

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO
URBANIZATION TREASURY SYSTEM ACERCA DEL INGRESO DE PAGOS DE
LA URBANIZACIÓN PROFESORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA
NACIONAL EN UN AMBIENTE WEB”**

Especificación Suplementaria

Lindsay Barrionuevo O.

Joel Rivera L.

Leonardo Yaranga S.

Versión 1.0

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
09/07/2024	1.0	Especificación Suplementaria	Lindsay Barrionuevo Joel Rivera Leonardo Yaranga

Tabla de Contenido

1. Introducción.....	4
1.1. Propósito.....	4
1.2. Alcance.....	4
1.3. Resumen	4
2. Funcionalidad	5
3. Requisitos de Calidad	5
3.1. Control de Acceso	5
3.2. Información de Errores.....	6
3.3. Entorno de Capacidad	6
3.4. Disponibilidad	6
3.5. Ciclo de Vida útil	7
3.6. Lenguaje Entendible para el Usuario	7
3.7. Portabilidad	7
3.8. Usabilidad.....	7
4. Restricciones.....	8
4.1. Restricciones de Implementación.....	8
4.2. Reutilización de Componentes.....	8
4.3. Interoperabilidad	8
4.4. Ubicación	9
4.5. Hardware y Software de Base	9
5. Referencias Bibliográficas.....	9

1. Introducción

1.1. Propósito

El propósito de este documento es capturar los requisitos que no se ven reflejados en el Documento de Especificación de Casos de Uso como catálogo de Requisitos Funcionales, pero son fundamental para cumplir con las expectativas del usuario final.

Estos requisitos hacen referencia a los requisitos de calidad en los que se hace hincapié al Control de Acceso, Información de Errores, Entorno de Capacidad, Disponibilidad, Ciclo de Vida útil, Lenguaje Entendible para el Usuario, Portabilidad y Usabilidad. También se incluyen los requisitos referidos a las restricciones del sistema, obteniendo la esencia del sistema a desarrollar.

1.2. Alcance

Los requisitos descritos en el presente documento hacen referencia específicamente al proyecto Urbanization Treasury System, enfocado en el sistema de ingreso de pagos para la Urbanización Profesores de la Escuela Politécnica Nacional, buscando cubrir especialmente todo aquello que engloba en su catálogo de casos de uso, obteniendo así requisitos completos.

1.3. Resumen

En el presente documento, el orden de presentación corresponde a la presentación de las funcionalidades del sistema a construir a manera de síntesis.

Posterior a ello, presentamos los requisitos de calidad centrándonos en ocho aspectos clave. Finalmente, se presentan los requisitos de restricciones o

directamente restricciones, con cinco aspectos que limitarán al sistema a desarrollar.

2. Funcionalidad

El sistema de registros de pagos para la Urbanización Escuela Politécnica Nacional tendrá como objetivo principal el registro de pagos que se realicen dentro de la misma urbanización, debido a ello, será un sistema web, con la capacidad de realizar las operaciones básicas de manipulación de datos para el registro, edición, lectura y eliminación de los pagos que los residentes realicen.

Cabe recalcar que, también se podrá extraer un registro de todos estos datos ingresados. Por otra parte, este mismo tendrá una sección para usuarios no administradores, es decir, residentes, el campo tendrá como funcionalidad, el poder revisar sus aportes realizados a la urbanización, es decir los pagos, y podrá ver un historial de estos con la posibilidad de generar un reporte personal.

3. Requisitos de Calidad

3.1. Control de Acceso

El acceso al sistema es con un control de acceso por medio de un usuario y contraseña, que se validará con la base de datos verificando la existencia de dicho usuario y que la contraseña coincida con la registrada para seguir con la redirección del usuario a los apartados de tesorera o residente según corresponda.

3.2.Información de Errores

Los errores cometidos por el usuario son muy comunes dentro del sistema, por lo que, es importante tener cierta información acerca de los mismos, por lo que, dentro del sistema estos serán indicados mediante mensajes mostrados mediante alertas, esta acción se realizará para que el usuario pueda entender de una mejor manera el error cometido y saber cómo actuar al respecto.

3.3.Entorno de Capacidad

El sistema tendrá la capacidad de un correcto rendimiento, a pesar del gran flujo de solicitudes que este reciba, debido a que, al ser un sistema que tanto el residente como el administrador pueden utilizar, por lo que, el rendimiento dentro de un flujo constante del uso de los servicios.

3.4.Disponibilidad

Como algunas medidas que demuestran la disponibilidad tenemos:

- En caso de una caída del servidor el proveedor del dominio hará lo posible para reestablecerlo pudiendo aplicar varias medidas de restablecimiento donde la más usada es la de reinicio. El tiempo de recuperación es de aproximadamente 30 minutos para realizar el reinicio del servidor.
- En caso de una pérdida de información, la base de datos posee una copia de respaldo que se realiza cada mes, en esta se incluye todos los datos de residentes y administrador como son su información personal y en el caso

de los residentes la información de sus pagos correspondientes, de lo cual es posible recuperar dichos datos.

3.5. Ciclo de Vida útil

Las actividades de mantenimiento del aplicativo web deberán ser comunicadas a los usuarios con 48 horas de antelación y programadas fuera de las horas pico para minimizar el impacto en el uso del servicio.

Esto nos permitirá mejorar la amigabilidad del sistema, debido a que se muestra una mejor interacción entre los servicios que este nos ofrece, con los usuarios.

3.6. Lenguaje Entendible para el Usuario

El sistema soportará exclusivamente el uso del idioma español para satisfacer las necesidades de nuestros usuarios. Además, gestionará la zona horaria correspondiente a UTC-05:00, cubriendo las regiones de Bogotá, Lima, Quito, y Rio Branco.

3.7.Portabilidad

El sitio web será completamente portátil, garantizando su accesibilidad y funcionalidad en una amplia variedad de dispositivos. Esto incluye navegadores de escritorio y portátiles, así como dispositivos móviles como smartphones y tabletas. Se asegurará una experiencia de usuario consistente y de alta calidad, independientemente del tipo de dispositivo o tamaño de pantalla utilizado para acceder al sitio web.

3.8. Usabilidad

El sistema deberá contar con una interfaz que sea intuitiva y fácil de usar para el usuario en la que todas sus funcionalidades deberán ser accesibles de manera clara y eficiente. Además, el sistema debe cumplir con las normas de ingeniería de usabilidad establecidas para proporcionar una experiencia de usuario optima.

4. Restricciones

Es esta sección, se describen los requisitos No funcionales enfocados a las restricciones que tendrá el sistema, detallando de esta manera las siguientes subsecciones: Implementación, reutilización de componentes, interoperabilidad, ubicación, y finalmente, Hardware y Software del sistema.

4.1. Restricciones de Implementación

Dado que es un aplicativo web no presenta una limitación en cuanto al sistema operativo ni al tipo de dispositivo, el sistema es accesible por cualquier medio que tenga acceso a un navegador web.

4.2.Reutilización de Componentes

Ya que se realizará un CRUD de la información personal de los residentes y de la misma manera con sus pagos, se ha logrado identificar la reutilización de las tablas para visualizar los datos la cual puede crearse dinámicamente sin importar el número de campos que pueda tener.

4.3.Interoperabilidad

El sistema interopera con la base de datos y lo hace a través del aplicativo web en el navegador.

4.4.Ubicación

El uso del aplicativo web se puede realizar desde cualquier parte con acceso a internet.

4.5.Hardware y Software de Base

No existe una especificación de software ni de hardware para el uso del aplicativo, el objetivo es que funcione con cualquier dispositivo que tenga acceso a internet y pueda acceder a un navegador web.

5. Referencias Bibliográficas

FibRA. (2006). *Especificación Suplementaria*. Recuperado de

<https://www.fing.edu.uy/inco/grupos/mina/pGrado/fibra/documents/especificacionSuplementaria.pdf>