



**Carrera** : Ingeniería de Sistemas – Estudios Profesionales para Ejecutivos  
**Curso** : Diseño de Bases de Datos

### MODELADO DE INFORMACIÓN (3)

#### 1. Organización De Congresos

Se requiere establecer un modelo de datos que soporte la organización de congresos:

Se sabe que en la organización de un congreso se programan muchos eventos. Un congreso tiene un nombre, un coordinador general, una fecha de inicio y un fin.

Un congreso se puede llevar a cabo en uno o varios locales. Los locales tienen un código único de identificación, nombre y tipo (hotel, centro empresarial, centro de convenciones, etc.) y una dirección compuesta de calle, número, ubicación (piso).

Cada evento de un congreso se desarrolla en un ambiente de alguno de los locales donde se lleva a cabo el congreso. De cada ambiente es necesario registrar un código de identificación (único por cada local), el nombre y una descripción textual amplia.

Los participantes pagan por una única inscripción al congreso, pero debido a la programación de eventos simultáneos, no pueden asistir a todos. De los participantes se registra el nombre, cargo, empresa de procedencia y tipo. Los tipos de participantes son: asistentes (que pagan la inscripción), estudiantes (que pagan la mitad de la inscripción), expositores, responsables (organizadores del evento) y promotores (personas técnicas encargadas de los show rooms).

Cada evento del congreso está a cargo de un responsable, pero una persona responsable puede estar a cargo de muchos eventos.

Los eventos tienen un identificador único, un título, se llevan a cabo en un ambiente de un local en una fecha y con una duración determinada y se clasifican por tipo en: conferencias, mesas redondas y show rooms.

En las conferencias participa un expositor, en las mesas redondas participan varios expositores, y en los show rooms, uno o muchos promotores.

Se debe controlar la asistencia (por tipo de participante) a cada uno de los eventos presentados en cada congreso, para conocer los temas de mayor interés.

#### 2. Tarjetas De Crédito

La caja de Ahorros de Piura ha creado la entidad financiera NortCredit, la cual tiene como único producto la tarjeta de crédito, y de la cual ya tiene como 200,000 tarjetas.

Esta tarjeta tiene 3 tipos: Clásica, Oro y Platino. La diferencia entre ellas es la tarifa que se cobra para cada una (interés, mora, renovación, etc.). Cada tarifa, sin depender de qué tipo es la tarjeta, se cobra con una frecuencia definida (al cierre de ciclo, en el mes y año de vencimiento, etc), la cual se encuentra codificada.

Un cliente puede tener una o varias tarjetas de crédito (del mismo o de diversos tipos). NortCredit para aplicar promociones especiales ha definido que puede haber tarjetas asociadas (adicionales) a una titular. Las personas a las que se emiten tarjetas adicionales son registradas también como clientes tarjetahabientes.



De los clientes tarjetahabientes se mantiene un código único de identificación, su nombre completo, sexo, fecha de nacimiento, dirección electrónica, dirección domiciliaria y documento de identidad (tipo y número de documento).

De cada tarjeta se mantiene información del tipo, número único de identificación, línea de crédito, fecha de emisión, fecha de vencimiento.

Cada vez que el cliente (tarjetahabiente) titular o uno que no lo es (pero puede estar asociado a uno titular) utiliza la tarjeta, se genera una transacción en el sistema, que guarda el número de transacción (único), el número de tarjeta, si es un cargo (compra algo) o un abono (paga la tarjeta), un detalle genérico de la compra, el establecimiento donde se realiza la transacción (tiendas, banco, etc.), el monto y la fecha de la transacción.

NortCredit para fidelizar a sus clientes ha diseñado una campaña de “**puntostarjeta**”, donde por cada sol de consumo se otorga 1 punto. Con estos puntos los tarjetahabientes pueden realizar compras en su Web, desde un catálogo de productos ordenados por 6 categorías (Hogar, Electrodomésticos, Licores, Perfumes, Niños y computación, por el momento). Las compras con puntos son registradas también como transacciones, y es necesario guardar registro de los productos del catálogo (uno o más) adquiridos en cada una de estas transacciones.