



Estrategia de Pruebas

Banco Solidario S.A.

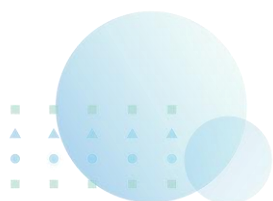
CONFIDENCIALIDAD

Este documento es CONFIDENCIAL. Se prohíbe su reproducción, distribución o publicación total o parcial, incluyendo su contenido: diseño gráfico, funcionalidades o recomendaciones cuya propiedad intelectual pertenece a HandytecMobi S.A. El Cliente se compromete a mantener la información confidencial en estricta reserva y no revelar ningún dato de la información a ninguna otra parte, relacionada o no, sin el consentimiento previo escrito de HandytecMobi S.A.

Documento	Estrategia de pruebas y QA
Cliente	Banco Solidario S.A.
Autor	Andy Briones
Versión	1.0
Fecha	2022-02-18
Estado	Final

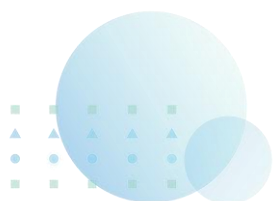
Control de cambios:

Fecha	Autor	Cambios
2022-02-18	Andy Briones	Creación de version inicial del documento



Contenido

1. Generalidades	4
2. Etapas de las Pruebas	4
2.1. Fuentes	4
2.2. L1 - Ingesta	5
2.3. L2 – Procesamiento	7
2.4. L3 – Almacenamiento	9
2.5. Dashboard BI (Tableros)	10



1. Generalidades

El siguiente documento especifica el proceso a seguir, para garantizar y asegurar la calidad del proyecto Estrategia de datos y plataforma de analítica - BancoSol

2. Etapas de las Pruebas

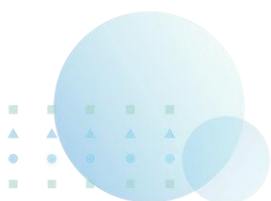
A continuación, se muestra las etapas de las pruebas que se realizará para garantizar la calidad en proyectos



2.1. Fuentes

La ubicación desde la que se extraen nuevos datos sin procesar

Factores de calidad	Nombre	Objetivo	Consideraciones
Fiabilidad	Fiabilidad	Validar almacenamiento de las fuentes (On premise, ftp, sftp, etc.)	<p>Tomar en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>Tipo de almacenamiento (On - premise, sftp, etc.) <input checked="" type="checkbox"/>Ambiente de fuentes (Productivo, no productivo, desarrollo) <p>En los informes de pruebas describir de donde provienen las fuentes.</p> <p>Tipo de Pruebas: Manual</p>

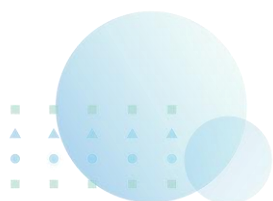


2.2. L1 - Ingesta

Proceso que maneja la recepción de los datos sin procesar de la fuente para que puedan procesarse.

Factores de calidad	Nombre	Objetivo	Consideraciones
Fiabilidad	Complejidad en DATA origen y destino	Validar que la DATA origen y destino tengan las mismas cantidades de registros.	Tomar en cuenta: - Comprobación de completitud y coherencia de datos para archivos (Azure Data Factory): Al seleccionar esta opción, la actividad de copia realizará una comprobación de coherencia de datos adicional entre el almacén de origen y el de destino tras el movimiento de los datos. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/data-factory/copy-activity-data-consistency - Comprobación de completitud y coherencia de datos para tablas (Robot Framework): <input checked="" type="checkbox"/> DATA completa (Conteo de registros) <input checked="" type="checkbox"/> Conteo de agrupación de campos cualitativos. <input checked="" type="checkbox"/> Totalidades de los campos numéricos con un error del 0.01% <input checked="" type="checkbox"/> Integridad de registros (se recomienda obtener el HASH de la fuente y del destino) <input checked="" type="checkbox"/> Verificar parametrización de campos a evaluar. Tipo de Pruebas: Automatizada Herramienta: Robot Framework o Databricks.
	Coherencia en DATA origen y destino	Validar que la DATA origen y destino no cambien y sean los mismos datos.	

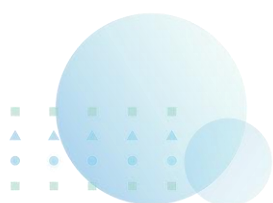
Almacenamiento	L1- Almacenamiento	Validar lugar de almacenamiento de los resultados de la ingesta y nombrado del archivo	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Path de almacenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Formato del archivo <input checked="" type="checkbox"/> Nombrado del archivo Tipo de Pruebas: Manual
Conformidad / Confiabilidad	Registro de logs	Validar existencia de log al ser exitoso o fallido, poder conocer en donde se produjo el error y cuál fue el error.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Almacenamiento de los logs. <input checked="" type="checkbox"/> Trazabilidad de los logs <input checked="" type="checkbox"/> Temporalidad de registros de Logs Tipo de Pruebas: Manual
Mantenibilidad	-Cumplimiento de estándares y buenas prácticas -Renombrado Tablas Pipelines	Verificar el cumplimiento de estándares y buenas prácticas de desarrollo en Data Factory.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Cumplimiento de estándares y buenas prácticas de desarrollo y configuración según: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cloud-adoption-framework/ready/azure-best-practices/resource-abbreviations Tipo de Pruebas: Manual
Seguridad	Seguridad	Validar campos encriptados acorde a la parametrización	N/A Tipo de Pruebas: Manual



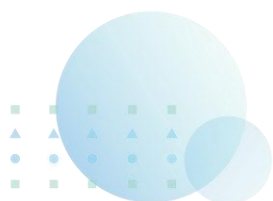
2.3. L2 – Procesamiento

El cálculo que controla cómo se preparan y procesan los datos para su entrega.

Factores de calidad	Nombre	Objetivo	Consideraciones
Fiabilidad	Evaluación de Calidad, Reglas Generales, Reglas Específicas	Cumplir con las condiciones, acciones preparación (reglas Generales, reglas Específicas) y limpieza de acuerdo a las fuentes de datos.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Considerar las Condiciones, acciones preparación o limpieza específica y general para la evaluación de calidad de datos. Tipo de Pruebas: Manual
Almacenamiento	L2-Almacenamiento	Validar lugar de almacenamiento de los resultados de la ingesta y nombrado del archivo.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Path de almacenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Formato del archivo de almacenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Nombrado del archivo Tipo de Pruebas: Manual
Conformidad / Confiabilidad	Registro de logs	Validar existencia de log al ser exitoso o fallido, poder conocer en donde se produjo el error y cuál fue el error.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Almacenamiento de los logs. <input checked="" type="checkbox"/> Trazabilidad de los logs <input checked="" type="checkbox"/> Temporalidad de registros de Logs Tipo de Pruebas: Manual
Mantenibilidad	Revisar el código estático	Verificar el cumplimiento de estándares y buenas prácticas de programación. Validar las vulnerabilidades de seguridad.	N/A Tipo de Pruebas: Manual



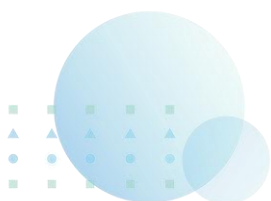
Conformidad / Confiabilidad	Registro de logs	Validar existencia de log al ser exitoso o fallido, poder conocer en donde se produjo el error y cuál fue el error.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Almacenamiento de los logs. <input checked="" type="checkbox"/> Trazabilidad de los logs <input checked="" type="checkbox"/> Temporalidad de registros de Logs Tipo de Pruebas: Manual
Seguridad	Seguridad	Validar campos encriptados acorde a la parametrización.	N/A Tipo de Pruebas: Manual
Pruebas de rendimiento	Tiempo de respuesta	Se debe verificar el tiempo de respuesta y consumo de recursos.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Se debe verificar el tiempo de respuesta y la escalabilidad de una manera automatizada y sistematizada. Tipo de Pruebas: Automatizada Herramienta: Jmeter
Fiabilidad - Medidas de evaluación	Modelos supervisados Modelos no Supervisados	1. Validar ingeniería de datos 2. Validar ingeniería de variable 3. Minimizar el error del modelo de clasificación utilizando métricas de evaluación como puedes ser: -Matriz de confusión -Precision -Accuracy -Recall -Especificidad o TNR (Tasa negativa Real) -F score	N/A Tipo de Pruebas: Manual / Automatizada Herramienta: Databricks



2.4. L3 – Almacenamiento

Las diversas ubicaciones donde se almacenan los cálculos ingeridos, intermedios y finales

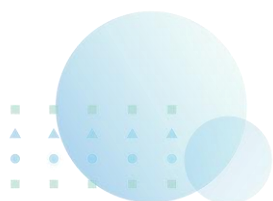
Factores de calidad	Nombre	Objetivo	Consideraciones
Fiabilidad	DATA Quality	Determinar que la DATA antes, durante y después de su procesamiento es un instrumento confiable para la elaboración de modelos analíticos	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Considerar las Condiciones, acciones preparación o limpieza específica y general para la evaluación de calidad de datos. Tipo de Pruebas: Manual
Conformidad	Estándar formatos y	Verificar que la información almacenada cumple con los formatos requeridos por campo	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Tipo de datos del archivo de salida <input checked="" type="checkbox"/> Estructura del resultado Tipo de Pruebas: Manual
Almacenamiento	L3- Almacenamiento	Validar lugar de almacenamiento de los resultados	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Lugar del alojamiento del resultado <input checked="" type="checkbox"/> Formato de almacenamiento <input checked="" type="checkbox"/> Nombre del archivo resultante Tipo de Pruebas: Manual
Conformidad / Confiabilidad	Registro de logs	Validar existencia de log al ser exitoso o fallido el almacenamiento, poder conocer en donde se produjo el error.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Almacenamiento de los logs. <input checked="" type="checkbox"/> Trazabilidad de los logs <input checked="" type="checkbox"/> Indicador de cuantos registros se han almacenado en el procesamiento Tipo de Pruebas: Manual



2.5. Dashboard BI (Tableros)

Cómo se presentan los datos en última instancia al consumidor.

Factores de calidad	Nombre	Objetivo	Consideraciones
Conectividad	Carga de datos	Verificar conectividad con esquemas, tablas, vistas, etc.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Acceso a la base de datos Tipo de Pruebas: Manual
Parametrización		Verificar existencia de parametrización para conectividad de BDD con tableros	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Parametrización de conectividad Tipo de Pruebas: Manual
Aceptabilidad	Generales	Verificar que todas las horas y fechas estén acorde al formato establecido por el cliente.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Formato de fechas y horas Tipo de Pruebas: Manual
		Verificar si existen valores por defectos al tener registros nulos o en blanco.	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Precisión decimal Tipo de Pruebas: Manual
		Diferenciar entre separador de decimales y miles, todos los valores tienen que tener el mismo formato	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Valores por defecto Tipo de Pruebas: Manual
Adaptabilidad	Diseño y Funcionalidad	Validar el diseño y funcionalidad de cada tablero	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Títulos acordes a la funcionalidad <input checked="" type="checkbox"/> Tablas y gráficos adecuados para la información <input checked="" type="checkbox"/> Interfaz de usuario claro



			<input checked="" type="checkbox"/> Valores dinámicos desde las BD. <input checked="" type="checkbox"/> Disponibilidad de descarga o de impresión <input checked="" type="checkbox"/> Diseño ajustado a estándares <input checked="" type="checkbox"/> Disponibilidad de texto de ayuda o etiquetas <input checked="" type="checkbox"/> Presentación de datos por temporalidad (trimestral, mensual, anuales) Tipo de Pruebas: Manual
Exactitud	Validación de datos	<p>Asegurarse que los datos de la base de datos sean correctos y se encuentre verificada.</p> <p>Realizar consultas a la base de datos y comparar los resultados con los datos del informe de BI.</p>	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Validación de datos Tipo de Pruebas: Manual
Trazabilidad		<p>El recuento de registros debe mantenerse relativamente en el informe de padres e hijos</p>	Tomar en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Información de informes hijos acorde a la filtración de informe padre. Tipo de Pruebas: Manual

