

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**FACULTAD DE INGENIERÍA.**

**SEMESTRE 2021-1.**

**Bases de Datos (Laboratorio).**

**Practica 03.**

**Diseño de modelos básicos entidad relación con notación CHEN utilizando una herramienta CASE.**

**Grupo (Teoría): 05.**

**ALUMNO: Cervantes Rubí Brandon.**

**Ibáñez Guzmán Osvaldo.**

**Profesor: Jorge Alberto Rodríguez Campos.**

**Fecha de entrega:    3/11/2020**

Objetivo.

El alumno comprenderá y pondrá en práctica la elaboración de diagramas ER empleando notación CHEN y herramientas CASE para construir modelos de datos con sus elementos básicos: Identificación de entidades, atributos y relaciones.

El objetivo de esta práctica complementaria es reafirmar los conceptos asociados con el diseño conceptual de una base de datos a través de su aplicación a un caso de estudio.

Introducción.

En esta práctica se utilizarán dos casos de estudio los cuales detallarán las reglas de negocio con el objetivo de incorporar una base de datos a estas empresas ficticias. A lo largo de la practica se detallarán, para ambos casos la lista de posibles entidades que se tendrán en cuenta, sus relaciones y además se construirá una propuesta de diseño conceptual.

Contenido (Laboratorio).

C1.

1. Generar una lista de entidades candidatas:

° ~~FastTicket~~ (Eliminada por cardinalidad)

° Boleto (Valida)

° Concierto (Valida)

° ~~Contrato~~ (Atributo)

° ~~Direcciones~~ (Atributo multivaluado)

° Genero (Valida)

° Artista (Valida)

° Recinto (Valida)

° Sección (Valida)

° Boleto (Valida)

° ~~Compra~~ (Duplicado de orden de compra)

° Orden de compra (Valida)

° Tarjeta (Valida)

° Cliente (Valida)

1. A partir de la lista anterior, formar parejas e indicar el tipo de relación que existe entre ellas. 1:1, 1:M, M:N, llenando de la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Núm.**  **relación** | **Entidad Padre** | **Entidad hija** | **Tipo de relación** |
| 1 | Artista | Concierto | 1:M |
| 2 | Recinto | Concierto | 1:M |
| 3 | Genero | Artista | M:N |
| 4 | Genero | Concierto | 1:M |
| 5 | Recinto | Sección | 1:N |
| 6 | Tarjeta | Cliente | 1:1 |
| 7 | Sección | Boleto | M:N |
| 8 | Orden de compra | Boleto | 1:M |
| 9 | Cliente | Orden de compra | 1:M |
| 10 | Concierto | Orden de compra | 1:M |
| 11 | Recinto | Recinto (Alterno) | 1:M |

Contenido (Complementaria).

C1.

1. Generar una lista de entidades candidatas:

° ~~Hospital~~ (Eliminada por cardinalidad)

° Consultorio (Valida)

° Especialidad (Valida)

° Medico (Valida)

° Cita (Valida)

° Paciente (Valida)

° Consulta (Valida)

° ~~Expediente~~ (Seria un atributo)

° Receta Médica (Valida)

° Medicamento (Valida)

° Vacuna (Valida)

1. A partir de la lista anterior, formar parejas e indicar el tipo de relación que existe entre ellas. 1:1, 1:M, M:N, llenando de la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Núm.**  **relación** | **Entidad Padre** | **Entidad hija** | **Tipo de relación** |
| 1 | Especialidad | Consultorio | 1:M |
| 2 | Especialidad | Medico | M:N |
| 3 | Medico | Medico (Supervisor) | 1:M |
| 4 | Paciente | Cita | 1:M |
| 5 | Consultorio | Cita | 1:M |
| 6 | Cita | Consulta | 1:1 |
| 7 | Consulta | Receta | 1:1 |
| 8 | Medicamento | Receta | M:N |
| 9 | Paciente | Vacunas | M:N |
| 10 | Medico | Consulta | 1:M |
| 11 | Medico | Vacuna | M:N |