**Plan de Pruebas**

***Middleware ETL***

***Fecha:20/10/2024***

**Tabla de contenido**

Histórico de Revisiones

| Versión | Fecha | Descripción/cambio | autor |
| --- | --- | --- | --- |
| v1.0 | 13-09-2022 | Creación documento plan de pruebas. | Benjamin Pavez  Jhopcel Rosales |

Información del Proyecto

| Organización | Cencosud |
| --- | --- |
| Proyecto (Nombre) | Middleware ETL |
| Fecha de Inicio | 02-09-2024 |
| Fecha de Término | 01-11-2024 |
| Docente | Arturo Vargas |

Integrantes

| Nombre | Correo |
| --- | --- |
| **Jhopcel Rosales** | **jho.rosales@duocuc.cl** |
| **Benjamin Pavez** | **be.pavez@duocuc.cl** |

| Alcance de las pruebas |
| --- |
| Los requerimientos han sido definidos por el equipo de trabajo para garantizar la calidad, disponibilidad e integridad de los datos.  Alcance:  **Documentación referenciada:**  -Actas de reunión.  -Plan de proyecto.  **Requerimientos de software:**   * Límite de longitud en tipo de dato numérico. * Límite de longitud en tipo de dato String o relacionado al tipo de cadena * Eliminación de datos vacíos o nulos en cualquier columna, independientemente el tipo de dato con el que venga * Carga de archivo tipo excel en pandas * Manejo de carga de datos existentes en la base de datos. |

| Descripción |
| --- |
| El flujo tiene como objetivo centralizar diversos orígenes de datos donde se estructuran, organizan, limpian y almacenan. Como criterio principal este flujo debería ser capaz de ejecutarse en tiempos establecidos según requerimiento del caso de negocio.  El valor del proyecto radica en la automatización de procesos de análisis existentes en la empresa que facilitan el trabajo en áreas de análisis en diversos departamentos de la compañía, asegurando de manera transversal la calidad, disponibilidad e integridad de los datos. |

| Resumen de las pruebas | | |
| --- | --- | --- |
| Módulos del sistema a probar | Módulo de transformación  Módulo de carga de datos | |
| Objetivos de las pruebas | Comprobar la calidad esperada de la salida de datos  Verificar que estén todos los requerimientos solicitados.  Comprobar que las funciones cumplan con sus objetivos.  Módulo de transformación cumpla con lo esperado  Módulo de carga de datos cumpla con lo esperado | |
| Detalle del orden de ejecución de los módulos | Módulo de transformación  Módulo de carga de datos | |
| Tipos de pruebas a realizar | Testing Funcional. | |
| Técnicas de pruebas a utilizar | Caja negra | |
| Roles y responsabilidades | Rol | Responsabilidades |
| Benjamin Pavez  (Desarrollador) | Desarrollar y mantener funcionalidades |
| Jhopcel Rosales  (Desarrollador) | Desarrollar y mantener funcionalidades |

| Entorno y configuración de las pruebas |
| --- |
| Los requisitos del hardware deben ser los siguientes:  OS: Ubuntu  Requisitos de software:   * Límite de longitud en tipo de dato numérico. * Límite de longitud en tipo de dato String o relacionado al tipo de cadena * Eliminación de datos vacíos o nulos en cualquier columna, independientemente el tipo de dato con el que venga * Carga de archivo tipo excel en pandas * Manejo de carga de datos existentes en la base de datos.   El entorno donde se ejecutarán las pruebas será mediante el debugger de visual studio code, el flujo será desplegado en máquina virtual en azure. |

| Calendarización de las actividades de pruebas |
| --- |
| Responsables: Desarrolladores |

| Resumen de riesgos |
| --- |

| Riesgo | Magnitud | Ocurrencia | Plan de Mitigación | Plan de Contingencia |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| La longitud de datos numéricos no es la apropiada e ingresan como dato nulo | Alta | Media | Realizar validaciones de datos de entrada numéricos | En caso de encontrar un fallo se deberá corregir lo antes posible y el sistema dejará de estar disponible durante el tiempo en que esté en mantenimiento. |
| La longitud de datos de texto no es la apropiada e ingresan como dato nulo | Alta | Media | Realizar validaciones de ingreso en datos y catastro de longitud máxima. | En caso de encontrar un fallo se deberá corregir lo antes posible y el sistema dejará de estar disponible durante el tiempo en que esté en mantenimiento. |
| No se eliminan correctamente datos nulos corrompiendo el tipo de dato de salida y fallando en el ingreso a la base de datos | Alta | Baja | Realizar comprobaciones de la integridad de los datos y su tipo de dato. | Se cargarán manualmente datos corruptos para asegurar la continuidad de la solución. |
| Se pierden datos al cargar archivos de tipo xlsx (Excel) | Alta | Media | Realizar cargas de diferentes muestras de archivos con el fin de validar el ingreso exitoso de datos. | Se adecuarán las transformaciones necesarias para asegurar el correcto ingreso de los datos. |
| Datos duplicados al realizar el ingreso de nuevos datos. | Alta | Baja | Realizar validaciones de datos cargados para que sean distintos a los existentes. | Eliminar datos duplicados. |
| Los datos antiguos se eliminan con una nueva carga de datos | Alta | Baja | Realizar copias de seguridad periódicas de la base de datos. | Restaurar datos a la última copia de seguridad. |

| Definición de artefactos | |
| --- | --- |
| Artefacto | Descripción |
| Actas de reunión. | Documento que se realiza durante una reunión en dónde están todos los actores presentes, este documento sentará las bases del proyecto. |
| Plan de proyecto. | Permite trazar el camino que tomará el proyecto de forma cuantificable teniendo en cuenta los objetivos y las acciones que se realizarán para terminar el proyecto de forma eficaz. |

| Condiciones de aceptación para cierre del proceso de pruebas  *Condiciones que se deben cumplir para dar término al proceso de pruebas y margen de tolerancia de aceptación de defectos.* |
| --- |
| Los datos numéricos ingresados deben ser efectivamente ingresados (100% aceptación) |

| Glosario |
| --- |
| SW: Software.  OS: Sistema operativo.  Pandas: Librería de análisis de datos en Python. |