

**Sistema: 08 - DW - ETL**

**Subsistema: 0810 Determinación de Contribuyentes Obligados a la Declaración Mensual del IGV por Omisión o Diferencia Módulo I – Determinación y Selección/Proceso Cálculo de Variables y Determinación de Inconsistencias**

Formato F2

Informe de Definición **Versión x.0**

MDSI v2.1

**INTENDENCIA NACIONAL DE SISTEMAS DE INFORMACION**

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

**SUNAT**

**Lima - Perú**

CONTENIDO

[Registro de Cambios al Documento 3](#_Toc193183163)

[Introducción 4](#_Toc193183164)

[Información General del Proyecto de Desarrollo 4](#_Toc193183165)

[1 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN 5](#_Toc193183166)

[1.1 MODELAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN 5](#_Toc193183167)

[1.2 ANALISIS ORIENTADO A OBJETOS (ASI 2, ASI 3 y ASI 4) 30](#_Toc193183168)

[1.3 ANALISIS ESTRUCTURADO (ASI 5 y ASI 6) 31](#_Toc193183169)

[1.4 ESPECIFICACION DE INTERFACES CON OTROS SISTEMAS (ASI 7) 35](#_Toc193183170)

[1.5 ESPECIFICACION DE NECESIDADES DE MIGRACION DE DATOS Y CARGA INICIAL (ASI 8) 35](#_Toc193183171)

[2 DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN 36](#_Toc193183172)

[2.1 DEFINICION DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA (DSI 1) 36](#_Toc193183173)

[2.2 DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DE SOPORTE (DSI 2) 38](#_Toc193183174)

[2.3 DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS (DSI 3 Y DSI 4) 38](#_Toc193183175)

[2.4 DISEÑO ESTRUCTURADO (DSI 5) 38](#_Toc193183176)

[2.5 DISEÑO FÍSICO DE DATOS (DSI 6) 39](#_Toc193183177)

[2.6 GENERACION DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION (DSI 8) 40](#_Toc193183178)

[2.7 DISEÑO DE LA MIGRACION Y CARGA INICIAL DE DATOS (DSI 9) 41](#_Toc193183179)

[2.8 ESPECIFICACION DE LA DOCUMENTACION DE USUARIO (DSI 10) 41](#_Toc193183180)

[2.9 REQUERIMIENTOS DE IMPLANTACION (DSI 11) 41](#_Toc193183181)

# Registro de Cambios al Documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 12/10/2012 | 1.0 | F2-Análisis de requerimientos del sistema de información | Joanna Silva Valverde |
| 22/02/2013 | 2.0 | F2-Diseño | Jose Quenta Silva |

F2 - INFORME DE DEFINICIÓN

# Introducción

El presente documento, denominado Informe de Definición, tiene por objetivo especificar las características técnicas a implementar en el sistema de información.

Mediante Memorándum Electrónico N° 00051 - 2012 - 2E5000 y 00431 - 2012 - 2E0000 la Gerencia de Fiscalización Masiva, remitió los documentos de negocio necesarios para el Proyecto Centro Virtual de Atención para Control de IGV, que tiene como objetivos el incremento de la recaudación de IGV, subsanar inconsistencias, inducir al pago de tributos y reducir costos de atenciones inductivas de IGV.

El proyecto abarca los siguientes módulos:

* Módulo I – Determinación y Selección de Contribuyentes: consiste en identificar a los contribuyentes en base a cruces de información provenientes de distintas fuentes, así como identificar las inconsistencias.
* Módulo II – Portal SUNAT: Permitirá la subsanación y consultas de inconsistencias por Omisión y/o Diferencias de IGV, determinadas en el Módulo I.
* Módulo III – Módulo de Monitoreo de Programas de Fiscalización.

El presente documento contiene información de análisis y diseño correspondiente al Módulo I.

Este documento, contiene los elementos que se crean durante las fases de análisis de requerimientos y la fase de diseño del sistema de información según lo descrito en la Metodología de Desarrollo de Sistema de Información - MDSI v2.1

# Información General del Proyecto de Desarrollo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código del proyecto** | 02F1T12 | |
| **Nombre del proyecto** | Proyecto de Mejora: Centro virtual para el control del IGV | |
| **Código del Sistema de Información** | 08 | |
| **Nombre del Sistema de Información** | 0810 -Determinación de Contribuyentes Obligados a la Declaración Mensual del IGV por Omisión o Diferencia a Gestionarse por el GEMAWEB  Módulo I – Determinación y Selección/Proceso Cálculo de Variables y Determinación de inconsistencias. | |
| **Coordinador del proyecto en INSI.** | Joanna Leyla Silva Valverde | |
| **Objetivo del Proyecto** | Implementar el proceso de cálculo de variables para selección de contribuyentes con diferencias u omisiones en su Declaración Mensual de IGV. | |
| **Plazos del Proyecto** | Inicio Planificado | 24/08/2012 |
| Fin Planificado | 12/10/2012 |
| **Estimación Planificada** | **Etapa** | **Esfuerzo Estimado (horas-persona)** |
| Análisis de Requerimientos |  |
| Diseño |  |
| Construcción |  |
| Pruebas |  |
| Implantación |  |
| **TOTAL (horas-personas)** |  |

# ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

## MODELAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

### Determinación del Alcance del Sistema de Información (ASI 1.1)

* **Alcance del sistema de información**

**Alcance Modulo I: Determinación y Selección de Contribuyentes**

Se identifican los siguientes procesos:

* **Proceso de Incorporación de la información**

Proceso mensual que selecciona información desde diferentes bases de datos operacionales descentralizadas y centralizadas y que servirán de insumo para la selección de Contribuyentes con Diferencias u Omisiones en su Declaración Mensual de IGV.

* **Proceso de Cálculo de Variables y Determinación de Inconsistencias**

Proceso mensual que en base a la información incorporada calcula variables según reglas de negocio definidas para la determinación de inconsistencias en la Declaración Mensual de IGV.

El alcance a implementar en el presente documento corresponde al **Proceso de Cálculo de Variables y Determinación de Inconsistencias**, que consiste en determinar las inconsistencias de omisiones y diferencias en la DJ Mensual de IGV que servirán de base para seleccionar los contribuyentes obligados a la declaración de IGV.

Se especifica el alcance del sistema, mediante la identificación de los procesos afectados por el desarrollo del presente sistema.

* **Diagrama de contexto del sistema de información**



### Obtención de Requerimientos (ASI 1.2)

* Requerimientos Funcionales

Relacionados con la funcionalidad específica del sistema a implementar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nro | Nombre del Requisito Funcional | Descripción detallada | Importancia (1..4) |
| 1 | Calcular variables de Omisión en la DJ Mensual de IGV. | Implementar un proceso mensual que calcule la variable de Omisión a la DJ Mensual de IGV  Se considera que un contribuyente es omiso a la presentación de la declaración mensual del IGV cuando ha registrado o le han imputado operaciones de compra y/o venta a través de los Libros Electrónicos del Registro de Ventas y Registro de Compras o por Operaciones de Comercio Exterior (Importaciones Definitivas) y no ha presentado la correspondiente Declaración Jurada mensual por IGV siempre que este no sea un contribuyente del tipo RUS.  Estas variables servirán para la selección de Contribuyentes que tengan inconsistencias en la determinación de IGV y serán gestionadas por el Centro Virtual para el Control del IGV.   * La variable Omisión presenta las siguientes inconsistencias:  * Cálculo de variable Omisión: | 4 |
| 2 | Calcular la variable de brecha de veracidad en la DJ Mensual de IGV. | Implementar un proceso mensual que calcule la variable de Brecha de veracidad de la DJ Mensual de IGV  **BRECHA DE VERACIDAD:**  Cuando existe diferencia de IGV entre lo declarado y lo informado por terceros.   * La variable brecha de veracidad presenta las siguientes inconsistencias:  * **Cálculo de variable Brecha de Veracidad:**   Donde :   1. **Débito Fiscal SUNAT =**   **IGV (BI Declarada) + (Ventas No Declaradas + Ventas No Registradas)**  IGV (BI Declarada) = Casilla 131 PDT 0621   1. **Crédito Fiscal SUNAT =**   **Crédito Fiscal Declarado - (Importaciones que no existen + Crédito No Fehaciente)**  Crédito Fiscal Declarado = (Casilla 178) PDT 0621 |  |
| 3 | Calcular Ventas No Declaradas. | Implementar el cálculo de la inconsistencia **Ventas No Declaradas**.  Ventas informadas por los clientes en sus Registro de Compras, no declaradas por el proveedor.  **Criterios:**   * Contribuyente no declara PDT 0621 IGV para el periodo en evaluación. * Existe Registro de Compras de los clientes para el periodo en evaluación. * Tipos de comprobantes a considerar del Registro de Compras:  * Los montos del comprobante tipo 07 restarán a la suma del crédito fiscal y base imponible. * La fecha de emisión del comprobante en el Registro de Compras debe corresponder al periodo de evaluación.   **Cálculo de la inconsistencia:**  Sumar el Crédito Fiscal de los comprobantes del registro de compras de los clientes.  **Crédito fiscal**  **Datos de la inconsistencia:**  Sumar la Base Imponible de los comprobantes del Registro de Compras de los clientes.  **Base Imponible**  Sumar el Crédito Fiscal de los comprobantes del registro de compras de los clientes.  **Crédito Fiscal**  Se debe guardar el detalle de los comprobantes de pago de los Registros de Compras de los clientes que determinan la inconsistencia. |  |
| 4 | Calcular compras no declaradas. | Implementar el cálculo de la inconsistencia Compras No Declaradas.  Compras informadas por sus proveedores en sus Registros de Ventas.  **Criterios:**   * Contribuyente no declara PDT 0621 para el periodo en evaluación. * Existe Registro de Ventas de proveedores en el periodo en evaluación. * Tipos de comprobantes a considerar:  * Los montos del comprobante tipo 07 restarán a la suma del tributo de ventas y base imponible. * Estados de comprobante de pago de Registro de Ventas:   **Cálculo de la Inconsistencia:**   * Sumar el tributo de ventas de los comprobantes del Registro de Ventas de los proveedores, siempre que el estado del comprobante de pago sea diferente de 02, 08 o 09.   **Tributo de Ventas**  **Datos de la inconsistencia:**   * Sumar la base imponible de los comprobantes del Registro de Ventas de los proveedores, siempre que el estado del comprobante de pago sea diferente de 02, 08 o 09   **Base imponible del Tributo de Ventas**   * Sumar el Tributo de Ventas de los comprobantes del registro de ventas de los proveedores, siempre que el estado del comprobante de pago sea diferente de 02, 08 o 09   **Tributo de Ventas**  Se debe guardar el detalle de los comprobantes de pago de los proveedores que determinan la inconsistencia. |  |
| 5 | Calcular Importaciones No declaradas | Implementar el cálculo de la inconsistencia DÚAs de Importación no declaradas.  **Criterios:**   * Contribuyente no declara PDT 0621 para el periodo en evaluación. * Existe DÚAs asociadas al RUC del contribuyente para el mismo periodo. * Las DUAs deben cumplir los criterios:   + Deben tener fecha de levante.   + No deben estar legajadas   + No deben estar anuladas. * Obtener el monto de DUA en soles, según el tipo de cambio venta de la fecha de cancelación de DUA**.**   **Cálculo de la inconsistencia:**  Sumar el crédito fiscal en soles de las DÚAs que correspondan al contribuyente cuya fecha de cancelación corresponda al periodo en evaluación.  **Crédito Fiscal**  **Datos de la inconsistencia:**  Se debe guardar el detalle de las DÚAs del Sistema de Aduanas que determinan la inconsistencia. |  |
| 6 | Calcular Ventas no declaradas, informadas por sus clientes. | Implementar el cálculo de las Ventas omitidas, por compras  informadas por el cliente en el registro de compras, no declaradas por el proveedor.  **Criterios:**   * Contribuyente presenta PDT 621 para el periodo analizado. * Existe Registro de Compras electrónico de clientes en el periodo analizado. * Contribuyente no presenta Registro de Ventas electrónico en el periodo analizado. * Los montos del comprobante tipo 07 restarán a la suma del crédito fiscal y base imponible. * Tipos de comprobantes a considerar:   **Cálculo de la inconsistencia:**  La diferencia entre el monto total de crédito fiscal de los registros de compras de los clientes y el monto de tributo de ventas declarado por el contribuyente.   * Sumar el crédito fiscal de los comprobantes del Registro de Compras de los clientes, siempre que la fecha de emisión del comprobante corresponda al periodo de evaluación.   **Crédito Fiscal**   * Obtener el tributo de Ventas declarado en PDT   **Tributo de Ventas**   * Tributo de Ventas omitido   **Datos de la inconsistencia:**   * Tributo de Ventas omitido * Monto omitido por base imponible * Se debe guardar el detalle de los comprobantes de pago de los clientes que determinan la inconsistencia y el monto declarado en PDT 0621 – Casilla 131   Se debe guardar los datos de inconsistencia solo en el caso que el tributo omitido sea mayor a cero. |  |
| 7 | Ventas no registradas, informadas por sus clientes. | Implementar el cálculo de Ventas omitidas, por compras informadas por el cliente en el registro de compras, no registradas o registradas por un monto menor en el registro de ventas.  El Contribuyente registra en el Registro de Ventas comprobantes de pago que suman un monto inferior a lo registrado por sus clientes en el Registro de Compras del mismo periodo  **Criterios:**   * Contribuyente presenta PDT 621 para el periodo analizado. * Contribuyente presenta registro de ventas electrónico del periodo en evaluación. * Existe registro de compras electrónico de clientes correspondiente al periodo en evaluación. * Tipo de comprobantes:  * Estados de comprobante de Registro de Ventas:  * El cruce se realizará comprobante por comprobante del registro de compras y ventas tomando en cuenta el tipo de comprobante, serie y número de comprobante. * Fecha de emisión del comprobante debe estar dentro del periodo de evaluación. * Se comparará los montos de crédito fiscal **MTO\_IGV1 + MTO\_IGV2 + MTO\_ IGV3** del registro de compras con el monto del tributo del Registro de ventas **MTO\_IGV**. * Se cumplirá la inconsistencia cuando   + Comprobante con estado 02 en el Registro de Ventas con monto en el Registro de Compras.   + Comprobante del Registro de Ventas tenga un monto menor respecto al Registro de Compras.   **Cálculo de la inconsistencia:**  Calcular la diferencia entre el crédito fiscal de los comprobantes del Registro de Compras de los clientes y el tributo de ventas de los comprobantes del Registro de Ventas del proveedor.  **Datos de la inconsistencia:**   * Crédito Fiscal y Base Imponible de los comprobantes del registro de compras de los clientes.  * Tributo de Ventas y Base Imponible de los comprobantes del registro de ventas del proveedor.  * Tributo de Ventas y Base Imponible omitidos.   Se debe guardar los datos de inconsistencia solo en el caso que el tributo omitido sea mayor a cero.  Se debe guardar el tributo omitido y su base imponible, el detalle de los comprobantes de proveedores y de sus clientes que determinan la inconsistencia. |  |
| 8 | Calcular importaciones que no existen. | Implementar el cálculo para determinar el Crédito fiscal no fehaciente, por registrar DÚAs de importación definitiva, que no existen.  **Criterios:**   * Contribuyente presenta PDT 621 para el periodo analizado. * Contribuyente presenta Registro de Compras para el periodo en evaluación. * Contribuyente registra DÚAs de Importación Definitiva en su Registro de Compras que no existen en el Sistema de Aduanas.   Para el cruce:  Para los comprobantes del Registro de Compras:   * Se considerarán todos los comprobantes del registro de compras de tipo 50 – DUA Importación Definitivacorrespondientes al periodo de evaluación, considerando el periodo del libro. * Estados del Registro de Compras:  * No considerar los comprobantes del Registro de Compras en estado 09. * Considerar comprobantes del Registro de Compras sólo cuando la fecha de cancelación de la DUA se encuentre dentro de 12 meses de posible registro (estado 07).   Para las DÚAs:   * Se consideran las DÚAs de Importación Definitiva cargadas para el periodo de 12 meses. * Las DUAs deben cumplir los criterios:   + Deben tener fecha de levante   + No deben estar legajadas   + No deben estar anuladas * Para comparar un comprobante del Registro de Compras con uno del Sistema de Aduanas, se deberá considerar las siguientes equivalencias.  * Obtener el IGV e IPM de DUA en soles, según el tipo de cambio venta a la fecha de cancelación de DUA.   **Cálculo de la Inconsistencia:**  El tributo omitido será la suma de crédito fiscal de las DÚAs que estén registradas en el Registro de Compras y no en el Sistema de Aduanas.  **Datos de la inconsistencia:**  Se debe guardar el crédito fiscal de los documentos tipo 50 – DUA Importación definitiva del registro de compras que determinan la inconsistencia. |  |
| 9 | Calcular inconsistencias de Crédito Fiscal No Fehaciente. | Implementar el cálculo de inconsistencia de Crédito fiscal no fehaciente por comprobantes que no reúnen los requisitos formales  **Criterios:**   * Contribuyente presenta PDT 621 para el periodo analizado. * Contribuyente presenta Registro de Compras electrónico. * No considerar comprobantes en estado 07 y 09. * El comprobante cumple al menos uno de los siguientes criterios:   **Comprobante Duplicado:**   * Cuando para un mismo RUC del emisor, tipo y serie de comprobante de pago, la numeración es igual. * Periodo de revisión será de doce (12) meses hacia atrás. * La inconsistencia se generará en el último periodo registrado del comprobante, y será por el monto del comprobante de pago.   **Domicilio de RUC No Habido:**   * Si el proveedor se encuentra con la condición de domicilio no habido en la fecha de emisión del comprobante, el crédito no resulta fehaciente. * Considerar los siguientes estados en el rango [01 al 08] para considerar domicilio ruc no habido.  * El monto de la inconsistencia será el IGV del comprobante con domicilio de ruc no habido.   **Comprobante no Autorizado:** cuando el comprobante se encuentra en rango no autorizado.   * El monto de la inconsistencia será el IGV del comprobante no autorizado.   **Cálculo de Inconsistencia:**  Sumar el crédito fiscal no fehaciente de los comprobantes que presenten inconsistencias.  **Datos de la inconsistencia:**   * Datos del proveedor y comprobante * Base imponible y Crédito Fiscal de los comprobantes que determinan la inconsistencia. * Para el caso de comprobante duplicado, se debe mostrar todos los comprobantes que originan la duplicidad. * Tipo de inconsistencia: Comprobante Duplicado, Domicilio RUC No Habido, Comprobante No Autorizado |  |
| 10 | Calcular inconsistencia de Gestión de datos – Importaciones informadas por el Sistema de Aduanas no registradas en el Registro de Compras. | Implementar el cálculo de la inconsistencia de gestión de datos: importaciones no registradas en el Registro de Compras.   * El proceso debe ejecutarse mensualmente. * El proceso se realizará con la información acumulada de doce (12) meses. * Tipo de Comprobante: 50 – DUA Importación definitiva * Las DUAs deben cumplir los criterios:   + Deben tener fecha de levante   + No deben estar legajadas   + No deben estar anuladas * Se debe comparar los siguientes datos del Registro de Compras y Sistema de Aduanas:   **Cálculo de la Inconsistencia:**  Sumar el crédito fiscal en soles de las DÚAs que se encuentran en el sistema de aduanas que se encuentran registradas en el registro de compras del contribuyente. |  |
| 11 | Calcular inconsistencia de Gestión de datos – Facturas registradas en el Registro de Ventas del proveedor (informante) no consignadas en el Registro de Compras del cliente (informado) | Implementar el cálculo de la inconsistencia de gestión de datos: comprobantes no registrados en el Registro de Compras.   * El proceso debe ejecutarse mensualmente. * El proceso se realizará con la información acumulada de doce (12) meses.   Se efectuará el cruce cuando el informante e informado hayan presentado el registro de compras y ventas electrónico.  La inconsistencia se generará cuando no se encuentre en el Registro de Compras del informado el comprobante de pago informado en el registro de ventas.  Para comparar un comprobante se toma en cuenta el tipo de comprobante, serie y  número de comprobante de pago.  La información se deberá mostrar acumulada periodo por periodo, volviendo hacer el cruce con la información acumulada, hasta por un periodo de doce meses.  Tipos de comprobantes a comparar:  **Cálculo de la Inconsistencia:**  Sumar el crédito fiscal de los comprobantes informados en el registro de ventas del proveedor no presentados en el registro de compras del cliente. |  |
| 12 | Calcular inconsistencia de Gestión de datos – Cantidad de comprobantes no registrados por tipo y serie, en el Registro de Ventas. | Calcular la inconsistencia de gestión de datos: cantidad de comprobantes no registrados por tipo y serie, en el Registro de Ventas.   * El proceso debe ejecutarse mensualmente. * El proceso se realizará con la información acumulada de doce (12) meses.   Si el contribuyente presenta el registro de ventas electrónico se efectuará la siguiente evaluación:   * Identificar a los comprobantes de pago que no se encuentren registrados en el Registro de Ventas, teniendo en cuenta que éstos deben registrarse de forma correlativa,  considerando el tipo, serie y número de comprobante. * La información será acumulativa, mes a mes, durante un año. * La inconsistencia corresponde a los comprobantes que deberían haberse registrado en el Registro de Ventas. |  |
| 13 | Calcular inconsistencia de Gestión de datos – Compras informadas no reconocidas en el Registro de Ventas del Proveedor. | Calcular la inconsistencia de gestión de datos: comprobantes del registro de compras del cliente no registrados por el proveedor.   * El proceso debe ejecutarse mensualmente. * El proceso se realizará con la información acumulada de doce (12) meses. * Si cumplen las condiciones señaladas en la **“Ventas omitidas, por compras informadas por el cliente en el registro de compras, no registradas o registradas por un monto menor en el registro de ventas**”. * Informante e informado presenten los registros para evaluar. * Se le generará la inconsistencia al Informante, por los comprobantes seleccionados.   **Cálculo de la inconsistencia:**  Sumar el crédito fiscal de los comprobantes del registro de compras del cliente que no fueron registrados o registrado con un monto menor en el registro de ventas del proveedor. |  |
| 14 | Realizar proceso de cruce de información para identificar omisiones y diferencias en la DJ Mensual de IGV. | Implementar el proceso de cruce para determinar las variables de omisión y brecha de veracidad de Declaración Mensual de IGV.  **CRITERIOS GENERALES:**   1. No considerar los contribuyentes afectos al RUS. Contribuyentes RUS son aquellos que realizan la presentación del formulario 1611. 2. Al evaluar las inconsistencias por omisos o brecha de veracidad se evaluarán :  * **Registro de compras** * **Registro de ventas** * **Declaraciones (DUAs, PDT)**   Todos deben corresponder a un mismo periodo.   1. La nota de Crédito (Tipo de comprobante 07) se tomará en valor absoluto y siempre restará a los componentes Base Imponible e IGV. 2. Para realizar la comparación de los comprobantes no se considerará: **ceros ni espacios vacios de la izquierda**, para los campos: Serie y Número de comprobante de pago.   Convertir el campo número de comprobante a entero antes de realizar el cruce.  El cruce debe realizarse por Código CIC proveedor, Tipo de Comprobante, Serie y Número de Comprobante con CIC cliente, tipo de comprobante, serie y número de comprobante.  Para el caso de los comprobantes electrónicos, tener en cuenta que la serie cuenta con campos además de numéricos, un campo texto :  **PROCESO DE CRUCE DE INFORMACIÓN:**  **Comprobantes de Pago:**   1. Se creará una tabla de comprobantes de pago donde se guardará la información del proveedor y cliente para un único comprobante de pago, a partir de la tabla de registro de compras y registro de ventas. Ver ANEXO I 2. La Información que se guardará en la tabla de comprobantes de pago es la siguiente:   Datos del comprobante de Pago   * Tipo de Comprobante * Serie de Comprobante * Número de Comprobante   Datos del Proveedor o Emisor del comprobante de Pago presentado en el Registro de Ventas:   * Fecha de Emisión del comprobante de pago emisor * Tipo de Documento emisor * Número de Documento emisor * Base Imponible emisor * IGV emisor * CIC emisor * Estado del comprobante * Identificador Comprobante en Registro de Ventas * Presentó proveedor: Indica si el proveedor presentó el comprobante en el registro de ventas. * Periodo según emisor   Datos del Cliente o Receptor del comprobante de pago presentado en el Registro de Compras:   * Tipo de Documento Cliente * Número de Documento Cliente * Fecha de Emisión del comprobante de pago cliente * Base Imponible 1 con derecho a Crédito Fiscal * Base Imponible 2 sin derecho a Crédito Fiscal * IGV 1 * IGV 2 * CIC Cliente * Estado de Comprobante en Registro de Compras * Identificador Comprobante en Registro de Compras * Presentó cliente: Indica si el cliente presentó en el comprobante en el Registro de Compras. * Periodo según cliente   Se debe registrar en Comprobantes de Pago:   * Registrar los comprobantes del registro de ventas y asignar datos del cliente para por cada proveedor, realizando el cruce con el Registro de Compras. * Registrar los comprobantes del Registro de Compras de los clientes que no hayan sido registrados por el proveedor en el registro de ventas. * Puede existir para un comprobante de pago registrado, más de un cliente o proveedor. * Si el comprobante existe en el Registro de Compras del cliente, se asignará la marca “Presentó cliente”. * Si el comprobante existe en el Registro de Ventas del Proveedor, se asignará la marca “Presentó proveedor”. * Si para un comprobante no existe cliente, debe registrarse los datos del comprobante, datos del proveedor y como tipo y numero de documento y cic, los datos consignados del cliente en el registro de ventas. * Si para un comprobante no existe proveedor, debe registrarse los datos del comprobante, datos del cliente y como cic, tipo y numero de documento de proveedor los datos consignados del proveedor en el registro de compras.   **Declaración Única de Aduanas:**   1. Se creará una tabla de Declaración Únicas de Aduanas donde se guardará la información de Aduanas y del cliente para un único comprobante de pago 50 – Importación Definitiva presentada en el Registro de Compras. Ver ANEXO II 2. La Información que se guardará en la tabla de DÚAs es la siguiente:   Datos de DÚA   * Año de DÚA * Código de Aduana * Número de DÚA   Datos de DÚA según aduanas:   * Fecha de cancelación de la DÚA * IGV DÚA aduanas * Identificador comprobante en tabla DÚAs * Existe en Aduanas   Datos de DÚA según Registro de Compras del cliente   * Periodo del comprobante de pago del cliente * Tipo de Documento del cliente * Numero de Documento del cliente * CIC cliente * IGV DÚA cliente * Fecha de cancelación DÚA * Identificador de DÚA en Registro de Compras * Presentó cliente   Se debe registrar en DUAs cruce:   * Registrar DUAs de Sistema de Aduanas y datos del cliente para cada DUA, realizando el cruce con el Registro de Compras. * Registrar los comprobantes tipo 50 - DUA importación definitiva del Registro de Compras de los clientes, que no se encuentren en la tabla de Aduanas. * Puede existir para una DUA, más de un cliente como resultado del cruce. * Si la DUA existe en el Registro de Compras del cliente, se asignará la marca “Presentó cliente”. * Si la DUA existe en Aduanas, se asignará la marca "Existe en Aduana”. * Si para una DUA no existe cliente, debe registrarse los datos DUA, datos de Aduanas y como tipo y número de documento o cic de cliente los datos consignados del cliente en el registro de aduanas. * Si una DUA del Registro de Compras no existe en Aduanas, debe registrarse los datos de la DUA y datos del cliente consignados en el Registro de Compras.   Luego de procesar la información se debe determinar las variables según lo indicado en el Anexo I,II,VIII.   * El resultado del cálculo de variables, debe registrarse en una tabla de “**variables”**, donde se registre el monto base y el tributo. * El identificador de los documentos que dan origen a las variables, deben registrarse en “**detalle de variables”**. El identificador se refiere un número correlativo en las tablas de insumos. |  |
| 15 | Registrar variables | Implementar un proceso que registre las variables, para la selección de omisos y brecha de veracidad.  Las variables deben ser creadas en la tabla de nemotécnicos (p2333nemotecnicos) con Tipo “Variable derivada” (ind\_tip=2) e Indicador de borrado: “No borrado” (ind\_borrado = 0). | 4 |
| 16 | Transferencia de variables de selección a SISCO | Implementar un proceso mensual que permita transferir las variables de omisos y brecha de veracidad por IGV a SISCO para la selección de contribuyentes y calcular las variables anuales de omisos y brecha por IGV.  La información a registrar es la siguiente:   * Registrar variables de selección de omisos y brecha de veracidad por IGV en el catálogos de variables en el Sistema de Selección de Contribuyentes (d2784dimnem)   **Variables Mensuales**  **Variables Anuales**   * Crear grupo de variables (p2892gruvar)  * Regla para la actualización de la tabla variables (t2824varagg)   Si no existe la variable de omisos y brecha de veracidad, debe registrarse, de existir, se procede a eliminar los datos de la variable y registrar nuevamente los datos de la variable.  Para calcular la variable mensual se suma los montos de todas las variables mensuales del año.   * Regla para la actualización de la tabla de catálogo de variables (t2891defnem)   Luego de calculada la variable anual debe registrarse en caso no exista, de existir se procede a actualizar la información de la variable.  Luego de registrada la variable anual, se registra o actualiza la variable mensual de omisos y brecha de veracidad: | 4 |
| 17 | Enviar a histórico información Variables y detalle de variables. | Implementar un proceso que realice el respaldo de la última información procesada de variables y detalle de variables, necesaria para consultar a través del Portal SUNAT, el detalle de las inconsistencias determinadas de Omisión y/o diferencias de IGV. | 4 |

* Requerimientos no Funcionales

Relacionados con las características especiales del sistema a implementar, tales como seguridad, desempeño, escalabilidad, etc.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nro | Nombre del Requisito  No Funcional | Descripción detallada | Importancia (1..4) |
| **1** | **Funcionalidad** |  |  |
| 1.1 | Esquema de ejecución de procesos cálculo de variables. | El proceso de cálculo de variables como de respaldo de información de variables en histórico (RF14) deben implementarse bajo el esquema actual de control y ejecución de procesos que tiene las siguientes funcionalidades:   * Control por novedades * Control por ejecución * Control por entidades de carga * Notificación de inicio y fin de proceso | 4 |
| 1.2 | Generación de Modelo de carga | Para el control por novedades se debe considerar los siguientes datos:   1. Cálculo de variables:  * Código de Modelo: Cvi * Descripción de modelo: Cálculo de variables de IGV * Frecuencia: Mensual * Tipo de carga : A Pedido * Estado: Activo  1. Carga de Información histórica de variables:  * Código de modelo: Vhi * Descripción: Enviar Variables a histórico-IGV * Frecuencia: Mensual * Tipo de carga: A Pedido * Estado: Activo  1. Información origen y destino para la carga de variables en histórico: 2. Carga Variables Histórica   Origen: T####Variables: Tabla de variables.  Destino:T####VariablesHis: Tabla Histórica de Variables.   1. Carga Detalle de Variables a Histórica   Origen: T####DetVariable: Tabla de detalle de variables.  Destino:T####DetVariableHis: Tabla Histórica de detalle de variables.  La novedad de variables debe tener como referencia la novedad generada del proceso de carga de información de insumos. | 4 |
| **2** | **Eficiencia** |  |  |
| **2.1** | **Comportamiento en el tiempo** |  |  |
| 2.1.1 | Tiempo de ejecución | El proceso de cálculo de variables debe implementarse en el ambiente TERADATA a fin de poder contar con la información oportunamente.  El proceso de cálculo de variables mas el proceso de envío a histórico debe tener una duración máxima de un día. | 4 |

CONTENIDO DE CADA CAMPO

Nro: Correlativo para indicar el número del requerimiento. Empieza en 1

Nombre del Requisito: Nombre del requisito funcional o no funcional que debe ser implementado en el sistema de información.

Descripción detallada: Descripción detallada del requisito.

Importancia: Es la importancia que se le asigna al requisito funcional o no funcional. Usar la escala de 1 a 4, siendo: (1) Accesorio, (2) Normal, (3) Importante, (4) Muy importante.

### Obtención del Modelo de Casos de Uso del Sistema (ASI 1.3)

Se elabora el Diagrama de Casos de Uso del Sistema y la descripción de los Casos de Uso del Sistema.

#### Diagrama de Casos de Uso del Sistema (Gráfico)

Módulo I: Determinación y Selección/ Determinación de Contribuyentes Obligados a la Declaración Mensual del IGV por Omisión o Diferencia a Gestionarse por GEMAWEB/Proceso de cálculo de variables y determinación de inconsistencias



#### Especificación de los Casos de Uso del Sistema

Por cada caso de uso del sistema, se elabora su especificación según el siguiente formato.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Nombre del Caso de Uso del Sistema | | | CU01 – Calcular variables |
| 2. Descripción del Caso de Uso | | | |
| Calcular variables de selección de contribuyentes con omisión o diferencia en la declaración mensual del IGV, que serán gestionados por el Centro de Control Virtual del IGV.  El proceso realiza el cálculo de las variables:   * Omisos a la Declaración Mensual de IGV * Brecha de Veracidad en la Declaración Mensual de IGV * Gestión de Datos | | | |
| 3. Actor(es) | | | |
| Operador | | | |
| 4. Precondiciones | | | |
| * El operador debe haber ingresado al Data Stage para iniciar la ejecución del proceso. | | | |
| 5. Poscondiciones | | | |
| * Se calcularon las variables de omisión y brecha de veracidad. * Se registraron las variables y detalle de variables. * Se generó la novedad de cálculo de variables de omisión y diferencia en la determinación del IGV. | | | |
| 6. Flujo de eventos | | | |
| Nro. | Acción del Actor | Respuesta del Sistema | |
| 1 | El Operador ingresa a DATASTAGE y ejecuta el proceso de cálculo de variables, indicando el periodo de ejecución (Periodo tributario mensual) | * El proceso verificará que el periodo de ejecución corresponda a un periodo tributario mensual cuyo formato es YYYYMM, donde:   YYYY corresponde al año del periodo tributario de ejecución  MM corresponde al mes del periodo tributario de ejecución   * El proceso verificará que el año ingresado sea mayor o igual 2012 * El proceso verificará que el dato del mes corresponda a un mes válido (‘01’,’02’….’12’) * En caso no se cumpla con cualquiera de las validaciones, el proceso deberá emitir el siguiente mensaje al operador:   **“Parámetro no válido, ingrese nuevamente”**   * El sistema debe validar que se haya realizado la carga de insumos correctamente según el periodo ingresado. * De existir un error en la carga de insumos mostrar el siguiente mensaje: “El proceso de insumos necesario para el cálculo de variables no se ha ejecutado correctamente” , de lo contario el proceso realizará lo siguiente:   1. Cruce de información ANEXO I, II   Realizar el cruce de comprobantes de pago  Realizar el cruce de importaciones de aduanas  De existir un error como resultado del cruce, no ejecutar el paso 2. Cálculo de variables y enviar correo indicando el resultado del proceso. Caso contrario el proceso continúa con el paso 2.   * 1. Cálculo de variables y Registro de variables según los criterios especificados en el anexo III, IV, V, VI, VII.   Calcular variables de omisión   * Calcular Ventas No Declaradas ANEXO III - 6 * Calcular Compras No Declaradas ANEXO III - 7 * Calcular Importaciones No Declaradas ANEXO III - 8 * Calcular Variable de omisos ANEXO III – 5   Calcular variables de brecha de veracidad   * Ventas no declaradas, informadas por clientes ANEXO III - 11 * Ventas no registradas, informada por clientes ANEXO III - 12 * Importaciones que no existen ANEXO III - 14 * Crédito Fiscal no Fehaciente ANEXO III – 15,16,17,18 * Calcular variable de brecha de veracidad ANEXO III – 9,10,13   Calcular variables de Gestión de Datos:   * Importaciones informadas por el Sistema de Aduanas no registradas en el Registro de Compras. ANEXO III - 19 * Facturas registradas en el Registro de Ventas del proveedor no consignadas en el Registro de Compras del cliente. ANEXO III – 20. * Cantidad de comprobantes no registrados por tipo y serie, en el Registro de Ventas. ANEXO III – 21. * Compras informadas en Registro de compras no registradas en el Registro de Ventas del Proveedor. ANEXO III – 22.   De existir algún error en el cálculo de alguna de las variables detener el proceso.  Culminado el proceso con error o sin error notificar mediante correo electrónico el resultado del proceso. | |
| 7. Requisito asociado (Funcional, No Funcional) | | | |
| RF-1,RF-2,RF-3,RF-4,RF-5,RF-6,RF-7,RF-8,RF-9,RF-10,RF-11,RF-12,RF13,RF14,RF15,RNF-1.1,RNF-1.2,RNF-2.1 | | | |
| 8. Prototipo de interfaz de usuario | | | |
| I01 | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Nombre del Caso de Uso del Sistema | | CU02 – Enviar información de variables a histórico |
| 2. Descripción del Caso de Uso | | |
| Proceso mediante el cual se envía a las tablas históricas la información variables (CU01) identificándolo por un número de proceso (número de novedad) | | |
| 3. Actor(es) | | |
| Operador | | |
| 4. Precondiciones | | |
| * Proceso de cálculo de variables terminado conforme. * Novedad generada, correspondiente al proceso de carga de cálculo de variables para selección de inconsistencias de omisión o diferencia en la determinación del IGV. | | |
| 5. Poscondiciones | | |
| * Información de variables cargada en las tablas históricas. * Información de variables asociada a un número de novedad. * Se generó la novedad de envío de información de variables a histórico. | | |
| 6. Flujo de eventos | | |
| Nro. | Acción del Actor | Respuesta del Sistema |
| 1 | El Operador ingresa al DATASTAGE y ejecuta el proceso de envío de información de variables a histórico. | * Carga la información según el código de novedad a las tablas históricas según los criterios especificados en el RF-17 |
|  |  |  |
| 7. Requisito asociado (Funcional, No Funcional) | | |
| RF-17, RNF-1.1,,RNF-1.2,RNF-2.1 | | |
| 8. Prototipo de interfaz de usuario | | |
| I02 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Nombre del Caso de Uso del Sistema | | CU03 – Enviar variables de selección a SISCO |
| 2. Descripción del Caso de Uso | | |
| Proceso mediante el cual se envía información de variables de selección a SISCO y se calculan las variables anuales. | | |
| 3. Actor(es) | | |
| Operador | | |
| 4. Precondiciones | | |
| * Proceso de envío de variables terminado conforme. * Novedad generada, correspondiente al proceso de carga de cálculo de variables para selección de inconsistencias de omisión o diferencia en la determinación del IGV. | | |
| 5. Poscondiciones | | |
| * Se registraron las variables anuales y mensuales en SISCO. | | |
| 6. Flujo de eventos | | |
| Nro. | Acción del Actor | Respuesta del Sistema |
| 1 | El Operador ingresa al DATASTAGE y ejecuta el proceso de envío de variables selección a SISCO. | * Carga la información de variables de selección a SISCO según los criterios especificados en el RF-16. |
|  |  |  |
| 7. Requisito asociado (Funcional, No Funcional) | | |
| RF-16,RNF-2.1 | | |
| 8. Prototipo de interfaz de usuario | | |
| I03 | | |

CONTENIDO DEL CAMPO

1. Caso de Uso del Sistema: Nombre del caso de uso del sistema

2. Descripción: Especificación del caso de uso del sistema

3. Actor(es): Actores que interactúan con el caso de uso.

4. Precondiciones: Condiciones previas a la realización del caso de uso.

5. Poscondiciones: Consecuencias luego de la realización.

6. Flujo de Eventos: Pasos que describen la realización del caso de uso. Empieza con la primera acción del Actor y el sistema emitirá una respuesta

7. Requisito asociado. Es el nombre del requerimiento asociado al caso de uso

8. Prototipo de Interfaz de Usuario. Se indica la identificación de la interfaz asociada al caso de uso que se describe.

### Determinación de subsistemas de análisis (ASI 1.4)

El sistema de información es descompuesto en subsistemas (opcional).

Para un desarrollo Estructurado

* Diagrama de Flujo de Datos (Primera descomposición del Diagrama de Contexto)



Para un desarrollo Orientado a Objetos

* Diagrama de Paquetes. (Se determinan los subsistemas y sus relaciones de dependencias)

### Especificación de la Interface de Usuario (ASI 1.5)

Es un prototipo de las pantallas. Así mismo para explicar algunas características de cada pantalla se usara la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| Número | I01 |
| Propósito de la interface | Calcular variables |
| Gráfica de la interface | |
| Se utilizará la interface del DataStage Director para el proceso de cálculo de variables. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Número | I02 |
| Propósito de la interface | Enviar información de variable a histórico |
| Gráfica de la interface | |
| Se utilizará la interface del DataStage Director para respaldo de información | |

|  |  |
| --- | --- |
| Número | I03 |
| Propósito de la interface | Enviar variables de selección a SISCO |
| Gráfica de la interface | |
| Se utilizará la interface del DataStage Director para ejecución del proceso | |

**CONTENIDO DEL CAMPO**

1. Número: Número correlativo de la interface.
2. Propósito de la Interface: Descripción de la funcionalidad de la interface.
3. Gráfica de la Interface: Se adjunta una gráfica del prototipo de la interface.

### Identificación de Perfiles (ASI 1.6)

|  |  |
| --- | --- |
| Perfil | Operador |
| Opciones a las que tiene acceso el perfil | Tipo de Acceso |
| Calcular variables | Lectura, Modificación, Alta |
| Enviar información de variables a histórico y SISCO | Lectura, Modificación, Alta |
| Enviar variables de selección a SISCO | Lectura, Modificación, Alta |

CONTENIDO DEL CAMPO

Perfil: Nombre del perfil de acceso al Sistema (Ejemplo: supervisor, administrador, consulta, etc.)

Opciones a las que tiene acceso: Se indicara a que opciones del sistema tendrá accesos el perfil.

Tipo de acceso: Indicar el tipo de acceso (Lectura, Modificación, Alta, Bajas)

### Especificación del Comportamiento Dinámico de la Interface (ASI 1.7)

Es un prototipo indicando la navegación de las pantallas, en esta tarea se presenta las pantallas como un menú desplegado, mostrándose claramente la invocación entre pantallas.

### Especificación de Formatos de Impresión (ASI 1.8)

## ANALISIS ORIENTADO A OBJETOS (ASI 2, ASI 3 y ASI 4)

### Análisis de los Casos de Uso (ASI 2)

* Diagrama de Interacción de Objetos (Diagrama de Secuencias y/o Colaboración)

En esta tarea se realiza, para los casos de uso relevantes, el diagrama de interacción de objetos que intervienen en la realización del caso de uso. También se recomienda completar en algunos casos una descripción textual de los diagramas.

### 

### Análisis de Clases (ASI 3)

* Diagrama de Clases (Gráfico)
* Diagrama de Transición de Estados (Opcional)

### Análisis de Paquetes (ASI 4)

* Diagrama de Paquetes

## ANALISIS ESTRUCTURADO (ASI 5 y ASI 6)

### 

### Elaboración del Modelo de Datos (ASI 5)

* Modelo de Datos (Gráfico)

**Modelo de Datos Conceptual**



### Elaboración del Modelo de Procesos del Sistema de Información (ASI 6)

* Modelo de Procesos del Sistema (Gráfico)



**Modelo de Procesos del Sistema de Información – Calcular variables de Omisos**



**Modelo de Procesos del Sistema de Información – Calcular variables de Brecha de Veracidad**

**Modelo de Procesos del Sistema de Información – Calcular variables de Gestión de Datos**



## ESPECIFICACION DE INTERFACES CON OTROS SISTEMAS (ASI 7)

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Sistema relacionado |  |
| Responsable del Sistema |  |
| Procesos del Sistema relacionado |  |
| Especificaciones Funcionales de las interfaces con el sistema | <Qué información o servicios requerimos del sistema> |
| Formatos de los datos intercambiados | <Qué datos serán intercambiados> |
| Tipo de intercambio | <definir como será la interfase, via BD, invocación a servicios, etc) |
| Frecuencia o periodicidad del intercambio |  |
| Evento que desencadena la interface |  |
| Validaciones y/o requisitos especiales de seguridad |  |
| Modificaciones Requeridas | < Indicar si es necesario, cambios a realizar en el sistema relacionado> |

CONTENIDO DEL CAMPO

1. Nombre del sistema relacionado: Colocar el nombre del sistema destino.
2. Responsable del Sistema: Nombre del responsable del sistema destino.
3. Procesos del Sistema: Lista de los procesos o módulos del sistema destino.
4. Especificaciones funcionales del Sistema: Se realiza las especificaciones funcionales de cada interface de destino.
5. Formato de los datos intercambiados: Se indica la estructura de los datos a ser intercambiados.
6. Tipo de intercambio: Se indica si los cambios serán en lotes o en línea.
7. Frecuencia o periodicidad de intercambio: En caso de realizarse un intercambio de datos, indicar la frecuencia del mismo.
8. Evento que desencadena la interface: Indicar las condiciones para realizar el intercambio masivo de datos.
9. Validaciones, requisitos especiales de seguridad: Indicar las condiciones o requisitos a tener en cuenta al momento de la ejecución de las interfaces.
10. Modificaciones requeridas: Indicar las adaptaciones necesarias a realizar en los sistemas de destino que intervienen en el intercambio de información.

## ESPECIFICACION DE NECESIDADES DE MIGRACION DE DATOS Y CARGA INICIAL (ASI 8)

|  |  |
| --- | --- |
| Relación de Tablas a Migrar |  |
| Estimación del espacio requerido |  |
| Prioridad de las cargas |  |
| Necesidades especiales |  |

CONTENIDO DEL CAMPO

1. Relación de tablas a migrar: Identificar la lista de tablas a migrar.
2. Estimación del espacio requerido: Determinar el espacio requerido para realizar la migración.
3. Prioridad de las cargas: Se establece las prioridades para la realización de las cargas y/o migraciones.
4. Necesidades especiales: Establecer las necesidades especiales requeridas para realizar la carga de datos.

# DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

## DEFINICION DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA (DSI 1)

### Definición de Niveles de Arquitectura (DSI 1.1)



### Identificación de subsistemas de diseño (DSI 1.2)

* **Catálogo de subsistemas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Subsistema | Funcionalidad | Tipo (Específico, Genérico) |
| Calcula variables | Obtiene el cruce de comprobantes y DUA, y calcula todas las variables requeridas | Específico |
| Enviar var his | Envía variables a tablas históricas | Específico |
| Librería-Core | Jobs generales de control de carga | Genérico |
| Enviar var SISCO | Envía variables al SISCO | Específico |

* **Grafico de subsistemas**



### Especificación de Requerimientos de Diseño y Construcción (DSI 1.3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nro | Nombre del Requisito  No Funcional | Descripción detallada | Importancia (1..4) |
| 1 | Control de carga | Control de carga por novedad, vez y por tabla destino. Utiliza los jobs genéricos de la librería-core | 1 |

* **Catálogo de Excepciones (DSI 1.3)**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo: | Telecomunicación. |
| Descripción: | |
| Se pierde la conexión con cualquiera de los nodos | |
| Condiciones Previas del Sistema de Información: | |
| Esta en ejecución un job para un modelo determinado | |
| Elemento Afectado: | Cualquier job de la secuencia, que en ese momento este en ejecución |
| Respuesta del Sistema de Información: | |
| El esquema de control por tabla permitirá que el proceso termine en cuanto se haya producido la falla. Se enviara un correo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo: | Base de datos. |
| Descripción: | |
| El servidor de base de datos está inactivo | |
| Condiciones Previas del Sistema de Información: | |
| Esta en ejecución un job para un modelo determinado | |
| Elemento Afectado: | Cualquier job de la secuencia, que en ese momento este en ejecución |
| Respuesta del Sistema de Información: | |
| El esquema de control por tabla permitirá que el proceso termine en cuanto se haya producido la falla. Se enviara un correo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo: | Servidor. |
| Descripción: | |
| Cualquiera de los servidores involucrados esta inactivo | |
| Condiciones Previas del Sistema de Información: | |
| Esta en ejecución un job para un modelo determinado | |
| Elemento Afectado: | Cualquier job de la secuencia, que en ese momento este en ejecución |
| Respuesta del Sistema de Información: | |
| El esquema de control por tabla permitirá que el proceso termine en cuanto se haya producido la falla. Se enviara un correo. | |

* **Entorno Tecnológico del Sistema. (DSI 1.3)**

|  |  |
| --- | --- |
| Elementos de la infraestructura | |
| Hardware | Nodo : INFP07S2  Nodo: Teradata |
| Software | **Nodo: INFP07S2**  SO: Unix AIX (64 bits)  Base de datos: Informix 11.7  Nodo: Teradata |
| Comunicaciones | Comunicaciones: TCP/IP |

* **Estimación de la Planificación de Capacidades (DSI 1.3)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dispositivo | Almacenamiento | Procesamiento | Comunicación |
| Teradata |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



## DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DE SOPORTE (DSI 2)

### Diseño de subsistemas de soporte (DSI 2.1)

Se adiciona un gráfico, representando la arquitectura de soporte

* Desarrollo Estructurado: Diagrama de Estructura
* Desarrollo Orientado a Objetos: Diagrama de Clases y de Interacción de Objetos

## 

## DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS (DSI 3 Y DSI 4)

### 

### Diseño de Casos de Uso Reales (DSI 3)

No aplica

### Diseño de Clases (DSI 4)

No aplica

## DISEÑO ESTRUCTURADO (DSI 5)

### 

### Diseño de la Arquitectura de Módulos del Sistema (DSI 5)

#### Calculo de variables

**Nivel 0:**



**Nivel 1:**



**Nivel 2:**

ptcigvtd032CtrlCruceCDP



ptcigvtd033CtrlCruceComDUA



ptcigvtd034ind\_presentopdt



ptcigv035ind\_presentorvta



ptcigv036ind\_presentorcom



ptcigv037ind\_contribuyenterus



ptcigv039mto\_vtanodec



ptcigv040mto\_compnodec



ptcigv041mto\_imponodec



ptcigv038mto\_omisosigv



ptcigv044mto\_difnodecvtas



ptcigv045mto\_difnodecregvtas



ptcigv043mto\_difnodecdebigv



ptcigv047mto\_difimponoexist



ptcigv048mto\_difcdpnocumreq



ptcigv046mto\_difnodeccreigv



ptcigv042mto\_difnodecigv



ptcigv049mto\_imponoreg



ptcigv050mto\_factnoregcli



ptcigv051mto\_nrocomnoregvtas



ptcigv052mto\_factnoregprov



**Nivel 3:**

ptcigv053CruceCDP



ptcigv054CruceCDPDUA



ptcigv055ind\_presentopdt



ptcigv056ind\_presentorvta



ptcigv057ind\_presentorcom



ptcigv058ind\_contribuyenterus



ptcigv060mto\_vtanodec



ptcigv061mto\_compnodec



ptcigv062mto\_imponodec



ptcigv059mto\_omisosigv



ptcigv065mto\_difnodecvtas



ptcigv066mto\_difnodecregvtas



ptcigv064mto\_difnodecdebigv



ptcigv068mto\_difimponoexist



ptcigv069mto\_difcdpnocumreq



ptcigv067mto\_difnodeccreigv



ptcigv063mto\_difnodecigv



ptcigv070mto\_imponoreg



ptcigv071mto\_factnoregcli



ptcigv072mto\_nrocomnoregvtas



ptcigv073mto\_factnoregprov



#### Envío variables a histórico

Nivel 0:



Nivel 1:



**Nivel 2:**

ptcigvtd082EnviaVarHis



ptcigvtd084EnviaDetVarHis



**Nivel 3:**

ptcigvtd085CargaVarHis



ptcigvtd086CargadetVarHis



#### Envío de variables a SISCO

Nivel 0:



Nivel 1:



## DISEÑO FÍSICO DE DATOS (DSI 6)

### Diseño del Modelo Físico de Datos (DSI 6.1)

Tablas de cruces



Tablas de variables e historicas.



### Especificación de los Caminos de Acceso a los Datos (DSI 6.2)

La identificación de los caminos de acceso más frecuentes, permitirá identificar los posibles índices para optimizar los tiempos de accesos del sistema.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nro | Camino | Tipo de Transacción | Frecuencia | Prioridad |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**CONTENIDO DE CADA CAMPO**

Nro. : Número correlativo

Camino : Se indica los nombres de las tablas respetando el orden de acceso

Tipo de Transacción : Objetivo del acceso (Select, Update, Delete)

Frecuencia :Número estimado de veces que se ejecuta por día, semana o mes.

Prioridad :Alta, Medio o Baja para cada ejecución

### Optimización del Modelo Físico de Datos. (DSI 6.3)

* **Formato de Estimación de Volúmenes de tablas**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nro | Tabla | Cantidad de registros anual | Tamaño del registro |  | Crecimiento anual (%) | Tipo de acceso |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**CONTENIDO DE CADA CAMPO**

Nro : Número correlativo

Tabla : Nombre de la tabla. También se pueden indicar tablas de otros sistemas para referenciar los tipos de accesos.

Cantidad de registros anual :Número de registros estimados por año

Tamaño del registro : Tamaño promedio del registro (sumatoria del tamaño de cada campo)

Crecimiento anual : Es la tasa de crecimiento anual estimada de cada tabla se menciona en porcentajes

Tipo de Acceso :Tipos de accesos que se realizan a la tabla (select, update, insert, delete)

### Especificación de la Distribución de Datos. (DSI 6.4)

* **Formato de Asignación Esquema Físico de Datos a Nodos.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Base de Datos | Tablas | Nodo |
|  |  |  |
|  |  |  |

**CONTENIDO DE CADA CAMPO**

Base de Datos : Nombre de la Base de Datos

Tablas : Nombre de las tablas en la base de datos

Nodo :Nombre del Nodo (DSI 1) con el que se relaciona la base de datos.

## GENERACION DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION (DSI 8)

### 

### Especificación del Entorno de Construcción (DSI 8.1)

Plataforma del ambiente de desarrollo.

|  |  |
| --- | --- |
| Hardware | Desa02 |
| Sistema Operativo | Unix AIX |
| Herramientas de Construcción | Data Stage, SQL |
| Base de Datos | Informix, oracle, teradata |
| Software de aplicaciones | No aplica |
| Servidor WEB | No aplica |

### Definición de Componentes y Subsistemas de Construcción (DSI 8.2)



#### Calcula variables



#### Envía var his



#### Envia var SISCO



### Elaboración de especificaciones de construcción (DSI 8.3)

Por cada componente a desarrollar se realiza una especificación detallada.

|  |  |
| --- | --- |
| Especificación de la unidad de construcción | |
| Nombre |  |
| Tipo |  |
| Objetivo |  |
| Especificación (seudocódigo) | |
|  | |

**CONTENIDO DE CADA CAMPO**

Nombre : Nombre del Componente

Tipo : JSP, Servlet, EJB, 4GL, VBX, etc.

Objetivo :Se realiza una breve descripción del objetivo del componente..

Especificación (seudocódigo) : Se realiza una especificación detallada de todos los componentes a partir de los subsistemas de diseño

## DISEÑO DE LA MIGRACION Y CARGA INICIAL DE DATOS (DSI 9)

Sólo si se lleva a cabo una carga inicial o migración de datos. Se define la siguiente información:

* Especificación del Entorno de Migración y Carga Inicial de Datos.
* Definición de Procedimientos de Migración y Carga Inicial.
* Diseño detallado de Módulos de Migración y Carga Inicial.
* Especificación Técnica de las Pruebas de Migración y Carga Inicial

## ESPECIFICACION DE LA DOCUMENTACION DE USUARIO (DSI 10)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nro. | Documento | Descripción |
| 1 | Documento de instalación | Estará incluido en el pase a producción |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## REQUERIMIENTOS DE IMPLANTACION (DSI 11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nro | Requerimiento de Implantación | Descripción |
| 1 | Requerimiento de implantación | No se requiere capacitación pues el operador usualmente opera este tipo de procesos |
|  |  |  |

**ANEXO I**

**MAPEO Tabla Registro de Compras y Registro de Ventas a tabla de Comprobantes de Pago**



**ANEXO II**

**MAPEO Tabla Registro de Compras y DÚAs a tabla de DÚAs cruce**



**ANEXO III**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO III**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO III**

**Reglas para cálculo de Variables**

**ANEXO III**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO VII**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO VIII**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO IX**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO X**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO XI**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO XII**

**Reglas para cálculo de Variables**



**ANEXO XIII**

**Reglas para cálculo de Variables**

