

Anexo

2

Módulo de Enlace Bancario

Enlace Bancario

Las instituciones educativas utilizan en forma muy generalizada, los servicios que prestan los bancos referentes a la recepción del pago de colegiaturas y otros conceptos educativos, a través de depósitos bancarios.

De acuerdo al nivel de organización en la institución y al banco que presta los servicios de cobro en ventanilla, se utiliza una de las siguientes modalidades:

- a) *Pago Completamente Referenciado.* Se emite una boleta de pago con un número de referencia bancaria que contiene un identificador del alumno y el concepto a pagar. A esta modalidad se llama *pago referenciado*.
- b) *Pago semi-referenciado.* Se utilizan boletas de pago con un identificador del alumno y un dígito verificador. En esta modalidad el pago no está claramente identificado con el concepto a pagar.
- c) *Pago pseudo-referenciado.* Es una opción muy básica, utilizada por colegios que no tienen sistemas informáticos de procesamiento automatizado. Se usan las fichas bancarias de depósito y se les pide a los padres de familia o alumnos que al efectuar los pagos escriban manualmente el nombre o matrícula de los alumnos y el mes que pagan.

El procedimiento General de emisión de boletas, realización del pago y captación del informe de pagos se denomina *Enlace bancario*.

Nota: Para conocer más acerca de la forma de referenciar los pagos, vea la sección “*Acerca de la Referencia Bancaria...*” al final de esta sección.

Emisión Masiva de Boletas de Pago

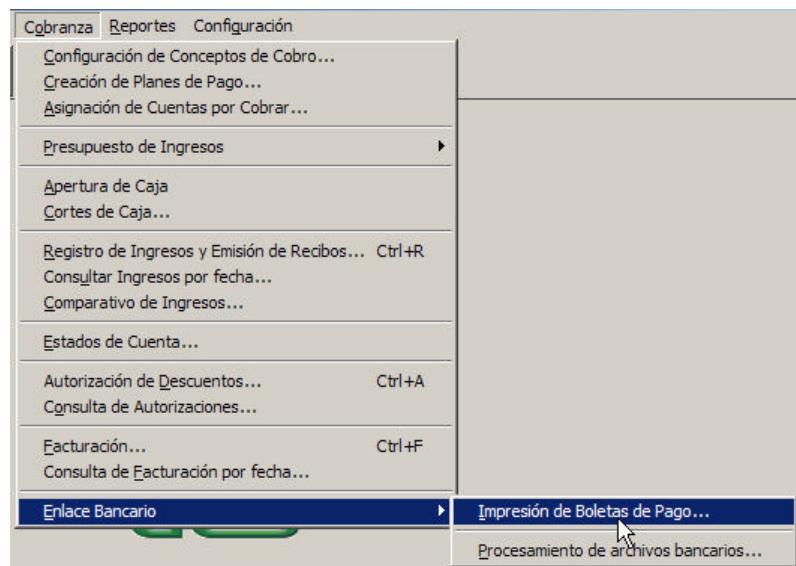
Como se vio anteriormente, la boleta de pago tiene un papel fundamental en el proceso de *Enlace Bancario*. Estas boletas se emiten en serie o de forma individual y se entregan a los alumnos o padres de familia, para que éstos realicen sus respectivos pagos.

Las boletas de pago tienen como fuente de datos las cuentas por cobrar de los alumnos. Estas cuentas por cobrar, se derivan a su vez de lo que hayamos programado a través de la opción Planes de Pago.

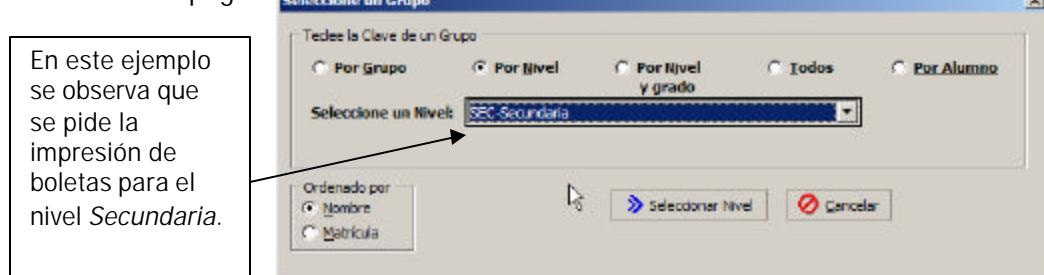
Aquí presentamos el procedimiento para imprimir las boletas de pago:



Paso 1: Seleccione la opción *Enlace Bancario*, que se encuentra bajo el menú Cobranza. Luego seleccione [*Impresión de Boletas de Pago*]

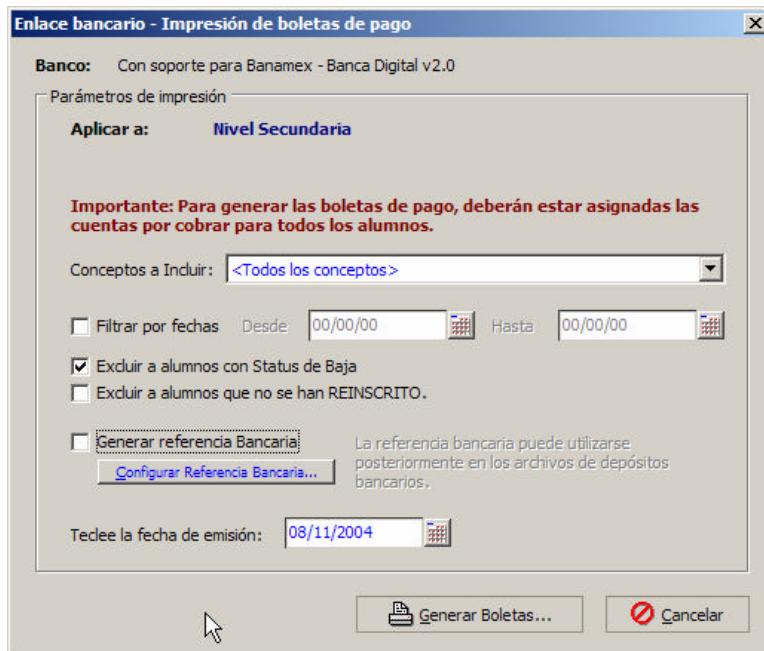


Paso 2: Ahora deberá elegir en qué forma desea imprimir las boletas de pago.





Paso 3: Complemente los datos previos a la impresión:



Descripción de los datos para Imprimir Boletas de Pago

Conceptos a Incluir	De inicio, el sistema sugiere enviar TODOS LOS CONCEPTOS, pero usted podrá seleccionar imprimir solo alguno de los conceptos de la lista.
Filtrar por fechas	Si desea imprimir solo las cuentas por cobrar con vencimiento en cierto rango de fechas, marque esta casilla. Deberá indicar el rango de fechas.
Excluir a los alumnos con Status de Baja	Deje esta opción marcada cuando no desee imprimir las boletas de los alumnos con status de Baja.
Excluir a los alumnos que no se han REINSCRITO	Está permitida la impresión de las boletas de pago de los alumnos que no han completado su reinscripción. Si no lo desea así marque esta casilla.
Generar Referencia Bancaria	Control Escolar GES le permitirá generar una referencia bancaria de forma automática. Si desea generar la referencia marque esta casilla.
Fecha de Emisión	Ingrese la fecha de emisión de las boletas.

Para saber como configurar la referencia bancaria revise la siguiente sección de este capítulo.



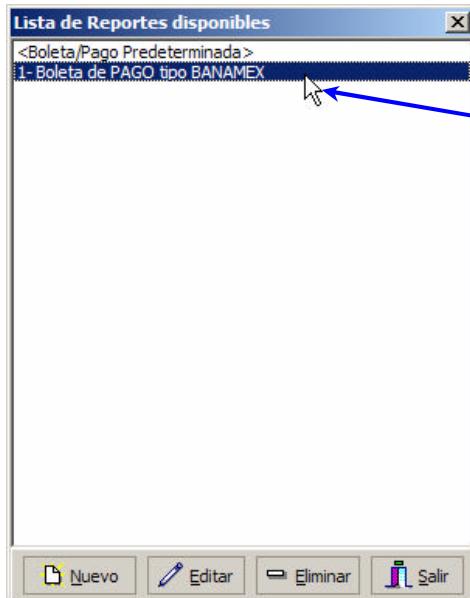
Paso 4: Finalmente, haga "clic" en la opción [Generar Boletas...] ubicada en la parte inferior de la ventana.



Si marco la opción Generar Referencia Bancaria, en este punto el sistema generará dichas referencias y las guardará en las cuentas por cobrar de los alumnos; posteriormente estas referencias, podrán usarse para localizar los pagos realizados, cuando se traten de *pagos completamente referenciados*.



Paso 5: Seleccione su formato preferido e Imprima las boletas de pago.



Control Escolar GES, instalará un ejemplo de *Boleta de Pago*.

Esta boleta de pago puede ser utilizada tal como está o ser adaptado de acuerdo a los formatos y gustos propios.

Vea un ejemplo de las boletas de pago.



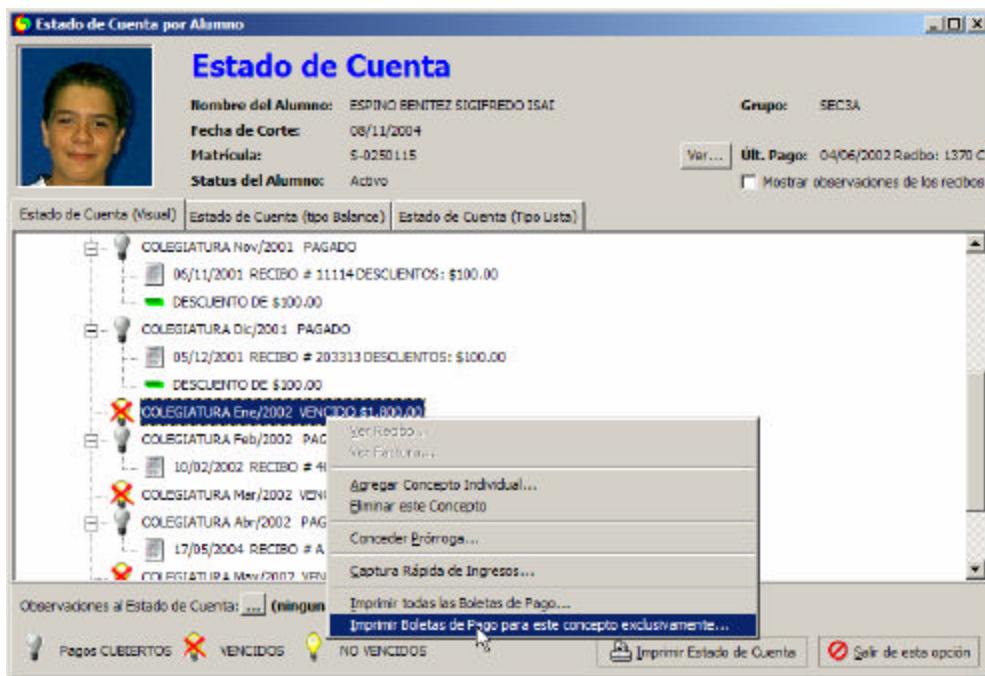
Cada banco puede manejar distintos estándares para boletas de pago con condiciones y funcionalidad distinta, a través del diseñador de formatos Usted podrá diseñar el formato adecuado.

Emitir Boletas de Pago para un solo alumno

Aunque la opción de *Emisión Masiva de Boletas de Pago* puede usarse para imprimir boletas de un alumno, quizás la opción más adecuada para estos efectos es la ventana de Estado de Cuenta.

Para saber más detalles acerca de la obtención de estados de cuenta, vea la sección Consultar Estados de Cuenta en este capítulo.

En esta imagen, se muestra un estado de cuenta de un alumno. Se ha seleccionado un concepto pendiente de pagar (vencido o no), y usando el menú contextual se selecciona la opción Imprimir [Boletas de Pago para este concepto exclusivamente...]



Si quisiera imprimir las boletas de pago de todos los conceptos pendientes, seleccione la opción [*Imprimir Todas las Boletas de Pago*].

Proceso de Archivos Electrónicos Bancarios

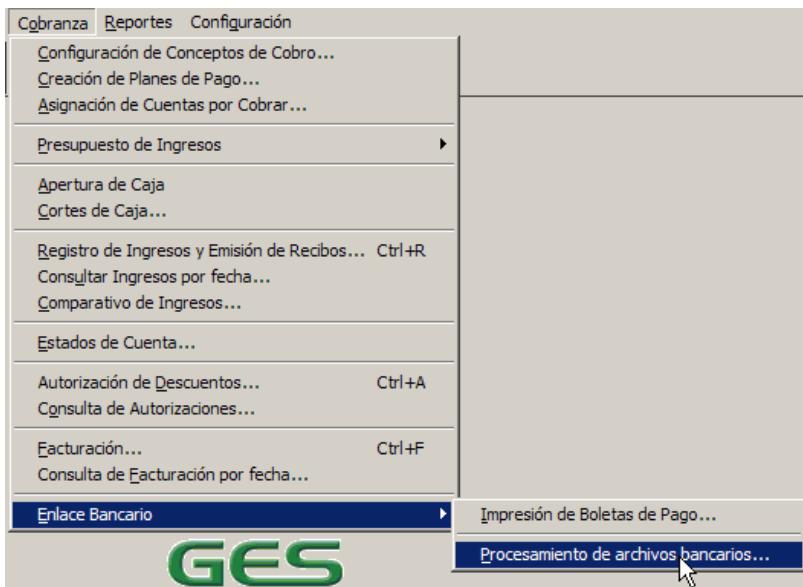
La forma en que se capta la información de pagos que el banco recibe es a través de un archivo electrónico; estos archivos pueden obtenerse en formas muy variadas, pero actualmente la mayoría de ellos se descargan de Internet, usando las aplicaciones y procedimientos que los bancos proporcionan a sus clientes.

Control Escolar GES permite la utilización de archivos ASCII en formato TXT con ancho fijo y archivos en formato CSV (valores separados por comas).

Importante: Los archivos en formato CSV, pueden ser leídos y generados en aplicaciones de hojas de cálculo como Excel, pero su contenido y formato son distintos.



La opción para procesamiento de archivos bancarios está ubicada en la parte final del menú Cobranza.



La opción Enlace Bancario, muestra la siguiente ventana de entrada:

En esta parte se debe especificar la ruta y nombre del archivo generado por los sistemas bancarios, con el formato TXT o CSV

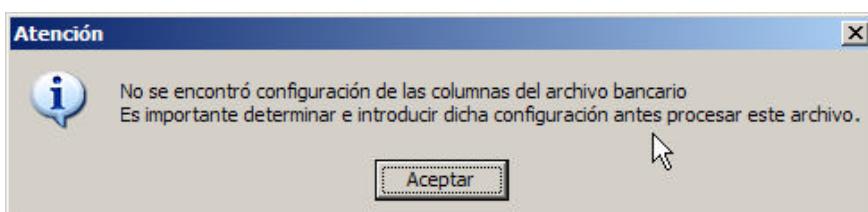


Con esta opción, abrirá una ventana que le auxiliará para seleccionar el archivo.



Para proceder haga "clic" en la opción [Procesar Archivo]

Al procesar un archivo por primera vez, el sistema mostrará esta advertencia:



Los archivos bancarios contienen información amplia y muy variada, pero es necesario que al menos contengan lo siguiente:

- 1) Una columna que identifique al alumno que está realizando el pago. P.e. Matrícula o nombre del alumno, referencia bancaria, etc.
 - 2) Debe contener una columna adicional, que indique la mensualidad que se está cubriendo. P.e. Mes, Referencia, etc.
Esta información puede omitirse, si se configura el sistema para aplicar los pagos a cualquier concepto.
 - 3) Es necesaria una columna que contenga la fecha del pago.
 - 4) Finalmente, se necesita la cantidad que se está recibiendo como pago.

Como se mostrará en las siguientes imágenes, la información que contiene el archivo bancario no ha sido configurada.

En archivos TXT, se desconocen totalmente las columnas y sus delimitaciones, por ello todo el contenido se muestra en un solo bloque.

De acuerdo a la naturaleza de los archivos CSV, se conocerá el número de columnas; pero no se conoce la configuración apropiada.

Información Contenida en el archivo

Archivo en Procesamiento: C:\29092004.CSV

Líneas: 33 Columnas: 12 Separador de Texto:

Columna de Identificación de Alumnos: Sin columna llave para alumnos
 Columna de Identificación de Pagos: Sin columna llave para pagos

Lectura del archivo electrónico | **Resultado de Verificación de Integridad** |

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7	Columna 8
1	V1	3,356.00	46.9	3,402.90	D004556	OSIRIS CANEDO	07-Sep
2	V1	4,475.00	473.82	4,948.82	D000062	DANIELA AYALA	07-Sep
3	V1	3,356.00	46.9	3,402.90	D004554	GUILLERMO CANEDO	08-Sep
4	V1	4,475.00	62.58	4,537.58	D000907	ANDREA SELENE MADRID	09-Sep
5	V1	4,475.00	62.58	4,537.58	D001233	EDUARDO RDZ	07-Sep

Por ello, en ambos casos, se debe proceder a la configuración de las columnas.

Configuración de Columnas

Antes de procesar un archivo bancario por primera vez, deben configurarse las columnas que contiene ese archivo para que la información tenga orden y sentido.



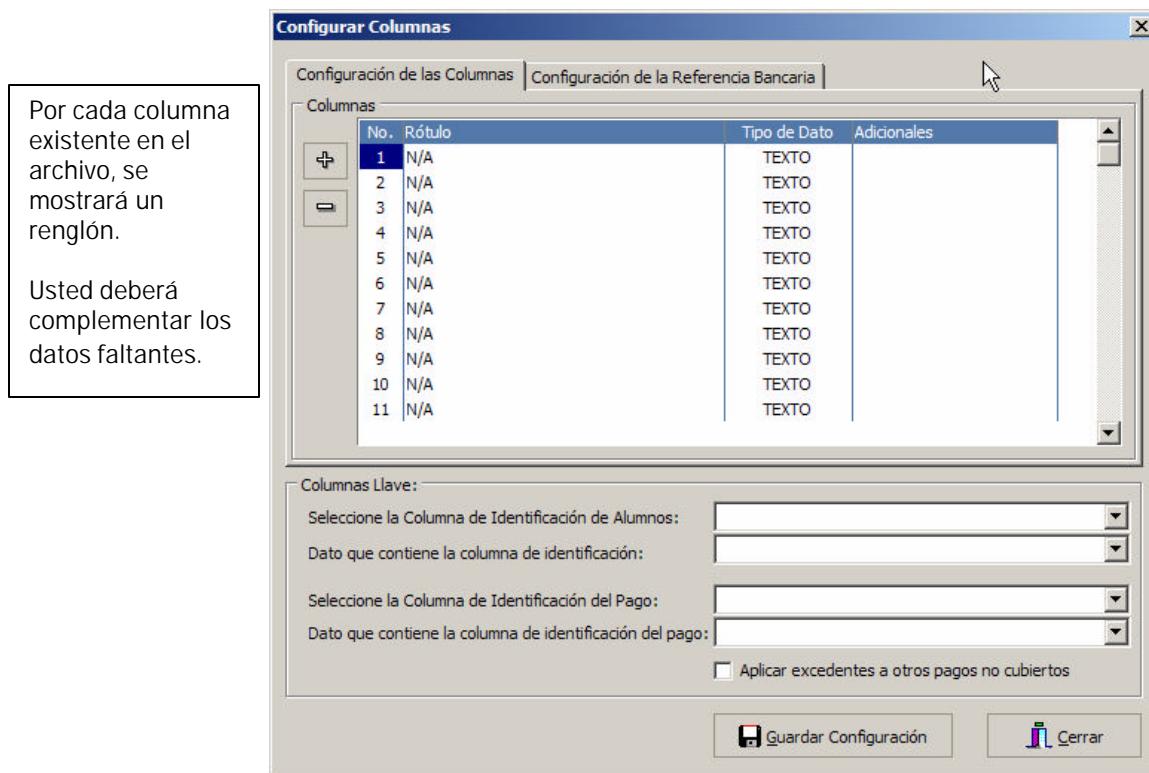
Paso 1: Para ello ingrese a la opción [Configurar Columnas].



En la *Configuración de Columnas* Usted podrá:

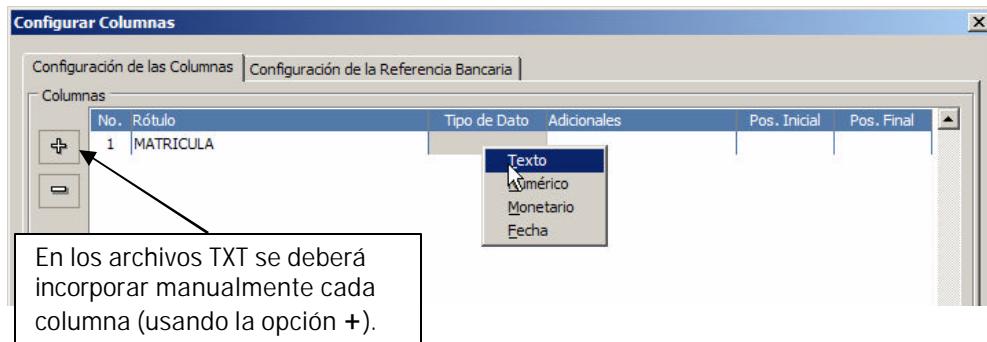
- Asignar un nombre representativo a cada columna,
- Determinar el tipo de dato que contiene cada columna: TEXTO, NUMERICO, MONETARIO o FECHA.
- Opcionalmente, asignar un valor adicional a cada columna para darle formato y controlar su comportamiento.
- En los archivos TXT de ancho fijo, deberá indicar en qué posición inician y en qué posición terminan.
- Indicar cuáles son las columnas llave, que nos identificarán al alumno y el pago.
- Además, podremos controlar aspectos relacionados con la generación de la referencia bancaria.

La ventana de configuración de columnas en archivos CSV es así:



Paso 2: Ingrese las columnas de acuerdo al mapa técnico del archivo bancario.

Cuando se utilizan archivos TXT de ancho fijo, se deberá indicar la posición inicial y final de cada columna. En este ejemplo se muestra el momento de configurar una columna para un archivo TXT.



Muy Importante: Para la configuración de columnas, recomendamos solicitar a su banco el mapa técnico del archivo bancario (llamado *layout*).

La columna *Adicionales* tiene distinta utilidad dependiendo del tipo de dato, vea la siguiente lista:

Para datos de tipo TEXTO:

2 EXPEDIENTE	TEXTO	R:7
3 ALUMNO	TEXTO	

- a) Se usa como modificador para cortar o eliminar caracteres de la columna original. Usualmente los datos proporcionados por banco contienen espacios, ceros o caracteres en blanco a los lados de los valores que necesitamos.

Use el modificador R o D, para obtener caracteres del lado Derecho.

Ejemplo: En el valor 00003434, el dato que necesitamos son los 4 caracteres de la derecha, por lo cual especificamos R:4.

Use el modificador L o I, para obtener caracteres del lado Izquierdo.

- b) Para llenar o incorporar caracteres a una columna. Ocasionalmente los datos de alguna columna pueden contener menos caracteres de los que necesitamos, para agregar caracteres utilizaremos el modificador:

Use el modificador PX, para agregar caracteres en blanco o el modificar PO para agregar ceros.

Ejemplo: Al aplicar PO:10 sobre un valor original de 3434, obtendremos como resultado: 0000003434.

- c) Para combinar modificadores de relleno y de eliminación. Utilice el carácter especial & (and). P.e. D:10&P0:12

Para datos de tipo MONETARIO:

5 Importe Bruto	MONETARIO	/100
6 Importe de Descuento/Recargo	MONETARIO	/100

- a) Para dividir una cantidad en moneda. Es común que las cantidades en los archivos bancarios estén representadas en valores numéricos sin decimales. P.e. 16310 para 163.10.

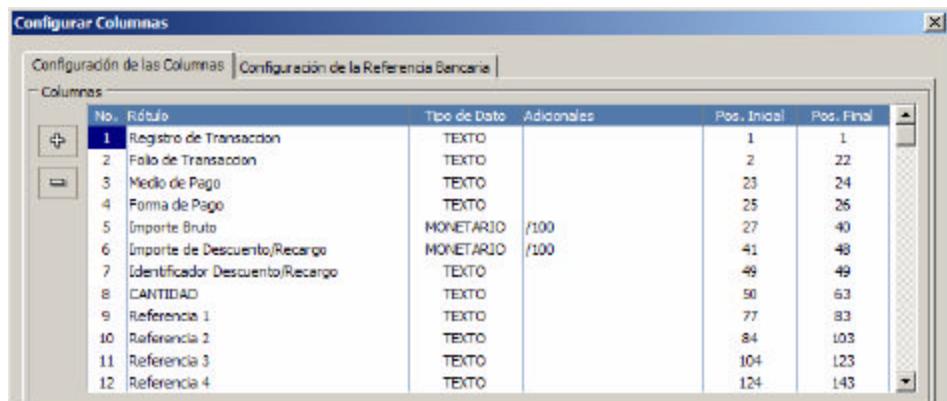
El *adicional* actúa como divisor, es decir, a la cantidad 16310, se aplica una división entre 100 para obtener el valor original 163.10 que se utilizará para aplicar el pago.

Para datos de tipo FECHA:

12	Referencia 4	TEXTO	
13	Fecha de Vencimiento	FECHA	aaaammdd
14	Sucursal	TFXTO	
8	FECHA	FECHA	aaaa-mm-dd

- a) Se usa para indicar el formato origen de la fecha. Utilice una mezcla de los códigos a (año), m (mes en número), mmm (mes en texto) y d (día), para indicar la forma en que está representada la fecha en el archivo origen. Puede contener caracteres de separación como guiones o diagonales.

Después de asignar nombre y los demás valores a cada columna, tendremos algo como esto:



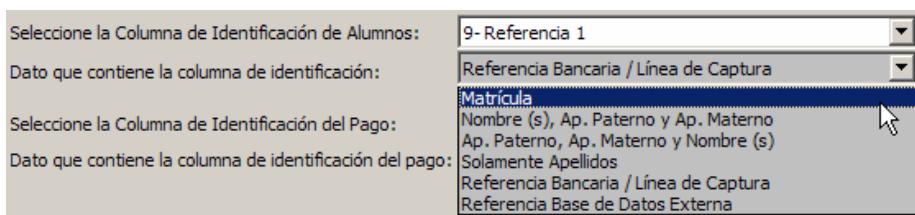
En la lista de columnas que hayamos configurado deberán estar localizables las columnas de identificación, llamadas columnas llave. Para identificarlas, haga uso del mapa técnico o layout del archivo.

Paso 3: Deberemos asignar las dos columnas llave que se requieren:

- 1) Servirá para identificar al alumno con el que se relaciona el pago.
- 2) Para identificar el pago específico (colegiatura, inscripción, etc.).

Ambas columnas llave son importantes y funcionan en conjunto.

- a) Columna Llave para identificación del alumno. Los datos disponibles como identificación para el alumno son:



☞ Matrícula. Referente al alumno.

- ☒ Nombre del alumno (con formato de Nombre y Apellidos).
- ☒ Nombre del alumno (con formato de Apellidos y Nombre).
- ☒ Solamente Apellidos. Es un caso no recomendado, pues requiere de mucha intervención del usuario.
- ☒ Referencia Bancaria / Línea de Captura. Cuando los bancos devuelven la referencia en el archivo electrónico.
- ☒ Referencia a base de datos externa. Esta es una opción especial y se utiliza cuando todas las boletas de pago fueron generadas con sistemas proporcionados por el banco y que no tienen relación con los datos de *Control Escolar GES*. Esta base de datos externa se construye en combinación con los datos de los sistemas del banco y de *Control Escolar GES*.

Nota: Cuando se usa una base de datos externa, el proceso de implementación es muy técnico y debe ser supervisado por Grupo GES o por un distribuidor certificado.

Ejemplo 1: Usa la columna 2 denominada por el usuario como "EXPEDIENTE". Esta columna tiene como dato la matrícula del alumno.

Columnas Llave:

Seleccione la Columna de Identificación de Alumnos: 2- EXPEDIENTE

Dato que contiene la columna de identificación: Matrícula

Ejemplo 2: Utiliza la columna 9 denominada "Referencia1". Esta columna tiene como dato la referencia bancaria (o línea de captura).

Columnas Llave:

Seleccione la Columna de Identificación de Alumnos: 9- Referencia 1

Dato que contiene la columna de identificación: Referencia Bancaria / Línea de Captura

b) Columna Llave para identificación del pago. Los datos disponibles para lograr identificar el pago son 3:

Seleccione la Columna de Identificación del Pago: 12- Referencia 4

Dato que contiene la columna de identificación del pago: Mes y año del pago

Mes y año del pago
Solamente el mes del pago
Referencia Bancaria / Línea de Captura

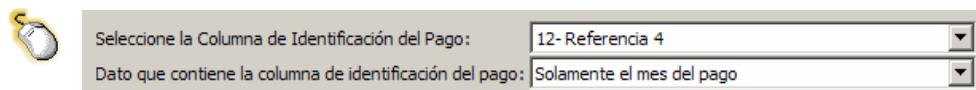
- ☒ Mes y año del pago. Cuando en alguna columna se incorpora este par de datos.
- ☒ Solamente el mes del pago. Control Escolar GES acepta los meses de pago en sus variantes numérica (1-12) y textual (p.e. ENERO o ENE, MARZO o MAR).
- ☒ Referencia Bancaria ó Línea de Captura. Cuando los bancos devuelven la referencia en el archivo electrónico.

Primer ejemplo: Usando la columna 10 denominada "REFERENCIA". Esta columna tiene como dato la referencia bancaria generada o compatible con *Control Escolar GES*.

Seleccione la Columna de Identificación del Pago: 10- REFERENCIA

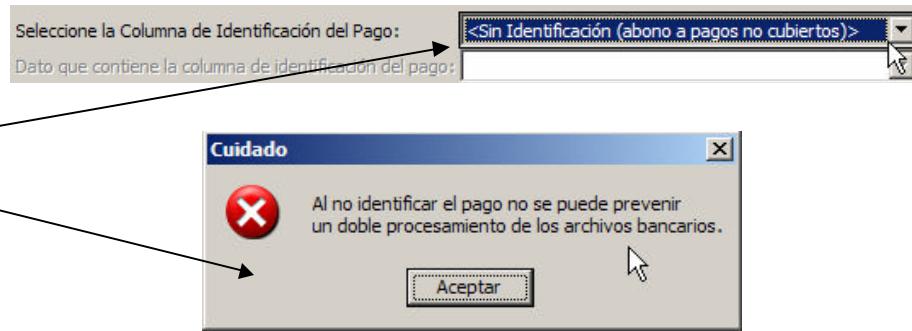
Dato que contiene la columna de identificación del pago: Referencia Bancaria / Línea de Captura

Segundo ejemplo: Usar la columna 12 denominada "Referencia 4". Esta columna tiene como dato el mes del pago.



Ocasionalmente un archivo bancario no tiene identificación del mes y concepto pago, por lo cual *Control Escolar GES* ofrece la opción de aplicar los depósitos a pagos no cubiertos. Para indicarlo así, seleccione <*Sin identificación (abono a pagos no cubiertos)*> en la lista de columnas de identificación del pago.

Precaución: Al no identificar el pago, *Control Escolar GES* no puede prevenir una doble aplicación del mismo archivo bancario. En este caso, se mostrará la siguiente advertencia.

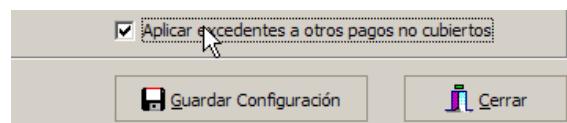


Pagos con Excedentes.

Después de indicar las columnas llave, debemos indicar el tratamiento que se dará a los pagos con excedentes.

Por varios motivos, los pagos pueden realizarse con cantidades menores o con excedentes. El tratamiento de las cantidades menores no representa ningún problema, ya que se aplican como abonos normales y la diferencia se refleja como adeudo.

Para los excedentes, usted deberá decidir si ese excedente se aplica a los siguientes pagos no vencidos marcando la casilla que aquí se muestra:



En este momento podrá concluir su configuración haciendo clic en [*Guardar Configuración*].

El usuario tiene la responsabilidad de consultar con su banco y modificar la configuración de las columnas hasta llegar a los resultados adecuados.

A partir de ahora, podrá proceder a la **verificación de integridad** y en su caso a importar los depósitos bancarios.

Verificación de Integridad

Después de configurar las columnas, el procedimiento de verificación de integridad, realizará un minucioso análisis del contenido de la información, validando y verificando que los datos del archivo bancario puedan ser "cruzados" y relacionados con los datos contenidos en *Control Escolar GES*.

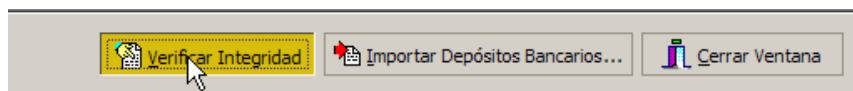
En esta imagen ya se observan los nombres de las columnas y la configuración de las columnas de identificación (columnas llave).

Folio de Registro	Medio de Pago	Forma de Pago	Importe Bruto	Importe de Des	Identificador	Descuento/Recargo	CANTIDAD
V1 1	3,356.00	46.9	3,402.90	0004556	OSIRIS CANEDO	07-Sep	
V1 2	4,475.00	473.82	4,948.82	0000062	DANIELA AYALA	07-Sep	
V1 3	3,356.00	46.9	3,402.90	0004554	GUILLERMO CANEDO	08-Sep	
V1 4	4,475.00	62.58	4,537.58	0000907	ANDREA SELENE MADRID	09-Sep	
V1 5	4,475.00	62.58	4,537.58	0001233	EDUARDO RDZ	07-Sep	
V1 6	4,475.00	62.58	4,537.58	0001336	BEATRIZ A SANTOS	Sep-04	
V1 7	4,475.00	62.58	4,537.58	0001383	SUSANA P SILVA SOTO	07-Sep	
V1 8	4,475.00	62.58	4,537.58	0001455	SANTIAGO TREVINO ESC	07-Sep	
V1 9	4,475.00	62.58	4,537.58	0001548	ARMANDO VIGNAU CANTU	07-Sep	
V1 10	3,356.00	46.9	3,402.90	0001561	ERWIN M VILLARREAL	8	
V1 11	3,420.00	47.88	3,467.88	0003207	ANDREA RENATA VILLAR	6 15SEP 2004	
V1 12	3,420.00	47.88	3,467.88	0003783	ANDREA BRECEDA	9	
11 13	3,420.00	47.88	3,467.88	0003800	tania carolina sant	sexta septiembre	

La verificación nos permite conocer problemas de configuración, de integridad de la información o errores humanos, tales como:

- ☒ Las columnas llave no han sido indicadas.
- ☒ Cuando el archivo bancario contiene menos columnas de las que normalmente debería tener.
- ☒ El sistema no ubica al alumno.
- ☒ El sistema no ubica el pago.
- ☒ El archivo que estamos intentando procesar ya fue aplicado y los pagos ya existen.

Paso 1: Para proceder a la verificación haga "clic" en la opción Verificar Integridad, esta opción está ubicada en la parte inferior de la ventana.



Paso 2: Al verificar, el sistema nos cambiará automáticamente a la segunda pestaña y realizará el procedimiento de verificación de cada uno de los renglones del archivo bancario original.

Los renglones que aparecen en rojo, son errores. En la columna "Resultado", tendremos la descripción del error.

Lectura del archivo electrónico	Resultado de Verificación de Integridad
Referencia 2: 20040915 Referencia 3: 20040929 Referencia 4 Fecha de Vencimi Si H Si FechaPago:Resultado	PASEO 00/00/0000 00/00/0000 ALUMNO NO ENCONTRADO.
20040915 20040929 PASEO 00/00/0000 00/00/0000 ALUMNO NO ENCONTRADO.	
20040915 20040929 PASEO 00/00/0000 00/00/0000 ALUMNO NO ENCONTRADO.	
20040915 20040929 PASEO 00/00/0000 00/00/0000 ALUMNO NO ENCONTRADO.	

Cuando verificamos un archivo que ya fue procesado, el sistema nos informa que el pago ya fue aplicado.

Lectura del archivo electrónico		Resultado de Verificación de Integridad		
NOMBRE PAPA:	FECHA VENCIMIENTO:	FECHA PAGO:	COLEGIO:	Resultado
GUILLERMO CANEDO	20040915	29/09/2004	PASEO	PAGO/ABONO YA APLICADO.
ESTEBAN AYALA	20040915	29/09/2004	PASEO	PAGO/ABONO YA APLICADO.
GUILLERMO CANEDO	20040915	29/09/2004	PASEO	PAGO/ABONO YA APLICADO.
GABRIEL MADRID	20040915	29/09/2004	PASEO	PAGO/ABONO YA APLICADO.
ESTEBAN AYALA	20040915	29/09/2004	PASEO	PAGO/ABONO YA APLICADO.

Los archivos que sean verificados por el sistema y que puedan ser importados, muestran la leyenda "CORRECTO, POR PROCESAR". Los renglones que aparecen en azul, indican los pagos viables para procesar.

Esta imagen muestra renglones viables, pero un renglón con error que será ignorado al momento de importar.

Lectura del archivo electrónico		Resultado de Verificación de Integridad		
NOMBRE ALUMNO:	NOMBRE PAPA:	FECHA VENCIMIENTO:	FECHA PAGO:	Resultado
ANDREA RENATA VILLAR	MARCO A VILLARREAL	20040915	29/09/2004	NO HAY PAGOS PENDIENTES.
ANDREA BRECEDA	CARLOS BRECEDA	20040915	29/09/2004	CORRECTO, POR PROCESAR.
tannia carolina sant	gilberto santos reto	20040915	29/09/2004	CORRECTO, POR PROCESAR.
MANUEL ALVARADO ESTR.	MANUEL ALVARADO MONS	20040915	29/09/2004	CORRECTO, POR PROCESAR.
MANUEL ALVARADO ESTR.	EMILIO ALVARADO V.	20040915	29/09/2004	CORRECTO, POR PROCESAR.

El Enlace Bancario tiene como objetivo, importar la información de los archivos bancarios, haciendo un abono a las cuentas por cobrar de los alumnos. Si no se encuentran cuentas por cobrar del alumno, el sistema no podrá aplicar los pagos, como en el primer alumno de la imagen anterior.

Nota Importante: Algunos archivos bancarios reflejan información de cuentas de depósitos y retiros generales; estas cuentas pueden presentar depósitos no pertenecientes a alumnos y por tal razón el sistema mostrará el error "ALUMNO NO ENCONTRADO".

La verificación de integridad debe realizarse con todos los archivos que vayan a ser procesados. Control Escolar GES, no acepta procesar la importación de depósitos sin una verificación previa.

Sugerencias para la Importación de Depósitos Bancarios

Para realizar una ordenada importación de depósitos bancarios, sugerimos lo siguiente:

- ✓ Dar de alta una caja especial para controlar en ella los depósitos bancarios y que no se mezclen con los pagos que eventualmente podamos recibir en efectivo en la caja principal.
- ✓ Realizar una apertura de caja por día en la caja especial para procesar los depósitos.
- ✓ Cuando Usted note información incorrecta en un archivo bancario, y que dicho archivo sea visiblemente distinto a los archivos usuales comuníquese con su banco para solicitar la aclaración respectiva.
- ✓ Antes de realizar la primera importación de depósitos bancarios, verifique y asegúrese de que todos los controles relativos a la

cobranza han sido ajustados y configurados perfectamente (p.e. Recargos, Descuentos por Pronto Pago, etc.)

- ☞ En la medida que sea posible, busque utilizar referencias bancarias completas, o en su defecto solicite a su banco la aplicación de referencias complementarias para identificar no solo al alumno sino el pago (p.e. Colegiatura) y el mes (p.e. Enero).

Importación de Depósitos Bancarios

Una vez concluido el proceso de verificación se puede proceder a realizar la importación de los pagos que hayan sido encontrados viables para procesar. Durante la importación, se generará un cobro automático por cada renglón procesado.

Para proceder a la importación, deberemos contar con al menos un renglón viable.



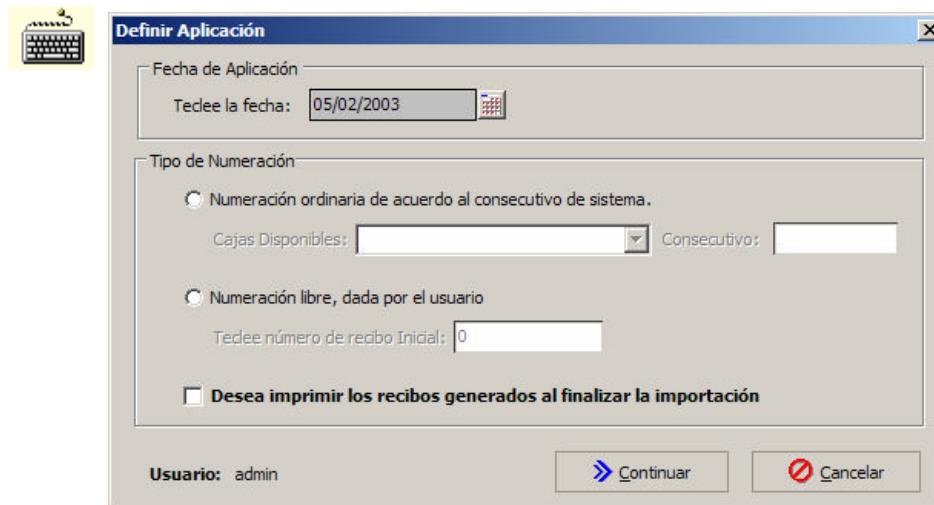
Paso 1: Para iniciar, haga “clic” en [*Importar Depósitos Bancarios...*]



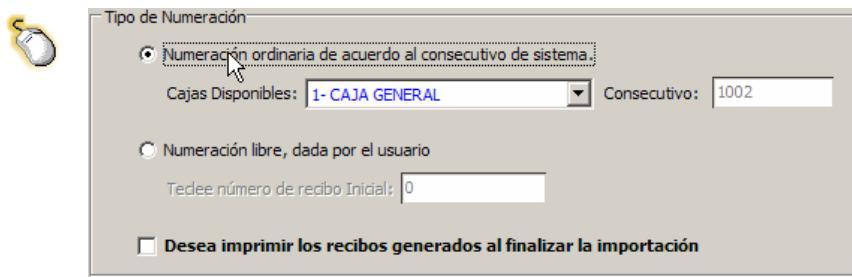
Paso 2: Para poder importar los depósitos, el sistema le solicitará la fecha de aplicación y el método de numeración de los recibos que se generarán automáticamente.

El método de numeración ordinaria, requiere una caja abierta para el usuario que está realizando la importación.

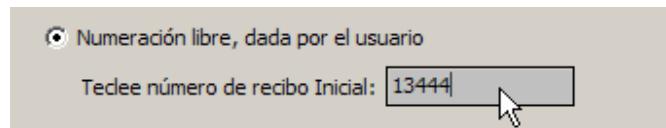
El método de numeración libre, pedirá al usuario que indique un número de recibo con el que iniciará la secuencia de importación.



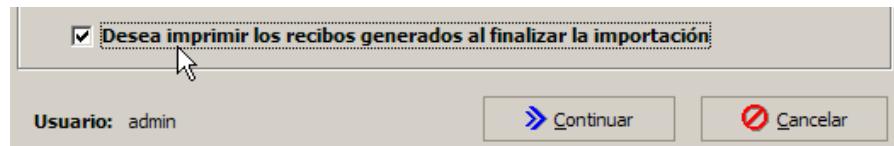
Cuando seleccione el método de numeración ordinaria, el sistema le indicará las cajas disponibles y el número de recibo inicial. Si tiene varias cajas disponibles seleccione una.



Si desea utilizar la numeración libre deberá indicar el número de recibo inicial.



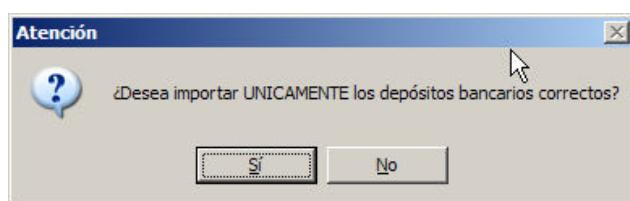
 Paso 3: Si desea emitir una impresión masiva de los recibos generados, marque la siguiente casilla:



Paso 4: Para ejecutar la importación haga "clic" en la opción [Continuar].



El sistema realizará la siguiente verificación e iniciará el procedimiento.



Después de algunos segundos, el sistema informará que ha concluido el procedimiento.

Si solicitó la impresión masiva de recibos, en este momento el sistema le permitirá seleccionar su formato de recibo e iniciar la impresión.

Posteriormente, los recibos generados pueden ser consultados como cualquier recibo normal, desde la opción Consulta de Ingresos por Fecha. Estos recibos serán rápidamente identificables por la forma de Pago *Depósito Bancario*.

Para conocer más acerca de la Consulta de Ingresos por fecha, consulte la sección correspondiente en este mismo capítulo.

Fecha:	Recibo:	Grupo:	Matrícula:	Familia o Nombre del Alumno	Cantidad:	Status:	Forma de Pago:
09/11/2004	13444	6A	0003783	BRECEDA HERNANDEZ ANDREA DENISSE	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13445	6D	0003800	SANTOS LOPEZ TANNIA CAROLINA	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13446	4G	0004092	ALVARADO ESTRADA MANUEL	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13447	5D	0004125	LOZANO ALANIS ALAN GIRENSE	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13448	4C	0004126	LOZANO ALANIS ERICK ATEL	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13449	1E	0005138	VAZQUEZ GAYTAN OSVALDO ALEJANDRO	\$3,310.64	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13450	5B	0004169	MARTINEZ RODRIGUEZ KAREN LIZETH	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13451	3B	0004496	SILVA RODRIGUEZ JORGE EDUARDO	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13452	2F	0004687	AYALA MARTINEZ ESTEBAN ARTURO	\$3,310.64	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13453	3F	0004802	TREVINO MAHUAUD LUIS GERARDO	\$3,310.64	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13454	6A	0004928	CASTILLO SANCHEZ CHRISTIAN RAMSES	\$3,467.88	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13455	1E	0005061	MALDONADO RENDON HECTOR ENRIQUE	\$3,310.64	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13456	2G	0005181	GONZALEZ MARTINEZ KATIA	\$3,310.64	Pagado	Depósito Bancario
09/11/2004	13457	0PPD	0005276	ARAUJO TUUSTO JORGE ANTONIO	\$3,107.84	Pendiente	Depósito Bancario

Botones:

- Ver Recibo...
- Cancelar Recibo
- Sumario de Ingresos
- Reporte de Ingresos
- Salir de esta opción

Acerca de la Referencia Bancaria

Dentro de un esquema bien estructurado de enlace bancario, las referencias son el núcleo del proceso. La referencia es un conjunto de códigos, que contienen uno o varios de los siguientes datos:

- ✉ Información del pagador.
- ✉ Información de lo que se paga.
- ✉ Información de la mensualidad o periodo que se paga.
- ✉ La cantidad que se paga.
- ✉ La fecha de vencimiento.
- ✉ Nivel de seguridad.
- ✉ Entre otros.

Las instituciones bancarias, de forma independiente y atendiendo a sus propios esquemas de seguridad designan el contenido de sus referencias.

Aquí le mostraremos descripción y ejemplos de distintos modelos de referencia bancaria:

a) Referencia completa con comprobación:

Esta referencia contiene un identificador del pagador, el periodo y el concepto, la cantidad encriptada y un dígito de verificación.

17002002 01 01 000345 54

Si existiera un error en la generación o el tecleo de esta referencia los sistemas bancarios tienen la capacidad de detectar errores en la secuencia.

b) Referencia parcial con comprobación:

Esta referencia solo contiene la identificación del pagador y un dígito de verificación. Al no contener la identificación del periodo y concepto del pago, se utiliza solo como abono simple a saldos pendientes por cubrir.

0110031-2 (*indica el número de matrícula de un alumno*)

Si existiera un error en la captura de esta referencia los sistemas bancarios tienen la capacidad de detectar errores.

c) Referencia parcial sin comprobación:

La única confiabilidad de esta referencia, se deriva de su origen sistematizado. Este dato es generado por los sistemas informáticos bancarios o de una empresa y contienen un dato proporcionado para identificar el pago o el pagador.

4678 (*para indicar número de contrato o expediente*)

0110031 (*para indicar número de matrícula de un alumno*)

Al no contener un mecanismo de verificación, los sistemas bancarios no pueden detectar errores al momento de capturar este dato en la ventanilla bancaria.

d) Pseudo-Referencias de anotación manual:

Como tal, este dato no es una referencia. Y es usado solo para capturar un dato simple que es escrito a mano por los depositantes. No se recomienda porque no existe ningún mecanismo de validación e incrementa el riesgo de error desde el momento de anotar manualmente el dato hasta el momento de captura en los sistemas bancarios.

PEREZ JUAREZ SONIA (*para indicar el nombre de la persona que paga*)

COLEGIATURA NOVIEMBRE. (*indica el pago de la colegiatura de Noviembre*)

7 (*para indicar el pago correspondiente al mes de Julio*).

PAGO DE DICIEMBRE (*para indicar un pago cualquiera en diciembre*).

Este dato está sujeto a múltiples errores de escritura e interpretación por parte de los empleados bancarios, entre otros: escritura incorrecta, datos equivocados, errores ortográficos, falta de estandarización, etc.

Vea el procedimiento de Emisión Masiva de boletas de pago, en esta sección

Sin importar el tipo de referencia que su institución utilice, Control Escolar GES, le proporciona el mecanismo para indicar el formato para configurarla y permitir que sea generada automáticamente durante la impresión de las boletas de pago.

¿Cómo configurar la Referencia Bancaria?

Como se vio en páginas anteriores las referencias bancarias se generan en múltiples formas y con distintos datos, por ello *Control Escolar GES* necesita conocer la manera en que debe generar la referencia.

Para indicar la forma en que se generará la referencia se tienen los siguientes códigos:

Descripción de los códigos especiales para generar referencias

 I	Número de control interno del alumno en <i>Control Escolar GES</i> . Se utiliza cuando las matrículas o números de expediente contienen códigos alfabéticos que no pueden incorporarse a las referencias.
M	Matrícula del alumno. Dato que debe utilizarse de forma preferente para identificar al pagador dentro de una referencia.
c	Clave del Concepto a pagar.
a	Año del Pago según la programación realizada con los mecanismos de <i>Control Escolar GES</i> .
m	Mes del Pago según la programación realizada con los mecanismos de <i>Control Escolar GES</i> .
xx	Dígitos Verificadores. Para utilizar este dato, se deben especificar los ponderadores (ver campos adicionales).
Datos específicos para Banamex / Citybank	
F	Fecha de Vencimiento del pago. Fecha condensada, según los algoritmos específicos de este banco.
D	Importe del Pago. Importe condensado, según los algoritmos específicos de este banco.
G	Dígitos de validación. Segundo los estándares de este banco, la referencia debe incluir un dígito de validación.

Los códigos anteriores deben expresarse tal como aquí aparecen (en minúsculas o mayúsculas), y deben repetirse por la misma cantidad de espacios que se requieran como resultado.

Ejemplo 1: Se requiere un resultado de 9 caracteres:

Formato: **MMMMMMXX**.

Resultado: **000293308**.

Explicación: Aunque la matrícula 2933 sea de 4 dígitos, al incorporar 7 códigos para **M**, se rellenará con 3 (CEROS) para alcanzar los 7 espacios solicitados.

Ejemplo 2: Se requiere un resultado final de 20 caracteres,

Formato: **aaaaaaaaaaaaaa~~mm~~ccIIIIIIIXX**

Resultado: **00002004100300034487**

Explicación: Aunque el año 2004 consta 4 dígitos, al incorporar 8 códigos para **a**, se rellenará con 4 CEROS para alcanzar los 8 espacios solicitados.

Del mismo modo, aunque el número de identificación de alumnos (**I**) 344 consta solo de 3 dígitos, al incorporar 6 códigos se rellenará con 3 CEROS para alcanzar los 6 espacios.

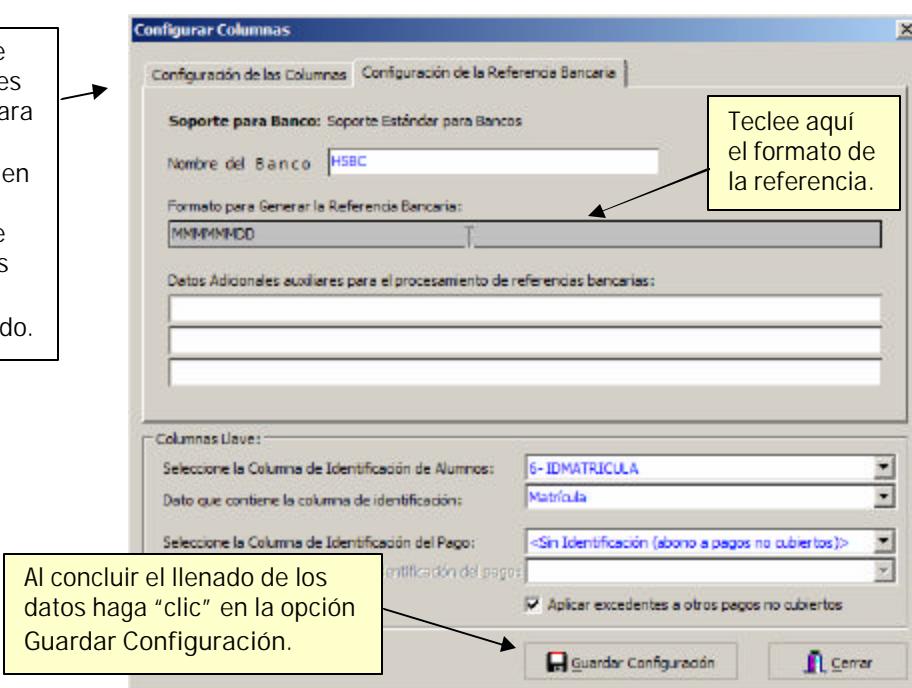
Para indicar el formato de la referencia se tienen dos opciones:

- Desde la opción *Procesamiento de Archivos Bancarios*, haga "clic" en la opción *Configuración de Columnas*.



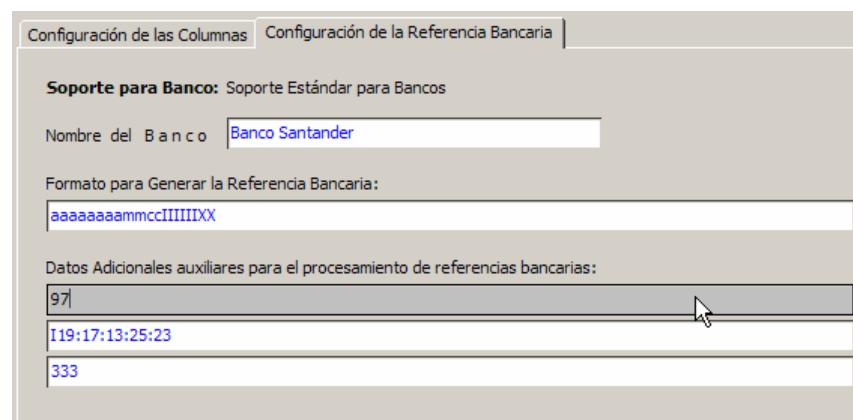
Vaya directamente a la pestaña *Configuración de la Referencia Bancaria*.

Control Escolar GES se distribuye con funciones de soporte estándar para Bancos, según los estándares conocidos en México. Para otros países, probablemente se requieran funciones especiales que se programan por separado.



Los Datos Adicionales, se utilizarán cuando el formato de referencia incluya el código X, que se usan para generar dígitos de verificación.

También podrá teclear el nombre del banco con el que se trabajan los pagos.



Los siguientes datos deben ser proporcionados por su banco.

1) El primer dato adicional se utiliza para indicar el Factor Base para generar el dígito verificador, las opciones son 10 ó 97.

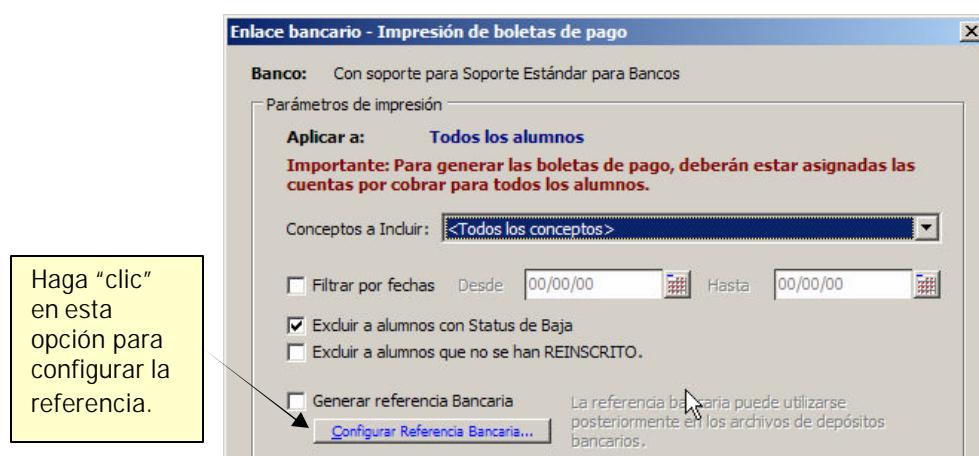
2) Con el segundo dato adicional se indican los **Ponderadores** o Factores de Peso para la generación del dígito verificador.

Los factores más utilizados para base 10, son **2:1**.

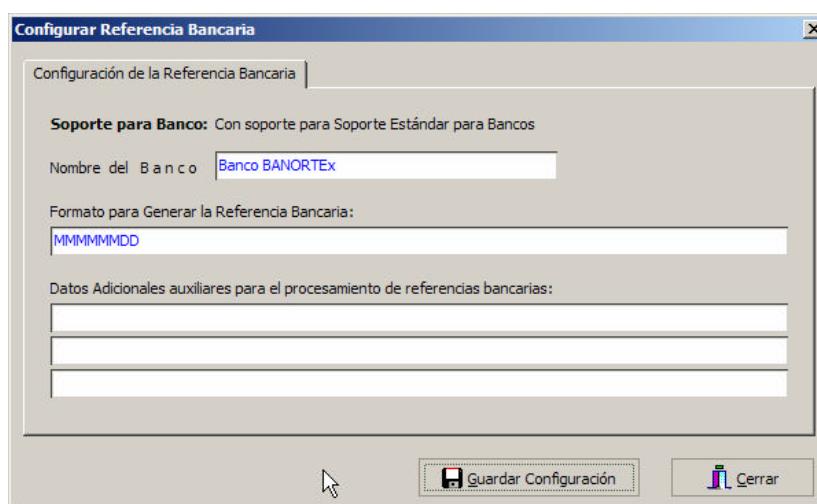
Para base 97 pueden variar según los acuerdos con el banco. En la imagen anterior, se utilizan los factores **I19:17:13:25:23**. La letra **I** que los antecede, obliga a que sean procesados desde la *Izquierda*, pues los algoritmos tradicionales usan un procesamiento desde la *Derecha*.

3) El adicional tres es opcional, y en su caso, se utiliza únicamente para base 97, es un número que sirve para incrementar la variabilidad del dígito verificador.

- b) *La segunda opción para indicar el formato de referencia, es desde la ventana de impresión de boletas de pago.*



Se deberán llenar los mismos datos ya explicados en la página anterior.



Al concluir haga “clic” en la opción [*Guardar Configuración*].

Recomendación: Para probar sus cambios, genere una impresión de una boleta de pago en donde se incorpore la referencia.