

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA  
CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS  
CURSO: ANALISIS DE SISTEMAS II  
CATEDRÁTICO: ING. ESDUARDO ALBERTO DEL AGUILA CIFUENTES

**Manual Técnico**  
**Consultas Inteligentes**  
**(Grupo #2)**

NOMBRE:

ADOLFO JOSUÉ MONTERROSO ELÍAS  
ANDREA SOLEDAD GUERRA MOTTA  
FERNANDO ANGEL BIGGS MORALES  
ARNOL STEVEN VÉLIZ POOM  
GEOVANNY ALEXANDER PULUC HERNÁNDEZ  
SECCIÓN: "A"

CARNÉ:

0901-18-50  
0901-18-858  
0901-18-1067  
0901-18-1102  
0901-18-8351

## Índice

Introducción.....	3
Objetivos.....	4
Procesos.....	5
Modelo de clases.....	9
Diagrama de casos.....	10
Diccionario de Datos.....	12

## **Introducción**

La funcionalidad de este programa y el de la base de datos que están diseñados para este proyecto en el Hotel San Carlos que nos permite almacenar la información más importante para el buen uso y control del de las consultas tanto para el usuario como para los DLL y así mismo el registro de información en el módulo de comprar y cuentas por pagar. Esta programa y base de datos fue diseñado para atender las solicitudes básicas del negocio al momento de querer consultar información específica del hotel, así como la información de las compras a proveedores que podemos notar en la base de datos para atender las solicitudes básicas del negocio y creemos que puede cumplir bastante bien su trabajo.

## **OBJETIVOS**

El propósito del presente manual es demostrar los datos técnicos en cuanto al sistema desarrollado, en si para facilitar la modificación o actualizaciones del mismo en caso de que ya sea primordial, o bien para el mantenimiento siguiente del mismo a fin de que analistas, programadores logren leerlo e interpretarlo para las metas antes descritas. Este manual está las secciones de composición de Base de Datos, codificación del sistema donde se describirán los puntos en los cuales se conforma todos ellos. Después vera una breve especificación del sistema, las metas y las prestaciones que le da el sistema.

### **Objetivos Generales:**

Este sistema les brinda una mejor experiencia a los clientes y a los empleados tanto a la hora de realizar una consulta, así mismo administrarlas para tenerlas siempre a la mano gracias a la conexión con la base de datos y mucho más eficiente para el registro de compras a proveedores.

### **Objetivos Sistema:**

Un sistema óptimo para llevar todas las gestiones de operaciones de consultas que se realiza dentro de la empresa. Para ello el personal de trabajo podrá gestionar todo lo que concierne a lo administrativo para esto se le fue creada la opción de consultas complejas, así mismo el usuario como normal puede realizar consultas simples las cuales este puede manejar sin tanta complejidad como lo haría un empleado. Este sistema está ligado al registro de compras realizadas a proveedores para un mejor control de estas.

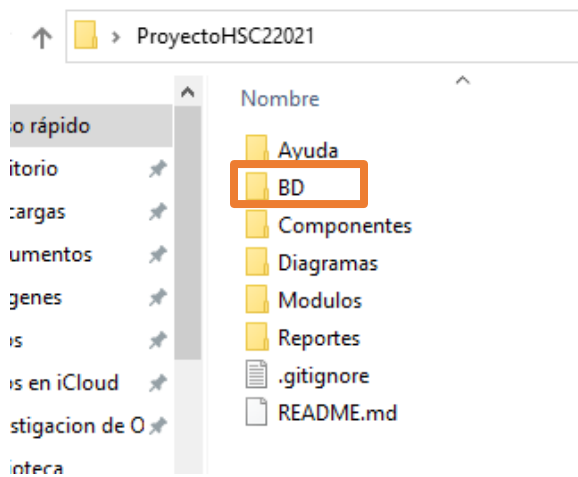
### **Objetivos Específicos:**

- Ofrecer un servicio rápido al momento de consultar información
- Brindar un centro de ayuda para sus usuarios.
- Proveer agilidad en las consultas realizadas.
- Tendrá un entorno grafico eficiente y vanguardista.
- Fortalecer la marca de tal forma que genere una gran fidelidad entre los clientes.

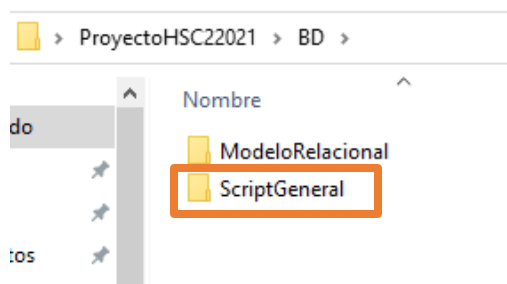
# Procesos

## Procesos de Conexión:

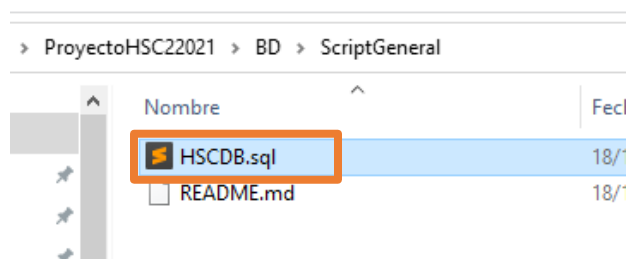
-En la carpeta de del proyecto general encontraremos la carpeta BD donde encontraremos la base de datos de todo el programa para el proceso de consultas



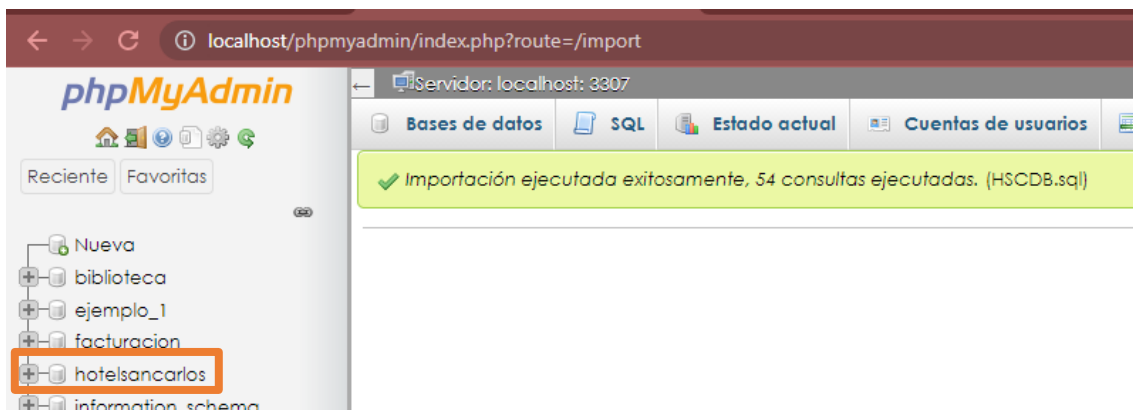
-Dentro de estas entraremos a la carpeta de ScriptGeneral



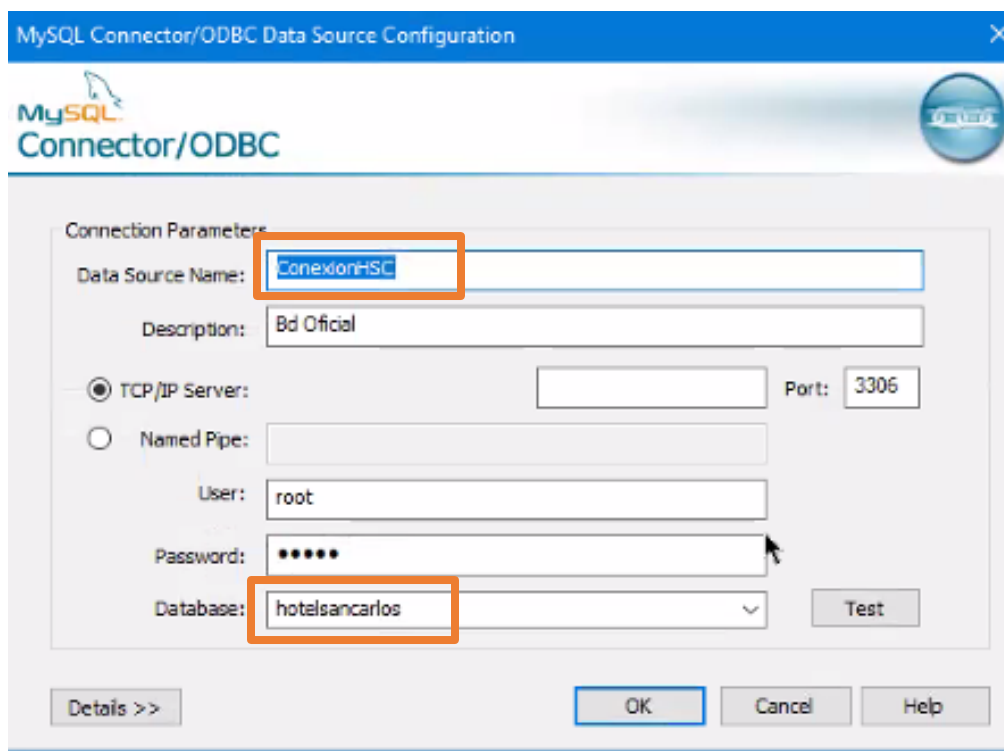
-Adentro de esta carpeta encontrara el archivo HSCDB.sql donde encontrara todos los scripts de la base de datos.



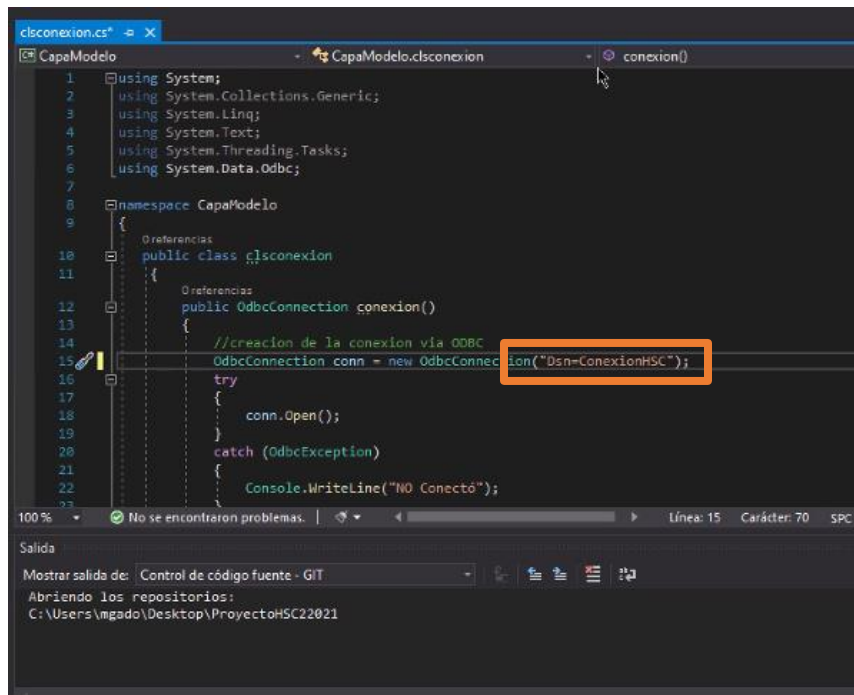
-Puede importar la base de datos en el servidor que le parezca, aquí se estará importando en phpMyAdmin



-Una vez importada la base de datos se realizará la Conexión de la base de datos por medio de ODBC donde se colocará nuestro usuario y seleccionaremos la base de datos que acabamos de importar agregándole el nombre de esta conexión que es "ConecionHSC"

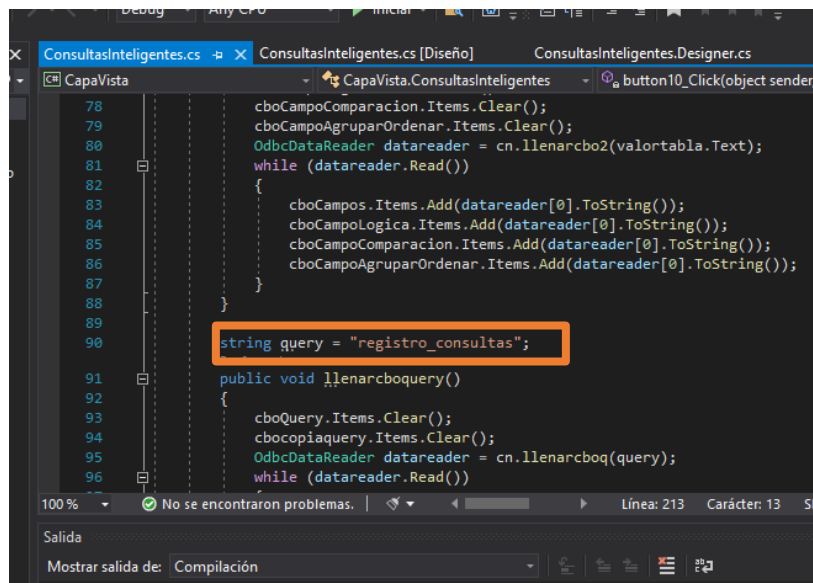


-Conexión del ODBC en la programación en Visual, con este código realizaremos la conexión en el programa, cabe recalcar que se tiene que poner el nombre que se le puso a la conexión en ODBC.



```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6 using System.Data.Odbc;
7
8 namespace CapaModelo
9 {
10     public class clsconexion
11     {
12         public OdbcConnection conexion()
13         {
14             //creacion de la conexion via ODBC
15             OdbcConnection conn = new OdbcConnection("Dsn=ConexionHSC");
16             try
17             {
18                 conn.Open();
19             }
20             catch (OdbcException)
21             {
22                 Console.WriteLine("NO Conectó");
23             }
24         }
25     }
26 }
```

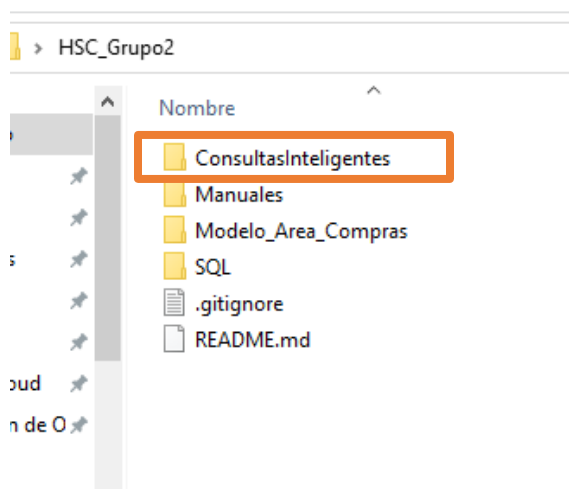
-Recalcando en el código que las consultas se estarán guardando en la tabla de registro\_consultas para tenerlas.



```
78 cboCampoComparacion.Items.Clear();
79 cboCampoAgruparOrdenar.Items.Clear();
80 OdbcDataReader datareader = cn.llenarcbo2(valortabla.Text);
81 while (datareader.Read())
82 {
83     cboCampos.Items.Add(datareader[0].ToString());
84     cboCampoLogica.Items.Add(datareader[0].ToString());
85     cboCampoComparacion.Items.Add(datareader[0].ToString());
86     cboCampoAgruparOrdenar.Items.Add(datareader[0].ToString());
87 }
88
89
90 string query = "registro_consultas";
91
92 public void llenarboquery()
93 {
94     cboQuery.Items.Clear();
95     cbocopiaquery.Items.Clear();
96     OdbcDataReader datareader = cn.llenarcboq(query);
97     while (datareader.Read())
```

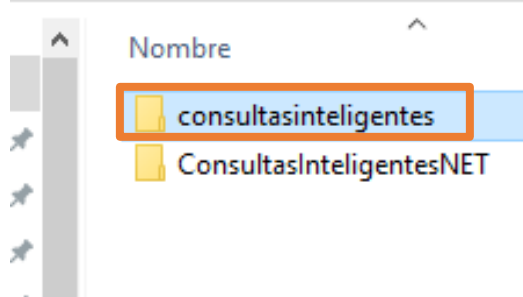
## Proceso de compilación:

-Dentro de aquí abrir la carpeta de Consultasinteligentes



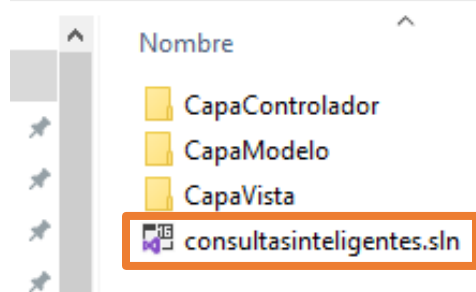
-Dentro de esta abriremos la carpeta de consultasinteligentes

ISC\_Grupo2 > ConsultasInteligentes >



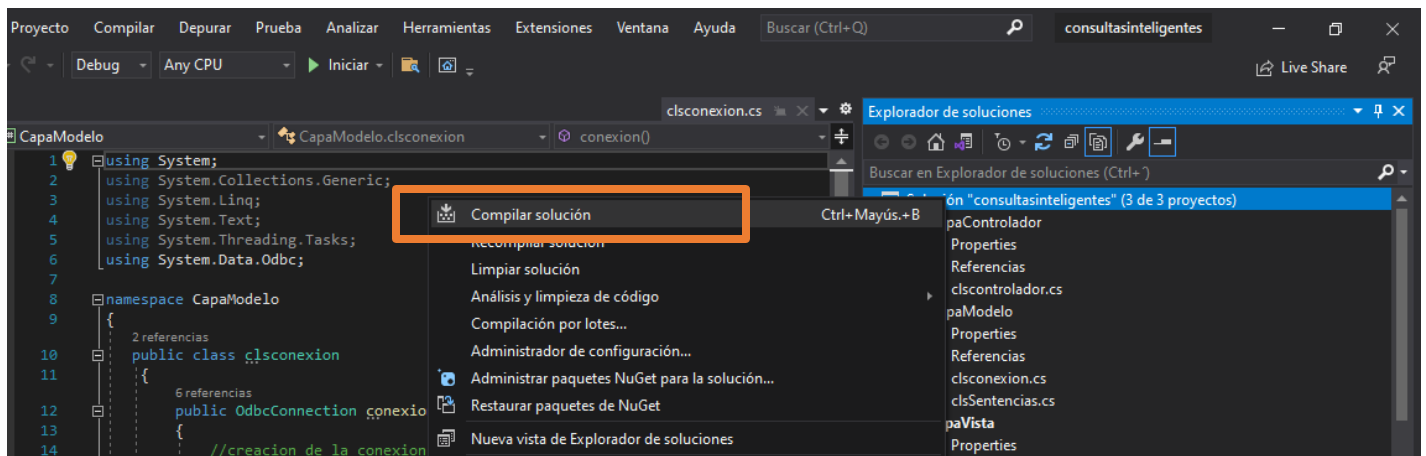
-Dentro de esta carpeta abriremos el archivo consultasinteligentes.sln

ConsultasInteligentes > consultasinteligentes >

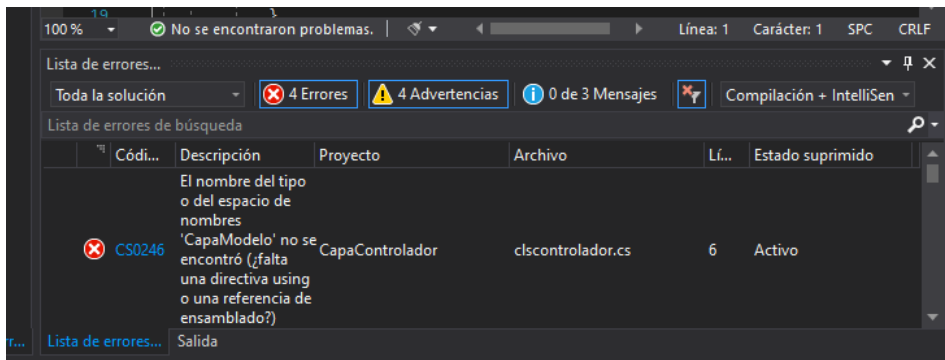




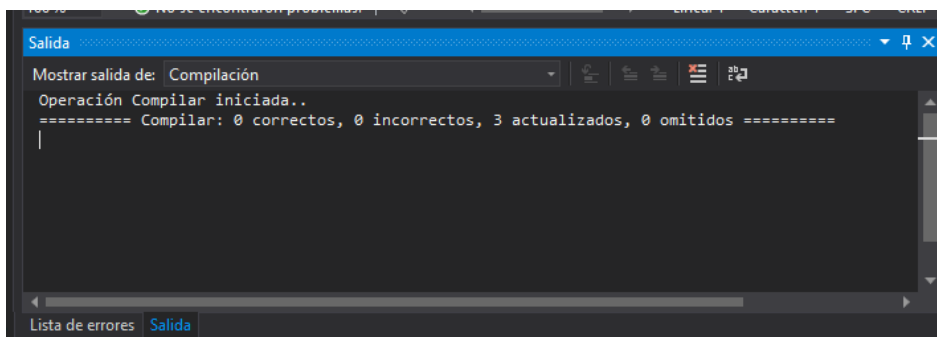
-Dentro de este archivo realizaremos la compilación para las capas ya que son 3 se tendrá que realizar la compilación hasta que diga “3 actualizaciones”



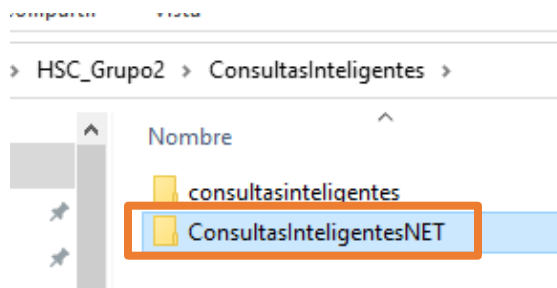
-Un error que puede llegar a salir al momento de realizar la compilación es el siguiente, esto es normal solo siga compilando para que aparezcan las actualizaciones.



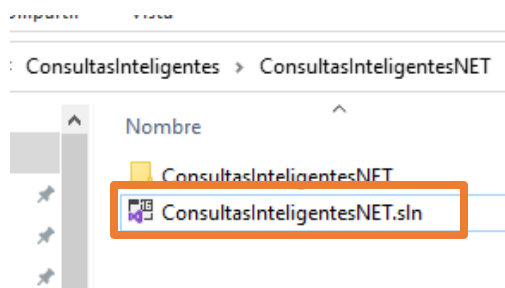
-Llegara el momento en que le aparezca el mensaje de las 3 actualizaciones ahí ya estarán compiladas las capas.



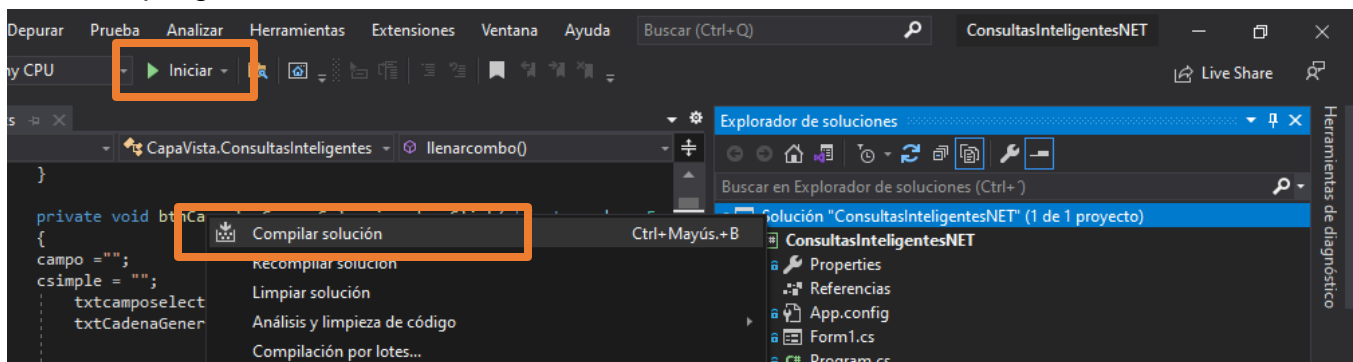
-Nos regresaremos a la carpeta de ConsultasInteligentes y abrimos la carpeta de ConsultasInteligentesNET



-Una vez adentro abriremos el archivo ConsultasInteligentesNET.sln



-En este archivo lo compilaremos una vez y después hacer clic en inicio para que despliegue el menú



 menuconsultas

Ver Consultas inteligentes

### Procesos de entrada:

-Ingresar al programa (acceso usuario).

-Ingresar datos para registro de proveedores:

- Ingreso de proveedores
- Ingreso de Marca
- Ingreso de Línea

-Ingresar datos para registros de ventas:

- Ingreso de Factura\_header
- Ingreso de Registro de compra

-Ingresar una Consulta inteligente

- Ingresar consulta simple

The screenshot shows the 'ConsultasInteligentes' application window with the 'Consulta Simple' (Simple Query) configuration screen. The interface includes the following elements:

- Nombre de consulta:** ConsultaD1 (highlighted with an orange box).
- Tabla:** linea (dropdown menu).
- Campos:** (dropdown menu).
- Alias:** (text input field).
- Campos seleccionados:** (empty box for selected fields).
- Agregar Condiciones:** (checkbox, currently unchecked).
- Consulta Compleja:** (checkbox, currently checked).
- Logica:** (Operator logico, Campo, Valor fields with associated 'Agregar' and 'Cancelar' buttons).
- Comparación:** (Tipo de comparador, Campo, Valor fields with associated 'Agregar' and 'Cancelar' buttons).
- Agrupar/Ordenar:** (Agrupar/Ordenar, Campo fields with associated 'Agregar' and 'Cancelar' buttons).
- Ordenamiento:** (radio buttons for Desc and Asc).
- Cadena generada:** SELECT id\_linea , nombre as linea FROM linea (highlighted with an orange box).
- Crear:** (button with a plus icon, highlighted with an orange box).
- Borrar:** (button with a trash icon).

Se estará generando la sentencia de lo que sería una consulta simple que al momento de crearla se estará ingresando la sentencia en la tabla de consulta junto con el nombre que se le asigno al principio.

➤ Ingreso de una consulta compleja

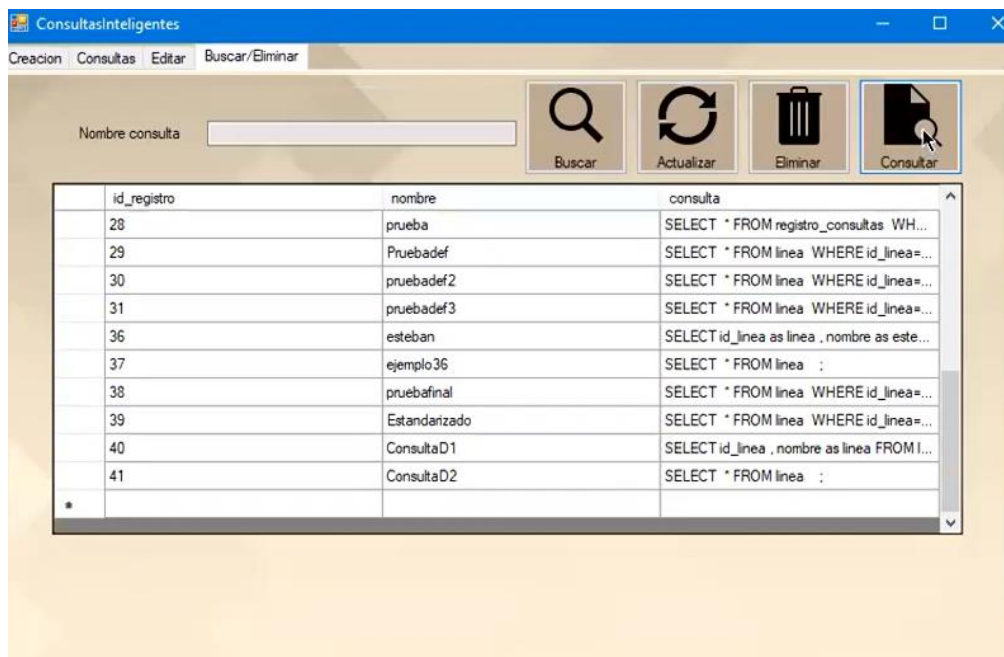
The screenshot shows the 'Consultas Inteligentes' application window. The 'Creacion' tab is active. Under 'Consulta Simple', the 'Nombre de consulta' is 'ConsultaD4', 'Tabla' is 'linea', and 'Campos' is empty. The 'Agregar Condiciones' checkbox is checked. Under 'Consulta Compleja', the 'Logica' is 'AND', 'Operador logico' is 'AND', 'Campo' is 'nombre', and 'Valor' is '1'. The 'Comparación' section has 'Tipo de comparador' as 'WHERE', 'Campo' as 'id\_linea', and 'Valor' as '1'. The 'Agrupar/Ordenar' section has 'Agrupar/Ordenar' as 'ORDENAR', 'Campo' as 'nombre', and 'Ordenamiento' as 'Desc'. The 'Cadena generada' text box contains the SQL query: `SELECT * FROM linea WHERE id_linea="1" AND nombre="1" order by nombre desc`. The 'Crear' button is highlighted with an orange box.

Se estará generando la sentencia de lo que sería una consulta compleja la cual lleva más condiciones lógicas y de comparación en la cadena que al momento de crearla se estará ingresando la sentencia en la tabla de consulta junto con el nombre que se le asigno al principio.

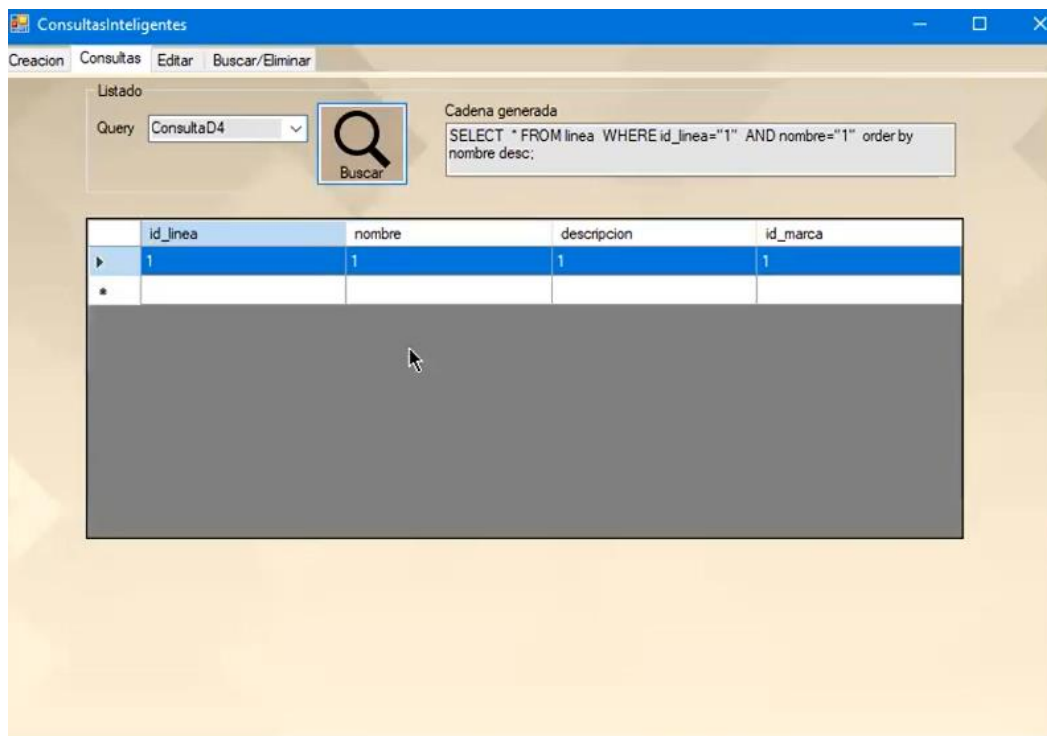
**Procesos de salida:**

-Generar Consulta

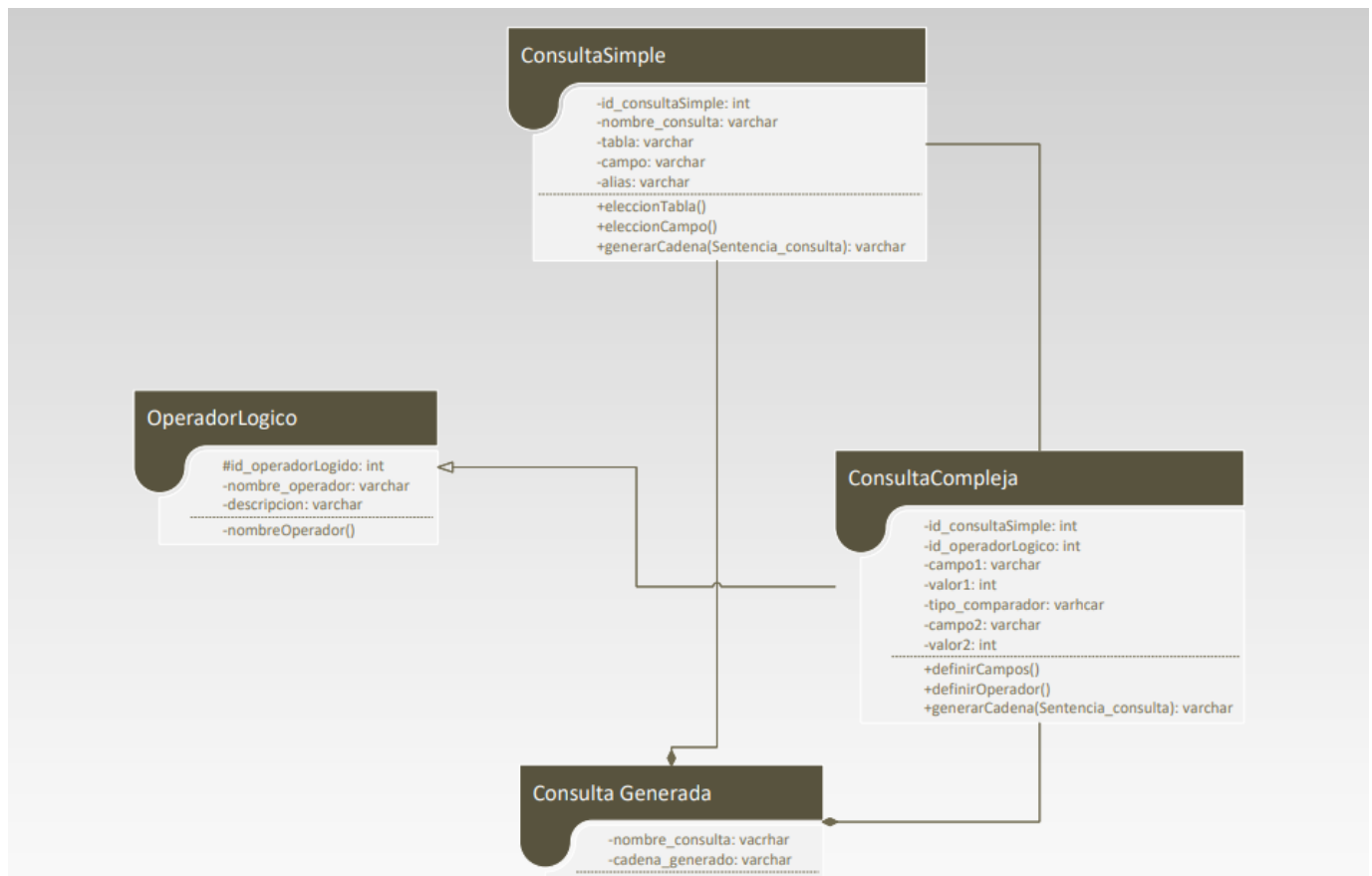
➤ Genera en búsqueda todas las consultas guardadas en la base de datos en la tabla de Consultas



- Genera Consultar individuales en base al nombre que se asigno al momento de crearla dentro del programa.

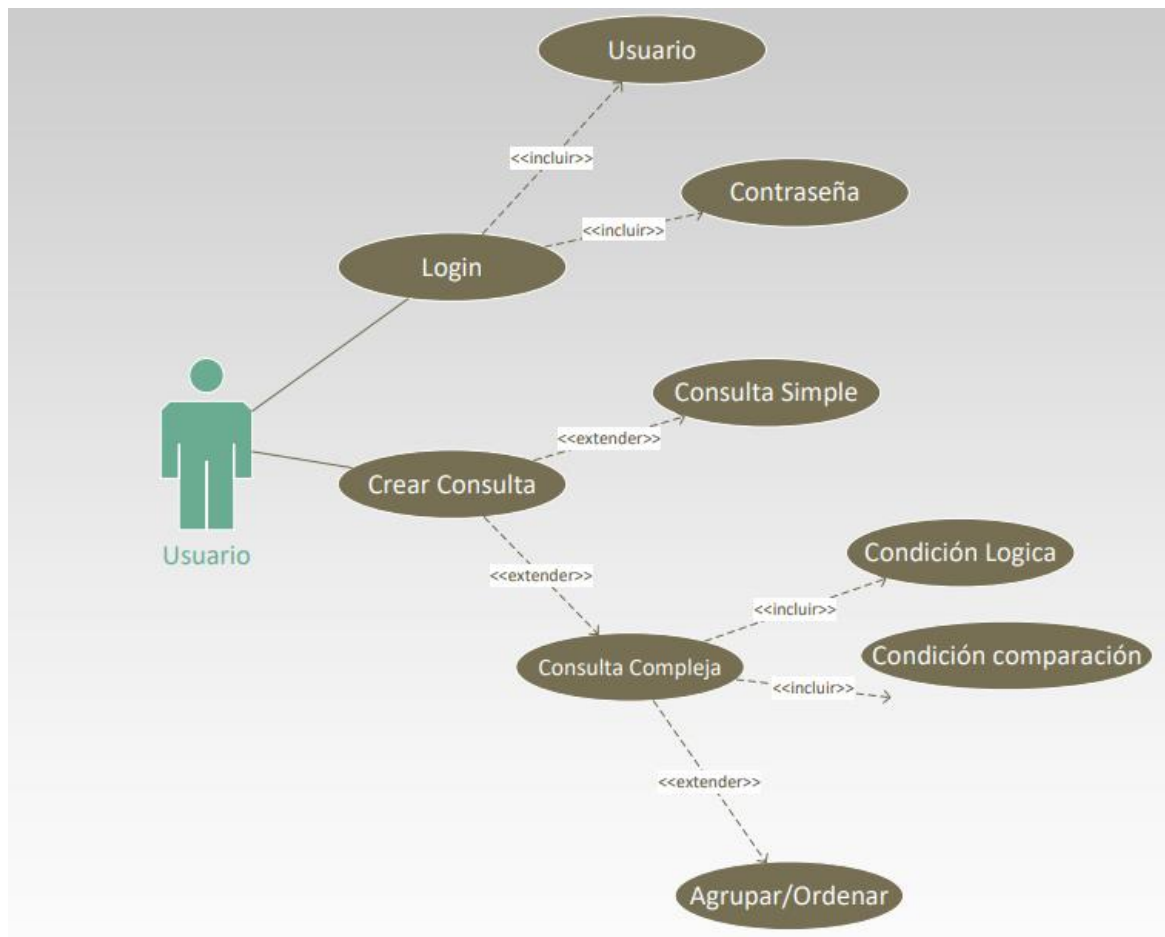


## Modelo de Clases



Link: [https://drive.google.com/file/d/1U9R48nOLAf7fE1payf\\_-YcXu9oFMxzTt/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1U9R48nOLAf7fE1payf_-YcXu9oFMxzTt/view?usp=sharing)

## Diagrama de casos de uso



Link:

[https://drive.google.com/file/d/1S002kXiTzkRAnVYCzLP2CaGAZwekC\\_Jy/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1S002kXiTzkRAnVYCzLP2CaGAZwekC_Jy/view?usp=sharing)

<b>Caso de uso</b>	Login al programa
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Descripción</b>	El usuario debera iniciar sesión para entrar al programa si desea realizar una consulta dentro de el. Para esto el usuario debe contrar con un nombre de usuario ligado a una contraseña.

<b>Caso de uso</b>	Crear consulta (Consulta simple)
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Descripción</b>	En esta consulta esta disponible tanto para los usuario comunes como para los empleado. Tiene a la información mas basica del proyecto.

<b>Caso de uso</b>	Crear consulta (Consulta Compleja)
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Descripción</b>	En esta consulta esta disponible para los usuario que son empleados. Tiene a la información mas extensa para realizar consultar mas elaboradas en el programa ya que aquí se puede acceder a inormacion reestringida a empleados y con operadores logicos mas complejos.



## Diccionario de Datos

Para un desempeño eficiente se crearon las Bases de Datos que componen el sistema con la aplicación MySQL con la herramienta Workbench, ya que esta aplicación nos posibilita un diseño extenso y concreto de las tablas y los campos que tiene la Base de Datos. La utilización de limitaciones de estabilidad y llaves foráneas entre otras cosas que incluye. En primera instancia se presentan las tablas que estaremos manejando tanto para el lado de compras, como llevar el registro de las consultas realizadas que se llama “hotelsancarlos”.

### factura\_header

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_factura_header (Primaria)	int(11)	No				
id_proveedor	int(11)	Sí	NULL	proveedores -> id_proveedor		
total	float	Sí	NULL			

### Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_factura_header	0	A	No	
id_proveedor	BTREE	No	No	id_proveedor	0	A	Sí	

- En esta tabla podemos encontrar la información básica de la factura donde podemos ver el gasto que se tubo con dicho proveedor al momento de la compra.

### linea

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_linea (Primaria)	int(11)	No				
nombre	varchar(100)	Sí	NULL			
descripcion	varchar(500)	Sí	NULL			
id_marca	int(11)	Sí	NULL	marca -> id_marca		

### Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_linea	3	A	No	
fklineamarca	BTREE	No	No	id_marca	3	A	Sí	

- En esta tabla encontramos información sobre la línea que manejan los proveedores, los productos que se encuentran en dicha línea así mismo aquí se toman la información sobre la marca por esto existe una relación con la tabla de y dicha relación se da por medio del código de las marca al que pertenece la línea.

## marca

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_marca (Primaria)	int(11)	No				
nombre	varchar(100)	Sí	NULL			
descripcion	varchar(500)	Sí	NULL			
id_proveedor	int(11)	Sí	NULL	proveedores -> id_proveedor		

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_marca	0	A	No	
fkmarcaproveedor	BTREE	No	No	id_proveedor	0	A	Sí	

- En esta tabla encontramos información sobre las marcas que manejan los proveedores a sus clientes, un proveedor puede llegar a manejar muchas marcas en sus distintos productos por eso está tabla está relacionada a la tabla de proveedores para sabes a cuál pertenece la marca.

## proveedores

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_proveedor (Primaria)	int(11)	No				
nombre	varchar(100)	Sí	NULL			
direccion	varchar(500)	Sí	NULL			
telefono	int(11)	Sí	NULL			
email	varchar(200)	Sí	NULL			

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_proveedor	0	A	No	

- Esta tabla esta diseñada para guardas toda la información necesaria de los proveedores que trabajan junto al hotel bridando productos y servicios así mismo poder llevar un control de estos.

## registro\_compra

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_registro ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No				
id_factura_header	int(11)	Sí	NULL	factura_header -> id_factura_header		
Monto	float	Sí	NULL			
fecha	date	Sí	NULL			

### Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_registro	0	A	No	
id_factura_header	BTREE	No	No	id_factura_header	0	A	Sí	

- En esta tabla que es la de registro de compra se almacena toda información sobre una compra realizada a proveedores, esta tabla está relacionada con la tabla de factura\_header donde podemos encontrar la breve explicación del monto y el proveedor involucrado en dicha compra, esta relación se da por medio del código de la tabla factura\_header.

## registro\_consultas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media type
id_registro ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No				
nombre	varchar(200)	Sí	NULL			
consulta	varchar(500)	Sí	NULL			

### Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_registro	21	A	No	

- Esta tabla es una de las más importantes ya que dentro de ella se estarán guardando la información de todas las consultas realizadas en el programa, teniendo en cuenta el campo consulta donde se estará ingresando la sentencia que se utilizará para dicha consulta y el usuario las podrá encontrar por su nombre.