseguida por los Usuarios. Los Usuarios podrán acordar libremente los medios de pagos de las obligaciones contraídas por los acuerdos celebrados y que tengan por objeto productos o servicios publicados en este Sitio Web. En caso que se infrinja cualquiera de las disposiciones establecidas en esta cláusula, este Portal podrá adoptar todas las medidas conducentes a corroborar la veracidad de los datos consignados en el aviso y, en su caso, editar el espacio donde se encuentre la infracción.

04.2 Artículos Prohibidos

Sólo podrán ser ingresados en las listas de bienes y/o servicios ofrecidos, aquellos cuya venta no se encuentre tácita o expresamente prohibida en los Términos y Condiciones Generales y demás políticas de este Portal o por las leyes vigentes.

05. PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

Para utilizar los Servicios ofrecidos por este Portal, los Usuarios deberán facilitar determinados datos de carácter personal. Su información personal se procesa y almacena en servidores o medios magnéticos que mantienen altos estándares de seguridad y protección tanto física como tecnológica. Este Portal asegura la confidencialidad de los datos suministrados por los Usuarios.

06. GRATUIDAD

CordobaVende mantiene un portal que actúa como un foro, para que vendedores y oferentes intercambien información, presenten ofertas sobre productos y servicios y realicen transacciones con otras personas. La registración en este Sitio Web es gratuita. Al publicar bienes o servicios para la venta, el usuario no deberá pagar cargos de publicación de los productos o servicios ofrecidos, a través o fuera del Sitio.

07. DERECHOS Y DEBERES DE LOS USUARIOS

Durante el plazo fijado, por el Usuario Vendedor, si lo hubiere, los Usuarios interesados podrán realizar ofertas de compra, acordar medios de pago, y cualquier otro tipo de negociación que tenga por objeto bienes y servicios ofrecidos en el Sitio Web. Las partes tendrán la facultad de comunicarse entre sí, por cualquier medio, dentro o fuera del Sitio Web, a los fines de completar las operaciones de compra y venta de bienes y servicios publicados, salvo que estén prohibidas por la ley o los Términos y Condiciones Generales y demás políticas de CórdobaVende, en cuyo caso no estarán obligados a concretar ninguna clase de operación. Dado que este Portal es un punto de encuentro entre comprador y vendedor, un Sitio en donde las personas pueden libremente y en forma gratuita ofrecer bienes o servicios, Argentina Vende S.A. no participa de las operaciones o contratos celebrados entre los Usuarios. Tal como lo establece la normativa fiscal vigente, el comprador debe exigir factura o ticket al vendedor como comprobante de la operación. El vendedor no estará obligado a emitir factura o ticket sólo en el caso de tratarse de una persona física que efectúa ventas ocasionalmente, sin embargo, en caso de estarlo, será responsable por todas las obligaciones y cargas impositivas que correspondan por la venta de sus artículos, sin que pudiera imputársele a Argentina Vende S.A. algún tipo de responsabilidad por incumplimientos en tal sentido. Como se menciona

anteriormente, Argentina Vende S.A. sólo pone a disposición de los Usuarios un espacio virtual que les permite comunicarse mediante Internet para encontrar una forma de vender o comprar artículos y/o servicios. Argentina Vende S.A. no tiene participación alguna en el proceso de negociación y perfeccionamiento del contrato definitivo entre las partes. Por eso, Argentina Vende S.A. no es responsable por el efectivo cumplimiento de las obligaciones fiscales o impositivas establecidas por la ley vigente.

08. PROHIBICIONES

Los Usuarios no podrán: (a) manipular maliciosamente los precios de los artículos; (b) interferir en forma temeraria o maliciosa en las negociaciones entre distintos Usuarios; (c) publicar o vender artículos ilícitos o prohibidos por los Términos y Condiciones Generales, demás políticas de este Portal o leyes vigentes; (f) insultar o agredir a otros Usuarios;. Este tipo de actividades será investigado por CordobaVende y el infractor podrá ser sancionado con la suspensión o cancelación de la oferta e incluso de su registración como Usuario de este Portal, sin perjuicio de las acciones legales a que pueda dar lugar por la configuración de delitos o contravenciones o los perjuicios civiles que pueda causar a los Usuarios oferentes.

09. VIOLACIONES DEL SISTEMA O BASES DE DATOS

No le está permitido a los Usuarios ni a cualquier persona la ejecución acciones o el uso de dispositivos, software, u otros medios tendientes a interferir tanto en las actividades y operatoria de este Sitio Web como en las ofertas, descripciones, cuentas o bases de datos. Cualquier intromisión, tentativa o actividad violatoria o contraria a las leyes sobre derecho de propiedad intelectual y/o a las prohibiciones estipuladas en este contrato harán pasible a su responsable de las acciones legales pertinentes, y a las sanciones previstas por este acuerdo, así como lo hará responsable de indemnizar los daños ocasionados.

10. SANCIONES. SUSPENSIÓN DE OPERACIONES

Sin perjuicio de otras medidas, este Sitio Web advertirá, suspenderá temporal o inhabilitará definitivamente la Cuenta de un Usuario o una publicación e iniciará las acciones que estime pertinentes, y no le prestará sus Servicios si: (a) se quebrantara alguna ley, o cualquiera de las estipulaciones de los Términos y Condiciones Generales y demás

políticas de este Portal; (b) si incumpliera sus compromisos como Usuario; (c) si se incurriera a criterio de CordobaVende en conductas o actos dolosos o fraudulentos; (d) no pudiera verificarse la identidad del Usuario o cualquier información proporcionada por el mismo fuere errónea; (e) CordobaVende entendiera que las publicaciones u otras acciones pueden ser causa de responsabilidad para el Usuario que las publicó, para CordobaVende o para los Usuarios. En el caso de la suspensión o inhabilitación de un Usuario todos los artículos que tuviera publicados y las ofertas realizadas también serán removidos del sistema.

11. RESPONSABILIDAD

CordobaVende sólo pone a disposición de los Usuarios un espacio virtual gratuito, sin costo de publicación. Este Portal sólo permite a los Usuarios ponerse en comunicación o negociar entre sí, en forma libre y voluntaria, a través del medio que consideren más adecuado, a los fines de encontrar una forma de vender o comprar bienes o servicios. CordobaVende no es el propietario de los artículos ofrecidos, no tiene posesión de ellos ni los ofrece en venta. CordobaVende no interviene en el perfeccionamiento de las operaciones realizadas entre los Usuarios ni en las condiciones por ellos estipuladas para las mismas, por ello no será responsable respecto de la existencia, calidad, cantidad, estado, integridad o legitimidad de los bienes ofrecidos, adquiridos o enajenados por los Usuarios, así como de la capacidad para contratar de los Usuarios o de la veracidad de los Datos Personales por ellos ingresados. Cada Usuario conoce y acepta ser el exclusivo responsable por los artículos que publica para su venta y por las ofertas y/o compras que realiza. Debido a que CordobaVende no tiene ninguna participación durante todo el tiempo en que el artículo se publica para la venta, ni en la posterior negociación y perfeccionamiento del contrato definitivo entre las partes, no será responsable por el efectivo cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Usuarios en el perfeccionamiento de la operación. El Usuario conoce y acepta que al realizar operaciones con otros Usuarios o terceros lo hace bajo su propio riesgo. En ningún caso CordobaVende será responsable por el daño emergente o lucro cesante, o por cualquier otro perjuicio que haya podido sufrir el Usuario, debido a las operaciones realizadas o no realizadas por artículos publicados a través de este Sitio Web. Este Portal recomienda actuar con prudencia y la debida diligencia, al momento de realizar operaciones con otros

Usuarios. El Usuario debe tener presentes, además, los riesgos de contratar con menores o con personas que se valgan de una identidad falsa. Dado el enorme volumen de la comunidad comercial electrónica, CordobaVende no puede constatar la veracidad y exactitud de los datos consignados por los Usuarios al registrarse en el Sitio. CordobaVende no será responsable por la realización de ofertas y/o operaciones con otros Usuarios basadas en la confianza depositada en el sistema o los Servicios brindados por este Portal. En caso que uno o más Usuarios o algún tercero inicien cualquier tipo de reclamo o acciones legales contra otro u otros Usuarios, todos y cada uno de los Usuarios involucrados en dichos reclamos o acciones eximen de toda responsabilidad a CordobaVende y a sus directores, gerentes, empleados, agentes, operarios, representantes y apoderados.

12. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE CÓRDOBAVENDE

Este acuerdo no crea ningún contrato de sociedad, de mandato, de franquicia, publicidad o relación laboral entre CordobaVende y el Usuario. El Usuario reconoce y acepta que CordobaVende no es parte en ninguna operación, ni tiene control alguno sobre la calidad, seguridad o legalidad de los artículos anunciados, la veracidad o exactitud de los anuncios, la capacidad de los Usuarios para vender o comprar artículos. CordobaVende no puede asegurar que un Usuario completará una operación ni podrá verificar la identidad o Datos Personales ingresados por los Usuarios. CordobaVendeno garantiza la veracidad de la publicidad de terceros que aparezca en el sitio y no será responsable por la correspondencia o contratos que el Usuario celebre con dichos terceros o con otros Usuarios.

13. FALLAS EN EL SISTEMA

CordobaVende no se responsabiliza por cualquier daño, perjuicio o pérdida al Usuario causados por fallas en el sistema, en el servidor o en Internet. CordobaVende tampoco será responsable por cualquier virus que pudiera infectar el equipo del Usuario como consecuencia del acceso, uso o examen de su sitio web o a raíz de cualquier transferencia de datos, archivos, imágenes, textos, o audio contenidos en el mismo. Los Usuarios no podrán imputarle responsabilidad alguna ni exigir pago por daño emergente o lucro cesante, en u otros perjuicios resultantes de dificultades técnicas o fallas en los sistemas

o en Internet. Este Portal no garantiza el acceso y uso continuado o ininterrumpido de su sitio. El sistema puede eventualmente no estar disponible debido a dificultades técnicas o fallas de Internet, o por cualquier otra circunstancia ajena a este Sitio Web; en tales casos se procurará restablecerlo con la mayor celeridad posible sin que por ello pueda imputársele algún tipo de responsabilidad. CordobaVende no será responsable por ningún error u omisión contenidos en su sitio web.

14. PROPIEDAD INTELECTUAL. ENLACES

CordobaVende, respeta la propiedad intelectual y solicita a sus Usuarios hacer lo mismo. Debido a la magnitud de la comunidad comercial electrónica, CordobaVende, no verifica y no podrá verificar que los vendedores tengan derecho o capacidad para vender o distribuir los productos que aparezcan en los listados. Sin embargo, CordobaVende, cooperará en remover del Sitio Web, productos infractores o sin licencia, una vez que el titular de los derechos de propiedad reporte tal caso. Los contenidos de las pantallas relativas a los servicios de este Portal como así también los programas, bases de datos, redes, archivos que permiten al Usuario acceder y usar su Cuenta, son de propiedad de CordobaVende y están protegidas por las leyes y los tratados internacionales de derecho de autor, marcas, patentes, modelos y diseños industriales. El uso indebido y la reproducción total o parcial de dichos contenidos quedan prohibidos, salvo autorización expresa y por escrito de CordobaVende. El Sitio puede contener enlaces a otros sitios web, lo cual no indica que sean propiedad u operados por este Portal. En virtud que CordobaVende no tiene control sobre tales sitios, no será responsable por los contenidos, materiales, acciones y/o servicios prestados por los mismos, ni por daños o pérdidas ocasionadas por la utilización de los mismos, sean causadas directa o indirectamente. La presencia de enlaces a otros sitios web no implica una sociedad, relación, aprobación, respaldo de CordobaVende a dichos sitios y sus contenidos.

15. INDEMNIZACIÓN

El Usuario indemnizará y mantendrá indemne a CordobaVende, sus filiales, empresas controladas y/o controlantes, directivos, administradores, representantes y empleados, por cualquier reclamo o demanda de otros Usuarios o terceros por sus actividades en el Sitio Web o por su incumplimiento los Términos y Condiciones Generales, que se entienden

incorporadas al presente o por la violación de cualesquiera leyes o derechos de terceros, incluyendo los honorarios de abogados en una cantidad razonable.

16. JURISDICCIÓN Y LEY APLICABLE

Este acuerdo estará regido en todos sus puntos por las leyes vigentes en la República Argentina. Cualquier controversia derivada del presente acuerdo, su existencia, validez, interpretación, alcance o cumplimiento, será sometida a los Tribunales con Competencia Ordinaria de la Provincia de Córdoba. Las partes renuncian al fuero Federal y/o todo otro de excepción que les pudieren corresponder.

20.3 Anexo III – TyC Cadena3.com

Aviso Legal

La utilización de nuestros servicios importa aceptación plena por parte del usuario de los términos y condiciones que se indican seguidamente. Dado que las mismas pueden variar es carga del usuario verificar las mismas cada vez que utilice los servicios ofrecidos.

INFORMACIÓN REQUERIDA A USUARIOS

La información obtenida a través de los formularios de este sitio, será incluida en una base de datos cuya finalidad es facilitar la gestión, administración, prestación, ampliación y mejora de los servicios ofrecidos a través de este sitio web de Radiodifusora del Centro S.A. (en adelante cadena3.com), así como para informar a los usuarios sobre productos y servicios de cadena3.com o de terceros con los que cadena3.com haya suscrito contratos de prestación de servicios.

Las respuestas a las preguntas marcadas con un asterisco (*) en el formulario son de carácter obligatorio, por lo que su omisión determina la imposibilidad de su inclusión en dicho fichero e impide la producción de los efectos esperados.

CONTENIDO DEL SITIO

Todo el contenido de este sitio es propiedad de Radiodifusora del Centro S.A. titular de www.cadena3.com y se encuentra protegido por las leyes internacionales de protección de los Derechos de Autor.

A los fines del presente, "Contenido" significa toda información, modalidad de expresión, foros, chats, software, nuestros textos, gráficos y todas y cada una de las características que se encuentran en el sitio.

Cadena3.com es una comunidad virtual con el objetivo de fomentar el libre intercambio de ideas y opiniones entre sus usuarios. Atento a ello, las opiniones, hechos, comentarios, referencias y posturas ideológicas publicadas por los Usuarios en este sitio, al igual que los emitidos por sus colaboradores, moderadores, articulistas, entrevistados y/o anunciantes, no reflejan necesariamente la opinión de los editores de cadena3.com.

Por el presente, el Usuario otorga a cadena3.com licencia ilimitada, libre de regalías, perpetua e irrevocable de uso, distribución, exhibición, reproducción y creación de trabajos derivados de todo material que el Usuario destine a las áreas de cadena3.com. Asimismo, Cadena3.com no se hace responsable por el material aquí contenido ni por cualquier reclamo, daño o pérdida que surgiese por el uso de dicho material y/o de este servicio.

Al navegar por nuestro sitio usted se compromete a no:

- Enviar o transmitir contenido alguno que sea inapropiado, transgresor, profano, abusivo, vulgar, obsceno, odioso, fraudulento, amenazador, hostil, difamatorio o que revele asuntos privados o personales que afecten a persona alguna, o afecten derechos de terceros.
- Enviar o transmitir material alguno que el Usuario no tenga derecho a transmitir con arreglo a la ley (ya sea de propiedad intelectual, marca registrada, secreto comercial, patentes, u otros derechos de la propiedad de terceros) o con arreglo a relaciones contractuales o fiduciarias (tales como los contratos de no divulgación);
- Enviar, transmitir o vincular material explícitamente sexual;
- Hacerse pasar por otra persona o establecer falsamente o tergiversar su filiación con otra persona o entidad. Si se registra con un nombre y apellido idéntico al de alguna personalidad de carácter público (actor, locutor, comentarista, político, empresario, etc..) ya sea a nivel local, provincial, nacional o internacional, Cadena3.com, a su solo

criterio, podrá requerirle que envíe la documentación que considere necesario a fin de acreditar que efectivamente son su nombre y apellido. En caso que Ud. no acompañare la documentación requerida en un plazo de diez (10) días, su usuario será dado de baja al igual que sus comentarios y/o publicaciones.

- Enviar o transmitir publicidad, materiales promocionales u otras formas de ofrecimiento de servicios incluidos los junk-mails, spam, cadenas y pirámides;
- Violar intencionadamente cualquier ley aplicable, ya sea local, provincial, nacional o internacional, especialmente las que regulen la oferta de bienes y servicios;
- Enviar o transmitir archivos que contengan virus, archivos viciados u otras características contaminantes o destructivas que puedan afectar adversamente el funcionamiento de una computadora ajena.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

El usuario será el único responsable por sus manifestaciones, y por todas las consecuencias que puedan importarle el uso de su nombre de usuario y contraseña, por sí o por un tercero, eximiendo de toda responsabilidad a Cadena3.com.

El usuario, al publicar un aviso clasificado, deberá cumplimentar acabadamente con lo dispuesto en la Ley de Defensa del Consumidor, Nro. 24.240 en cuanto correspondiere. Asimismo, el Usuario deberá suministrar al consumidor en forma cierta, clara y detallada todo lo relacionado con las características esenciales de los bienes y servicios que está ofreciendo y las condiciones de su comercialización. Si así no lo hiciere, Cadena3.com podrá, a su solo criterio, solicitar una nueva redacción y/o rechazar el aviso del Usuario, sin que ello le genere daño y perjuicio alguno al Usuario.

TERMINACIÓN

Cadena3.com podrá, en todo momento, sin notificación previa, a su plena discreción, y

sin incurrir en responsabilidad alguna, retirar cualquier envío o dar por terminada su calidad de usuario por violación de las disposiciones aquí detalladas.

JURISDICCIÓN

Toda cuestión judicial derivada del presente, se tramitará por ante los Tribunales ordinarios de la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, República Argentina, renunciando el usuario al fuero federal o a cualquier otro de excepción que pudiere corresponder. La ley argentina será la única aplicable.

CONTACTO

En caso que el usuario desee informar sobre alguna violación a los Términos y Condiciones aquí detallados y/o por cualquier otro motivo vinculado con la información, administración, gestión del portal de Cadena3.com, lo podrá realizar enviando un correo electrónico a: info@cadena3.com.ar con un detalle preciso del caso sucedido, para que el equipo de Cadena3.com pueda analizarlo y evaluar las medidas aplicables.

Avisos Clasificados por SMS

Términos y Condiciones de Publicación

El servicio de publicación de avisos clasificados en el Portal Cadena3.com que fueren solicitados por mensajes de texto vía telefonía celular, en adelante “SMS”, podrá ser utilizado por cualquier persona, residente en la República Argentina, que sea titular de una línea de teléfono celular de la empresa con la que Radiodifusora del Centro S.A., en adelante la “Organizadora”, tenga convenio vigente, siempre que la persona cumpla estrictamente con los términos y condiciones que a continuación se detallan:

Procedimiento: La persona que desee publicar un aviso clasificado, en adelante el “Anunciante”, deberá enviar desde el teléfono celular que sea titular un SMS con la palabra “Clasi” al número 70703, y recibirá en respuesta una serie de SMS con las

instrucciones que deberá seguir para la publicación del aviso clasificado.

Costo: El aviso clasificado en el Portal de Cadena3.com no tendrá costo alguno. El Anunciante solo deberá abonar cada mensaje de texto enviado al número indicado en el Procedimiento, cuyo valor unitario es de treinta centavos de Peso (\$0.30) más impuestos aplicables. Por lo que, el precio final dependerá de la cantidad de SMS que el Anunciante haya enviado para la publicación del aviso clasificado.

Aviso Clasificado: La Organizadora difundirá únicamente la información que el Anunciante le haya enviado por SMS, por lo que será el Anunciante -titular de la línea de telefonía celular por el cual se enviaron los SMS- el único responsable del contenido y de la veracidad de los avisos clasificados publicados en el Portal Cadena3.com. En consecuencia, el Anunciante libera a la Organizadora de toda responsabilidad que se le pudiere atribuir por tales actos.

Asimismo, el Anunciante libera a la Organizadora de toda responsabilidad por las demoras o faltas de recepción, parcial o total, de los SMS enviados, ya sea que las mismas sean atribuibles a problemas en las redes de telefonía móvil, o a una incorrecta utilización y/o mala interpretación de las instrucciones por parte del Anunciante.

Contenido: Todo aviso clasificado solicitado por SMS y/o por cualquier otro sistema de comunicación deberá cumplir con las leyes y no ofender la moral y las buenas costumbres. Si un aviso clasificado solicitado no cumple con dichos parámetros, la Organizadora podrá, a su solo criterio, optar por no publicarlo, sin que ello otorgue al Anunciante derecho a reclamo alguno.

Exclusiones: No podrán utilizar el presente servicio los números de teléfonos celulares que sean titularidad de la empresa de telefonía con la que la Organizadora haya celebrado el convenio, ni aquellos titulares que registren atrasos en los pagos de sus facturas correspondientes a los referidos servicios.

Jurisdicción: En caso de controversia por el servicio aquí detallado, la parte

supuestamente damnificada deberá ocurrir ante los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Córdoba a efectuar su reclamo, renunciando a cualquier otro fuero que le pudiese corresponder.

20.4 Anexo IV – TyC [lavoz.com.ar](http://www.lavoz.com.ar)

Términos y condiciones generales y particulares de clasificados la voz web definiciones

1.El servicio de publicación de avisos de venta y/o promoción y/o publicidad de servicios y productos (en adelante el "Servicio o Producto") es ofrecido por La Voz del Interior SA (en lo sucesivo "La Voz"), en su carácter de responsable de la operación y explotación del sitio <http://www.clasificadoslavoz.com.ar/> (de aquí en más el "Sitio"), a los anunciantes y/o usuarios (en adelante individualmente el "Usuario" y genéricamente los "Usuarios") que accedan y se registren en el Sitio a fines de proceder con una o más publicaciones, con la condición de que acepten sin ninguna objeción todos y cada uno de los TSCC que se describen a continuación. Asimismo, debido a que ciertos contenidos que puedan ser accedidos a través del Sitio podrán estar alcanzados por normas específicas que reglamenten y complementen a los presentes TSCC, se recomienda a los Usuarios tomar conocimiento específico de ellas a través del sitio www.lavoz.com.

2. ALCANCE DE LOS TSCC

Fuera de lo estipulado en la última parte del apartado precedente, los presentes TSCC y las normas que los complementan sólo serán aplicables a los servicios y contenidos prestados y/o accesibles directamente en el Sitio y no a aquellos a los que los Usuarios puedan acceder a través de un hipervínculo (link), una barra co-branded, y/o cualquier otra herramienta de navegación ubicada en el Sitio que los lleve a navegar un recurso diferente.

La probable aparición de dichos links en el Sitio no implica de modo alguno la asunción de garantía por parte de La Voz sobre los productos, servicios o programas contenidos en ninguna página vinculada al Sitio por tales links.

Declara La Voz no haber revisado ninguna de las páginas a las que pueda llegar a accederse desde el Sitio y, en consecuencia, deslinda toda responsabilidad por el contenido de las mismas. En atención a ello, la utilización de los links para navegar hacia cualquier otra página queda al exclusivo criterio responsabilidad y riesgo de los Usuarios.

3. INGRESO Y PUBLICACIÓN DE CLASIFICADOS

A fin de publicar un aviso clasificado a través del Sitio, el Usuario deberá registrarse e ingresar de manera correcta todos sus datos personales, así como el texto, fotos y demás información del aviso que pretende publicar. El Usuario deberá aceptar la totalidad de las condiciones de contratación, como requisito previo al ingreso de los datos a publicar, ingresando al link ubicado en el sitio bajo la denominación de *registro*.

La Voz Global podrá realizar un control del mismo procediendo, entre otros criterios, a la revisión de su contenido e incluso a su remoción del Sitio si su contenido no se correspondiere con estos TSCC, en cuyo caso el Usuario perderá todo derecho a reclamar las sumas por él abonadas, sin derecho a reembolso de ninguna naturaleza. Reconocen y aceptan los Usuarios que sólo podrán publicarse aquellos avisos cuyas características se encuentren contenidas en los nomencladores de marcas, modelos y versiones bajo los cuales opera el Sitio.

El Servicio es pago en aquellos casos en que el usuario opte por un plan que otorgue beneficios en comparación al aviso gratuito, por lo que el Usuario se obliga a pagar los precios establecidos por La Voz Global, los que podrán ser cambiados por éste a su solo criterio.

Los distintos tipos de avisos vigentes y sus respectivos valores se encuentran disponibles en el proceso de publicación, y el usuario declara haber tomado debido conocimiento y conformidad con ellos .

4. PUBLICACIÓN EN EL SITIO WEB

4.1. Plazos de Publicación:

Cumplidos los requisitos del apartado anterior, La Voz publicará los avisos en el Sitio por 10 (diez) o 30 (treinta) días, según se corresponda con la opción elegida por el usuario.

4.2. Modificación y/o baja de los avisos:

Los avisos podrán ser modificados o dado de baja por los propios usuarios a través del administrador de avisos, al que se accede con el usuario y contraseña con el que se

registraron o con el link de acceso que recibieron luego de publicar su aviso sin registrarse.

5. CONDUCTA DE LOS USUARIOS

Queda expresamente prohibido a “Los Usuarios” utilizar el Servicio para:

- (i) ofrecer o publicar material ilegal, difamatorio, obsceno, pornográfico, racista, discriminatorio, agravante, injurioso o que afecte la privacidad de las personas;
- (ii)- ofrecer o publicar fotografías, propias o de terceros, cuya imagen sea obscena, inmoral o contraria a las buenas costumbres;
- (iii) - ofrecer o publicar material mediante la falsificación de su identidad;
- (iv) ofrecer o publicar material en infracción a la ley, violar cualquier legislación aplicable local, federal, nacional o internacional;
- (v)- ofrecer, publicar o crear una base de datos personales de terceros.
- (vi) Publicar imágenes, fotografías, publicaciones, ideas, marcas, patentes, inventos, que no sean de su propiedad o que pertenezcan a terceras personas sean estas físicas o jurídicas

El incumplimiento por parte de los Usuarios de cualquiera de las condiciones precedentes, implicará de inmediato la no publicación o baja del aviso en el Sitio y la edición impresa del Diario LA VOZ, en caso que la modalidad de contratación empleada por el Usuario incluya la de la edición impresa, conforme lo estipulado en el apartado 9.

6. CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y PRODUCTOS PROMOCIONADOS

El Sitio no pretende contener una lista exhaustiva de todos los productos del mercado y La Voz del Interior no manifiesta ni garantiza de modo alguno y por ende no asume responsabilidad de ninguna especie respecto a que no existan otros productos en el mercado, incluso más convenientes, en precio o condiciones, como así tampoco que no existan otros productos que cumplan la misma función que los publicados en el Sitio.

En consecuencia, sugiere firmemente La Voz Global que la información brindada por el Sitio respecto de los productos publicados, sea objeto de una investigación independiente y propia de quien esté interesado en la misma, no asumiendo La Voz ningún tipo de responsabilidad por la incorrección de la información, su

desactualización o falsedad.

La Voz no asume ninguna obligación respecto del Usuario y/o los visitantes del “Sitio” en general y se limita tan sólo a publicar en el Sitio en forma similar a aquella en que lo haría una guía telefónica o la sección clasificados de un periódico impreso, los datos de los Usuarios proveedores de productos o servicios que han solicitado tal publicación y en la forma en que tales datos han sido proporcionados por tales Usuarios.

La Voz no resulta propietario de los productos y servicios que se publicitan, y por ende no garantiza en forma alguna dichos productos y servicios, ya sea respecto de su calidad, condiciones de entrega, prestación, precio, modalidades de pago, estado de conservación, como respecto de ningún otro aspecto, ni garantiza a los Usuarios y/o visitantes en general respecto de la existencia, crédito, capacidad, solvencia material y moral ni sobre ningún otro aspecto de los Usuarios proveedores de tales productos y servicios.

La Voz no es pues productor, fabricante, importador, distribuidor, proveedor ni vendedor de los productos o servicios que se ofrecen. El contrato de compraventa de productos o la contratación de los servicios con sus proveedores se realiza fuera de la esfera de participación de La Voz Global y sin su intervención, directamente entre el Usuario oferente y quien resulte comprador del producto o servicio por aquél ofrecido. Por tal virtud, La Voz no otorga garantía de evicción ni por vicios ocultos o aparentes de los bienes publicados por el Usuario oferente y adquiridos por quien resulte comprador, ni se responsabiliza de ningún daño o perjuicio que pudiera sufrir el usuario o los visitantes del “Sitio” en los términos de la ley 24.240, su decreto reglamentario y modificatorias.

Asimismo, aceptan y reconocen los Usuarios que La Voz Global no controla, ni supervisa, el cumplimiento de los requisitos legales para ofrecer y vender los productos o servicios, ni sobre la capacidad y legitimación de los Usuarios oferentes para promocionar, ofrecer y/o vender sus bienes o servicios.

7. ESPACIO ASIGNADO EN EL SERVICIO

La Voz tiene la libre facultad de establecer y modificar la cantidad de espacio mínimo y máximo de MB que el Usuario oferente puede utilizar, para publicar los avisos

clasificados en el Sitio

El usuario reconoce que La Voz puede poner límites respecto al uso del Servicio, con inclusión, entre otras cosas, de la cantidad máxima de días que el Contenido será retenido por el Servicio, la cantidad y el tamaño máximo de los anuncios, los mensajes de email, o de todo otro Contenido que se puede transmitir o almacenar a través del Servicio, y la frecuencia con la cual el Usuario puede acceder al Servicio. El Usuario conviene en que La Voz no es responsable de la eliminación o el fracaso en el almacenamiento de aquel Contenido que se conserva o que se transmite a través del Servicio. El Usuario entiende que La Voz se reserva el derecho para, en todo momento, modificar o interrumpir el Servicio (o una parte de este) con o sin notificación, y que La Voz no será responsable ante el Usuario ni ante un tercero por la modificación, la suspensión o la interrupción del Servicio.

El Usuario conviene en que La Voz, a su entera y sola discreción, tiene el derecho (pero no la obligación) de eliminar o desactivar la cuenta del Usuario, de bloquear su dirección de email o IP, o bien de cualquier otra forma cancelar el acceso o el uso del Servicio (o parte de este) por parte del Usuario, en forma inmediata y sin notificación previa. Asimismo, La Voz podrá quitar o descartar Contenido dentro el Servicio, por cualquier motivo, con inclusión, no restrictiva, del momento en que La Voz considere que el Usuario actuó en forma contraria a la letra o el espíritu de las Condiciones. Sumado a ello, el Usuario conviene en que La Voz no será responsable ante el Usuario mismo ni ante un tercero por la cancelación del acceso del Usuario al Servicio. Además, el Usuario conviene en no intentar usar el Servicio luego de la cancelación por parte de La Voz.

8. BASE DE DATOS

La Voz se compromete a no ceder, vender, ni entregar a otras empresas o personas físicas, la información suministrada por los Usuarios.

Los Usuarios aceptan por el hecho de registrarse como tales en el Sitio, el derecho de La Voz de comunicarse con ellos en forma telefónica o vía electrónica; ello, hasta tanto los Usuarios hagan saber su decisión en contrario a La Voz del Interior S.A. por medio fehaciente. Esta autorización incluye la recepción de correos electrónicos, newsletter, alertas diarias, etc.

9. PUBLICACION DE AVISOS CLASIFICADOS EN LA EDICION IMPRESA DEL DIARIO LA VOZ - PAGO DEL SERVICIO DE RECEPTORIA ON LINE

A favor de todo aquel anunciante que contrate la publicación avisos lineales y lineales con negrita que promueva la venta de un producto o servicio en la edición impresa del Diario La Voz (el “Diario”), nacerá el derecho a que dicha publicación sea replicada en el Sitio de forma gratuita

A su vez, contra la contratación de alguno de los tipos de aviso en el Diario que se replicarán en la web, al anunciante le llegará un correo electrónico con un acceso que le permitirá, a través del procedimiento que se detalla en el Sitio, hacer que su aviso en el Sitio sea del tipo “Destacado”, a la vez que complementar con más información, el aviso que fuere publicado en el Diario y replicado en el Sitio.

Se deja expresamente aclarado que en lo atinente a modalidades de contratación de los servicios de publicación de avisos clasificados en el Diario, resultarán de aplicación las condiciones que pueden ser accedidas en el sitio www.clasificadoslavoz.com.ar y/o consultadas en las distintas receptorías del Diario.

El pago de los servicios podrá hacerse mediante el uso de tarjetas de crédito o débito, como así también a través de la plataforma de Dineromail (www.dineromail.com)

10. RESPONSABILIDAD

Los Usuarios resultan responsables de toda afirmación y/o expresión y/o acto celebrado con su nombre de usuario y contraseña.

Los Usuarios aceptan y reconocen que La Voz no será responsable, contractual ni extracontractualmente, por ningún daño o perjuicio, directo o indirecto, derivado de la utilización del Servicio y/o la publicación de Avisos o su contenido.

11. INDEMNIDAD

Los Usuarios asumen total responsabilidad frente a La Voz y a terceros por los daños y/o perjuicios de toda clase que se generen como consecuencia del uso del Servicio, debiendo indemnizar y mantener indemne a La Voz y a terceros ante cualquier reclamo (incluyendo honorarios profesionales costos y costas) que pudiera corresponder en los supuestos indicados.

12. MODIFICACIÓN DEL SERVICIO O DE LOS TSCC

La Voz se reserva el derecho a modificar el Servicio, los TSCC y las normas que los complementan, en cualquier momento y cuantas veces lo crea conveniente, sin necesidad de notificar en forma previa a los Usuarios.

Queda entendido y así deberá ser interpretado en caso de conflicto que es obligación del Usuario revisar periódicamente las normas que reglamentan el Servicio.

Los Usuarios no podrán hacer responsable a La Voz y/o a ningún tercero por la suspensión o terminación del Servicio, a excepción del cumplimiento de los servicios o productos publicados y pagados.

13. LOS USUARIOS EXPRESAMENTE COMPRENDEN Y ESTÁN DE ACUERDO EN QUE:

- a. La utilización del Servicio es a su solo riesgo;
- b. La Voz Global no garantiza que el Servicio sea el adecuado a sus necesidades;
- c. El Servicio puede ser suspendido o interrumpido;
- d. El Servicio puede contener errores;
- e. La Voz no será responsable por ningún daño o perjuicio, directo o indirecto, incluyendo, sin ningún tipo de limitación, daños producidos por la pérdida o deterioro de información;
- f. Los Usuarios son los únicos responsables de los contenidos de la información que se publica a través del Servicio, frente a La Voz y a terceras personas sean estas físicas o jurídicas.
- g. La Voz se reserva el derecho a suspender, limitar y/o terminar el Servicio.
- h. El Servicio puede no siempre estar disponible debido a dificultades técnicas o fallas de Internet, o por cualquier otro motivo ajeno a La Voz, motivo por el cual no podrá imputársele a La Voz responsabilidad alguna.
- i. El contenido de las distintas pantallas del Sitio junto con, y sin que se considere una limitación, sus programas, bases de datos, redes y archivos, son de propiedad de La Voz. Su uso indebido así como su reproducción no autorizada podrá dar lugar a las acciones judiciales que correspondan.
- j. La utilización del Servicio no podrá, en ningún supuesto, ser interpretada como una autorización y/o concesión de licencia para la utilización de los derechos intelectuales

de La Voz y/o de un tercero.

k. La utilización de Internet en general y del Sitio en particular, implica la asunción de riesgos de potenciales daños al software y al hardware del Usuario.

Por tal motivo, el equipo terminal desde el cual acceda al Sitio el Usuario, estaría en condiciones de resultar atacado y dañado por la acción de hackers quienes podrían incluso acceder a la información contenida en el equipo terminal del Usuario, extraerla, sustraerla y/o dañarla.

l. Paralelamente, el intercambio de información a través de Internet tiene el riesgo de que tal información pueda ser captada por un tercero. La Voz no se hace responsable de las consecuencias que pudiera acarrear al Usuario tal hipótesis.

m. La Voz no guarda obligación alguna de conservar información que haya hecho disponible a los Usuarios, ni que le haya sido enviada por éstos últimos.

14. LEY APLICABLE Y TRIBUNAL COMPETENTE

Los presentes TSCC y las normas que lo complementan constituyen un acuerdo legal entre los Usuarios y La Voz Global, al cual le serán aplicadas las leyes de la República Argentina, siendo competentes para cualquier controversia que pudiere llegar a suscitarse, los tribunales nacionales en lo comercial, con asiento en la Ciudad de Córdoba.

La utilización del Servicio está expresamente prohibida en toda jurisdicción en donde no puedan ser aplicadas las condiciones establecidas en los presentes TSCC.

Si los Usuarios utilizan el Servicio significa que han leído, entendido y acordado las normas antes expuestas. Si no están de acuerdo con ellas, deben abstenerse de hacer uso del servicio.

Toda notificación u otra comunicación que deba efectuarse bajo estos TSCC, deberá realizarse por escrito: (i) al Usuario: a la cuenta de correo electrónico por él ingresada o por carta documento dirigida al domicilio declarado en su ficha de registración o (ii) a La Voz Global: a la cuenta de correo electrónico buscaguias.com.ar o a LA VOZ DEL INTERIOR S.A., Avda La Voz del Interior 6080, Ciudad de Córdoba – Provincia de Córdoba.

20.5 Anexo V – Formulario Descriptivo del TFG

**ANEXO E – FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO
FINAL DE GRADUACIÓN**

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE
POSGRADO O GRADO A LA UNIVERIDAD SIGLO 21**

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

Autor-tesista <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Torrembó Alejandro Luis
DNI <i>(del autor-tesista)</i>	27362135
Título y subtítulo <i>(completos de la Tesis)</i>	Sistema de Gestión de Publicaciones Web para la empresa Assenza Martin Servicios Inmobiliarios
Correo electrónico <i>(del autor-tesista)</i>	atorrembo@hotmail.com
Unidad Académica <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21
Datos de edición: <i>Lugar, editor, fecha e ISBN (para el caso de tesis ya publicadas), depósito en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual y autorización de la Editorial (en el correspondiente).</i>	Córdoba, Córdoba, Argentina Torrembó Alejandro Luis 14/02/2017

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

Texto completo de la Tesis <i>(Marcar SI/NO)^[1]</i>	SI
Publicación parcial <i>(Informar que capítulos se publicarán)</i>	Texto completo de toda la tesis

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

Lugar y fecha: _____

Firma autor-tesista

Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Grado/Posgrado de la Unidad Académica:

certifica que la tesis adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

Firma Autoridad

Aclaración Autoridad

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

^[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.