

TFILE

*Sistema de Administración de
Transferencia de Información*

TFILE

Sistema de Administración de Transferencia de Información

El sistema TFILE nace de las necesidades que tienen las empresas de coordinar el envío y recepción de información electrónica con otras compañías o con sus sucursales, de manera de poder recepcionar y validar en forma automática grandes volúmenes de información en forma eficiente, oportuna y con los menores costos.

Típicamente las compañías se transfieren información electrónica con sus sucursales, oficinas de ventas, distribuidores de ventas externos, entidades de cobranzas, entidades fiscalizadoras, compañías de servicios externos, etc, esta transferencia se realiza en diferentes fechas, con diferentes formatos y cada una de ellas con exigencias de validación distintas. Por otro lado existen distintos medios a través de los cuales se transfiere esta información, Diskettes, CD, FTP a directorios etc. Dado este escenario, la administración y coordinación de la transferencia de archivos es una actividad compleja, muy costosa y a menudo muy ineficiente, afectando procesos claves que debe realizar la compañía sobre dicha información.

El objetivo de TFILE es apoyar esta labor a través de procesos automáticos, configurables, seguros, programables y por sobre todo al menor costo, utilizando todas las ventajas del WEB para proporcionar la información en línea, necesaria a todos los actores que participan en los procesos de transferencia de información, como por ejemplo: estado de los archivos (recepcionados, sin virus, validados, aceptados/rechazados) detalle de los errores encontrados, mensajería privada y pública asociada a los procesos de transferencia.

Recordatorio de Contraseña:

El proceso de recordar la contraseña necesita validar al usuario de una manera alternativa a lo normal. Por esto, se solicita información personal previamente almacenada en la base de datos, los cuales corresponden a una pregunta con su respuesta respectiva ingresadas en la sección de cambio de contraseña, que no sean fácilmente adivinables por cualquier otro usuario.

Cambio de Contraseña Primer Ingreso:

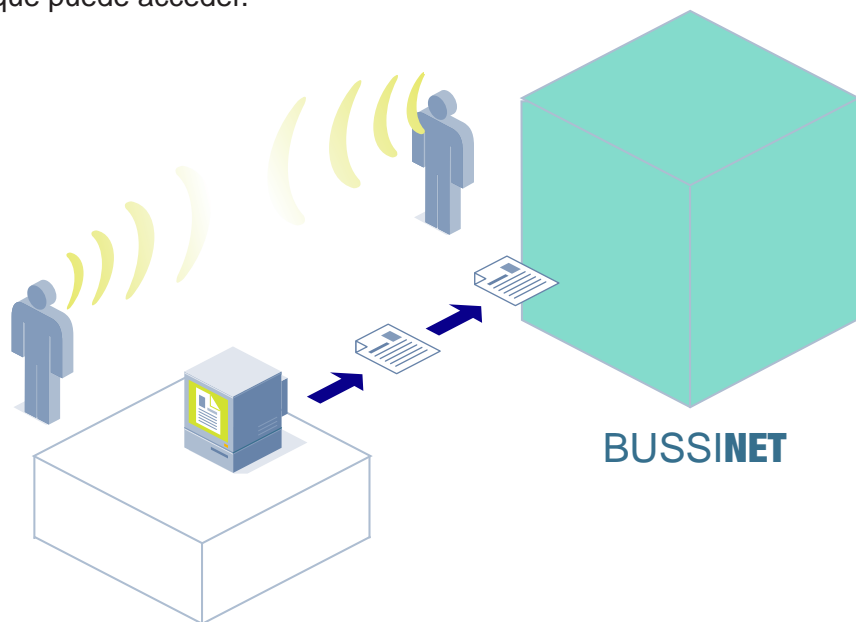
Cuando un usuario se autentifica correctamente en el sistema por primera vez se le solicita cambiar la contraseña que tiene almacenada y que fue asignada por el Administrador al autorizarlo en el sistema, al igual que si la contraseña fue cambiada por el administrador, de modo que sea cada usuario quien maneje sus propias claves.

Cambio de Contraseña:

Este módulo permite al usuario cambiar los datos de la contraseña utilizada para ingresar en el sistema, además de la pregunta y respuesta que se usan en el recordatorio de contraseña.

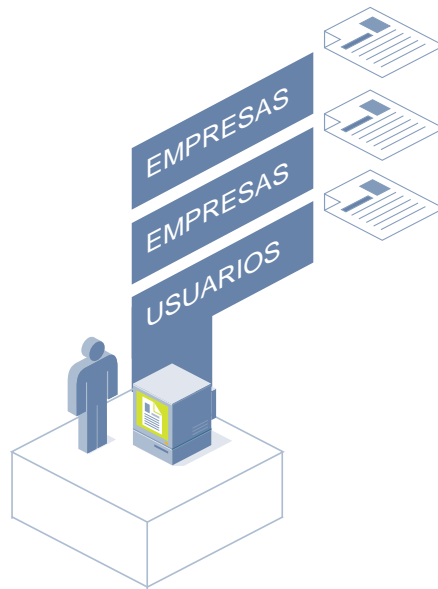
Menú de Funcionalidades por Perfil:

Cada una de las páginas del sistema de cuenta corriente de procesos, cuenta con un menú con las funcionalidades a las que los usuarios pueden acceder según el perfil que posean dentro de la base de datos. De esta manera, se presenta un menú diferente a cada tipo de usuarios, sólo con las funcionalidades a las que puede acceder.



Modulo Administrador del Sistema:

El objetivo principal de este módulo es entregar las herramientas que permitan al administrador del sistema, manejar las instancias generales para el funcionamiento del sistema de transferencia de información, tales como autorización de empresas, definición de procesos y manejo de los parámetros generales del sistema.



Administrador de Empresas:

Esta aplicación tiene por objetivo administrar a las empresas que serán parte del sistema de transferencia de información. Para esto, se pueden autorizar las empresas que participarán del sistema, bloquearlas y desbloquearlas. No se permite la eliminación de empresas desde el sistema, puesto que se debe mantener un registro histórico de los procesos de transferencia de archivos ya efectuados y las empresas que han participado de ellos.

Administración de Procesos:

Este módulo tiene por objeto el administrar la definición general de los procesos que estarán involucrados en el sistema. Aquí se define el calendario de programación de los procesos, fechas y plazos de eventos (envíos, validaciones, plazos máximos, recepciones, etc.).

Administración de Usuarios:

Esta aplicación permite autorizar en el sistema a aquellos usuarios de las empresas o sucursales que interactuarán con él, de acuerdo a ciertas características reflejadas en los perfiles de usuarios definido en forma paramétrica. Pudiéndose controlar los accesos y responsabilidades que tendrán estos.

Asignación de Procesos:

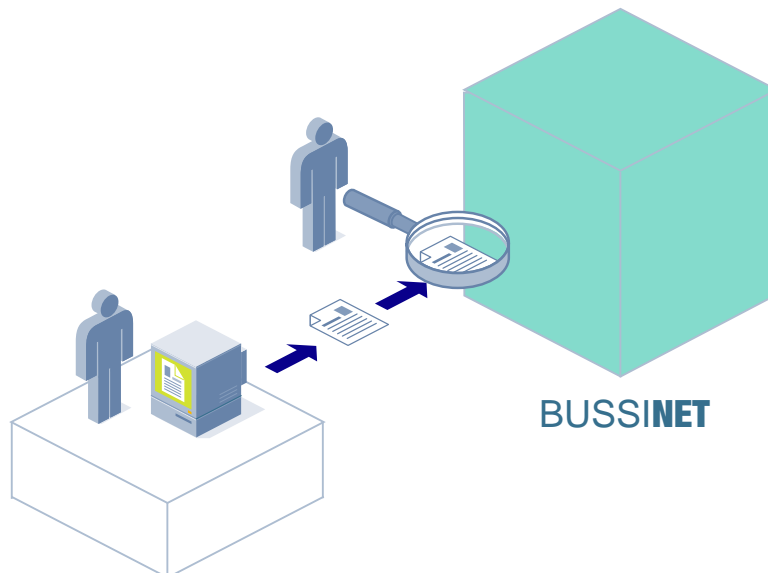
La asignación de Procesos busca definir en que procesos tendrán participación las empresas autorizadas en el sistema. Se entenderá como empresa cualquier entidad que sea originadora de información administrada por el sistema, pudiendo corresponder ésta a una sucursal, oficina de ventas u otra. Además, para cada uno de los procesos en los que estará autorizada a participar, se indicará el usuario de la empresa que hará las veces de procesador para dicho origen de datos.

Administrador de Usuarios responsables de Proceso:

Como objetivo, esta aplicación busca asignar los distintos administradores a cada uno de los procesos que componen el sistema de transferencia de información. Estos cumplirán el rol de definir y supervisar los procesos que tiene asignados.

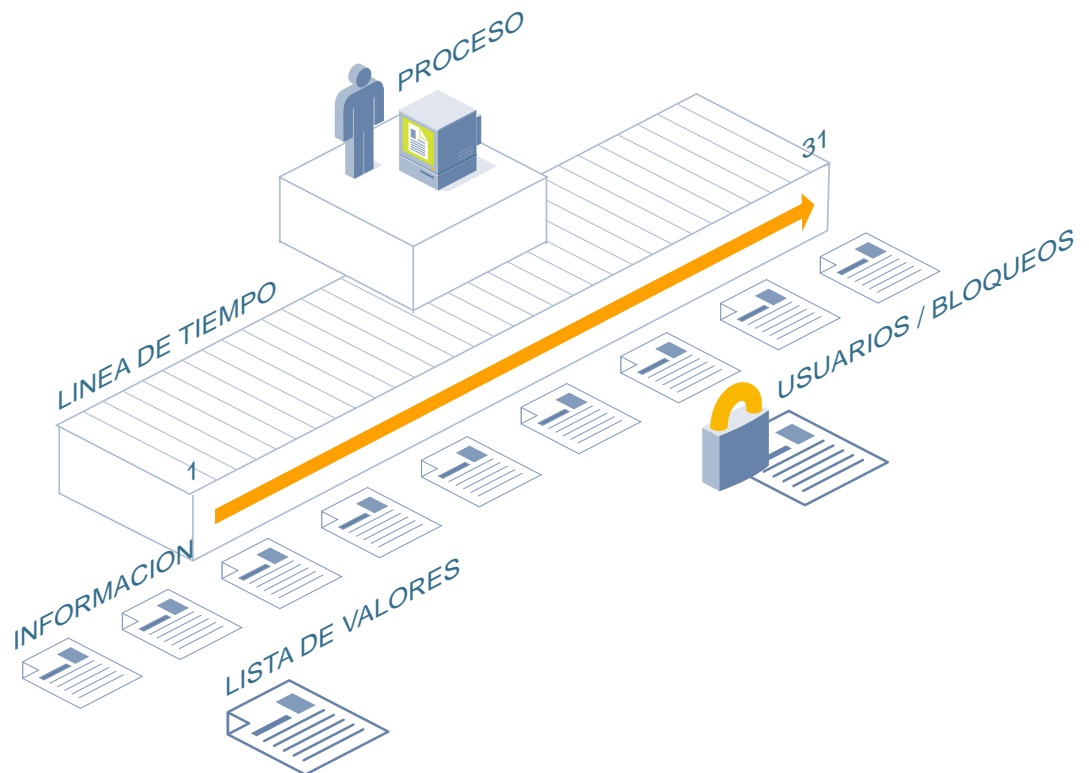
Administrador de Parámetros:

El objetivo de esta aplicación es mantener los parámetros generales que tendrá el sistema, pudiendo agregar nuevos, modificar los valores que tienen o bien eliminar los parámetros que no serán necesarios en el sistema.



Modulo Administrador de Responsable de Procesos:

El módulo de Administración de Procesos tiene como objetivo entregar las funcionalidades para definir los procesos de transferencia y ajustar el tratamiento sobre los archivos involucrados de acuerdo a las necesidades de los administradores de procesos. Se definen los calendarios de eventos (envíos y reenvíos), acciones sobre los archivos como bloqueo, procesos, la asignación de los usuarios de las empresas o sucursales asociados a cada proceso, consultar los estados de recepción y envío de los procesos.



Administrador de archivos: La administración de archivos, permite a un responsable de proceso, crear, modificar y eliminar los archivos que componen dichos procesos. La definición de un archivo esta compuesta por:

1. Su nombre el cual puede contener códigos paramétricos.
2. Su extensión.
3. El tipo de archivo.
 - a. Estructurado
 - b. No estructurado
 - c. Formulario (Etapa II del Sistema)
4. Si es obligatorio su envío.
5. El caracter separador de campos, solo si es estructurado
6. Los Campos y Subcampos
7. Su Llave primaria que puede estar compuesta por 0 o N campos.
8. Valores Válidos.

La definición de los campos se realiza solo para los archivos estructurado, y tiene como fin definir la estructura del archivo para su posterior validación automática cuando las empresas envíen los archivos asociados a un proceso.

Administración de Calendarios:

La administración de calendario tiene por finalidad generar los períodos de envío de información para los distintos procesos de información. Este permite las siguientes operaciones:

Administración de Fechas de envíos:

La aplicación de Administración de Fechas de Envíos tiene como objetivo el manejar las fechas límites de ejecución de un proceso, para una empresa determinada, de modo de poder restringir o permitir el envío o reenvío de información por parte de una de ellas.

Administración de Bloqueos de Archivos:

Esta aplicación tiene como objetivo el manejar los bloqueos que existirán a nivel de archivos pertenecientes a un proceso, en el caso de los envíos y reenvíos de información. Estos bloqueos tendrán un efecto a nivel de Proceso, es decir, para todas las empresas que tienen asignado un proceso.

Administración de Bloqueos de Proceso:

El objetivo de esta aplicación es poder modificar el estado de bloqueo de los procesos tanto a nivel general, para todas las empresas, o para una empresa específica.

Administración de Usuarios de Empresas:

El proceso de administración de usuarios, corresponde al manejo de los datos de los usuarios que podrán conectarse al sistema de transferencia de información, según un perfil asignado. Pudiendo ser ellos, usuario procesador de consulta o de mensajería.

Gestión de Procesos:

El Objetivo principal de esta aplicación es permitir las consultas de las empresas - periodos - procesos, indicando el estado en que se encuentra los períodos, los envíos realizados y los documentos adjuntos enviados por las empresas.

Modulo Usuario Procesador:

Gestión de Procesos:

Esta funcionalidad tiene por objeto mostrar al usuario todos los procesos de la empresa, partiendo por un resumen de éstos hasta llegar a un nivel de mayor detalle donde se entregará información específica de todos los errores encontrados en los archivos enviados por la empresa.

Esta funcionalidad presenta una lista de los procesos en los que se encuentra autorizado, y el tipo de perfil que posee para cada proceso. No se mostrarán en esta lista aquellos en los que la empresa se encuentra bloqueada. Los usuarios con perfil de procesador y consulta podrán acceder también a la consulta de certificados.

Al seleccionar uno de los procesos de la lista permite acceder a un nuevo nivel de detalle del proceso, el cual variará dependiendo del perfil del usuario. En el caso de los usuarios de mensajería, solo podrán observar la mensajería para el proceso – empresa. Si es de consulta, entonces podrá revisar además la información general de los períodos en que participó la empresa a la cual pertenece el usuario. Si el usuario es con perfil de procesador, podrá acceder a la sección de envío y reenvío de archivos, siempre y cuando el periodo no se encuentre bloqueado o esté fuera de los plazos dispuestos para ello.

Para esto, este módulo tiene las siguientes funcionalidades:

- Mostrar sólo los procesos para los cuales el usuario tiene acceso.
- Mostrar solo los datos correspondientes por perfil para cada proceso.
- Permitir el envío y reenvío de los archivos correspondientes al Proceso o adjuntos a él, para cada período, sólo si el perfil es de procesador y las fechas del período lo permiten.
- Permitir descargar los archivos de resultados del sistema, si el perfil lo permite.
- Permitir descargar los archivos adjuntos al proceso – periodo - empresa, si el perfil lo permite.
- Permitir descargar los archivos adjuntos a los mensajes.

Mensajería:

El objetivo de este módulo es entregar un conjunto de funcionalidades que permita enviar, recibir, revisar y responder consultas generadas al interior del sistema, entregando la posibilidad de adjuntar archivos en cada una de estas acciones. Este módulo puede ser utilizado por los usuarios de las empresas y por los administradores de procesos y será accesible a través de la opción de Gestión de Procesos, después de seleccionar algún Proceso – Empresa. Se define una única entrada al sistema de mensajería, la cual se divide en dos áreas, Pública o Privada. En el área pública se agruparán los Avisos y Consultas mostrando los últimos mensajes de cada una de ellas; el número exacto de mensajes a mostrar será configurable a través de los parámetros generales. Para el área privada solo se verán las Consultas y Notificaciones de carácter privado.

Modulo Administrador de Archivos (File Server):

El Administrador de Archivos tiene como objetivo principal el dejar disponibles los archivos enviados por los usuarios del sistema para que el resto de los programas puedan procesarlos. Para dejar disponibles los archivos, este traslada los archivos desde el servidor WEB al servidor de archivos para su procesamiento, verifica la existencia de virus y los deja en sus directorios de destino. En caso de que se trate de archivos relacionados a un envío, les valida la fecha de llegada, los descomprime y verifica que los nombres de los archivos enviados correspondan a alguno de los archivos solicitados definidos para el proceso. El Administrador de archivos realiza un procesamiento paralelo, de acuerdo a la configuración y volumen de datos a procesar.

Modulo Scheduler de Procesos:

El Scheduler de procesos tiene como objetivo fundamental la administración y coordinación de los distintos programas a ejecutar sobre los distintos envíos asociados a un proceso de transferencia de información. El procesamiento es configurable por el usuario administrador, pudiéndose definir: cantidad de procesos paralelos, cantidad de maquinas en las cuales pueden estar instalados, con lo cual se logra una escalabilidad de procesamiento.

Modulo Validador de Archivos:

El Validador de archivos tiene como objetivo principal el validar el formato de los archivos pertenecientes al envío. Como parte del sistema de BackOffice, este programa es invocado por el Scheduler de procesos. La salida de este programa son 4 archivos de log que entregan diversa información acerca de la validación de los archivos.

El Validador toma los archivos pertenecientes al envío especificado y los procesa en forma paralela de acuerdo al número máximo de procesos que pueden ejecutar en paralelo, según se especifique en el archivo de configuración inicial.

Características:

Adaptabilidad:

Las funcionalidades implementadas permiten la definición de usuarios con distintos perfiles y obligaciones en el sistema, se pueden definir, según sus necesidades y en cualquier momento, distintos procesos de información. El sistema es 100% configurable y administrable. Además, se utiliza el concepto de multicapas: en donde se separo la lógica de presentación, del negocio y de los datos, de esta forma en el caso que se deban hacer personalizaciones solo se toca la capa que corresponda, sin afectar al sistema completo.

Escalabilidad:

La plataforma de ejecución del sistema fue definida considerando crecimientos futuros a través del aumento de servidores de procesamiento en forma transparente del sistema. Dado lo anterior, si se necesita mas capacidad de procesamiento, es posible agregar un nuevo servidor (“Scheduler de Procesamiento”) y en el caso que se necesite realizar una mantención a una maquina esta puede ser sacada de la granja de servidores en forma transparente.

Disponibilidad del Servicio:

Debido al diseño de su plataforma, esta le entrega la características que los procesos estén 100% disponibles ya que en el backend existe el concepto de granja de servidores, si se cae uno el otro continua.

Seguridad:

Se entrega mediante la configuración de certificados digitales que permiten la encriptación de la información que viaja a través de la red. Junto con lo anterior se definen perfiles con distintos grados de permisos sobre las funcionalidades del Sistema. Además, el sistema no permite que un usuario este conectado desde dos puntos distintos evitando el mal uso de las cuentas. Debido a que toda información dentro del sistema es de suma importancia, se genera un log cada vez que se ha accedido al sistema, este indica quien se conectó, desde donde y por cuanto tiempo.

Descentralización de Recepción:

Debido a que su Front-End se encuentra en la Web, permite a las empresas enviar su información desde cualquier lugar del mundo. La interfaz es 100% HTML, lo que no hace necesario la instalación de software adicional, basta con el browser.

Automatización de Procesos:

Debido a que cada empresa puede definir diversos Procesos de Información, el sistema entrega las herramientas necesarias que permiten una definición paramétrica de estos, ya sea en los periodos de envíos, generando las propuestas de calendarios de ejecución, definiendo los distintos grupos de archivos, obligatorios o no, y si a su vez estructurados o no. Así, el sistema procesa en forma automática cada envío de información.

Base de Datos:

La base de datos utilizada es relacional, la versión disponible trabaja sobre ORACLE 9i, debido a su confiabilidad y respaldo. No obstante lo anterior, la base de datos utilizada puede ser cualquiera de las bases de datos relacionales existentes en el mercado, incluidas las bases de datos de código abierto, que no tienen costo de licenciamiento, tales como: PostgreSQL, Internase, MySQL. Lo anterior dependerá del volumen de información a ser manejada y de lo crítico que represente el manejo de la información para la compañía.

Herramientas de Desarrollo:

Los lenguajes de desarrollo utilizados para la implementación del sistema son:

- JAVA, JSP/Servlets para la parte WEB.
- PRO-C y C para los procesos backend

Sistemas Operativos:

Los principales sistemas operativos en que se puede instalar el sistema son:

- Todos los sabores de UNIX, tales como: Sco Unix, Solaris, HP-UX, TRU-64
- Todas las distribuciones de Linux, tales como: Red Hat, Suse Linux, etc.