



## **Fiesta de la Musica Store**

### **Symums Ver 1.0**

# **Especificación de Análisis y Diseño de Software (EAD)**

**Preparado por:**  
Jesus Mario Benitez Vazquez  
Jesmar Co.  
jesmarz@hotmail.com



# Revisiones

| <b>Versión</b> | <b>Fecha</b> | <b>Resumen del Cambio</b>                                                                  | <b>Autor</b>                |
|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Symuns Ver 1.0 | 08/06/2012   | El giro de la empresa se ha ampliado a venta de películas, videojuegos y discos compactos. | Jesús Mario Benítez Vázquez |
|                |              |                                                                                            |                             |



# Aprobación

| <b><u>Gerente de Tienda</u></b> | <b>Fecha</b> | <b>Firma</b>                     |
|---------------------------------|--------------|----------------------------------|
| Guillermo Alvarez C             | 08/07/2012   | <Firma o referencia electrónica> |

| <b>Subgerente de Mercadotecnia</b> | <b>Fecha</b> | <b>Firma</b>                     |
|------------------------------------|--------------|----------------------------------|
| Luis Luna                          | 08/07/2012   | <Firma o referencia electrónica> |



# Contenido

|            |                                              |           |
|------------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUCCIÓN.....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>2</b>   | <b>ANÁLISIS DEL SOFTWARE .....</b>           | <b>5</b>  |
| 2.1        | Diagrama de Secuencia .....                  | 5         |
| <b>3</b>   | <b>DISEÑO DEL SOFTWARE .....</b>             | <b>7</b>  |
|            | Bases de datos.....                          | 8         |
| 3.1        | Diseño de reportes .....                     | 9         |
| <b>I</b>   | <b>INTRODUCCION.....</b>                     | <b>11</b> |
| I.1        | Descripcion .....                            | 11        |
| I.2        | Tarjeta del modelo Fiesta de la Musica ..... | 11        |
| <b>II</b>  | <b>DESCRIPCION CORTA DEL MODELO .....</b>    | <b>11</b> |
| II.1       | Lista de diagramas .....                     | 11        |
| II.2       | Diagrama Fisico .....                        | 11        |
| II.3       | Lista de tablas .....                        | 12        |
| II.4       | Lista de referencias .....                   | 12        |
| <b>III</b> | <b>MODELO DE DESCRIPCION COMPLETO .....</b>  | <b>12</b> |
| III.1      | Lista de diagramas .....                     | 12        |
| III.2      | Diagrama Fisico .....                        | 13        |
| III.3      | Lista de las tablas .....                    | 13        |
| III.3.1    | Tabla ALBUM .....                            | 13        |
| III.3.2    | Tabla CLASIFICACION .....                    | 15        |
| III.3.3    | Tabla DETALLE_VENTAS .....                   | 16        |
| III.3.4    | Table PELICULAS .....                        | 18        |
| III.3.5    | Tabla VENDEDOR .....                         | 19        |
| III.3.6    | Tabla VENTAS .....                           | 20        |
| III.3.7    | Tabla VIDEOJUEGOS .....                      | 22        |
| III.4      | Lista de referencias .....                   | 23        |
| III.4.1    | Referencia Reference_1 .....                 | 24        |
| III.4.2    | Referencia Reference_3 .....                 | 24        |
| III.4.3    | Referencia Reference_4 .....                 | 25        |
| III.4.4    | Referencia Reference_5 .....                 | 26        |
| III.4.5    | Referencia Reference_6 .....                 | 26        |
| III.4.6    | Referencia Reference_7 .....                 | 27        |
| III.4.7    | Referencia Reference_8 .....                 | 28        |
| III.4.8    | Referencia Reference_9 .....                 | 28        |
| 3.2        | Diseño de la GUI .....                       | 29        |
| 3.3        | Diagrama de clases .....                     | 32        |
| <b>4</b>   | <b>PENDICES .....</b>                        | <b>33</b> |
| 4.1        | Acrónimos .....                              | 33        |
| 4.2        | Definiciones .....                           | 34        |



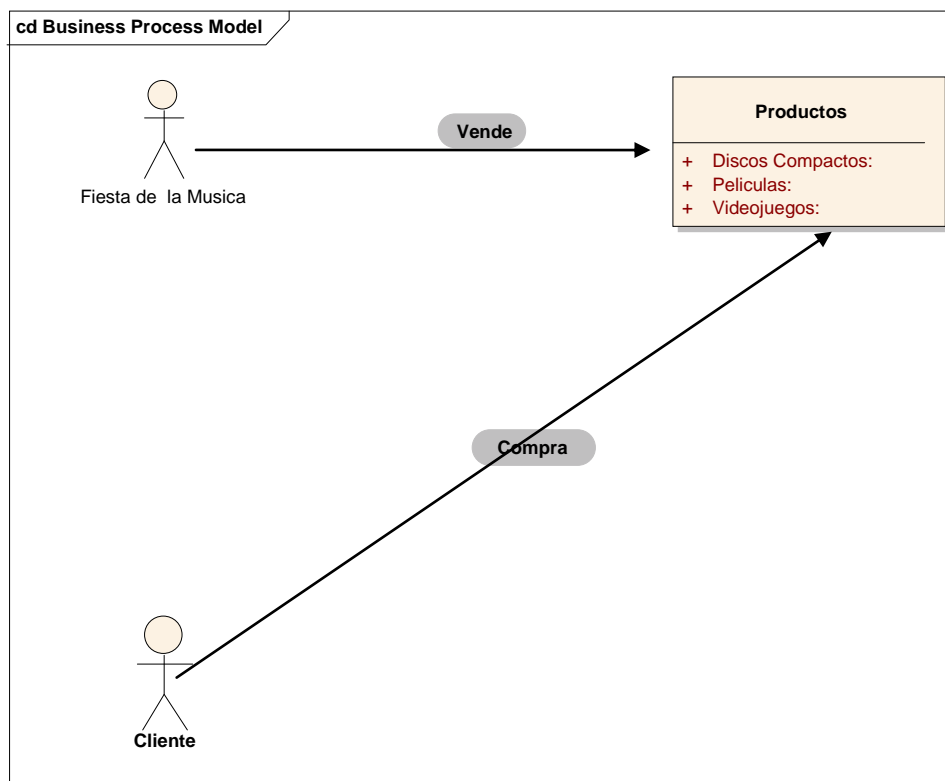
## 1 Introducción

En el mercado en el que se desarrolla la Empresa Barco de Papel Music Shop ha tenido gran demanda y los competidores se han acrecentado, por lo que ha surgido la necesidad de ampliar la variedad de productos que ofrece al cliente para seguir vigente en el rubro, para ello el software con el que opera se actualizará para cubrir las necesidades que se han generado al ampliar sus productos. Los cuales constaran de un análisis del sistema en el que se abordara las especificaciones requeridas para el sistema, la interfaz de usuario, haciéndolo con un ambiente amigable al usuario final y cubriendo con ello las expectativas y necesidades de la empresa.

## 2 Análisis del software

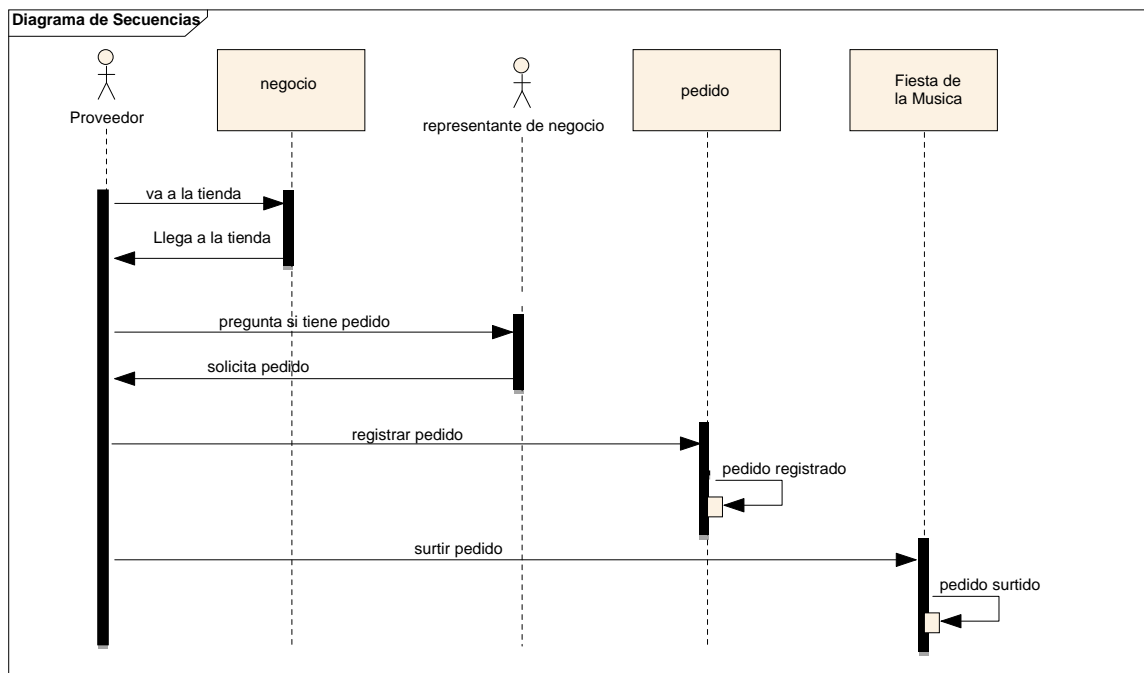
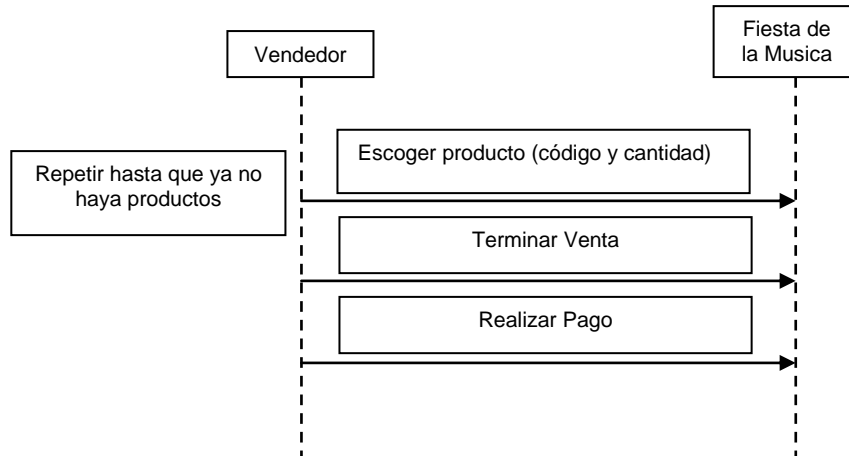
- El Manejador de la base de datos que contiene el sistema esta en Access.
- El Sistema por el cual se conecta la base de datos esta hecho en Visual Basic .Net Vers. 2008.
- Este sistema solo esta creado para la venta de música de discos compactos.
- Emite recibo de compra.

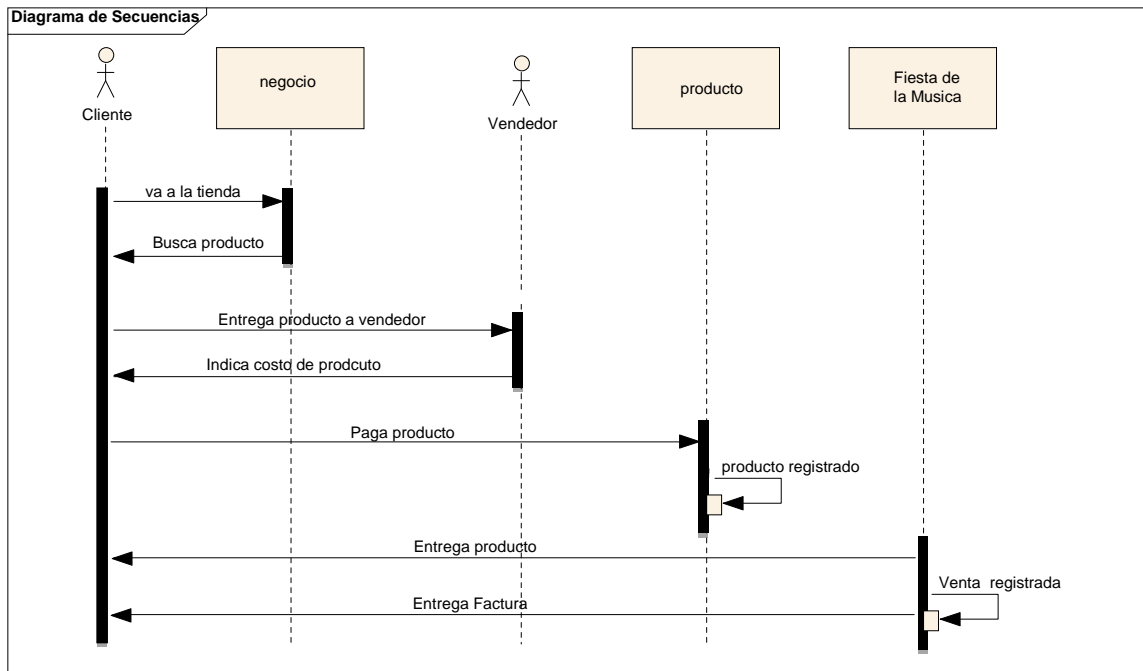
### 2.1 Diagrama de Secuencia





## Especificación de Requisitos de Software





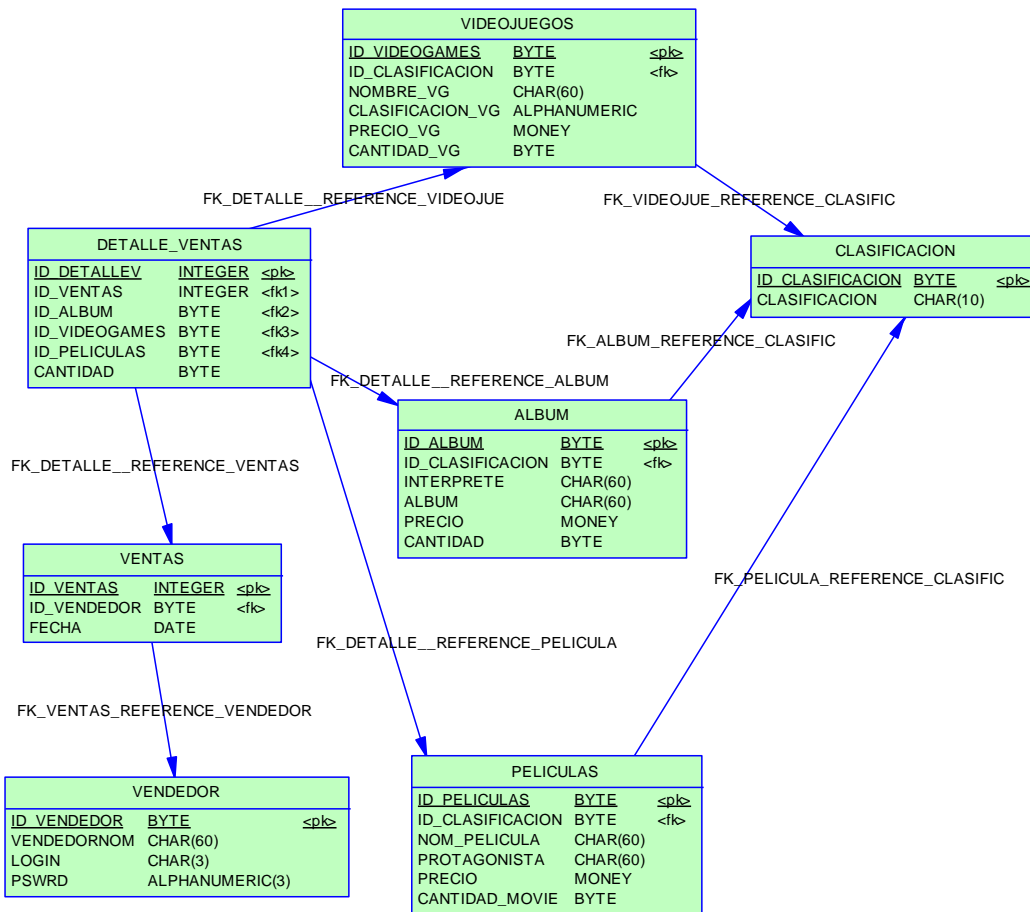
### 3 Diseño del software

- Se implementaran las tablas a la base de datos ya existente, para poder manejar los nuevos productos que la empresa ofrece.
- Los productos constaran de un ID con propiedad única, la numeración de sus campos serán:
  - Discos Compactos de Música, de 10000 al 19999.
  - Videojuegos del 20000 al 29999.
  - Películas del 30000, al 39999.
- El sistema contendrá un menú de productos donde, desde el menú venta se desplegará una lista para seleccionar el producto a vender.
- Al seleccionar el producto se desplegara una ventana, donde se colocará las características o atributos necesarios para la venta, también conteniendo un botón de emitir recibo.
- Cuando el vendedor captura la cantidad de productos a vender, se refleja en un reporte, el vendedor puede seguir capturando tantos productos que desee comprar el cliente; y para emitir el recibo de compra se selecciona el botón emitir recibo, finalizando la operación.



## Bases de datos

En el siguiente esquema se visualiza la relación entre las tablas, las cuales se estará usando para almacenar la información necesaria, desde el producto que se ofrece hasta la venta al cliente.







### **3.1 Diseño de reportes**

## **Reporte Físico del Modelo de Datos**

***Modelo: Fiesta de la Musica  
Reporte: Fiesta de la Musica***



Autor: Jesus Mario Benitez Vazquez  
Version: 2.0  
Date: 30/07/2012



*Especificación de Requisitos de Software*  
Resumen:

## Tabla de Contenidos

### I Introduccion

#### I.1 Descripcion

#### I.2 Tarjeta del modelo Fiesta de la Musica

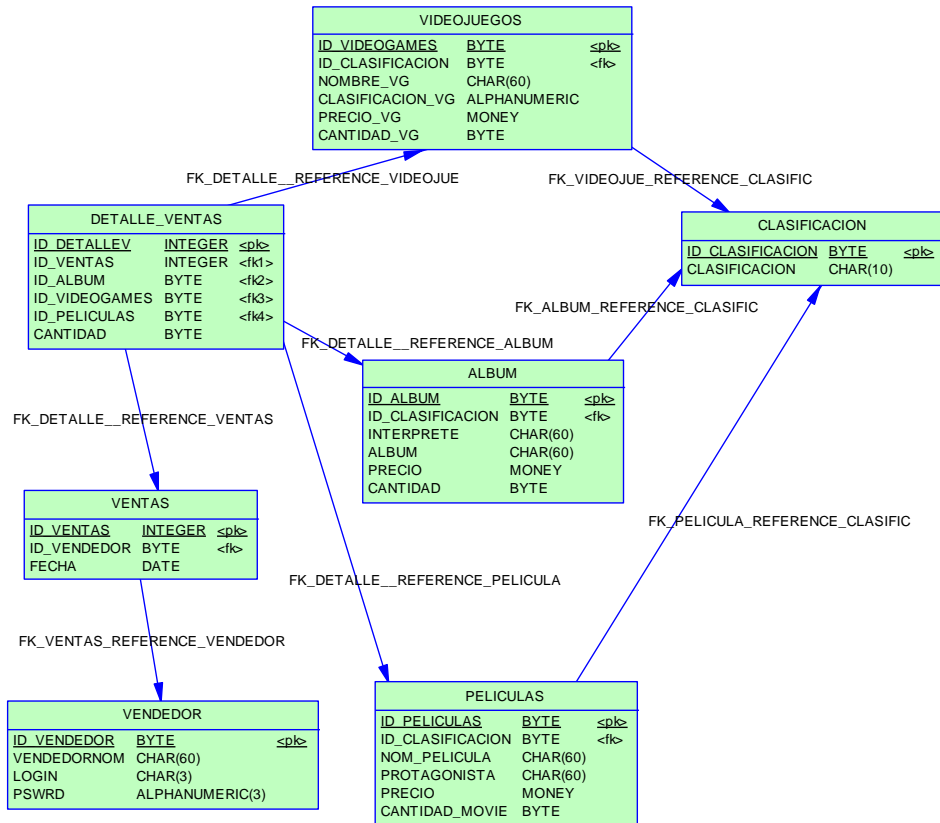
|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Name     | Musica                |
| Code     | MUSICA                |
| DBMS     | Microsoft Access 2000 |
| Comment  |                       |
| Database | <None>                |

### II Descripcion Corta del Modelo

#### II.1 Lista de diagramas

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

#### II.2 Diagrama Fisico



**II.3 Lista de tablas**

| Name           | Code           |
|----------------|----------------|
| VENDEDOR       | VENDEDOR       |
| CLASIFICACION  | CLASIFICACION  |
| ALBUM          | ALBUM          |
| VENTAS         | VENTAS         |
| DETALLE_VENTAS | DETALLE_VENTAS |
| PELICULAS      | PELICULAS      |
| VIDEOJUEGOS    | VIDEOJUEGOS    |

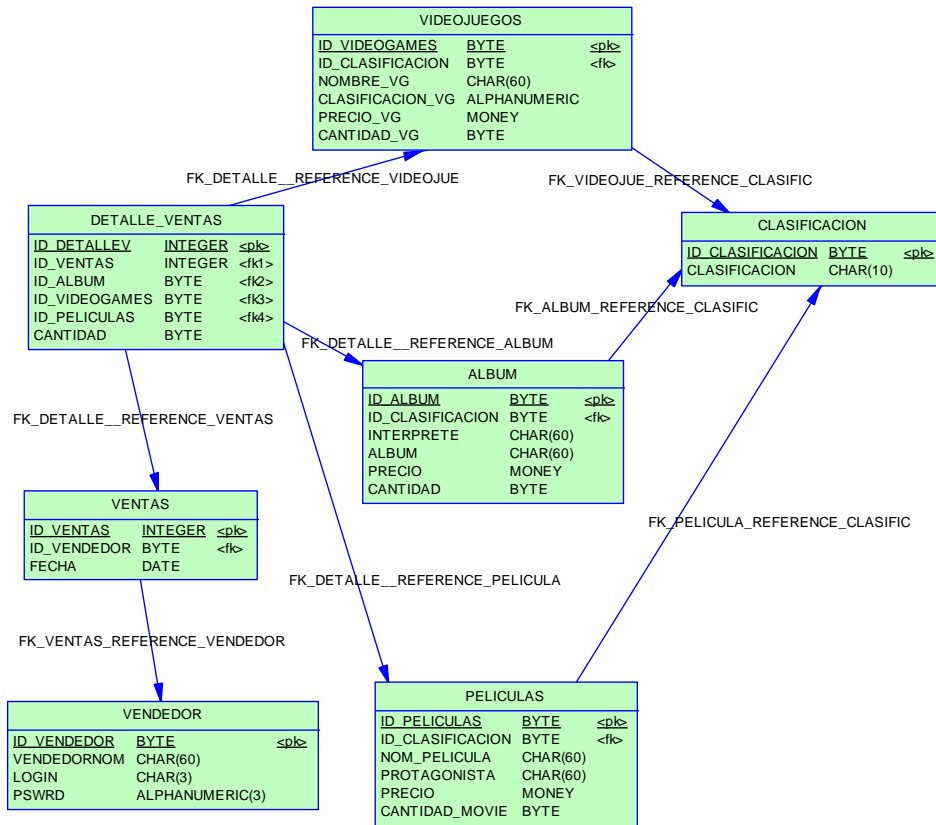
**II.4 Lista de referencias**

| Name         | Code            | Parent Table      | Child Table        | Foreign Key Columns  | Parent Role | Child Role |
|--------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|------------|
| Reference _1 | REFEREN<br>CE_1 | CLASIFICA<br>CION | ALBUM              | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference _3 | REFEREN<br>CE_3 | VENDEDO<br>R      | VENTAS             | ID_VENDE<br>DOR      |             |            |
| Reference _4 | REFEREN<br>CE_4 | VENTAS            | DETALLE_<br>VENTAS | ID_VENTA<br>S        |             |            |
| Reference _5 | REFEREN<br>CE_5 | ALBUM             | DETALLE_<br>VENTAS | ID_ALBUM             |             |            |
| Reference _6 | REFEREN<br>CE_6 | CLASIFICA<br>CION | VIDEOJUE<br>GOS    | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference _7 | REFEREN<br>CE_7 | CLASIFICA<br>CION | PELICULA<br>S      | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference _8 | REFEREN<br>CE_8 | VIDEOJUE<br>GOS   | DETALLE_<br>VENTAS | ID_VIDEO<br>GAMES    |             |            |
| Reference _9 | REFEREN<br>CE_9 | PELICULA<br>S     | DETALLE_<br>VENTAS | ID_PELICU<br>LAS     |             |            |

**III Modelo de descripcion completo****III.1 Lista de diagramas**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

### III.2 Diagrama Físico



### III.3 Lista de las tablas

| Name           | Code           |
|----------------|----------------|
| VENDEDOR       | VENDEDOR       |
| CLASIFICACION  | CLASIFICACION  |
| ALBUM          | ALBUM          |
| VENTAS         | VENTAS         |
| DETALLE_VENTAS | DETALLE_VENTAS |
| PELICULAS      | PELICULAS      |
| VIDEOJUEGOS    | VIDEOJUEGOS    |

#### III.3.1 Tabla ALBUM

##### III.3.1.1 Tarjeta de tabla ALBUM

|      |       |
|------|-------|
| Name | ALBUM |
| Code | ALBUM |

**III.3.1.2 Codigo previo de la tabla ALBUM**

RemoveJoin C=FK\_ALBUM\_REFERENCE\_CLASIFIC T=ALBUM P=CLASIFICACION;

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_ALBUM T=DETALLE\_VENTAS  
P=ALBUM;

RemoveTble C=ALBUM;

```
#=====
# Table: ALBUM
#=====
CreateTble C=ALBUM N="ALBUM"
(
  C=ID_ALBUM T="BYTE" P=Yes M=Yes N="ID_ALBUM" Z=false,
  C=ID_CLASIFICACION T="BYTE" P=No M=No N="ID_CLASIFICACION" Z=false,
  C=INTERPRETE T="CHAR(60)" P=No M=Yes N="INTERPRETE" Z=false,
  C=ALBUM T="CHAR(60)" P=No M=Yes N="ALBUM" Z=false,
  C=PRECIO T="MONEY" P=No M=Yes N="PRECIO" Z=false,
  C=CANTIDAD T="BYTE" P=No M=Yes N="CANTIDAD" Z=false
);

CreateJoin C=FK_ALBUM_REFERENCE_CLASIFIC T=ALBUM P=CLASIFICACION
D=restrict U=restrict
(
  P=ID_CLASIFICACION F=ID_CLASIFICACION
);
```

**III.3.1.3 Lista de todas las dependencias de la tabla ALBUM**

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_5 | REFERENCE_5 | Reference  |
| Reference_1 | REFERENCE_1 | Reference  |

**III.3.1.4 Lista de referencias de entrada de la tabla ALBUM**

| Name        | Code        | Child Table    | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_5 | REFERENCE_5 | DETALLE_VENTAS | ID_ALBUM            |             |            |

**III.3.1.5 Lista de referencias de salida de la tabla ALBUM**

| Name        | Code        | Parent Table  | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|---------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_1 | REFERENCE_1 | CLASIFICACION | ID_CLASIFICACION    |             |            |

**III.3.1.6 Lista de diagramas contenidos de la tabla ALBUM**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                                                                      | Code                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ID_ALBUM<br>ID_CLASIFICACION<br>INTERPRETE<br>ALBUM<br>PRECIO<br>CANTIDAD | ID_ALBUM<br>ID_CLASIFICACION<br>INTERPRETE<br>ALBUM<br>PRECIO<br>CANTIDAD |

**III.3.2 Tabla CLASIFICACION****III.3.2.1 Tarjeta de la tabla CLASIFICACION**

|      |               |
|------|---------------|
| Name | CLASIFICACION |
| Code | CLASIFICACION |

**III.3.2.2 Codigo previo de la tabla CLASIFICACION**

RemoveJoin C=FK\_ALBUM\_REFERENCE\_CLASIFIC T=ALBUM P=CLASIFICACION;

RemoveJoin C=FK\_PELICULA\_REFERENCE\_CLASIFIC T=PELICULAS  
P=CLASIFICACION;

RemoveJoin C=FK\_VIDEOJUE\_REFERENCE\_CLASIFIC T=VIDEOJUEGOS  
P=CLASIFICACION;

RemoveTble C=CLASIFICACION;

```
#=====
# Table: CLASIFICACION
#=====
CreateTble C=CLASIFICACION N="CLASIFICACION"
(
  C=ID_CLASIFICACION T="BYTE" P=Yes M=Yes N="ID_CLASIFICACION" Z=false,
  C=CLASIFICACION T="CHAR(10)" P=No M=Yes N="CLASIFICACION" Z=false
);
```

**III.3.2.3 Lista de todas las dependencias de la tabla CLASIFICACION**

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_1 | REFERENCE_1 | Reference  |
| Reference_6 | REFERENCE_6 | Reference  |
| Reference_7 | REFERENCE_7 | Reference  |

**III.3.2.4 Lista de referencias de entrada de la tabla CLASIFICACION**

| Name        | Code        | Child Table | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_1 | REFERENCE_1 | ALBUM       | ID_CLASIFICACION    |             |            |
| Reference_6 | REFERENCE_6 | VIDEOJUEGOS | ID_CLASIFICACION    |             |            |
| Reference_7 | REFERENCE_7 | PELICULAS   | ID_CLASIFICACION    |             |            |

**III.3.2.5 Lista de diagramas conteniendo la tabla CLASIFICACION**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                              | Code                              |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ID_CLASIFICACION<br>CLASIFICACION | ID_CLASIFICACION<br>CLASIFICACION |

**III.3.3 Tabla DETALLE\_VENTAS****III.3.3.1 Tarjeta de la tabla DETALLE\_VENTAS**

|      |                |
|------|----------------|
| Name | DETALLE_VENTAS |
| Code | DETALLE_VENTAS |

**III.3.3.2 Codigo previo de la tabla DETALLE\_VENTAS**

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VENTAS T=DETALLE\_VENTAS  
P=VENTAS;

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_ALBUM T=DETALLE\_VENTAS  
P=ALBUM;

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VIDEOJUE T=DETALLE\_VENTAS  
P=VIDEOJUEGOS;

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_PELICULA T=DETALLE\_VENTAS  
P=PELICULAS;

RemoveTble C=DETALLE\_VENTAS;

```
#=====
# Table: DETALLE_VENTAS
#=====
CreateTble C=DETALLE_VENTAS N="DETALLE_VENTAS"
(
  C=ID_DETALLEV T="INTEGER" P=Yes M=Yes N="ID_DETALLEV" Z=false,
```



```

C=ID_VENTAS T="INTEGER" P=No M=No N="ID_VENTAS" Z=false,
C=ID_ALBUM T="BYTE" P=No M=No N="ID_ALBUM" Z=false,
C=ID_VIDEOGAMES T="BYTE" P=No M=No N="ID_VIDEOGAMES" Z=false,
C=ID_PELICULAS T="BYTE" P=No M=No N="ID_PELICULAS" Z=false,
C=CANTIDAD T="BYTE" P=No M=Yes N="CANTIDAD" Z=false
);

```

```

CreateJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_VENTAS T=DETALLE_VENTAS
P=VENTAS D=restrict U=restrict
(
    P=ID_VENTAS F=ID_VENTAS
);

```

```

CreateJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_ALBUM T=DETALLE_VENTAS
P=ALBUM D=restrict U=restrict
(
    P=ID_ALBUM F=ID_ALBUM
);

```

```

CreateJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_VIDEOJUE T=DETALLE_VENTAS
P=VIDEOJUEGOS D=restrict U=restrict
(
    P=ID_VIDEOGAMES F=ID_VIDEOGAMES
);

```

```

CreateJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_PELICULA T=DETALLE_VENTAS
P=PELICULAS D=restrict U=restrict
(
    P=ID_PELICULAS F=ID_PELICULAS
);

```

### III.3.3.3 Lista de todas las dependencias de la tabla DETALLE\_VENTAS

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_4 | REFERENCE_4 | Reference  |
| Reference_5 | REFERENCE_5 | Reference  |
| Reference_8 | REFERENCE_8 | Reference  |
| Reference_9 | REFERENCE_9 | Reference  |

### III.3.3.4 Lista de todas las referencias de la tabla DETALLE\_VENTAS

| Name        | Code        | Parent Table | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|--------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_4 | REFERENCE_4 | VENTAS       | ID_VENTAS           |             |            |
| Reference_5 | REFERENCE_5 | ALBUM        | ID_ALBUM            |             |            |
| Reference_8 | REFERENCE_8 | VIDEOJUEGOS  | ID_VIDEOGAMES       |             |            |
| Reference_9 | REFERENCE_9 | PELICULAS    | ID_PELICULAS        |             |            |

**III.3.3.5 Lista de todos los diagramas contenidos en la tabla DETALLE\_VENTAS**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name          | Code          |
|---------------|---------------|
| ID_DETALLEV   | ID_DETALLEV   |
| ID_VENTAS     | ID_VENTAS     |
| ID_ALBUM      | ID_ALBUM      |
| ID_VIDEOGAMES | ID_VIDEOGAMES |
| ID_PELICULAS  | ID_PELICULAS  |
| CANTIDAD      | CANTIDAD      |

**III.3.4 Table PELICULAS****III.3.4.1 Card of table PELICULAS**

|      |           |
|------|-----------|
| Name | PELICULAS |
| Code | PELICULAS |

**III.3.4.2 Code preview of table PELICULAS**

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_PELICULA T=DETALLE\_VENTAS  
P=PELICULAS;

RemoveJoin C=FK\_PELICULA\_REFERENCE\_CLASIFIC T=PELICULAS  
P=CLASIFICACION;

RemoveTble C=PELICULAS;

```
#=====
# Table: PELICULAS
#=====
CreateTble C=PELICULAS N="PELICULAS"
(
  C=ID_PELICULAS T="BYTE" P=Yes M=Yes N="ID_PELICULAS" Z=false,
  C=ID_CLASIFICACION T="BYTE" P=No M=No N="ID_CLASIFICACION" Z=false,
  C=NOM_PELICULA T="CHAR(60)" P=No M=Yes N="NOM_PELICULA" Z=false,
  C=PROTAGONISTA T="CHAR(60)" P=No M=Yes N="PROTAGONISTA" Z=false,
  C=PRECIO T="MONEY" P=No M=Yes N="PRECIO" Z=false,
  C=CANTIDAD_MOVIE T="BYTE" P=No M=Yes N="CANTIDAD_MOVIE" Z=false
);

CreateJoin C=FK_PELICULA_REFERENCE_CLASIFIC T=PELICULAS
P=CLASIFICACION D=restrict U=restrict
(
  P=ID_CLASIFICACION F=ID_CLASIFICACION
);
```

**III.3.4.3 Lista de todas las de dependencias de la tabla PELICULAS**

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_9 | REFERENCE_9 | Reference  |
| Reference_7 | REFERENCE_7 | Reference  |

**III.3.4.4 Lista de las referencias de entrada de la tabla PELICULAS**

| Name        | Code        | Child Table    | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_9 | REFERENCE_9 | DETALLE_VENTAS | ID_PELICULAS        |             |            |

**III.3.4.5 Lista de las referencias de salida de la tabla PELICULAS**

| Name        | Code        | Parent Table  | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|---------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_7 | REFERENCE_7 | CLASIFICACION | ID_CLASIFICACION    |             |            |

**III.3.4.6 Lista de los diagramas contenidos de la tabla PELICULAS**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                                                                                         | Code                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID_PELICULAS<br>ID_CLASIFICACION<br>NOM_PELICULA<br>PROTAGONISTA<br>PRECIO<br>CANTIDAD_MOVIE | ID_PELICULAS<br>ID_CLASIFICACION<br>NOM_PELICULA<br>PROTAGONISTA<br>PRECIO<br>CANTIDAD_MOVIE |

**III.3.5 Tabla VENDEDOR****III.3.5.1 Tarjeta de la tabla VENDEDOR**

|      |          |
|------|----------|
| Name | VENDEDOR |
| Code | VENDEDOR |

**III.3.5.2 Codigo previo de la tabla VENDEDOR**

RemoveJoin C=FK\_VENTAS\_REFERENCE\_VENDEDOR T=VENTAS P=VENDEDOR;

RemoveTble C=VENDEDOR;

```
#=====
# Table: VENDEDOR
#=====
```

```
CreateTble C=VENDEDOR N="VENDEDOR"
(
  C=ID_VENDEDOR T="BYTE" P=Yes M=Yes N="ID_VENDEDOR" Z=false,
  C=VENDEDOR T="CHAR(60)" P=No M=No N="VENDEDORNOM" Z=false,
  C=LOGIN T="CHAR(3)" P=No M=Yes N="LOGIN" Z=false,
  C=PSWRD T="ALPHANUMERIC(3)" P=No M=Yes N="PSWRD" Z=false
);
```

### III.3.5.3 Lista de todas las dependencias de la tabla VENDEDOR

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_3 | REFERENCE_3 | Reference  |

### III.3.5.4 Lista de las referencias de entradas de la tabla VENDEDOR

| Name        | Code        | Child Table | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_3 | REFERENCE_3 | VENTAS      | ID_VENDEDOR         |             |            |

### III.3.5.5 Lista de los diagramas contenidos de la tabla VENDEDOR

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                                         | Code                                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ID_VENDEDOR<br>VENDEDORNOM<br>LOGIN<br>PSWRD | ID_VENDEDOR<br>VENDEDOR<br>LOGIN<br>PSWRD |

## III.3.6 Tabla VENTAS

### III.3.6.1 Tarjeta de tabla VENTAS

|      |        |
|------|--------|
| Name | VENTAS |
| Code | VENTAS |

### III.3.6.2 Código previo de tabla VENTAS

```
RemoveJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_VENTAS T=DETALLE_VENTAS
P=VENTAS;
```

```
RemoveJoin C=FK_VENTAS_REFERENCE_VENDEDOR T=VENTAS P=VENDEDOR;
```

```
RemoveTble C=VENTAS;
```

```
#=====
```

# Table: VENTAS

#=====

CreateTble C=VENTAS N="VENTAS"

(

C=ID\_VENTAS T="INTEGER" P=Yes M=Yes N="ID\_VENTAS" Z=false,  
C=ID\_VENDEDOR T="BYTE" P=No M=No N="ID\_VENDEDOR" Z=false,  
C=FECHA T="DATE" P=No M=Yes N="FECHA" Z=false

);

CreateJoin C=FK\_VENTAS\_REFERENCE\_VENDEDOR T=VENTAS P=VENDEDOR

D=restrict U=restrict

(

P=ID\_VENDEDOR F=ID\_VENDEDOR

);

### III.3.6.3 Lista de las dependencias de la tabla VENTAS

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_4 | REFERENCE_4 | Reference  |
| Reference_3 | REFERENCE_3 | Reference  |

### III.3.6.4 Lista de las referencias de entrada de la tabla VENTAS

| Name        | Code        | Child Table    | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_4 | REFERENCE_4 | DETALLE_VENTAS | ID_VENTAS           |             |            |

### III.3.6.5 Lista de las referencias de salida de la tabla VENTAS

| Name        | Code        | Parent Table | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|--------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_3 | REFERENCE_3 | VENDEDOR     | ID_VENDEDOR         |             |            |

### III.3.6.6 Lista de los diagramas contenidos de la tabla VENTAS

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                              | Code                              |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ID_VENTAS<br>ID_VENDEDOR<br>FECHA | ID_VENTAS<br>ID_VENDEDOR<br>FECHA |

### III.3.7 Tabla VIDEOJUEGOS

#### III.3.7.1 Tarjeta de la tabla VIDEOJUEGOS

|      |             |
|------|-------------|
| Name | VIDEOJUEGOS |
| Code | VIDEOJUEGOS |

#### III.3.7.2 Code preview of table VIDEOJUEGOS

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VIDEOJUE T=DETALLE\_VENTAS  
P=VIDEOJUEGOS;

RemoveJoin C=FK\_VIDEOJUE\_REFERENCE\_CLASIFIC T=VIDEOJUEGOS  
P=CLASIFICACION;

RemoveTble C=VIDEOJUEGOS;

```
#=====
# Table: VIDEOJUEGOS
#=====
CreateTble C=VIDEOJUEGOS N="VIDEOJUEGOS"
(
  C=ID_VIDEOGAMES T="BYTE" P=Yes M=Yes N="ID_VIDEOGAMES" Z=false,
  C=ID_CLASIFICACION T="BYTE" P=No M=No N="ID_CLASIFICACION" Z=false,
  C=NOMBRE_VG T="CHAR(60)" P=No M=Yes N="NOMBRE_VG" Z=false,
  C=CLASIFICACION_VG T="ALPHANUMERIC" P=No M=Yes
N="CLASIFICACION_VG" Z=false,
  C=PRECIO_VG T="MONEY" P=No M=Yes N="PRECIO_VG" Z=false,
  C=CANTIDAD_VG T="BYTE" P=No M=Yes N="CANTIDAD_VG" Z=false
);

CreateJoin C=FK_VIDEOJUE_REFERENCE_CLASIFIC T=VIDEOJUEGOS
P=CLASIFICACION D=restrict U=restrict
(
  P=ID_CLASIFICACION F=ID_CLASIFICACION
);
```

#### III.3.7.3 Lista de todas la dependencias de la tabla VIDEOJUEGOS

| Name        | Code        | Class Name |
|-------------|-------------|------------|
| Reference_8 | REFERENCE_8 | Reference  |
| Reference_6 | REFERENCE_6 | Reference  |

#### III.3.7.4 Lista de la referencia de entrada de la tabla VIDEOJUEGOS

| Name        | Code        | Child Table    | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_8 | REFERENCE_8 | DETALLE_VENTAS | ID_VIDEOGAMES       |             |            |

**III.3.7.5 Lista de la referencia de salida de la tabla VIDEOJUEGOS**

| Name        | Code        | Parent Table  | Foreign Key Columns | Parent Role | Child Role |
|-------------|-------------|---------------|---------------------|-------------|------------|
| Reference_6 | REFERENCE_6 | CLASIFICACION | ID_CLASIFICACION    |             |            |

**III.3.7.6 Lista de los diagramas contenidos en la tabla VIDEOJUEGOS**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Name                                                                                           | Code                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID_VIDEOGAMES<br>ID_CLASIFICACION<br>NOMBRE_VG<br>CLASIFICACION_VG<br>PRECIO_VG<br>CANTIDAD_VG | ID_VIDEOGAMES<br>ID_CLASIFICACION<br>NOMBRE_VG<br>CLASIFICACION_VG<br>PRECIO_VG<br>CANTIDAD_VG |

**III.4 Lista de referencias**

| Name        | Code            | Parent Table      | Child Table        | Foreign Key Columns  | Parent Role | Child Role |
|-------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|------------|
| Reference_1 | REFEREN<br>CE_1 | CLASIFICA<br>CION | ALBUM              | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference_3 | REFEREN<br>CE_3 | VENDEDO<br>R      | VENTAS             | ID_VENDE<br>DOR      |             |            |
| Reference_4 | REFEREN<br>CE_4 | VENTAS            | DETALLE_<br>VENTAS | ID_VENTA<br>S        |             |            |
| Reference_5 | REFEREN<br>CE_5 | ALBUM             | DETALLE_<br>VENTAS | ID_ALBUM             |             |            |
| Reference_6 | REFEREN<br>CE_6 | CLASIFICA<br>CION | VIDEOJUE<br>GOS    | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference_7 | REFEREN<br>CE_7 | CLASIFICA<br>CION | PELICULA<br>S      | ID_CLASIF<br>ICACION |             |            |
| Reference_8 | REFEREN<br>CE_8 | VIDEOJUE<br>GOS   | DETALLE_<br>VENTAS | ID_VIDEO<br>GAMES    |             |            |
| Reference_9 | REFEREN<br>CE_9 | PELICULA<br>S     | DETALLE_<br>VENTAS | ID_PELICU<br>LAS     |             |            |

**III.4.1 Referencia Reference\_1****III.4.1.1 Tarjeta de referencia Reference\_1**

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Name                | Reference_1      |
| Code                | REFERENCE_1      |
| Child Table         | ALBUM            |
| Parent Table        | CLASIFICACION    |
| Foreign Key Columns | ID_CLASIFICACION |
| Parent Role         |                  |
| Child Role          |                  |

**III.4.1.2 Code preview of reference Reference\_1**

RemoveJoin C=FK\_ALBUM\_REFERENCE\_CLASIFIC T=ALBUM P=CLASIFICACION;

CreateJoin C=FK\_ALBUM\_REFERENCE\_CLASIFIC T=ALBUM P=CLASIFICACION  
D=restrict U=restrict  
(  
P=ID\_CLASIFICACION F=ID\_CLASIFICACION  
);

**III.4.1.3 Lista de diagramas que contienen la referencia Reference\_1**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Parent Table Column | Child Table Column |
|---------------------|--------------------|
| ID_CLASIFICACION    | ID_CLASIFICACION   |

**III.4.2 Referencia Reference\_3****III.4.2.1 Tarjeta de referencia Reference\_3**

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Name                | Reference_3 |
| Code                | REFERENCE_3 |
| Child Table         | VENTAS      |
| Parent Table        | VENDEDOR    |
| Foreign Key Columns | ID_VENDEDOR |
| Parent Role         |             |
| Child Role          |             |

**III.4.2.2 Codigo de previo de la referencia Reference\_3**

RemoveJoin C=FK\_VENTAS\_REFERENCE\_VENDEDOR T=VENTAS P=VENDEDOR;

CreateJoin C=FK\_VENTAS\_REFERENCE\_VENDEDOR T=VENTAS P=VENDEDOR  
D=restrict U=restrict  
(



P=ID\_VENDEDOR F=ID\_VENDEDOR  
);

#### III.4.2.3 Lista de los diagramas conteniendo la referencia Reference\_3

| Name                | Code               |
|---------------------|--------------------|
| PhysicalDiagram_1   | PHYSICALDIAGRAM_1  |
| Parent Table Column | Child Table Column |
| ID_VENDEDOR         | ID_VENDEDOR        |

#### III.4.3 Referencia Reference\_4

##### III.4.3.1 Tarjeta de referencia Reference\_4

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Name                | Reference_4    |
| Code                | REFERENCE_4    |
| Child Table         | DETALLE_VENTAS |
| Parent Table        | VENTAS         |
| Foreign Key Columns | ID_VENTAS      |
| Parent Role         |                |
| Child Role          |                |

##### III.4.3.2 Codigo previo de referencia Reference\_4

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VENTAS T=DETALLE\_VENTAS  
P=VENTAS;

CreateJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VENTAS T=DETALLE\_VENTAS  
P=VENTAS D=restrict U=restrict  
(  
    P=ID\_VENTAS F=ID\_VENTAS  
);

##### III.4.3.3 Lista de diagramas contenidos la referencia Reference\_4

| Name                | Code               |
|---------------------|--------------------|
| PhysicalDiagram_1   | PHYSICALDIAGRAM_1  |
| Parent Table Column | Child Table Column |
| ID_VENTAS           | ID_VENTAS          |

### III.4.4 Referencia Reference\_5

#### III.4.4.1 Tarjeta de referencia Reference\_5

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Name                | Reference_5    |
| Code                | REFERENCE_5    |
| Child Table         | DETALLE_VENTAS |
| Parent Table        | ALBUM          |
| Foreign Key Columns | ID_ALBUM       |
| Parent Role         |                |
| Child Role          |                |

#### III.4.4.2 Codigo previo de referencia Reference\_5

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_ALBUM T=DETALLE\_VENTAS  
P=ALBUM;

CreateJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_ALBUM T=DETALLE\_VENTAS  
P=ALBUM D=restrict U=restrict  
(  
    P=ID\_ALBUM F=ID\_ALBUM  
);

#### III.4.4.3 Lista de diagramas contenidos la referencia Reference\_5

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Parent Table Column | Child Table Column |
|---------------------|--------------------|
| ID_ALBUM            | ID_ALBUM           |

### III.4.5 Referencia Reference\_6

#### III.4.5.1 Tarjeta de referencia Reference\_6

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Name                | Reference_6      |
| Code                | REFERENCE_6      |
| Child Table         | VIDEOJUEGOS      |
| Parent Table        | CLASIFICACION    |
| Foreign Key Columns | ID_CLASIFICACION |
| Parent Role         |                  |
| Child Role          |                  |

#### III.4.5.2 Codigo previo de referencia Reference\_6

RemoveJoin C=FK\_VIDEOJUE\_REFERENCE\_CLASIFIC T=VIDEOJUEGOS  
P=CLASIFICACION;

CreateJoin C=FK\_VIDEOJUE\_REFERENCE\_CLASIFIC T=VIDEOJUEGOS  
P=CLASIFICACION D=restrict U=restrict

```
(
  P=ID_CLASIFICACION F=ID_CLASIFICACION
);
```

#### III.4.5.3 Lista de diagramas contenidos en la referencia Reference\_6

| Name                | Code               |
|---------------------|--------------------|
| PhysicalDiagram_1   | PHYSICALDIAGRAM_1  |
| Parent Table Column | Child Table Column |
| ID_CLASIFICACION    | ID_CLASIFICACION   |

#### III.4.6 Referencia Reference\_7

##### III.4.6.1 Tarejta de referencia Reference\_7

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Name                | Reference_7      |
| Code                | REFERENCE_7      |
| Child Table         | PELICULAS        |
| Parent Table        | CLASIFICACION    |
| Foreign Key Columns | ID_CLASIFICACION |
| Parent Role         |                  |
| Child Role          |                  |

##### III.4.6.2 Codigo de referencia Reference\_7

```
RemoveJoin C=FK_PELICULA_REFERENCE_CLASIFIC T=PELICULAS
P=CLASIFICACION;
```

```
CreateJoin C=FK_PELICULA_REFERENCE_CLASIFIC T=PELICULAS
P=CLASIFICACION D=restrict U=restrict
(
  P=ID_CLASIFICACION F=ID_CLASIFICACION
);
```

##### III.4.6.3 Lista de los diagramas contenidos en la referencia Reference\_7

| Name                | Code               |
|---------------------|--------------------|
| PhysicalDiagram_1   | PHYSICALDIAGRAM_1  |
| Parent Table Column | Child Table Column |
| ID_CLASIFICACION    | ID_CLASIFICACION   |

**III.4.7 Referencia Reference\_8****III.4.7.1 Tarjeta de referencia Reference\_8**

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Name                | Reference_8    |
| Code                | REFERENCE_8    |
| Child Table         | DETALLE_VENTAS |
| Parent Table        | VIDEOJUEGOS    |
| Foreign Key Columns | ID_VIDEOGAMES  |
| Parent Role         |                |
| Child Role          |                |

**III.4.7.2 Codigo de previo de referencia Reference\_8**

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VIDEOJUE T=DETALLE\_VENTAS  
P=VIDEOJUEGOS;

CreateJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_VIDEOJUE T=DETALLE\_VENTAS  
P=VIDEOJUEGOS D=restrict U=restrict  
(  
    P=ID\_VIDEOGAMES F=ID\_VIDEOGAMES  
);

**III.4.7.3 Lista de diagramas contenidos en la referencia Reference\_8**

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

| Parent Table Column | Child Table Column |
|---------------------|--------------------|
| ID_VIDEOGAMES       | ID_VIDEOGAMES      |

**III.4.8 Referencia Reference\_9****III.4.8.1 Tarjeta de referencia Reference\_9**

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Name                | Reference_9    |
| Code                | REFERENCE_9    |
| Child Table         | DETALLE_VENTAS |
| Parent Table        | PELICULAS      |
| Foreign Key Columns | ID_PELICULAS   |
| Parent Role         |                |
| Child Role          |                |

**III.4.8.2 Codigo previo de la referencia Reference\_9**

RemoveJoin C=FK\_DETALLE\_\_REFERENCE\_PELICULA T=DETALLE\_VENTAS  
P=PELICULAS;

```
CreateJoin C=FK_DETALLE__REFERENCE_PELICULA T=DETALLE_VENTAS
P=PELICULAS D=restrict U=restrict
(
    P=ID_PELICULAS F=ID_PELICULAS
);
```

#### III.4.8.3 Lista de diagramas contenidos en la referencia Reference\_9

| Name              | Code              |
|-------------------|-------------------|
| PhysicalDiagram_1 | PHYSICALDIAGRAM_1 |

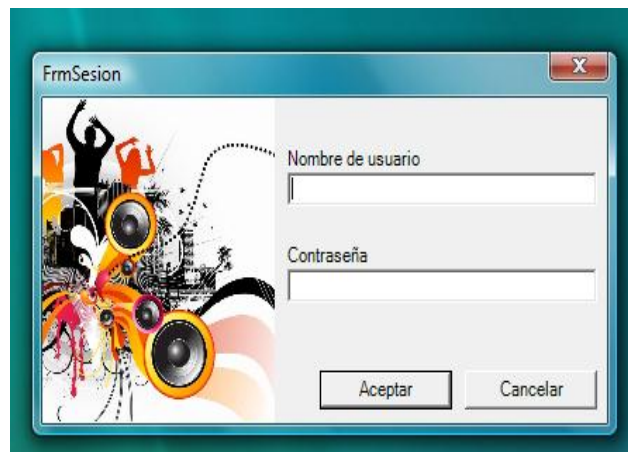
| Parent Table Column | Child Table Column |
|---------------------|--------------------|
| ID_PELICULAS        | ID_PELICULAS       |

### 3.2 Diseño de la GUI

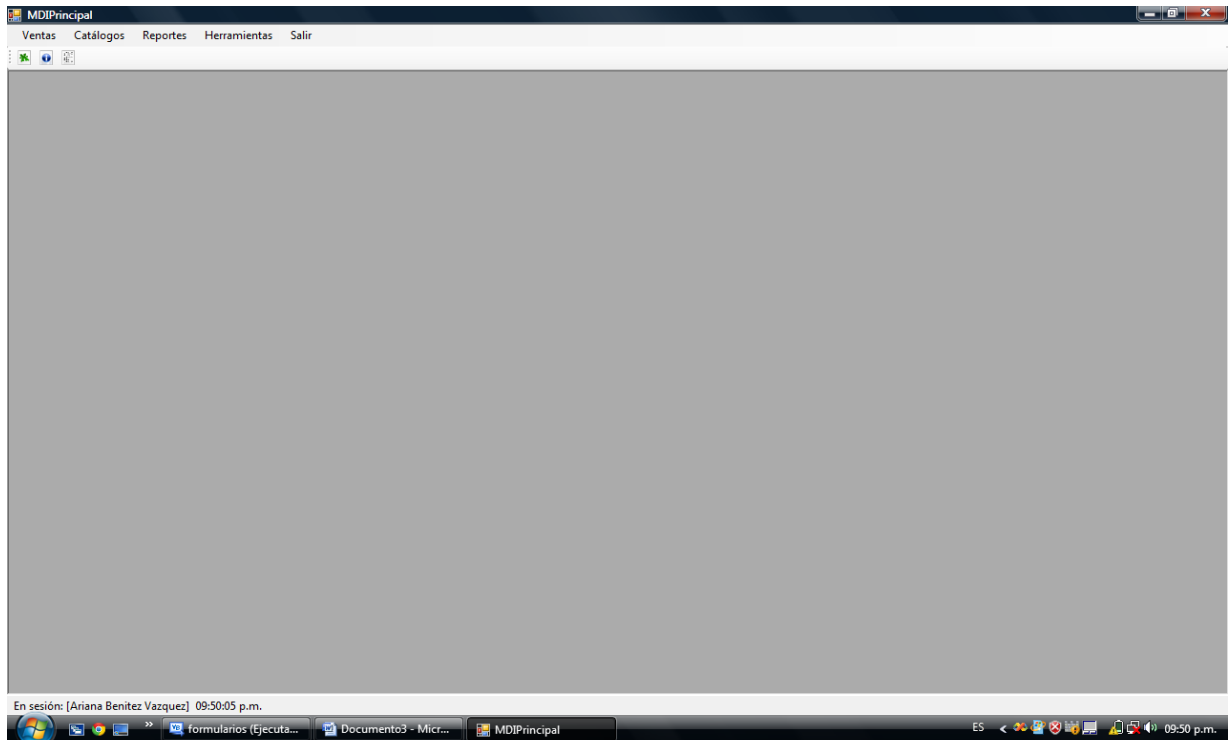
Las siguientes instrucciones servirán para el registro de las ventas, estas instrucciones estarán contenidas dentro del programa de Visual .Net 2008 y con ellas se hará la conexión a la base de datos, la cual esta en Access.



**PANTALLA DE INICIO**



**PANTALLA DE ACCESO AL PROGRAMA**



**PANTALLA PRINCIPAL**

MDIPrincipal

Ventas Catálogos Reportes Herramientas Salir

FrmVentas

Ventas

Fecha: 31-53-2012 09:53

Vendedor: Selecciona Vendedor

Interprete: Selecciona Interprete

Album:

Precio:

Cantidad:

| No. | Album | Interprete | Precio | Cantidad | Subtotal |
|-----|-------|------------|--------|----------|----------|
|     |       |            |        |          |          |
|     |       |            |        |          |          |
|     |       |            |        |          |          |
|     |       |            |        |          |          |

Guardar

En sesión: [Ariana Benitez Vazquez] 09:54:10 p.m.

**PANTALLA PARA LA VENTA DE LOS ARTICULOS**

MDIPrincipal

Ventas Catálogos Reportes Herramientas Salir

FrmVentas

Ventas

Fecha: 31-53-2012 09:53

Vendedor: Sergio Luis Salinas Orozco

Interprete: El Recodo

Album: El Sinaloense

Precio: 225

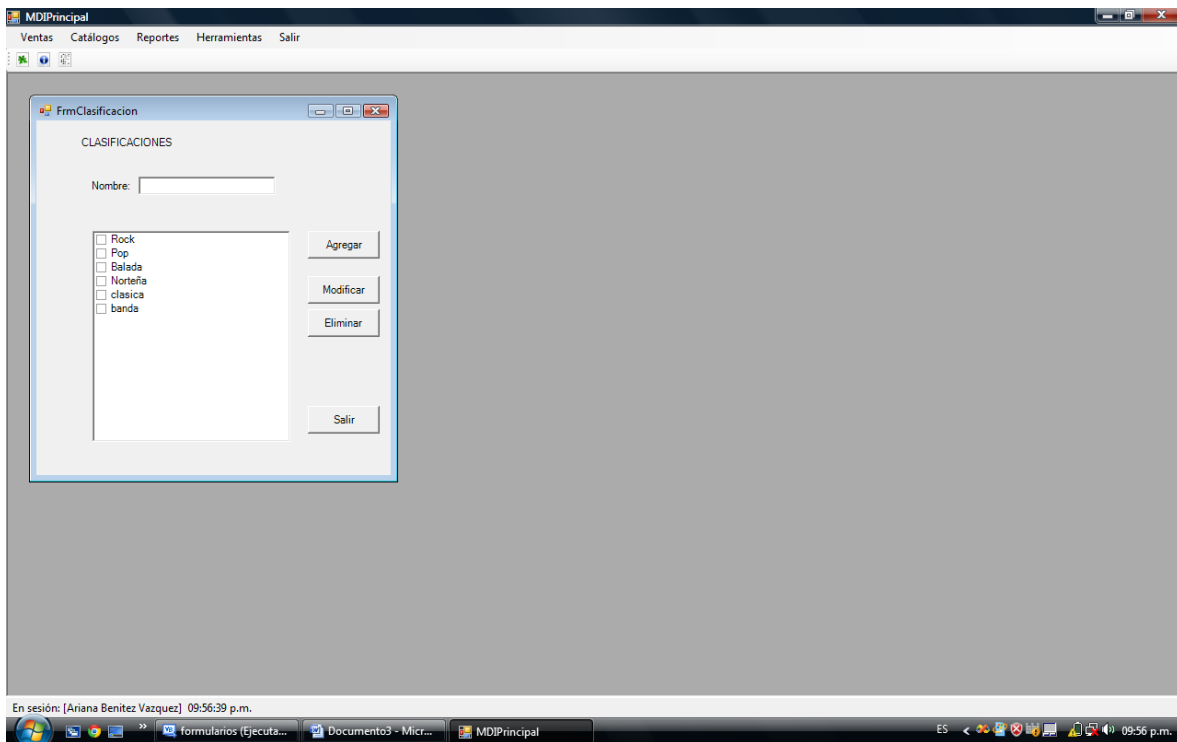
Cantidad: 1

| No. | Album         | Interprete | Precio | Cantidad | Subtotal |
|-----|---------------|------------|--------|----------|----------|
| 1   | culpable      | Belinda    | 175    | 1        | 175      |
| 2   | El Sinaloense | El Recodo  | 225    | 1        | 225      |
|     |               |            |        |          |          |
|     |               |            |        |          |          |

Guardar

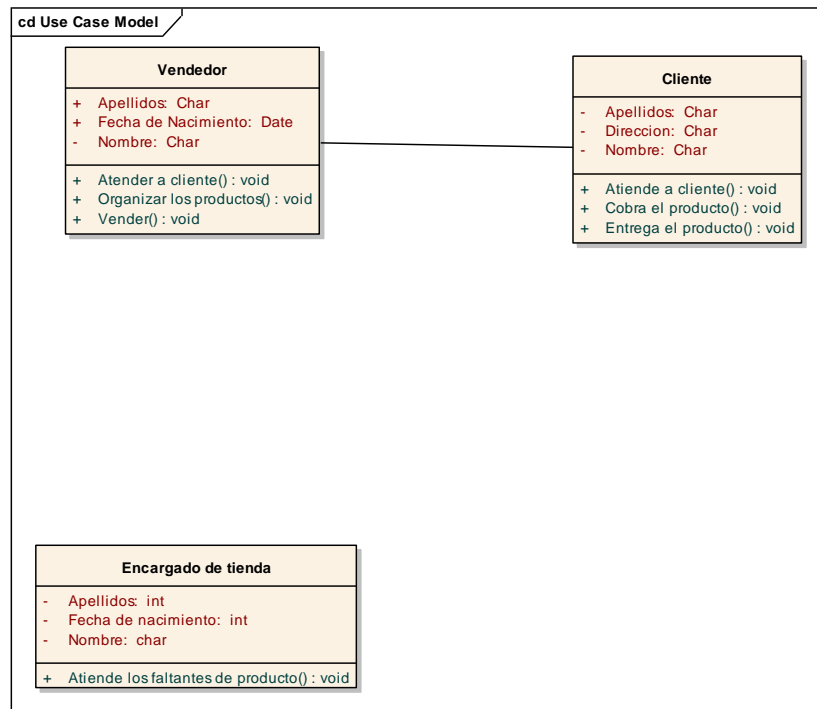
En sesión: [Ariana Benitez Vazquez] 09:56:04 p.m.

**DEMOSTRACION DE UNA VENTA DE LOS ARTICULOS**



PANTALLA DONDE SE CLASIFICAN LOS PRODUCTOS

### 3.3 Diagrama de clases





## 4 pendices

### 4.1 Acrónimos

| Nombre | Definición                                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| ERS    | Especificación de Requisitos de Software                                     |
| UML    | Unified Model Language                                                       |
| MSR    | Matriz de Seguimiento de Requisitos                                          |
| FURPS+ | Functionality, Usability, Reliability, Performance, Supportability and plus. |
| SW     | Software                                                                     |
| FDS    | Folder de Desarrollo de Software                                             |
| HW     | Hardware                                                                     |
| US     | Usuario                                                                      |
| CL     | Cliente                                                                      |
| UML    | Unified Language Model                                                       |
| DB     | Base de datos                                                                |
| GUI    | Interfaz Grafica de Usuario                                                  |
| SQL    | Structured Query Language                                                    |

## 4.2 Definiciones

| Nombre              | Definición                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MoProsoft</b>    | Norma mexicana para el desarrollo de software                                                                                                                                                                                                               |
| <b>GUI</b>          | Programa Informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.                                                                         |
| <b>UML</b>          | Lenguaje unificado de modelado de sistemas de software.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DB</b>           | Colección de datos almacenados en una memoria, que permite hacer consultar por medio de un Manejador de Base de Datos                                                                                                                                       |
| <b>DBMS</b>         | Programa que administra y gestiona una base de datos.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SQL</b>          | Lenguaje de consulta.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SW</b>           | Es un programa que se ejecuta dentro de una computadora, que maneja información de manera adecuada y que al ejecutarse                                                                                                                                      |
| <b>HW</b>           | Componente físico que pertenece o interactúa con una computadora proporciona las características, funciones y el grado de desempeño deseados                                                                                                                |
| <b>Sistema</b>      | Es un conjunto de elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí, para lograr un objetivo o cumplir un procedimiento.                                                                                                                        |
| <b>Tabla</b>        | Componente de la base de datos                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Symums</b>       | Nombre del Sistema que administra los datos de Barco de Papel Music Shop                                                                                                                                                                                    |
| <b>Arquitectura</b> | La arquitectura del SW alude a la estructura general y a las formas en que la estructura proporciona una integridad conceptual para un sistema. Es la estructura u organización de componentes del programa (módulos), la manera en como estos interactúan. |

## 4.3 Referente Material

|                                       |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Ingeniería del Software               | Roger S. Pressman 6ª ed. Mc Graw Hill 2006                |
| Sistemas Operativos                   | Stallings, William 2ª ed. Prentice Hall                   |
| Diseño de Bases de Datos Relacionales | Piattini, Adoración de Migue, Marcos Esperanza, AlfaOmega |