Primer Avance

Antes de iniciar un proyecto, debe documentarse un “Project Charter” con la problemática, objetivos de mejora esperados, equipo de trabajo e hitos. Este documento va a oficializar el inicio del proyecto y permitirá la definición de los principales objetivos tras ser aprobada por los involucrados en el desarrollo del proyecto, de modo que, todas las decisiones sean consensuadas.

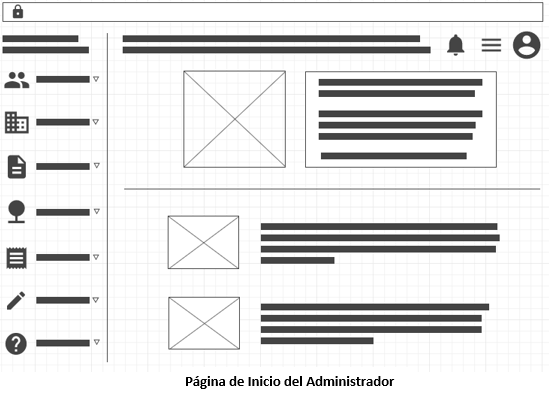
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del Proyecto: | Dominio180 | | |
| Problemática: | Gestión de pagos no automatizado: falta de respaldo de la información, complejo control de pagos a realizar y medio físico de entrega de recibos pagados declarados de forma general. | | |
|
| Objetivo de mejora: | Implementación de un sistema web para la gestión de pagos efectuados en un condominio | | |
|
| Métricas de Calidad del Software | | Criterio | |
| Confiabilidad | | Realización de funciones especificadas Tolerancia a fallas | |
| Capacidad de Prueba | | Simplicidad  Modularidad | |
| Funcionalidad | | Capacidades del programa  Seguridad del Sistema | |
| Involucrados en este proceso | | | |
| Rol | Nombre | | Firma |
| Jefe de Proyecto | Cabrera Silva, Roger Omar | |  |
| Maquetador | Carrión Ramos, Diego | |  |
| Programador Front End | Campos Cabanillas, Geiner | |  |
| Programador Base de Datos | Alfaro Fernández, Juan Carlos | |  |
| Tester | Pastor Moreno, Wiston | |  |
| Diseñador Base de Datos | Huarcaya Tacas, Edward | |  |
| Programador Back End | Pisaña Llamocca, Patrick Florián | |  |
| Analista de Requerimientos | Domínguez Matos, Juan Martín | |  |
| Tester | Robles Rubino, Joseph Luis | |  |
| Cronograma de Hitos Principales | | | |
| Hito | | | |
| Descripción del Modelo de Negocio, con sus procesos respectivos. | | | |
| Modelado de los diagramas de caso de uso | | | |
| Elaboración de los prototipos de interfaz gráfica de usuario (GUI) | | | |
| Modelo refinado de los casos de uso | | | |
| Modelo de dominio con sus atributos y relaciones | | | |
| Construcción de la interfaz web del proyecto | | | |
| Diseño de la base de datos correspondiente al proyecto | | | |
| Entrega del producto final, resultante de las etapas del proyecto | | | |
| Parte Interesada | | | |
| Residentes de un condominio, mediante un Comité Administrativo | | | |
| Descripción de Riesgos | | | |
| Impacto | Riesgo | | |
| Muy Alto | Problemas con la usabilidad del software | | |
| Muy Alto | Vulnerabilidad, exposición de datos personales | | |
| Tolerable | Resistencia al cambio. Optar aún por la no automatización | | |
| Catastrófico | Estimación incorrecta del desarrollo del sistema web | | |
| Autorizaciones del Proyecto | | | |
|  | |  | |
| Firma - Autorización de Inicio | | Firma - Autorización de Cierre | |

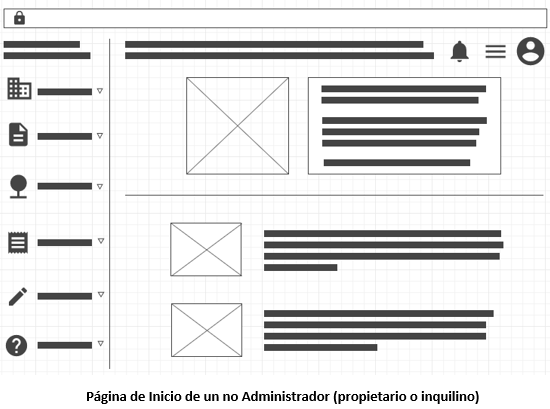
Segundo Avance

**Prototipo de Interfaz Gráfica de usuarios**

El término interfaz comprende al conjunto de elementos de la pantalla que van a permitir al usuario realizar sus acciones sobre el sitio web que use. La interfaz gráfica de usuario (GUI) es, entonces, el contenido gráfico mostrado en pantalla. En diseño web es de vital importancia que la interfaz creada para el usuario facilite al máximo la transmisión de información, navegabilidad y de fácil interacción.

Para tener un primer alcance de la interfaz, debe realizarse un wireframe de la web (nos permitirá tener una estructura visual del sitio web). Por ejemplo, se tienen 2 wireframes: el primero de ellos corresponde a la del Administrador y el segundo de un vecino del condominio, ambos tras haber iniciado sesión en el sistema web.





Ambas disponen de opciones como “Ver departamentos (información principal de un usuario registrado”, “Reservar un área común”, “Redactar algún comentario en Blog”, “Ver recibos e Informes de ingresos/egresos” e incluso “Ayuda”, si fuese necesario.

El administrador tendrá una opción adicional, la cual es “Remover o actualizar” un vecino del condominio, así como, “Emitir reportes” (para que estos puedan ser vistos por los propietarios) y “Notificar morosos/deudores”. Todo lo indicado es respecto a la página de inicio tras iniciar sesión. Un prototipo propuesto para cada una de las interfaces es:



Ahora, a continuación, se muestra un prototipo de interfaz gráfica tanto por parte del Administrador de un condominio como de un usuario no administrador (sea un propietario, inquilino, etc.) respecto a los gastos comunes ingresados por el administrador y vistas por los vecinos.

Esta imagen corresponde a la visualización de los gastos comunes del condominio por parte de los propietarios. Disponen de una opción de “Descarga del documento” en el cual se puede tener una copia de dicho documento en nuestro computador o celular. También, se tiene un campo de rango numérico para mes y año de los gastos comunes.

Este cuadro de gastos comunes cuenta con 2 encabezados de tipos de gastos efectuados, una descripción y el monto, y se indica el monto total por cada tipo de gasto y uno global. A su lado derecho, se aprecia una gráfica circular cuya cada partición viene a representar cada sub-gasto realizado y en la parte superior, un calendario del mes y año indicados tras ‘consultar’. No olvidar que se dispone de un buscador, una opción de agregar algún comentario respecto al reporte y un botón de salida de esta sección.

La interfaz gráfica varía de cierta forma cuando el que accede es un usuario Administrador:

Cuenta con una opción de “Eliminar” o “Agregar” algún gasto perteneciente a alguno de los tipos de gastos generales. Además, cuenta con una opción de adjuntar un documento referente al reporte, en el cual puede colocar boletas, anotaciones, entre otros que guardan relación con la tabla adjunta. Puede seleccionar una categoría para visualizar los gastos u otros trámites, así como, una subcategoría que pueda surgir.

A diferencia del usuario no administrador, dispone de varios botones al final de la página, tales como: “Guardar Todo” (referente a los datos adjuntos), “Crear un nuevo tipo de gasto”, “Eliminar algún tipo de gasto”, “Eliminar Todo” y “Borrador” (permite vista previa).

Tercer Avance

**5. Vista de seguridad**

La seguridad informática es definida como el proceso de prevención y detección del uso no autorizado de un sistema informático e implica la protección de los recursos informáticos contra intrusos con intenciones maliciosas.

Para que esta vista del software sea de calidad, debe seguir atributos de calidad (conocidos también como “requerimientos no funcionales” o “propiedades de calidad”). Se entiende por atributos de calidad como “propiedades medibles de un sistema informático que indique qué tan bien el sistema satisface las necesidades de los usuarios finales”. Todo atributo de calidad posee los siguientes elementos:

* Origen del estímulo: se indica a cualquier actor que se encontrará interactuando con el sistema.
* Estímulo: condición que debe considerarse cuando arriba al sistema.
* Ambiente: condiciones en la cual el sistema informático se encuentra en el momento que el estímulo es recibido.
* Componentes: hace referencia a los componentes del sistema que son afectados con el estímulo.
* Respuesta: actividad que realiza el sistema.
* Medida de la respuesta: tipo de medida con la cual debe cumplir la respuesta de modo que el requerimiento pueda ser testeado.

Las siguientes áreas son abarcadas por la seguridad informática. Estas son: Disponibilidad, Confidencialidad e Integridad. Para cada una de ellas debe realizarse el análisis correspondiente en cuanto a los atributos de calidad del software.



## **5.3. Integridad**

La integridad de los datos registrados hace referencia a la correctitud y completitud de la información almacenada en una base de datos. Lo que se busca es garantizar que los datos ingresados no sean alterados o modificados sin la autorización correspondiente.

En nuestro sistema, cada usuario no administrador es capaz de registrar su información respectiva y de cambiarla si fuese necesario. Los usuarios no administradores podrán borrar o actualizar un usuario no administrador que ya no conviva en un condominio, de modo que el nuevo vecino pueda registrarse sin algún inconveniente.

El sistema a realizar debe ser capaz de velar por la integridad de los datos personales. Cuando la integridad de datos es segura, tanta información que sea almacenada en una base de datos seguirá fiable y completa por mucho tiempo que esté almacenada o en cada ocasión que se acceda a ella.

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| Origen del Estímulo | Intruso o agente externo al sistema |
| Estímulo | Alteración, modificación u obtención de información registrada en el sistema |
| Ambientes | En todo momento |
| Componentes | Todo el sistema |
| Respuesta | Administración de usuarios, restricción de ip |
| Medida de la Respuesta | Número de modificaciones de datos de forma ilícita ya sea a nivel interno o externo (hacker) |