

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

Programación de Aplicaciones Visuales I

Documento de Arquitectura

“Hotel Grandario”

Integrantes:

- Leonardi, Benjamín 77474
- Benegas Lane, Julián 75610

Profesores:

- Prof. Romero, Maria Soledad
- JTP Figueroa, Rodolfo Alberto

Detalles del Proyecto Actualizados

Razón Social de la Empresa

Hotel Grandario

Ramo o actividad

Hospedaje/Hoteleria

Objetivo del Sistema

Brindar la capacidad de inscribir nuevos clientes con facilidad dentro del sistema, ofreciendo a los mismos la capacidad de utilizar el bar del hotel y registrar cada uso del mismo.

Alcances

- 1) Registrar Artículos
- 2) Gestionar Artículos
- 3) Registrar Usuarios
- 4) Gestionar Usuarios
- 5) Registrar Compra
- 6) Listar Clientes por Estadías
- 7) Listar Usuarios por Barrios
- 8) Listar Artículos por Factura
- 9) Listar Vehículos por Cliente
- 10) Listar Artículos más vendidos en periodo
- 11) Listar Montos totales de Facturas en periodo
- 12) Listar Estadías en periodo registradas por usuario
- 13) Listas Facturas en periodo registradas por usuario

ABMC

- ABMC de Artículos
- ABMC de Usuarios

Transacciones

- Registrar compra

Listados/Reportes

- Clientes por Estadías
- Usuarios por Barrios

- Artículos por Factura
- Vehículos por Cliente

Estadísticas

- Artículos más vendidos en periodo
- Facturas en periodo con monto minimo y maximo
- Estadías en periodo registradas por usuario
- Facturas en periodo registradas por usuario

CU

U.C. id	Descripción
01	Registrar alta de cliente
02	Registrar baja de cliente
03	Registrar modificación de cliente
04	Consultar cliente
05	Registrar alta de usuario
06	Registrar baja de usuario
07	Registrar modificación de usuario
08	Consultar usuario
13	Registrar alta de articulo
14	Registrar baja de articulo
15	Registrar modificación de articulo
16	Consultar articulo
29	Registrar Cobro
32	Consultar Factura
33	Registrar Detalle de factura
36	Consultar Detalle de factura
45	Listar productos vendidos en periodo por usuario
47	Generar reporte de vehículos por cliente
49	Calcular estadística de productos mas comprados a lo largo de un periodo
50	Generar reporte de clientes por estadías
51	Generar reporte de usuarios por barrios
52	Generar reporte de articulos por factura
53	Listar Estadías registradas en periodo por usuario
54	Listar Facturas emitidas en periodo por usuario
55	Listar montos de facturas emitidas en periodo por usuario

Base de Datos Normalizada (Actualizada)

Cientes PK id_cliente apellidos nombres nro_dni fecha_nacimiento calle nro_calle id_barrio FK	Usuarios PK id_usu Usuario password apellido nombre nro_dni fechaNac calle nroCalle id_barrio FK	Artículos PK id_art descripción nombre precioUnitario id_tipo FK
Facturas PK nroFac tipoFac fecha_factura nro_estadia FK fecha_inicio_estadia FK id_usu FK total	Forma_pagos PK id_forma descripcion	DetalleFacturas nroFac PK tipoFac FK id_art FK cantidad precio_historico
Vehículos PK patente modelo marca color nro_dni FK	TiposFactura PK id_tipo descripcion	Estadías PK nroEst fechaInicio fecha_fin id_cliente FK id_usu FK cant_huespedes nro_habitacion
	Tipos PK id_tipo nombre	

DBMS utilizado: Microsoft SQL Server (2017)

Seguimiento del Proyecto

División de responsabilidades:

Al iniciar el proyecto el grupo poseía 4 integrantes, luego de la primera clase dos de ellos abandonaron el equipo lo cual llevó a que nuestra visión inicial del proyecto fuera cambiada según la original, debido a nuestros horarios y responsabilidades diferentes dentro y fuera de la facultad.

Se concluyó desde la segunda clase que íbamos a minimizar algunos de los alcances propuestos pero no íbamos a cambiar la idea principal de nuestro sistema es decir su objetivo, previamente descripto.

La división de tareas se daba según el tema a tratar, donde por lo general la persona más ágil realizará la primera parte, explicando el funcionamiento de las herramientas y cómo utilizarlas a la otra persona, para que la misma pueda aprender y completar la otra parte. En caso de que el tema fuese trivial o bien ambos integrantes ya conocen cómo realizar la actividad las partes se dividían de una forma aleatoria y justa, donde ambas partes siempre realizaron la misma cantidad de trabajo.

Filosofía de trabajo:

Como mencionamos anteriormente, la división de tareas se realizaba según cual integrante tuviera más en claro el tema a tratar, por un lado esa era nuestra filosofía de cómo abordar cada problema para darle una solución.

Por otro lado a la hora de programar, optamos por seguir con nuestro proyecto dividiendo al mismo en partes o capas como lo llaman en la cátedra, de una forma más parecida a la división adoptada en el práctico.

Estas divisiones creadas pueden ser vistas en el proyecto y las mismas son:

- Clases (BusinessLayer)
- DataAccessLayer
- GUI (Graphic User Interface)

Se destaca que ante un problema no visto en la cátedra (tal como la instalación de paquetes externos para utilizar el ReportViewer) cada integrante recurrió a su bibliografía preferida tal como <https://www.w3schools.com/css/> o bien <https://stackoverflow.com/>.

Forma de compartir los cambios y avances en el proyecto:

Debido a la división de responsabilidades que mencionamos previamente, se debió buscar una forma de compartir el trabajo que realizamos sobre el proyecto todas las semanas. Para eso utilizamos GitHub.

Nos pareció la mejor alternativa antes que estar enviando el proyecto comprimido y resultó ser una forma completamente amigable y eficiente de trabajar a distancia sobre un mismo proyecto.

El repositorio utilizado por el grupo es el siguiente:

https://github.com/BenjaLeonardi/ProyectoPAVI_2019

Allí se puede ver el proyecto final, así también como el script de conexión y este mismo documento de arquitectura.

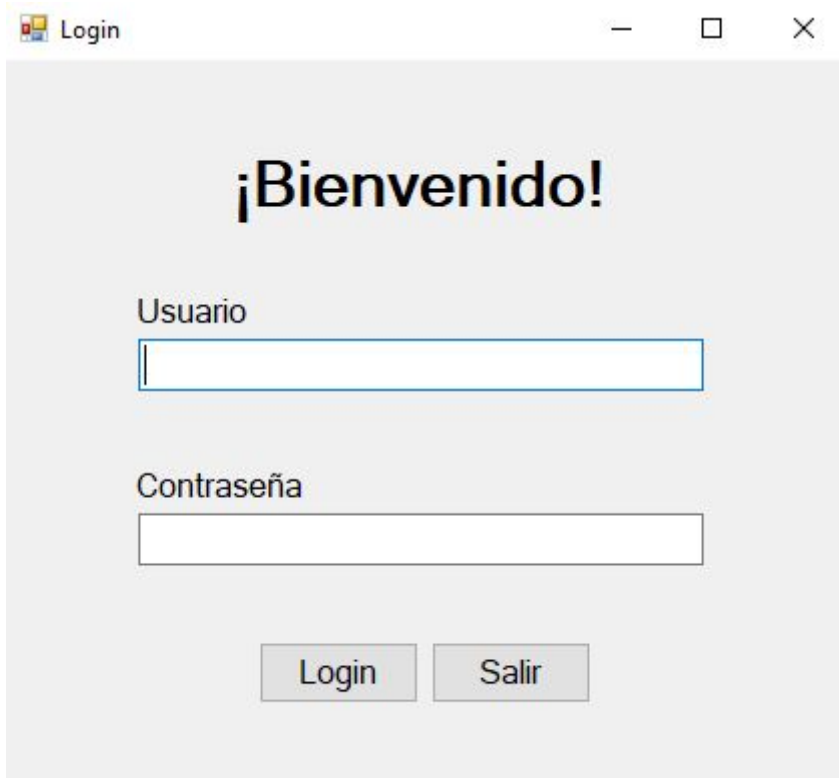
Observaciones

Finalmente podemos decir que el proyecto fue divertido de realizar y seguir al día cada una de las semanas desde el comienzo del segundo cuatrimestre y que nuestras habilidades tanto para manejar el Visual Studio así también como para programar en el lenguaje de programación C#, fueron refinadas y fuimos inspirados para llevar este aprendizaje un nivel más arriba, intentando implementar este conocimiento para trabajar y poder crear nuestros propios sistemas con el fin de comercializarlos.

Manual con Imagenes

Login

El sistema al ser iniciado nos presentará una pantalla de Login, donde debemos ingresar nuestro usuario y contraseña para entrar al menú principal, de lo contrario el acceso será denegado:

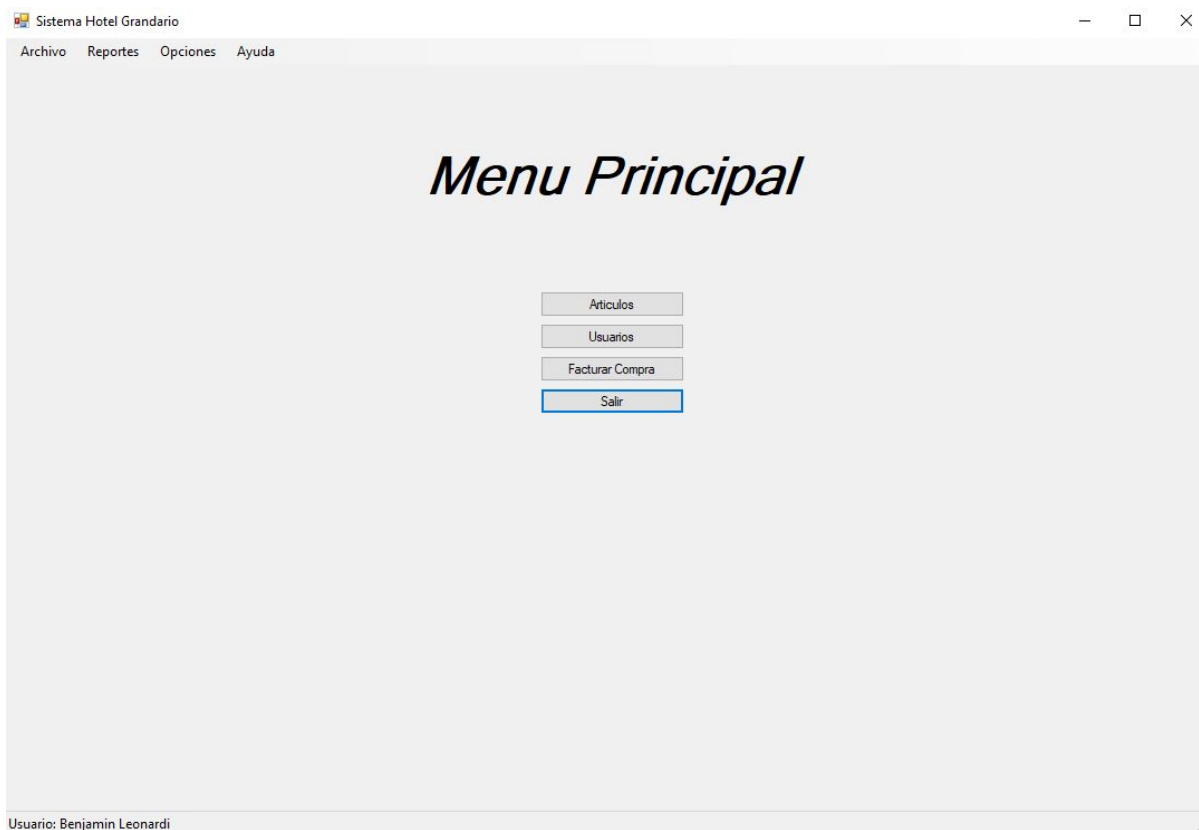


The image shows a screenshot of a Windows-style window titled "Login". The window has a light gray background and contains the following elements:

- A large, bold, black text "¡Bienvenido!" centered at the top.
- A label "Usuario" above a text input field.
- A label "Contraseña" above a text input field.
- Two buttons at the bottom: "Login" and "Salir".

Menú Principal

Una vez hayamos ingresado al sistema, se nos presentarán varias opciones en pantalla en conjunto con el usuario ingresado en la parte inferior de la pantalla:



Cada una de las opciones van a estar detalladas a continuación bajo el nombre del alcance a las cuales están relacionadas.

- 1) **Registrar Artículos:** Para registrar un nuevo articulo, se clickea el boton “Nuevo” que habilita los cuadros de texto. Al finalizar clickee “Guardar” para registrar o “Cancelar” para volver atras.

ID

Nombre

Descripcion

Precio Unitario

Tipos

Filtros

Tipos

Filtrar

Limpiar

	ID	Nombre	Descripcion	Precio Unitario	Tipo
▶	1	Fideos	Con Salsa	350	Comida
	2	Coca Cola	Sin Azucar	80	Bebida
	3	Cartas	Españolas	120	Ocio
	4	Pollo	Asado	122	Comida

Nuevo

Editar

Borrar

Guardar

Cancelar

Detalles

Salir

- 2) **Gestionar Artículos:** Para gestionar los artículos puede seleccionarlos y clicar “Borrar” para eliminarlos, “Editar” para modificarlos o bien utilizar el botón “Filtrar” para consultar los artículos por tipos. Además puede seleccionar un artículo de la grilla y consultar sus detalles con el botón “Detalles”

Productos

ID:

Nombre:

Descripcion:

Precio Unitario: Tipos:

Filtros
Tipos:

Filtrar Limpiar

ID	Nombre	Descripcion	Precio Unitario	Tipo
1	Fideos	Con Salsa	350	Comida
2	Coca Cola	Sin Azucar	80	Bebida
3	Cartas	Españolas	120	Ocio

Nuevo Editar Borrar Guardar Cancelar Detalles Salir

Detalle Ar...

ID: Precio Unitario:

Nombre:

Descripcion:

Tipo:

Listo

- 3) **Registrar Usuarios:** Para registrar un nuevo usuario, clickee el botón “Nuevo”, y siguiendo una funcionalidad similar a los artículos, rellene los cuadros de texto que se le activan a continuación. Cuando desee aplicar los cambios clickee “Guardar”, sí desea volver atrás clickee “Cancelar”.

Usuarios

ID Nro DNI

Usuario Nombre Apellido

Password Fecha Nacimiento

Calle Nro Calle Barrio

	ID Usuario	Usuario	Password	Apellido	Nombre	Nro
▶	1	benja	asd123	Leonardi	Benjamin	4148

< >

Nuevo Editar Borrar Guardar Cancelar Salir

- 4) **Gestionar Usuarios:** Para gestionar los usuarios puede seleccionarlos y clicar “Borrar” para eliminarlos o “Editar” para modificarlos.

Usuarios

ID Nro DNI

Usuario Nombre Apellido

Password Fecha Nacimiento

Calle Nro Calle Barrio

	ID Usuario	Usuario	Password	Apellido	Nombre	Nro
▶	1	benja	asd123	Leonardi	Benjamin	4148

< >

Nuevo Editar Borrar Guardar Cancelar Salir

- 5) **Registrar Compras:** Está es la transacción principal del sistema, para registrar una nueva compra, primero seleccione un tipo de factura. Luego se le habilitaran las opciones de abajo, como “Fecha Inicio Estadía” y “Número de Estadía”, rellenar estos datos devolverá el cliente a su derecha para comprobar que los datos sean correctos.

A continuación ingrese el ID del artículo que desea agregar y su cantidad, cuando esté listo seleccione el botón “Agregar”.

Para finalizar y registrar la compra seleccione el botón “Registrar”. Sí desea quitar artículos de la lista use el botón “Quitar Artículo Seleccionado” y para volver a atras clickee el botón “Cancelar”.

Factura de compra en bar

Tipo de Factura: Tipo A

Fecha: martes , 29 de octubre de 2019

Fecha Inicio Estadía: jueves , 10 de octubre de 2019

Numero de Estadía: 1

Cliente: Leonardi, Benjamin

ID Artículo: 4, Nombre Artículo: Pollo, Precio Unidad: \$ 122

Cantidad: 1, Subtotal: \$ 122

Agregar

	ID	Nombre	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal
▶	1	Fideos	Con Salsa	1	350	350
	2	Coca Cola	Sin Azucar	3	80	240
	4	Pollo	Asado	1	122	122

Quitar Artículo Seleccionado

Total: 712

Registrar **Cancelar**

- 6) **Listar Clientes por Estadía:** Devuelve como resultado un reporte por pantalla listo para imprimir con los datos de los clientes y las estadías en curso (Opción accedida desde el menú “Reportes” desde el menú principal).

Reporte de Cliente por Estadías

1 de 1 100 % Buscar | Siguiente

ID Cliente	NRO DNI	Apellido	NRO Estadía	Fecha Inicio	NRO Habitación	Cant. Huespedes
1	41483454	Leonardi	1	10/10/2019 0:00:00	2	2

Fecha Actual
Hoy es
30/10/2019

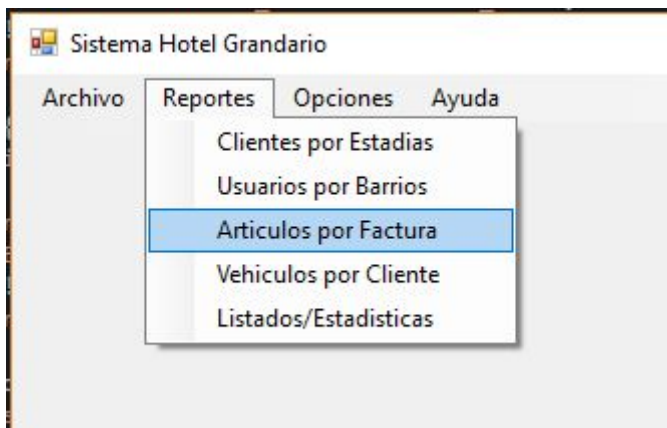
- 7) **Listar Usuarios por Barrio:** Devuelve como resultado un reporte por pantalla listo para imprimir con los datos de los usuarios y los barrios a los cuales perteneces con los datos del mismo (Opción accedida desde el menú “Reportes” desde el menú principal).

Reporte de Usuarios por Barrios

ID Barrio	Nombre Barrio	ID Usuario	Usuario
1	Costanera	1	benja

Fecha Actual
Hoy es
30/10/2019

8) Listar Artículos por Factura: Muestra un informe listo para impresion, detallando los productos vendidos y las facturas asociadas



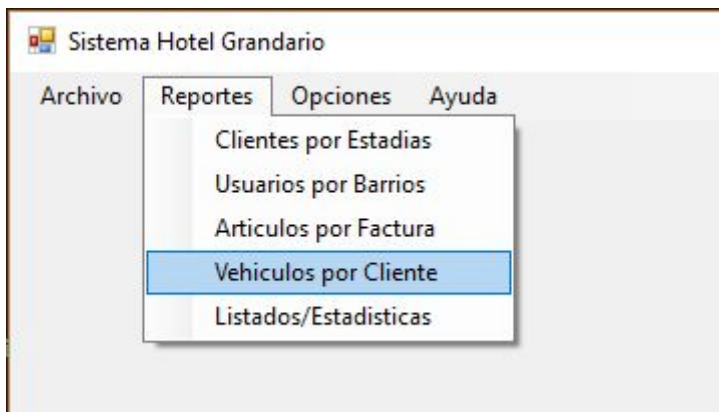
frmReporteArticuloFactura

Reporte de Articulos por Factura

Factura			Articulo			
Fecha	Tipo	Nº	Tipo	ID Nombre	Precio	Cantidad
11/11/2011 0:00:00	Tipo A	1	Comida	1 Fideos	350	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo B	1	Comida	1 Fideos	350	1
11/11/2011 0:00:00	Tipo A	1	Bebida	4 Agua	70	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo B	1	Bebida	4 Agua	70	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo A	2	Ocio	3 Cartas	120	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo A	3	Bebida	2 Coca Cola	80	2
29/10/2019 0:00:00	Tipo A	4	Comida	5 Galletas	50	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo A	4	Bebida	4 Agua	70	1
29/10/2019 0:00:00	Tipo A	5	Comida	7 Canelones	300	1

Fecha Actual

9) Listar Vehículos por Cliente: Muestra un informe listo para imprimir, detallando vehiculos registrados con sus respectivos dueños



frmReporteVehiculoCliente

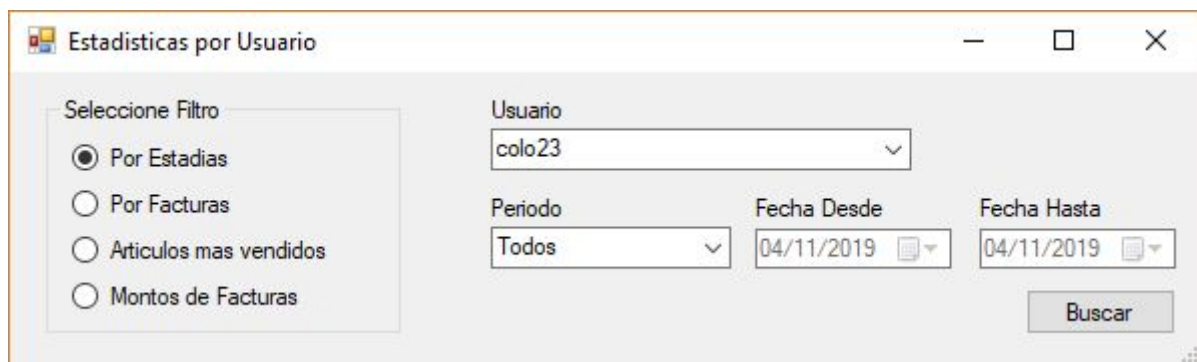
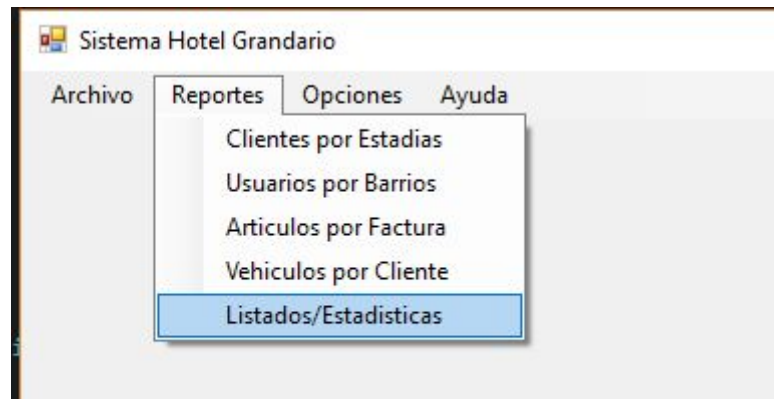
Reporte de Vehiculos por Cliente

Cliente		Vehiculo			
DNI	Apellidos Nombres	Patente	Modelo	Marca	Color
34841697	Almeda Dario	12AEB55	Hilux	Toyota	Blanca
30479513	Rojas Celeste	ERE344	Palio	Fiat	Gris
41483454	Leonardi Benjamin	heg974	Gol	Volkswagen	Rojo

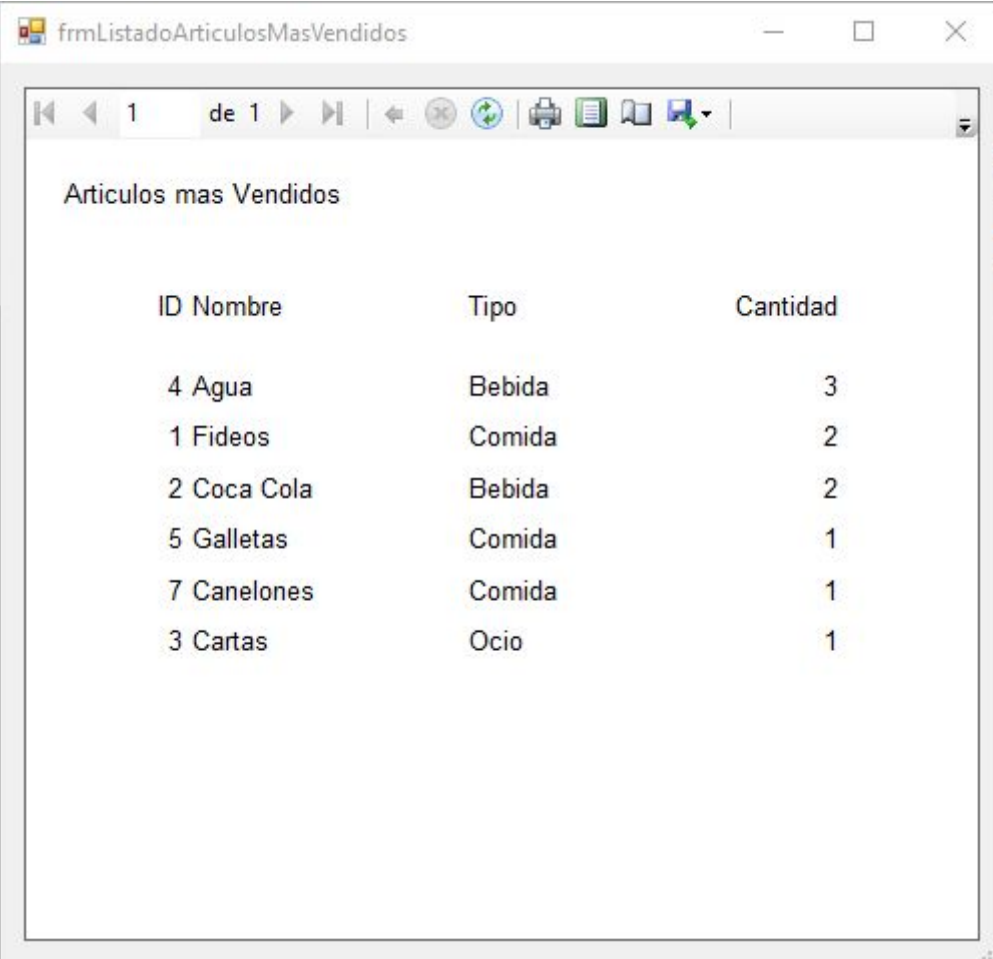
Fecha Actual
Hoy es
31/10/2019

Informes/Estadísticas

Para acceder a los distintos informes es necesario seleccionar la opción Listados/Estadísticas, dentro del menú de Reportes



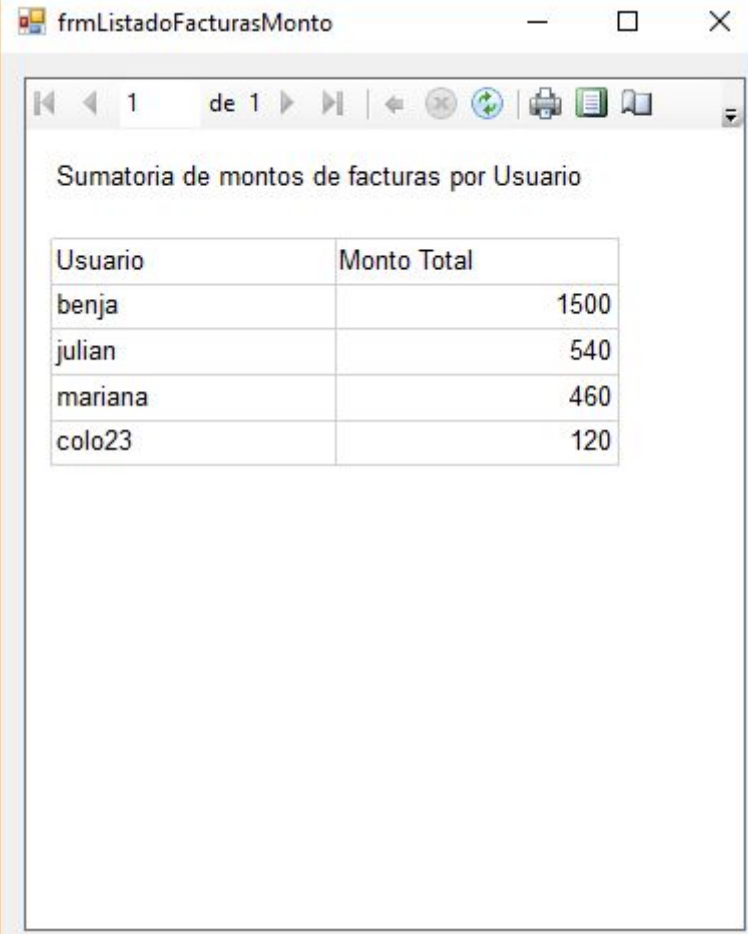
10) Listar Artículos más vendidos en periodo: Para ver este listado, debemos seleccionar el filtro “Artículos mas vendidos”, y a continuación seleccionar un periodo predefinido, o definir manualmente las fechas



The screenshot shows a software window titled "frmListadoArticulosMasVendidos". Inside the window, there is a table titled "Articulos mas Vendidos". The table has three columns: "ID Nombre", "Tipo", and "Cantidad". The data is as follows:

ID Nombre	Tipo	Cantidad
4 Agua	Bebida	3
1 Fideos	Comida	2
2 Coca Cola	Bebida	2
5 Galletas	Comida	1
7 Canelones	Comida	1
3 Cartas	Ocio	1

- 11) Listar Montos totales de Facturas en periodo:** Para ver este listado, debemos seleccionar el filtro “Montos de facturas”, y a continuación seleccionar un periodo predefinido, o definir manualmente las fechas.



Usuario	Monto Total
benja	1500
julian	540
mariana	460
colo23	120

12) Listar Estadías en periodo registradas por usuario: Para ver este listado, es necesario seleccionar el filtro “Por Estadías” y a continuación seleccionar el usuario desde el combo Usuario, luego seleccionar un periodo predefinido o definir uno personalizado.

Estadísticas de Estadías por Usuario

1 de 1 100 % Buscar | Siguiente

ID USUARIO	USUARIO	NRO ESTADIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	HUESPUDES	NRO HABITACION
1	benja	1	10/10/2019 0:00:00	12/10/2019 0:00:00	2	2

Fecha Actual
Hoy es
04/11/2019

13) Listas Facturas en periodo registradas por usuario: Para ver este listado, es necesario seleccionar el filtro “Por Facturas” y a continuacion seleccionar el usuario desde el combo Usuario, luego seleccionar un periodo predefinido o definir uno personalizado.

Estadísticas de Facturas por Usuario

1 de 1 100 % Buscar | Siguiente

LISTADO DE FACTURAS POR USUARIO						
ID USUARIO	USUARIO	FACTURA	TIPO	FECHA	NRO ESTADIA	TOTAL
1	benja	2	1	09/10/2019 0:00:00	1	\$ 450

Fecha Actual
Hoy es
04/11/2019