2018

Amaya Federico, Saavedra Rodrigo

Cardio Dance

Manual de Desarrollo

Programa Gym Cardio Dance

Resumen

**Índice**

**Análisis de Riesgo**

**Caso de Uso**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 1** | Registrar Cliente | |
| **Actores** | | | Director - Recepcionista | |
| **Descripción** | | | Registro información del Cliente y lo guarda en una Planilla/Ficha de Cliente | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 2** | Consultar Cliente | |
| **Actores** | | | Director - Recepcionista | |
| **Descripción** | | | Busca en la planillas de Cliente los datos del cliente a buscar | |
| **Precondición** | | | El Cliente debe estar cargado o existir en el sistema | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 3** | Modificar Cliente | |
| **Actores** | | | Director - Recepcionista | |
| **Descripción** | | | Se accede a la ficha para corrección o modificación de la misma | |
| **Precondición** | | | El Cliente debe estar cargado o existir en el sistema | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
| 1 | Un Cliente solicita cambio de un dato en su ficha. | | |  |
| 2 | Director/Recepcionista solicita ficha personal que lleva sus datos. | | |  |
| 3 | Director/Recepcionista busca en los registros de los clientes. | | |  |
| 4 | Encuentra la ficha y modifica la misma | | |  |
| 5 | Guarda y ordena ficha en los registros de los Clientes. | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 4** | Renovar Cliente | |
| **Actores** | | | Director - Recepcionista | |
| **Descripción** | | | Cuando se vence la cuota, se solicita ficha y pago para actualizar dicha actividad/es | |
| **Precondición** | | | Pasada la fecha de vencimiento | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 5** | Definir Actividad | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 6** | Consultar Actividad | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 7** | Consultar Precio Actividad | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 8** | Modificar Actividad | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 9** | Eliminar Actividad | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 10** | Asistencia Docente | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 11** | Pago Docente | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 12** | Consulta Docente | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 13** | Venta Articulo | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | | **N° 14** |  | |
| **Actores** | | |  | |
| **Descripción** | | |  | |
| **Precondición** | | |  | |
| **Flujo Principal** | | | | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
|  |  | | |  |
| **Observaciones** | | |  | |
| **Pos condición** | | |  | |

Lista Actor – Objetivo

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Objetivo |
| Directora | * Control Asistencia Docente * Define Actividad * Definir Horario * Pago Docente * Venta Articulo * Consulta Actividad * Consulta de horarios * Cobra Pago |
| Recepcionista | * Inscribe Cliente * Renovar Cliente * Consulta Actividad * Consulta Precio Actividad * Consulta de horarios |
| Docentes | * Consulta Actividad * Consulta de Horario |

­

**Registrar Cliente**

­

Docente

Director

Recepcionista

**Consultar Cliente**

**Eliminar Cliente**

**Renovar Cliente**

**Modificar Cliente**

**Definir Clase**

**Definir Actividad**

**Consultar Actividad**

**vvvv**

**Modificar Actividad**

**Venta Artículo**

**Consulta Docente**

**Asistencia Docente**

**Pago Docente**

**Eliminar Actividad**

# Modelo Entidad Relación: Diagrama Entidad Relación

# Modelo Relacional: Grafo Relacional

## Modelo Relacional por Intención

**Importes** (Id, Importe)

Importe:{Precio\_Unitario, Precio\_2Clase, Precio\_3Clase, Precio\_Mensual}

**Días** (Id, Día)

Día:{Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado, Domingo}

**Dias\_Clases** (Id\_Dia, Id\_Clase, Hora)

**Clases** (Id\_Profesor, Id\_Importe, Id,)

**Clases\_Actividades** (Id\_Actividad, Id\_Clase, Hora)

**Actividades** (Id, Importe Cupo, Nombre)

**Asiste\_Profesor\_Clase** (Id\_Profesor, Id\_Clase)

**Profesores** (Id, Id\_Caja, Id\_Estado\_Profesor, Apellido, Nombre, DNI, N°\_Telefono, N°\_Celular, Mutual)

**Estado\_Profesor** (Id, Estado\_Pago)

Estado\_Pago:{Pagado, No pagado}

**Recibo** (Id, Id\_Profesor, N°Recibo, Emisor\_Pago, Receptor\_Pago, Importe, Fecha, Motivo, Lugar)

**Incribe\_Fichas\_Inscripcion\_Clases** (Id\_Clase, Id\_Ficha\_inscripcion)

**Estado\_inscripcion** (Id, Estado)

Estado:{Renovado, Próximo a Renovar, Necesita Renovar, Dado de Baja}

**Estado\_Cliente\_Pago** (Id, Estado)

Estado:{Pago, Adeuda}

**Caja** (Id, Monto\_Pagado, Precio\_Total, Vuelto)

**Fichas\_Inscripcon** (Codigo\_Cliente, Dirección, Apellido, Nombre, Id\_Estado\_Cliente\_Pago, Id\_Estado\_Inscripción, Id Fecha\_Nacimiento, Mutual, Barrio, Dirección, N°Direccion, Codigo\_Postal, Correo\_Electronico, Edad, Sexo, N°Telefono, N°Celular, Fecha\_inscripcion, Fecha\_Vencimiento, Id\_Caja)

**Sexo** (Id, Sexo, Codigo\_Sexo)

## Modelo Relacional por Extensión

**Importes**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Importe |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Días**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Día |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Dias\_Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id\_Dia | Id\_Clase | Hora |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | Id\_Importe |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Clases\_Actividades**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Actividad | Id\_Clase |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Actividades**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Importe | Cupo | Nombre |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Asiste\_Profesor\_Clase**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Profesor | Id\_Clase |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Profesores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Caja | Id\_Estado\_Profesor | Apellido | Nombre | DNI | N°\_Telefono | N°Celular | Mutual |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Estado\_Profesor**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado\_Pago |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Recibo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | N°Recibo | Emisor\_Pago | Receptor\_Pago | Importe | Fecha | Motivo | Lugar |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Incribe\_Fichas\_Inscripcion\_Clases**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Clase | Id\_Ficha\_Inscripcion |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Estado\_inscripcion**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Estado\_Cliente\_Pago**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Caja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Monto\_Pagado | Precio\_Total | Vuelto |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Fichas\_Inscripcon**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Estado\_Cliente\_Pago | Id\_Estado\_Inscripcion | Id\_Caja | Codigo\_Cliente | Apellido | Nombre | Fecha\_Nacimiento | Mutual | Barrio | Direccion | N°Direccion | Codigo\_Postal | Correo\_Electronico | Edad | Id\_Sexo | N°Telefono | N°Celular | Fecha\_inscripcion | Fecha\_Vencimiento |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Sexo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Sexo | Código\_Sexo |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# NORMALIZADO

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Importes**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Importe |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Días**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Día |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Dias\_Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id\_Dia | Id\_Clase | Hora |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | Id\_Importe |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Clases\_Actividades**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Actividad | Id\_Clase |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Actividades**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Importe | Cupo | Nombre |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Asiste\_Profesor\_Clase**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Profesor | Id\_Clase |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Profesores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Caja | Id\_Estado\_Profesor | Apellido | Nombre | DNI | N°\_Telefono | N°Celular | Mutual |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Estado\_Profesor**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado\_Pago |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Recibo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | N°Recibo | Emisor\_Pago | Receptor\_Pago | Importe | Fecha | Motivo | Lugar |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Incribe\_Fichas\_Inscripcion\_Clases**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Clase | Id\_Ficha\_Inscripcion |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Estado\_inscripcion**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Estado\_Cliente\_Pago**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Caja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Monto\_Pagado | Precio\_Total | Vuelto |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Fichas\_Inscripcon**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Estado\_Cliente\_Pago | Id\_Estado\_Inscripcion | Id\_Caja | Fecha\_Inscripcion | Fecha\_Vencimiento | Id\_Cliete |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Cliente**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id\_Ficha\_incripcion | Codigo\_Cliente | Apellido | Nombre | Fecha\_Nacimiento | Correo\_Electronico |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id\_Sexo | N°\_Telefono | N°\_Celular | Direccion | N°\_Direccion | Mutual | Barrio | Codigo\_Postal | Edad |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1FN si cumple porque cada tupla – atributo (fila – columna) contiene valores atómicos.

2FN si cumple porque está en 1FN y los atributos no primos dependen funcionalmente de la clave primaria.

3FN si cumple porque está en 2FN y todos sus atributos no primos dependen no transitivamente de la llave primaria.

**Sexo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Sexo | Codigo\_Sexo |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Tablas Definidas

**Importes**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Importe |
| PK | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null |
|  |  |

**Días**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Día |
| Pk | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null |

**Dias\_Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id\_Dia | Id\_Clase | Hora |
| Fk | Fk | Varchar(50) |
| int | int | not null |

**Clases**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | Id\_Importe |
| Pk | Fk | Fk |
| AutoNumerico | int | int |

**Clases\_Actividades**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Actividad | Id\_Clase |
| Fk | Fk |
| int | int |

**Actividades**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Importe | Cupo | Nombre |
| Pk | int | int | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null | not null | not null |

**Asiste\_Profesor\_Clase**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Profesor | Id\_Clase |
| Fk | Fk |
| int | int |

**Profesores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Caja | Id\_Estado\_Profesor | Apellido | Nombre | DNI | N°\_Telefono | N°Celular | Mutual |
| Pk | Fk | Fk | Varchar(50) | Varchar(50) | int | Int | Int | Varchar(50) |
| AutN | int | int | not null | not null | not null | not null | not null |  |

**Estado\_Profesor**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado\_Pago |
| Pk | Varchar(50) |
| AutoNumerico |  |

**Recibo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Profesor | N°Recibo | Emisor\_Pago | Receptor\_Pago | Importe | Fecha | Motivo | Lugar |
| Pk | Fk | int | Varchar(50) | Varchar(50) | int | date | Varchar(50) | Varchar(50) |
| AN | int | Not null | not null | not null | Not null |  | not null | not null |

**Incribe\_Fichas\_Inscripcion\_Clases**

|  |  |
| --- | --- |
| Id\_Clase | Id\_Ficha\_Inscripcion |
| Fk | Fk |
| int | int |

**Estado\_inscripcion**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
| Pk | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null |

**Estado\_Cliente\_Pago**

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Estado |
| PK | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null |

**Caja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Monto\_Pagado | Precio\_Total | Vuelto |
| Pk | int | int | int |
| AutoNumerico |  |  |  |

**Fichas\_Inscripcon**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Id\_Estado\_Cliente\_Pago | Id\_Estado\_Inscripcion | Id\_Caja | Fecha\_Inscripcion | Fecha\_Vencimiento |
| Pk | Fk | Fk | Fk | date | date |
| AuN | int | int | int |  |  |

**Cliente**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id\_Ficha\_incripcion | Codigo\_Cliente | Apellido | Nombre | Fecha\_Nacimiento | Correo\_Electronico |
| Pk | Pk | Varchar(50) | Varchar(50) | date | Varchar(50) |
|  | AutoNumerico | not null | not null | not null |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id\_Sexo | N°\_Telefono | N°\_Celular | Direccion | N°\_Direccion | Mutual | Barrio | Codigo\_Postal | Edad |
| Fk | int | int | Varcahr(50) | Varchar(50) | Varchar(50) | Varchar(50) | int | int |
| int |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Sexo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Sexo | Código\_Sexo |
| Pk | Varchar(50) | Varchar(50) |
| AutoNumerico | not null | not null |