

Gestión de Datos

Trabajo Práctico
2° Cuatrimestre 2017

Pago Ágil FRBA



Grupo: LORDS_OF_THE_STRINGS_V2

Número: 45

Integrantes:

Koszczej, Agustín - 156.102-9

Manchione, Bruno - 156.101-7

Campodónico, Micaela - 153.220-0

Martinez, Esteban - 152.416-1

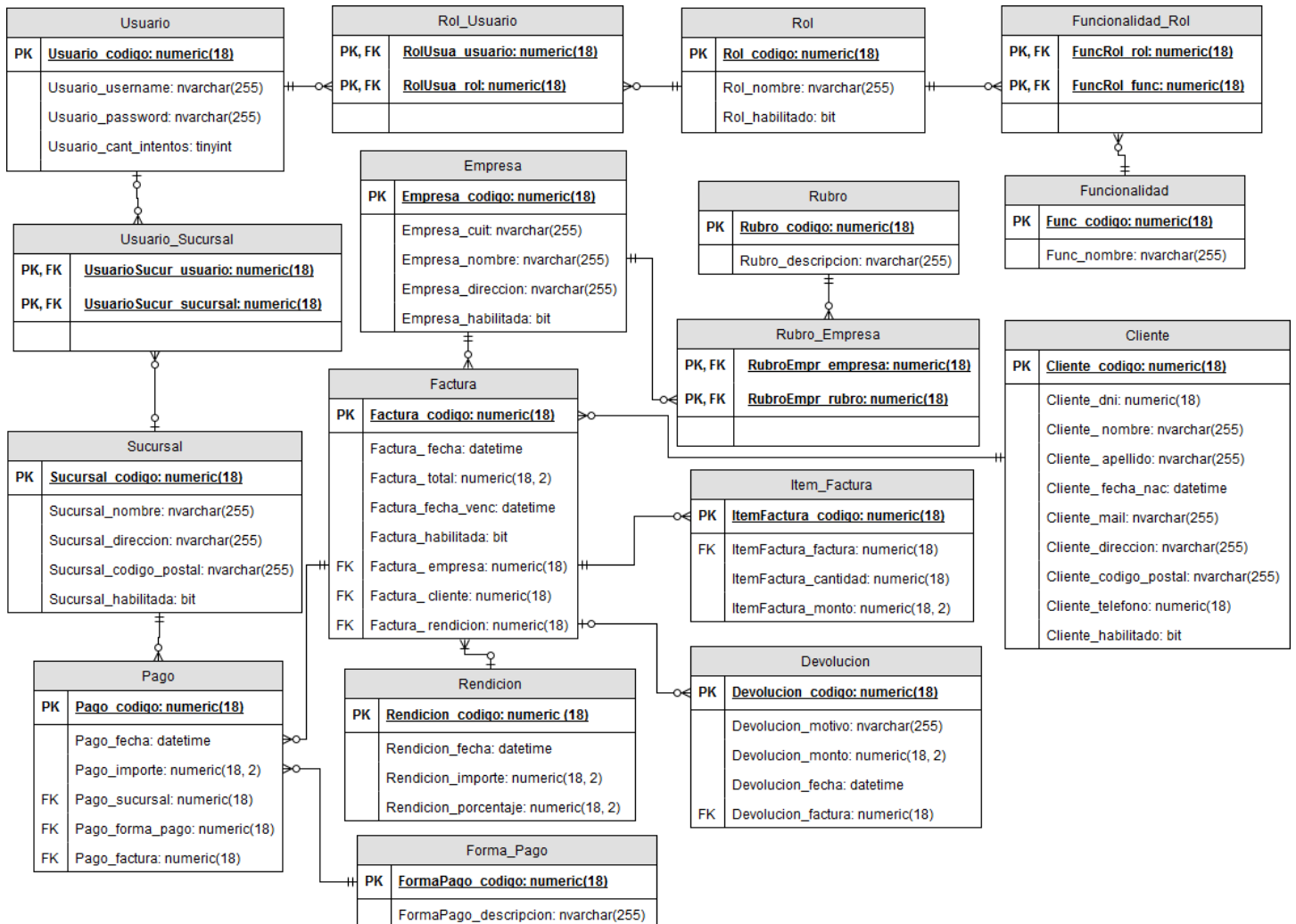
Índices

Tabla de contenido

Modelo de Datos	3
Diagrama de Entidad Relación	3
Especificación de Entidades y aspectos	4
Usuario	4
Rol_Usuario	6
Rol	6
Funcionalidad	9
Funcionalidad_Rol	10
Sucursal	10
Usuario_Sucursal	12
Empresa	12
Rubro	13
Rubro_Empresa	14
Cliente	14
Factura	15
Item_Factura	19
Pago	19
Forma_Pago	23
Devolución	23
Rendición	24
Listados	27
Parámetros de configuración	27
Aspectos generales sobre el desarrollo del TP	28

Modelo de Datos

Diagrama de Entidad Relación (DER)



Entidades

1) Usuario:

Entidad que almacena la información del usuario para acceder a la aplicación.

Algunos aspectos:

- El nombre de usuario es único, aunque no lo explicita el enunciado porque no resultaría práctico para el Usuario recordar su código (más adelante se remarcarán casos parecidos con el DNI del Cliente en vez de su código).
- La contraseña está encriptada con el algoritmo SHA256.
- Decidió no implementarse un campo 'habilitado' porque ya se conoce si está bloqueado o no con la cantidad de intentos.
- El proceso de logueo en el sistema fue delegado a un procedimiento 'sp_login_validate' en conjunto con una función 'fn_is_blocked_user', que se encargan de llevar a cabo la tarea de validación (e incremento) de intentos, estado del usuario y contraseña. No se implementó esto desde el lado de la aplicación, como muchas de las otras funcionalidades, por una cuestión de seguridad, entre otras.
- Se cargaron los siguientes Usuarios (todos inicializados por default en 0 su cantidad de intentos):

Usuario	Contraseña	Rol	Cantidad Sucursales
admin	w23e	Administrador	Cualquiera que se ingrese (trigger), excepto deshabilitadas
cobrador	12345	Cobrador	1
admin_y_cobrador	12345	Administrador y Cobrador	1

admin: usuario requerido por el enunciado. Posee un trigger 'tr_agregar_sucursal_a_admin' por cada Sucursal nueva, ya que consideramos que este usuario debería tener acceso a cualquier sucursal.

cobrador: Posee el rol de cobrador y la sucursal provista de la tabla maestra (Sucursal N°2000).

admin y cobrador: usuario a fin de demostrar que ante un posible usuario con múltiples roles (en esta caso administrador y cobrador), se selecciona cuál de ellos, en vez de acceder directamente al menú de selección de sucursal.

(A fines prácticos este último usuario carece de sentido ya que las funcionalidades de administrador engloban a las de cobrador, pero al no ser necesaria la implementación de registro de usuario nunca se podrá asignarle roles a un usuario).



2) Rol_Usuario:

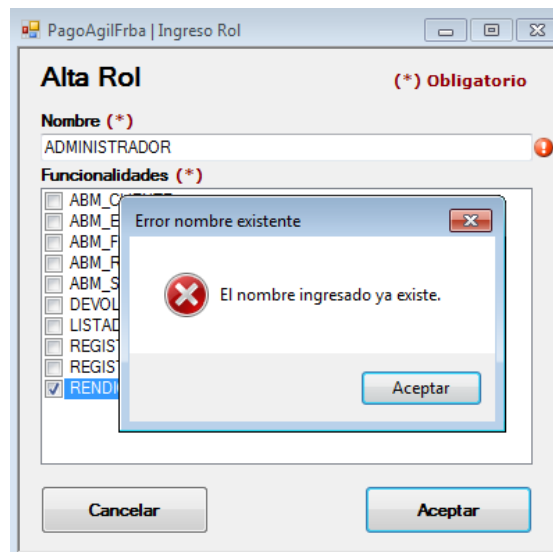
Entidad que vincula un/muchos usuario/s con un/muchos role/s.

3) Rol:

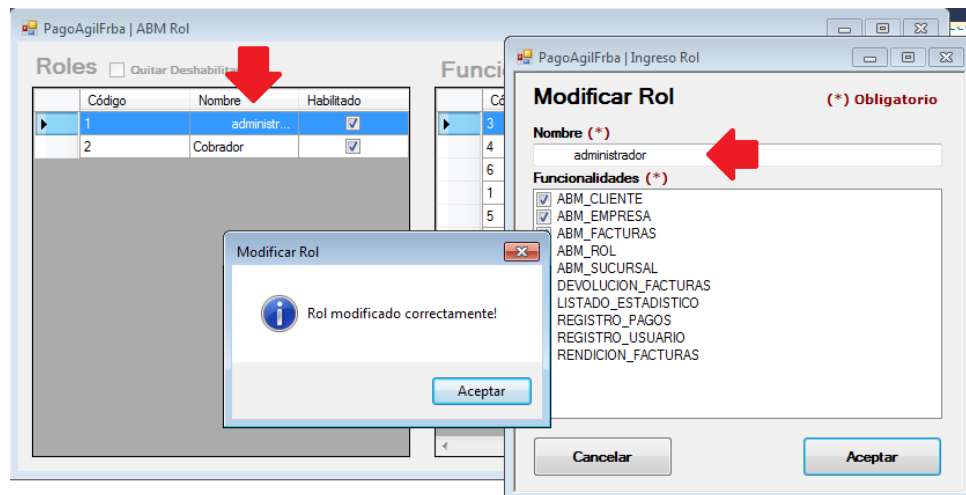
Entidad que almacena la información de los roles para acceder a las funcionalidades de la aplicación.

Algunos aspectos:

- Se cargaron los roles: 'Administrador' y 'Cobrador'.
- El nombre de rol es único, aunque no lo explicita el enunciado nos pareció que no tendría sentido y resultaría confuso tener dos roles con el mismo nombre. Esto es validado a la hora de creación de un Rol (ignorando mayúsculas y espacios en blanco a izquierda y derecha, por ejemplo 'Administrador' es igual a 'ADMINISTRADOR', 'administrador', 'AdMiNiStRaDoR', ' Administrador ', etc.)



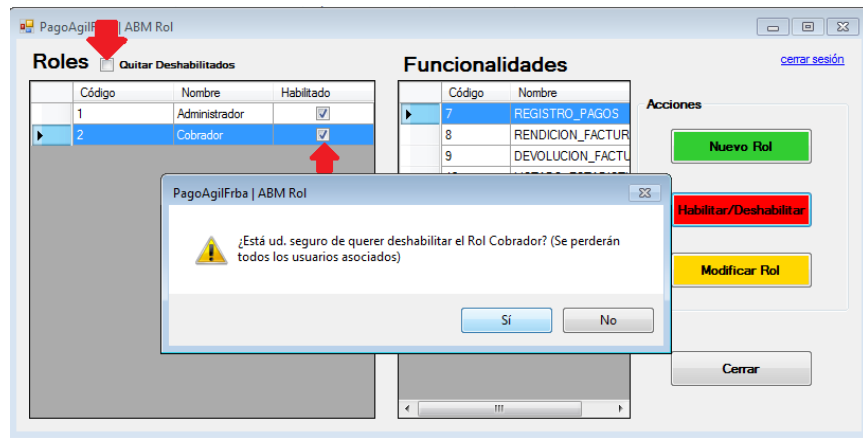
- Eso no significa que a la hora de modificar un nombre las mayúsculas/minúsculas y/o espacios no se vean afectados:



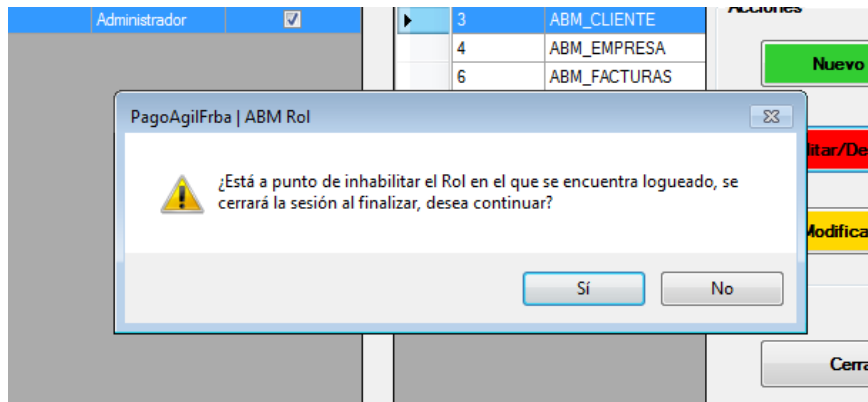
- Tanto la modificación como alta tienen a nombre y funcionalidades como campos obligatorios, siendo estos debidamente notificados al usuario:



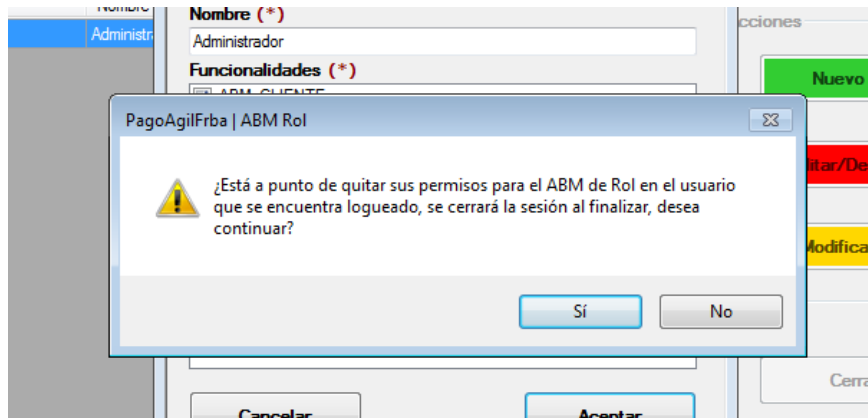
- En la baja, si bien de Rol es lógica, los usuarios que tenían asociado este Rol, lo perderán (tabla intermedia Rol_Usuario), es por eso que se le pedirá al usuario una confirmación, para corroborar su acción, donde se verá afectado en la grilla en la columna habilitado (que se pueden quitar los deshabilitados tan solo clickeando el checkbox):



- En el caso que se decida quitar el Rol con el que se encontraba logueado, se cerrará sesión automáticamente, pidiéndole previa confirmación al usuario:



- Misma situación ocurriría si se modifica el Rol con el que se encuentra logueado y se quita la funcionalidad de ABM Rol:



4) Funcionalidad:

Entidad que almacena la información de las funcionalidades para acceder a los diferentes formularios de la aplicación.

Algunos aspectos:

- El nombre de funcionalidad es único, aunque no lo explicita el enunciado nos pareció que no tendría sentido y resultaría confuso tener dos funcionalidades con el mismo nombre.
- Se cargaron las siguientes funcionalidades:
'ABM_ROL', 'REGISTRO_USUARIO', 'ABM_CLIENTE', 'ABM_EMPRESA', 'ABM_SUCURSAL', 'ABM_FACTURAS', 'REGISTRO_PAGOS', 'RENDICION_FACTURAS', 'DEVOLUCION_FACTURAS', 'LISTADO_ESTADISTICO', cada habilitando diferentes formularios a los que se acceden desde el menú principal:



5) Funcionalidad_Rol:

Entidad que vincula un/muchos rol/es con una/muchas funcionalidad/es.

Algunos aspectos:

- Se asignaron las siguientes funcionalidades a los roles:

Rol	Funcionalidades
Administrador	Todas
Cobrador	REGISTRO_PAGOS RENDICION_FACTURAS DEVOLUCION_FACTURAS LISTADO_ESTADISTICO

6) Sucursal:

Entidad que almacena la información de las sucursales donde acceden los usuarios a la aplicación.

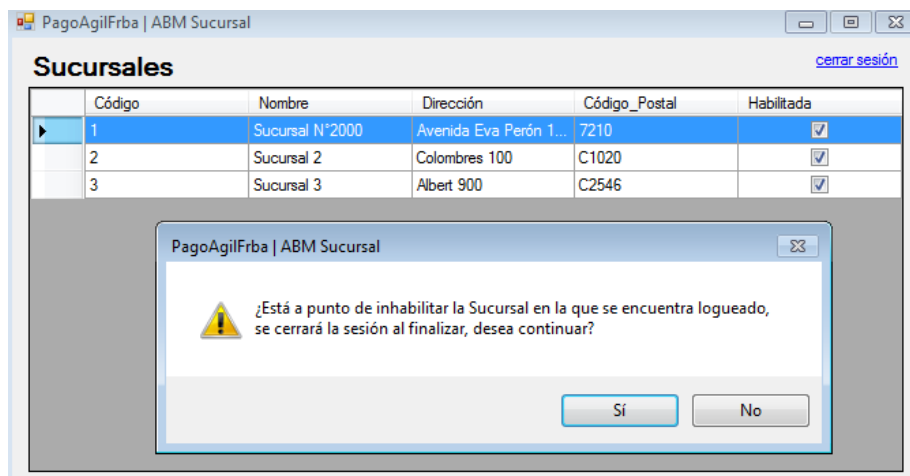
Algunos aspectos:

- Se cargaron las siguientes Sucursales (por existir tan solo una sucursal en la tabla maestra), todas habilitadas por default:

Nombre	Dirección	Código Postal
Sucursal 2	Colombres 100	C1020
Sucursal 3	Albert 900	C2546

- Comparte cierta lógica y comportamiento del ABM Rol antes explicado (como el diseño del formulario, botones, informar al usuario de campos obligatorios/únicos incorrectos, etc.)
- Posee filtros de búsqueda de texto libre, con excepción de código postal que es exacto.

- El código postal de sucursal es único, lo explicita el enunciado (esto es validado a la hora de dar de alta o modificar una sucursal).
- Al igual que como ocurría con rol, si se borra el rol en el que se encuentra logueado, se dará aviso al usuario y se cerrará sesión en caso afirmativo:



- En la baja, al igual que rol, es lógica, solo que los usuarios que tenían asociada dicha sucursal, la perderán (tabla intermedia Usuario_Sucursal), es por eso que se le pedirá al usuario una confirmación, para corroborar su acción, donde se verá afectado en la grilla en la columna habilitado.
- Se había validado en un principio que el código postal sea sólo numérico, pero al averiguar por internet se descubrió que puede anteponerse letras también, por lo que se permiten ambos.
- En la migración se detectó un error de tipos (el código postal de Cliente es del tipo nvarchar mientras que en Sucursal era numérico), se decidió convertir el tipo de Sucursal a nvarchar, por el motivo antes expuesto.

- Algo similar ocurre con la dirección de Sucursal, donde se detectó que tenía una longitud de 50, mientras que la dirección de Empresa y Cliente eran de 255, se decidió, para mantener consistencia, hacerlos de la misma longitud (255).

7) Usuario_Sucursal:

Entidad que vincula una/muchas sucursal/es con un/muchos usuario/s.

8) Empresa:

Entidad que almacena la información de las empresas que se rinden y pagan las facturas.

Algunos aspectos:

- Se cargaron las siguientes Empresas (por existir tan solo una empresa en la tabla maestra), todas habilitadas por default:

Nombre	Dirección	CUIT
Aguas Argentinas	Av. Rivadavia 2000	7-77777777-7
Edesur	Riobamba 300	8-88888888-8
Movistar	Av. Gaona 3250	9-99999999-9

- Comparte cierta lógica y comportamiento del ABM Rol y Sucursal antes explicados.
- Al igual que las entidades anteriores posee bajas lógicas, con la diferencia que para borrarla se requiere que todas sus facturas hayan sido rendidas (y pagadas consecuentemente, ya que no se puede rendir una factura sin antes haber sido pagada):

The screenshot shows a web application interface with two main sections: 'Empresas' and 'Rubros'. The 'Empresas' section contains a table with columns: Código, Nombre, CUIT, and Dirección. The 'Rubros' section contains a table with columns: Código and Descripción. To the right of the 'Rubros' table is a sidebar with buttons: 'Nueva Empresa', 'Habilitar/Deshabilitar', 'Modificar Empresa', 'Cerrar', 'Aplicar filtros', and 'Quitar filtros'. A modal dialog box is open in the center, titled 'Error en el ABM Empresa', with a red 'X' icon and the message: 'Existen facturas pendientes para la empresa Empresa N°2000, no se puede deshabilitar'. The dialog has an 'Aceptar' button.

Código	Nombre	CUIT	Dirección
1	Empresa N°2000	6-18883376-9	Avenida Juan
2	Aguas Argentinas	9-99999999-9	Av. Rivadavia
3	Edesur	8-88888888-8	Riobamba 300
4	Movistar	7-77777777-7	Av. Gaona 32

Código	Descripción
1	Rubro 1

Filtros de búsqueda

Nombre de la Empresa:

CUIT de la Empresa:

☐ Quitar Deshabilitados

Rubros

☐ Rubro 1 ☐ Servicio telefónico

☐ Rubro 2

☐ Rubro 3

☐ Servicio de agua corriente

☐ Servicio eléctrico

➤ Si bien no se especifica en el enunciado, el ingreso del CUIT (nvarchar) decidimos limitarlo a solo números y guiones ('-'). Tanto en modificación, como alta y filtros de búsqueda.

➤ Posee filtros de búsqueda de texto libre (Cuit y Nombre) y rubros (selección acotada).

9) Rubro:

Entidad que almacena la información de los diferentes rubros que pueden poseer las empresas.

Algunos aspectos:

➤ Se cargaron los siguientes Rubros (por existir tan solo un rubro en la tabla maestra:

Descripción
Rubro 2
Rubro 3
Servicio de agua corriente
Servicio eléctrico
Servicio telefónico

- El nombre de rubro es único, aunque no lo explicita el enunciado nos pareció que no tendría sentido y resultaría confuso tener dos rubros con el mismo nombre.

10) Rubro_Empresa:

Entidad que vincula una/muchas empresa/s con un/muchos rubro/s.

Algunos aspectos:

- Se asignaron los siguientes rubros a las empresas cargadas previamente:

Empresa	Rubro
Aguas Argentinas	Servicio de agua corriente
Edesur	Servicio eléctrico
Movistar	Servicio telefónico

11) Cliente:

Entidad que almacena la información de los diferentes clientes que realizan los pagos.

Algunos aspectos:

- Comparte cierta lógica y comportamiento de los ABMs explicados anteriormente.
- El DNI del cliente es único, aunque no lo explicita el enunciado nos pareció tendría sentido y resultaría de mayor practicidad a la hora de realizar búsquedas, filtros, registrar facturas, pagos, devoluciones, etc.
- El teléfono del cliente a pesar de explicitar el enunciado de ser obligatorio, en la tabla maestra al no existir dicho campo, se decidió quitar esta

restricción y migrar los clientes de la tabla maestra con un teléfono NULL por default.

- Si bien no se especifica en el enunciado, el ingreso del teléfono (nvarchar) decidimos limitarlo a solo números, guiones ('-') y barras ('/'). Para permitir un formato del estilo: "4512-3456/15-1234-5678".
- En la migración se detectaron dos pares de mails repetidos (restricción del enunciado), para solucionar esto se decidió migrarlos como deshabilitados y con un '2' al final de su mail. Por ejemplo el mail repetido 'ALBANAÁlvarez@gmail.com' se migró como 'ALBANAÁlvarez2@gmail.com'.
- Posee filtros de búsqueda de texto libre (Nombre y Apellido) y texto exacto (DNI).
- El botón "Mostrar todos los Clientes Habilitados" completara la tabla principal con los datos de todos los clientes habilitados.
- Al crear o modificar clientes no están permitidas fechas de nacimiento posteriores a la actual del sistema.

12) Factura:

Entidad que almacena la información de las diferentes facturas que pueden pagar los clientes. Las facturas pueden estar pagas, rendidas o no pagas (por haber sido devueltas o simplemente no haber sido pagadas).

Algunos aspectos:

- Comparte cierta lógica y comportamiento de los ABMs explicados anteriormente.
- La sección ABM Facturas está compuesta por dos pestañas: "Generar Facturas" y "Modificar Facturas".
- En la pestaña Generar Facturas se completan todos los datos necesarios para dar de alta una factura.

PagoAgilFrba | ABM Factura

Generar Facturas Modificar Facturas Cerrar

Fecha de Vencimiento
miércoles, 1 de noviembre de 2017

DNI Cliente
2137896 Buscar

Seleccionar Empresa

	Codigo	CUIT	Nombre	Direccion
▶	2	7-7777777-7	Aguas Argentinas	Av. Rivadi...
	3	8-8888888-8	Edesur	Riobamba
	1	6-18883376-9	Empresa N°2000	Avenida J...
	4	9-9999999-9	Movistar	Av. Gaona...

	DNI	Nombre	Apellido	Fecha_Nacimiento
▶	2137896	ARTENIO	Hernández	19/03/1988

Detalle

Item
Monto
Cantidad
1

Total: \$106800

Detalles Agregados

Item	Total	Cantidad
Motherboard	11900	7
CPU	32500	5
Silla Escritorio	21000	7
Lampara de pie	5400	3
Estorio Roble	36000	6

Agregar Borrar Aceptar

- Está dividida también en dos partes: Los datos de la nueva factura y el detalle.
- En la primera se selecciona la fecha de vencimiento (no se permiten fechas anteriores a la actual del sistema), empresa (seleccionado desde una lista que se carga al iniciar) y cliente (se debe buscar al cliente ingresando su DNI).

- En la sección de detalle se encuentran los campos necesarios para completar los ítems de la factura. Al agregar un ítem también se comprueba que no existan campos obligatorios vacíos.
- El campo "Ítem" está destinado al nombre del ítem y no es obligatorio para la carga del mismo (tampoco se persistirá en la base de datos), su función es ayudar al usuario a organizar la carga de datos.
- El Total del ítem ingresado se calculará en base a la cantidad ($\text{ItemFactura_monto} = \text{Monto Ingresado} * \text{Cantidad Ingresada}$, por ejemplo si ingreso \$1000 y cantidad 3, el registro de ItemFactura quedará como: $\text{ItemFactura_cantidad} = 3 \mid \text{ItemFactura_monto} = \3000).
- Finalmente, "Aceptar" genera la factura y muestra el N° asignado a la misma.

PagoAgilFrba | ASM Factura

Generar Facturas | Modificar Facturas

Fecha de Vencimiento: miércoles, 1 de noviembre de 2017

DNI Cliente:

Seleccionar Empresa

	Codigo	CUIT	Nombre	Direccion
2	7-7777777-7	7-7777777-7	Aguas Argentinas	Av. Rivadavia
3	8-8888888-8	8-8888888-8	Edesur	Riobamba
1	6-18883376-9	6-18883376-9	Empresa N°2000	Avenida J
4	9-9999999-9	9-9999999-9	Movistar	Av. Gaona

Detalle

Item:

Monto:

Cantidad:

Total: \$0

Factura N° 31867 Ingresada

Detalles Agregados

Item	Total	Cantidad

- Dentro de la pestaña "Modificar facturas" se puede buscar una factura ya sea por su N° generado por el sistema o por DNI del cliente dueño de la factura.

Facturas *Se muestran sólo facturas no pagas

Codigo	Alta	Total	Vencimiento	Empresa	Cliente	Habilitada
31867	01/11/2017	106800.00	20/01/2018	2	10	<input checked="" type="checkbox"/>

Modificar Factura

Habilitar

Inhabilitar

N° Factura: 31867

DNI Cliente:

Items

Codigo	Cantidad	Total
164258	7	11900.00
164259	5	32500.00
164260	7	21000.00
164261	3	5400.00
164262	6	36000.00

Modificar Items

- "Modificar factura" abrirá una nueva pantalla donde se muestran todos los datos de la factura seleccionada y se puede modificar Empresa, Cliente, fecha de emisión y vencimiento de la misma.
- En la pantalla de modificar ítems se pueden crear, borrar y modificar ítems pertenecientes a la factura seleccionada. En cada cambio se recalculará el total de la factura, que será actualizado al confirmar los cambios.
- Seleccionar un ítem de la lista carga sus datos en las campos de la izquierda, para su modificación, abajo

para generar nuevos (esto se verá reflejado en la lista con la columna 'Nuevo?').

Nuevo?	Item N°	Precio	Canti
No	164261	1700	7
No	164262	6500	5
No	164263	3000	7
No	164264	1800	3
No	164265	6000	6

13) Item_Factura:

Entidad que almacena la información de los diferentes ítems de una factura.

Algunos aspectos:

- Consideramos el total de una factura como la suma de los montos de sus ítems (que como ya se mencionó, se calculan en base a la cantidad y precio unitario ingresado), en vez del monto x cantidad de cada uno de sus ítems, ya que en la tabla maestra se cumplía la regla anterior.

14) Pago:

Entidad que almacena la información de los diferentes pagos que realizan los clientes.

Algunos aspectos:

- Comparte cierta lógica y comportamiento de los ABMs explicados anteriormente.
- Consideramos que los pagos respecto de las facturas son totales y no parciales (relación 1 a 1 con Facturas), para tener un sistema lo más cercano a la realidad con los sistemas de Pago Fácil que se están emulando.
- Al considerarse un Pago completo a la Factura y no a sus Items individualmente (Items_Factura), el campo 'ItemPago_nro' carece de sentido en la migración (además de siempre tener el mismo valor que 'Pago_nro', por lo que resulta redundante). Además que para faltaría información de los pagos realizados en la tabla maestra, para saber a qué ítem fue realizado ese 'ItemPago_nro'. Se detectó algo similar con 'ItemRendicion', que dado nuestro modelo no tenía sentido hablar de Items en las rendiciones, en cualquier caso si estos Items se refieren a agrupar las facturas en una rendición y ser estos los denominados ítems, también queda cubierto con la solución planteada en nuestro DER (todas las facturas que apunten a la misma rendición corresponderían a esa agrupación que se le da en la tabla maestra).
- Para avalar estas decisiones, además de contar con preguntas al profesor a cargo y su respectivos ayudantes, también se recurrió a lo comentando por un ayudante en una publicación de *"lo que se te pide en el enunciado puede que no se condiga con lo que tenes*

en la tabla maestra, dado que la tabla maestra es un sistema anterior, lo que se te explica en el enunciado son las nuevas reglas para la app que deben desarrollar.”

<https://groups.google.com/forum/#!topic/gestiondedatos/EisyPBdJjZ8>

- Se conserva el importe en pago (a pesar de que se puede obtener de factura), con el fin de llevar un control y estadísticas de pagos, en caso de que sufra modificaciones y/o alteraciones la factura.
- Se permite el pago de múltiples facturas, de distintos clientes y empresas a fin de asemejarse lo más posible a la realidad.
- La sucursal que se registra donde se realiza el pago es la que previamente seleccionó el usuario en el menú principal.
- Seleccionando cualquier factura se permite visualizar los Items (Items_Factura) que tiene asociada dicha factura.
- En los filtros de búsqueda (texto exacto), se decidió añadir el DNI del Cliente (que como ya se dijo es único), a fin de hacer más amistoso el uso de la aplicación para el usuario, ya que podría ser tedioso para el Cliente conocer previamente su código (PK):

PagoAgilFrba | Registro de Pago

Seleccione Facturas

	Código	Fecha	Total	Fecha_Vencimiento	Codigo_Clie
	10012	22/08/2016 8:00	10260,38	10/11/2017 20:25	410
	10015	21/11/2016 8:00	10411,09	10/11/2017 20:25	410
	10024	09/04/2016 8:00	10618,35	10/11/2017 20:25	416
▶	10035	27/10/2016 8:00	9253,82	10/11/2017 20:25	416
	10037	17/12/2016 8:00	16358,00	10/11/2017 20:25	416
	10072	11/01/2016 8:00	11332,87	10/11/2017 20:25	753
	10080	29/05/2016 8:00	6006,77	10/11/2017 20:25	753
	10087	07/10/2016 8:00	7770,83	10/11/2017 20:25	753
	10088	17/11/2016 8:00	7070,66	10/11/2017 20:25	753

Filtros de búsqueda

Número de Factura: DNI Cliente:

☒ Sólo Facturas disponibles de pago

Buscar

Acciones

Agregar Factura Seleccionada

Cerrar

Facturas a pagar

	Código	Fecha	Total	Fecha_Vencimiento
▶	10012	22/08/2016 8:00	10260,38	10/11/2017 20:25
	10015	21/11/2016 8:00	10411,09	10/11/2017 20:25
	10024	09/04/2016 8:00	10618,35	10/11/2017 20:25
	10035	27/10/2016 8:00	9253,82	10/11/2017 20:25

Items de la Factura

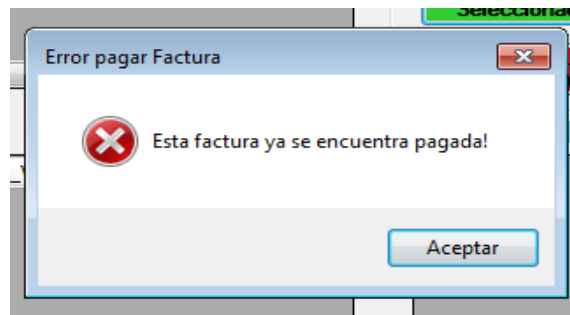
	Código	Monto	Cantidad
▶	27559	126,02	6
	29814	136,36	5
	32553	63,31	5
	59526	249,92	10
	63823	60,65	7
	117369	353,78	7
	130772	46,52	24
	156210	260,81	9

Seleccione Forma de Pago

Total: \$ 40543,64

Imagen ilustrativa de los anteriores aspectos

- Si se decide no usar la condición de solo pagos disponibles en los filtros de búsqueda, y se busca una factura que haya sido pagada, vencida, la empresa se encuentra inactiva o ya se encuentra en las facturas añadidas, esto será debidamente informado al usuario, por ejemplo:



- Si se desea realizar el pago de múltiples facturas, todas deben ser realizadas con una única forma de pago, no se permite seleccionar una forma de pago por cada factura. Para eso se tendría que pagar una a una, también esta funcionalidad es basado en la experiencia con la realidad.

15) Forma_Pago:

Entidad que almacena la información de las diferentes formas de pago en las que el cliente puede realizar un pago.

16) Devolución:

Entidad que almacena la información de las diferentes devoluciones que se les realizan a los clientes.

Algunos aspectos:

- Comparte cierta lógica y comportamiento de los ABMs y Registro de Pago explicados anteriormente.
- Al igual que ocurre con Pago, consideramos que la devolución es total y no parcial contra la factura.
- Se pueden realizar tantas devoluciones como el cliente desee, mientras exista el pago (es decir la cantidad de pagos nunca puede superar a la de devoluciones, pero si igualar, en ese último caso se consideraría como no paga la factura).
- Las limitantes a la hora de una devolución son: que el cliente, la empresa y la factura estén deshabilitados, que la factura esté vencida o que la factura ya se encuentre rendida.
- Tal como se dijo en la presente publicación se asumió como error lo de las devoluciones de rendiciones:

<https://groups.google.com/forum/#!topic/gestiondedatos/61k0N9uz6dk>

- Los motivos de devolución son los explicitados en el enunciado o los ingresados por el usuario en una caja de texto (esta última se valida que no esté vacía):

Código	Fecha	Total	Fecha_Vencimiento	Código_Cliente
10012	22/08/2016 8:00	10260.38	10/11/2017 20:38	410

Filtros de búsqueda

Número de Factura: 10012

DNI Cliente:

Total: \$ -10260,38

DEVOLVER

17) Rendición:

Entidad que almacena la información de las diferentes rendiciones que se realizan de las facturas.

Algunos aspectos:

- La pantalla de rendición muestra inicialmente todas las empresas habilitadas, al intentar rendirla se valida si existe una rendición que le corresponda a la empresa en le corriente mes.
- Solo se admite una rendición al mes por empresa.
- Solo se pueden rendir facturas pagas, incluyendo facturas devueltas y pagadas nuevamente.
- Existen tres opciones para seleccionar las facturas a rendir: mes actual, mes seleccionado y todas hasta la fecha.

PagoAgilFrba | Rendición de Facturas Pagas

Seleccione la empresa a rendir

	Codigo	CUIT	Nombre	Direccion
	2	7-7777777-7	Aguas Argentinas	Av. Rivadavia 2000
	3	8-8888888-8	Edesur	Riobamba 300
▶	1	6-18883376-9	Empresa N°2000	Avenida Juan B. Justo 3768
	4	9-9999999-9	Movistar	Av. Gaona 3250

Rendir Todo

Rendir mes actual

Rendir Mes seleccionado

Ingrese el mes a rendir

11/2017

Cerrar

- "Rendir todo" considera todas las facturas pagas no rendidas del mes actual así como también todas las facturas no rendidas y con fecha de pago anterior a la fecha actual (cargada en el archivo de configuración).
- "Rendir mes actual", rinde sólo las facturas pagadas en el mes de la fecha del sistema (cargada en el archivo de configuración). "Rendir Mes seleccionado", sólo las facturas pagadas en el mes ingresado del datetimepicker.
- Al seleccionar un conjunto se calcula el monto a rendir y la comisión que Pago Ágil recauda.

- En la migración se detectó que al calcular el porcentaje de comisión de acuerdo a los datos suministrados, dicho porcentaje daba valores cercanos al orden de 10%, por lo que a efectos prácticos y a fines de mantener consistencia se decidió usar una función de redondeo (ROUND) de SQL en la migración de dicho campo.
- También los números de rendiciones se detectó que los códigos ('Rendicion_codigo' en nuestro modelo, 'Rendicion_Nro' en la maestra) son todos números impares, y al migrar la información se mantuvieron estos identificadores (lo mismo sucede para el código de Factura, por ejemplo). Eso no significa que al crearse nuevos estos no sean autoincrementales.
- El porcentaje de comisión es cargado mediante el parámetro "porcentajeComision" presente en el archivo App.config.

PagoAgilFrba | Rendición de Facturas Pagas

Empresa Seleccionada: Empresa N°2000

Facturas a rendir: 56 Mostrando mes: 12/2016

Suma cobrada: \$526925.72

Comisión: \$52692.57 Porcentaje de Comisión: 10%

Facturas que se rendirán:

	Factura_codigo	Factura_fecha	Factura_total	Factura_fecha_venc	Factura_cliente
▶	10243	07/10/2016 8:00	10222.73	07/10/2016 8:00	961
	10388	05/11/2016 8:00	7015.24	05/11/2016 8:00	61
	11412	22/03/2016 8:00	11126.69	22/03/2016 8:00	907
	11413	01/04/2016 8:00	7479.73	01/04/2016 8:00	907
	11507	22/04/2016 8:00	11298.63	22/04/2016 8:00	920
	11510	22/05/2016 8:00	8276.39	22/05/2016 8:00	920
	13747	11/01/2016 8:00	9596.09	11/01/2016 8:00	74
	13756	11/08/2016 8:00	8148.07	11/08/2016 8:00	74
	13759	11/10/2016 8:00	7818.39	11/10/2016 8:00	74
	14058	19/11/2016 8:00	7317.72	19/11/2016 8:00	1008

Total Rendido: \$474233.15

[Volver](#) [Rendir Facturas](#)

- Todas las nuevas facturas son creadas por defecto con ID de rendición nulo, el cual se actualiza cuando son rendidas.
- Como se ha dicho en el grupo de Google no se modelan las devoluciones de rendiciones:
<https://groups.google.com/forum/#!topic/gestiondedatos/61k0N9uz6dk>

Listados:

Se calculan en base a la selección del usuario del trimestre, año y tipo de listado (cada uno con su correspondiente stored procedure para resolverlo: 'sp_porcentaje_de_facturas', 'sp_empresas_mayor_monto', 'sp_clientes_cumplidores' y 'sp_clientes_mas_pagos').

Algunos aspectos:

- Decidimos que se calculen tanto de empresas/facturas/clientes/etc. habilitados como los que no, ya que consideramos que para hacer auditorías y estadísticas, es información pertinente.

Parámetros de configuración:

Se encuentran en el archivo App.config y definen las partes configurables de la aplicación.

- **server/user/password:** cadena de conexión de la aplicación. Define la ubicación de la base de datos, su usuario y su password.
- **porcentajeComision:** corresponde al porcentaje de rendición de la aplicación.
- **fecha:** la fecha actual del sistema para realizar pruebas a la aplicación.

Algunos aspectos generales del desarrollo del TP:

- Se decidió implementar una arquitectura de 3 capas: los **formularios** (donde se delega la lógica propia de un formulario, como los eventos con los diferentes controles, validación de cajas de texto, etc.), una capa de **modelo** (donde se delega la creación y modificación, con setters y getters, de clases con atributos que representan las distintas entidades del modelo de datos) y una capa de **DAOs** (para encapsular y delegar la forma en que se accede a la Base de Datos, y concentrarse en la lógica de negocio).
- Cabe aclarar que mucho de este conocimiento era desconocido hasta no hace mucho, ya que aún no terminamos de cursar materias como 'Diseño de Sistemas', ni tuvimos la oportunidad de trabajar de esta forma (además de no tener la experiencia en los lenguajes C# y SQL), ni fue contenido provisto en clase, por lo que mucho de este entendimiento y saber fue adquirido por diferentes tutoriales de internet, compañeros, investigación, deducción en base a experiencias/materias anteriores (ej. 'PdeP'), esfuerzo, dedicación y compromiso.
- **Nos hubiera gustado haber contado con el trabajo de todos los integrantes**, lamentablemente esto no se cumplió tanto en Micaela (casi ningún aporte) como Esteban (ningún aporte).

- Finalmente muchas de las dudas también aquí no presentes fueron validadas con un profesor a cargo y ayudantes.