**Automatización de facturación de consumos eléctricos**

**Requisitos Funcionales y No Funcionales**

**Versión 1.0**

[Este documento es la plantilla base para elaborar el documento Plan de SQA. Los textos que aparecen entre paréntesis rectos son explicaciones de que debe contener cada sección. Dichos textos se deben seleccionar y sustituir por el contenido que corresponda.]

**Historia de revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autores |
| 24/09/2019 | 1.0 | Creación del Documento | Flores, Mauro |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Contenido**

[1. Propósito 2](#_Toc20512277)

[2. Requisitos 2](#_Toc20512278)

[2.1. Requisitos Funcionales 2](#_Toc20512279)

[2.2. Requisitos no funcionales 3](#_Toc20512280)

# Propósito

El Software de Facturación Automática se implementará en la empresa Inmobiliaria INVERSIONES BENAVIDES 777 S.A.C., apoderada del edificio el Leuro ubicado en Av. Alfredo Benavides 801, Miraflores 15047; el software está basado en tecnología web cuya información será obtenida de medidores multifuncionales eléctricos conectados a un servicio Cloud, el cual nos permitirá generar las facturas de consumo por clientes además de otros reportes gerenciales. El presente documento tiene el propósito de plasmar el listado de requisitos funcionales y no funcionales de dicho software.

# Requisitos

## Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Proceso 1** | **Emitir factura** |
| R01 | El sistema debe permitir aperturar y cerrar el periodo de facturación |
| R02 | El sistema debe permitir buscar periodo de facturación |
| R03 | El sistema debe permitir registrar los parámetros para cálculo de facturación |
| R04 | El sistema debe permitir buscar los parámetros para cálculo de facturación por periodo |
| R05 | El sistema debe generar factura de consumo por clientes |
| R06 | El sistema debe permitir enviar las facturas de consumo a los emails de los clientes. |
| **Proceso 2** | **Registrar alquiler** |
| R07 | El sistema debe permitir buscar cliente |
| R08 | El sistema debe permitir registrar cliente |
| R09 | El sistema debe permitir asignar locales al cliente |
| R10 | El sistema debe permitir registrar periodo de alquiler de locales por clientes |
| **Proceso 3** | **Recolección de datos** |
| R11 | El sistema debe capturar las variables por medidor en intervalos de 15 minutos |
| R12 | El sistema debe registrar las variables por medidor |
| R13 | El sistema debe informar al jefe de mantenimiento en caso de ocurrir problemas de captura de datos de consumo. |
| **Proceso 4** | **Registrar Local** |
| R14 | El sistema debe permitir buscar medidor |
| R15 | El sistema debe registrar medidor |
| R16 | El sistema debe permitir asignar medidor por local |
| R17 | El sistema debe permitir registrar local |
| **Proceso 5** | **Consultar API UsrIOT** |
| R18 | El sistema debe registrar modelo de datos |
| R19 | El sistema debe registrar medidores |
| R20 | El sistema debe registrar Gateway |
| R21 | El sistema debe permitir consultar estado de los medidores |
| R22 | El sistema debe permitir consultar estado de los Gateway |

## Requisitos no funcionales

* El sistema no debe tener más de 1 hora por mes de tiempo de no disponibilidad.
* El sistema debe realizar cálculos exactos de los montos de facturación.
* El sistema debe tener una comunicación segura mediante el protocolo https.
* El sistema debe tener un tiempo de aprendizaje mediante capacitación personal no mayor de 30 minutos
* El sistema tiene que integrarse mediante servicios web al sistema de UsrIOT.
* El sistema deberá funcionar correctamente en los navegadores web: Google Chrome y Mozilla Firefox
* El sistema deberá cumplir con un estándar de base de datos.
* El sistema no debe registrar un tiempo de carga mayor a 5 segundos por página.
* El sistema debe usar software libre para evitar costos de licencia.
* El sistema debe estar en capacidad de permitir el desarrollo de nuevas funcionalidades después de su construcción y puesta en marcha.
* El sistema debe aplicar patrones de diseño para tener mucha flexibilidad al realizar mantenimiento.