**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA CON MENCIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**Asignatura :** Administración de la configuración y mantenimiento de Software

**Profesor :** Dra. Lenis Rossi Wong Portillo

**Tema :** Project Charter

**Alumnos :**

- Mauro Rubén Flores Flores (201812363)

- Erick Chinchayan Velásquez (201812368)

- Ivan Garcilazo Ambukka (201812364)

- Miguel Ángel Vera Masías (201812362)

**Lima – Perú**

**2019**

**PROJECT CHARTER**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del Proyecto** | **Patrocinador del Proyecto** |
| **Automatización de facturación de consumo eléctrico** | **Edificio el Leuro** |
| **NECESIDAD DEL NEGOCIO** | |
| La administración del Edificio El Leuro implementa de manera progresiva la modernización de la gestión de sus procesos. En este sentido es necesario automatizar el registro del consumo eléctrico aprovechando las características de los medidores multifuncionales que cuentan sus oficinas. | |
| **Definición del Proyecto:** | |
| El objetivo del proyecto es realizar un software para la automatización del proceso de facturación de consumo eléctrico del edificio El Leuro mediante un software que se adapte al modelo del negocio.  El desarrollo del proyecto estará a cargo de:   * Chinchayan Velásquez Erick (Responsable de Aseguramiento y Control de Calidad) * Flores Flores Mauro Rubén (Responsable de Análisis y Desarrollo de Software) * Garcilazo Ambukka Ivan (Especialista en dispositivos Electrónicos) * Vera Masías Miguel Ángel (Coordinador de la Gestión del Proyecto)   Se desarrollará un software basado en tecnología web que se alimente de información 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.  Este proyecto debe iniciarse a partir del día 31/08/2019 y finalizará el 01/12/2019 con reuniones semanales para revisión de avance.  El proyecto se llevará a cabo en el centro de control del Edificio el Leuro. | |

|  |
| --- |
| **Definición del Producto del Proyecto:** |
| El software basado en tecnología web generará y emitirá las facturas de consumo eléctrico de los clientes del edificio el Leuro cuya información es alimentada por web service que permite extraer la información de los medidores multifuncionales ubicados en las oficinas del edificio, los cuales se conectan a un servicio Cloud.  El software podrá generar los reportes de facturación, previamente configurado por el usuario, calculando impuestos, descuentos, penalidades entre otros atributos que intervengan directamente con los costos de consumo general del edificio. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Definición de Requerimientos del Proyecto:** | | |
| *STAKEHOLDERS* | *NECESIDADES, DESEOS, O EXPECTATIVAS* | *REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO* |
| **Administrador del Edificio** | * Necesidad de cumplir con la facturación en el tiempo adecuado. * Conocer que clientes consumen más energía. * Conocer que clientes consumen menos energía. * Evaluar oportunidades de ahorro. * Necesidad de obtener datos exactos del consumo de energía. | * Generación de Factura * Reporte de Consumos. * Ranking de consumo por cliente. |
| **Personal de Mantenimiento** | * Reducir su carga laboral evitando registrar manualmente el consumo de energía de los medidores de cada oficina. * Ampliar el alcance del personal para otras actividades. * Evaluar los indicadores de los medidores de manera gráfica con el fin de poder detectar anomalías. | * Captura automática de los datos en los medidores. * Gráficos de Tendencias. |
| **Contabilidad** | * Conocer los costos de facturación. | * Reporte de Facturación. |
| **Clientes** | * Tarifa más justa. * Realizar un seguimiento de consumo | * Reporte de Facturación individual |

|  |
| --- |
| **Finalidad Del Proyecto:** *FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.* |
| La finalidad de este proyecto es brindar una herramienta de análisis gerencial que permita llevar un mejor control del consumo de energía y facilitar la gestión del mismo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Designación del Project Manager del Proyecto:** | |
| *NOMBRE* | *Vera Masías Miguel Ángel* |
| *REPORTA A* | *Ing. Paul Chavez – Jefe de Mantenimiento del Edificio Leuro* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cronograma de Hitos del Proyecto** | | | |
| ***HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO*** | ***RECURSO*** | ***FECHA INICIO*** | ***FECHA FIN*** |
| 1. *Acta de Constitución* | *Jefe de Proyecto* | *31/08/2019* | *31/08/2019* |
| 1. *Plan de Pruebas* | *Responsable QA* | *31/08/2019* | *07/09/2019* |
| * 1. *Hito 1: Plan de Pruebas Finalizado* |  | *07/09/2019* | *07/09/2019* |
| 1. *Análisis* |  |  |  |
| * 1. *Levantamiento de Información* | *Analista de Software* | *01/09/2019* | *07/09/2019* |
| * 1. *Elaboración del modelamiento del Negocio* | *Analista de Software* | *08/09/2019* | *14/09/2019* |
| * 1. *Elaboración de Requisitos funcionales y no funcionales* | *Analista de Software* | *14/09/2019* | *21/09/2019* |
| * 1. *Elaboración de matriz de perfiles y accesos* | *Analista de Software* | *22/09/2019* | *25/09/2019* |
| * 1. *Elaboración de Especificación de casos de Uso.* | *Analista de Software* | *22/09/2019* | *06/10/2019* |
| * 1. *Elaboración de prototipos* | *Analista de Software* | *22/09/2019* | *06/10/2019* |
| * 1. *Elaboración de casos de prueba* | *Analista QA* | *29/09/2019* | *12/10/2019* |
| * 1. *Hito 2: Fase de Análisis Finalizado* |  | *12/10/2019* | *12/10/2019* |
| 1. *Diseño* |  |  |  |
| * 1. *Elaboración de Arquitectura de Software* | *Arquitecto de Software* | *07/10/2019* | *13/10/2019* |
| * 1. *Elaboración de Arquitectura de Tecnología de la información* | *Arquitecto de Software* | *14/10/2019* | *21/10/2019* |
| * 1. *Elaboración de Diseño Detallado de Software* | *Analista de Software* | *07/10/2019* | *15/10/2019* |
| * 1. *Hito 3: Fase de Diseño Finalizado* |  | *15/10/2019* | *15/10/2019* |
| 1. *Construcción* |  |  |  |
| * 1. *Implementar Caso Uso* | *Desarrollador de Software* | *16/10/2019* | *15/11/2019* |
| * 1. *Casos de Prueba unitarias x Casos de Usos* | *Desarrollador de Software* | *20/10/2019* | *15/11/2019* |
| * 1. *Hito 4: Fase de Construcción Finalizado* |  | *15/11/2019* | *15/11/2019* |
| 1. *Pruebas* |  |  |  |
| * 1. *Ejecución de Caso de Prueba* | *Tester de Software* | *17/11/2019* | *27/11/2019* |
| * 1. *Pruebas de aceptación de usuario* | *Patrocinador* | *28/11/2019* | *01/12/2019* |
| * 1. *Hito 5: Fase de Pruebas Finalizada* |  | *01/12/2019* | *01/12/2019* |
| 1. *Hito 6: Proyecto Terminado* |  | *01/12/2019* | *01/12/2019* |

|  |
| --- |
| **Exclusiones Conocidas** |
| 1. Responsabilidad sobre el cableado estructurado del edificio. 2. Responsabilidad sobre la instalación y mantenimiento de medidores multifuncionales**.** |

|  |
| --- |
| **Supuestos del Proyecto:** |
| *INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN* |
| *El administrador del edificio brinda las facilidades para la ejecución del plan piloto* |
| *El personal de mantenimientos se muestra dispuesto a colaborar resolviendo las consultas durante la ejecución del proyecto.* |
| *Contar con medidores multifuncionales instalados en cada oficina.* |
| *Socializar la implementación de este proyecto con los stakeholders.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Restricciones del Proyecto:** *FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACION DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEAN EN EL PROYECTO.* | |
| *INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN* | *AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN* |
| Fecha límite de finalización del proyecto 01 de Diciembre del 2019 | Deficiente servicio de internet |
| El piloto del proyecto será implementado en 5 oficinas del edificio. |  |
| Disponibilidad de tiempo del personal de mantenimiento y clientes. |  |

|  |
| --- |
| **Principales Amenazas del Proyecto (Riesgos negativos)** |
| Pérdida de datos. |
| Perdida de conectividad de Internet |
| Cambio de personal |
| Cambio de Administrador del Edificio durante la ejecución del proyecto. |

|  |
| --- |
| **Principales Oportunidades del Proyecto (Riesgos positivos)** |
| Innovación en software. |
| Optimización de los tiempos de los stakeholders. |
| Ahorro en Mano de obra. |
| Sistema robusto. |
| Sistema flexible. |
| Software de calidad con precio al alcance del cliente. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **CANT** | **U.MEDIDA** | **PRECIO U.** | **PRECIO T.** | |
| **1** | **HARDWARE** |  |  |  |  | |
| 1.1. | Gateway USR IOT | 10 | UNID | $ 300.00 | $ 3,000.00 | |
| 1.2. | Laptop Lenovo Ci7 8gb Ram 1 TB HDD | 1 | UNID | $ 1,800.00 | $ 1,800.00 | |
| **2** | **SOFTWARE** |  |  |  |  | |
| 2.1. | CloudService- MAQUINA VIRTUAL EN WEB | 12 | UNID | $ 100.00 | $ 1,200.00 | |
| 2.2. | Cloud USR IOT | 1 | UNID | $ 500.00 | $ 500.00 | |
| **3** | **RECURSO HUMANO** |  |  |  |  | |
| 3.1. | Analista de Software | 1 | MES | $ 2,000.00 | $ 2,000.00 | |
| 3.2. | Arquitecto de Software | 1 | MES | $ 2,000.00 | $ 2,000.00 | |
| 3.3. | Desarrollador de Software | 2 | MES | $ 1,500.00 | $ 3,000.00 | |
| 3.4. | Tester de Software | 1 | MES | $ 1,000.00 | $ 1,000.00 | |
| TOTAL LINEA BASE | | | | | | $ 14,500.00 |
| RESERVA DE CONTINGENCIA (%20) | | | | | | $ 2,900.00 |
| RESERVA DE GESTION (25%) | | | | | | $ 3,625.00 |
| TOTAL DE PRESUPUESTO | | | | | | **$ 21,025.00** |