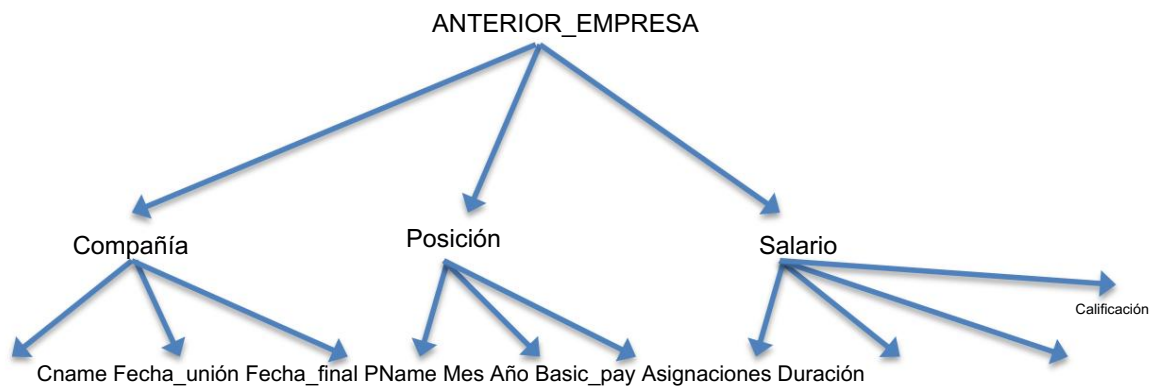


Soluciones Preguntas de repaso II (preguntas 2 a 5)

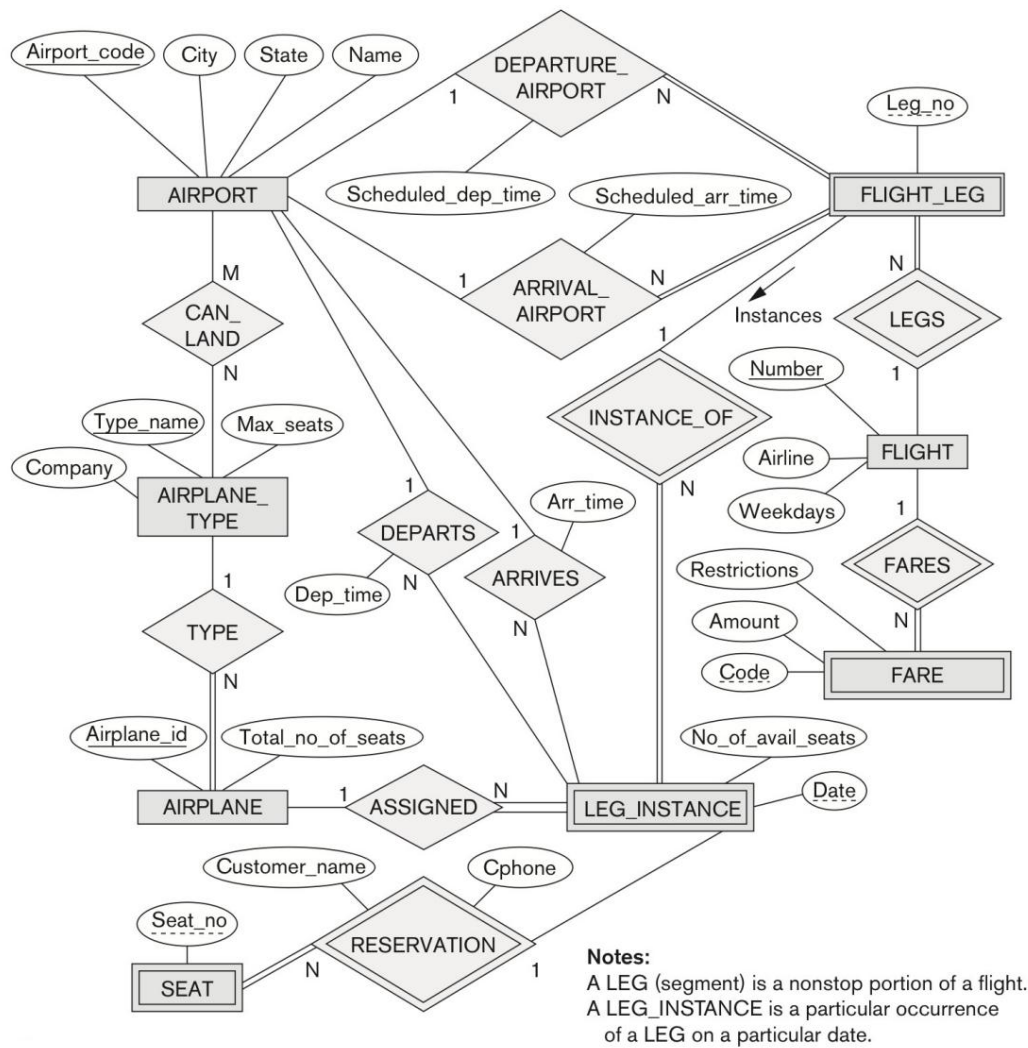
Pregunta 2

Respuesta:

```
{PREVIOUS_COMPANY( Empresa{Cnombre, Fecha_unión,  
Fecha_finalización}, Puesto(NombreP, Mes, Año), Salario(Pago_básico, Asignaciones, Duración,  
Calificación)))}
```



Pregunta 3



Respuesta:

(1) La base de datos representa cada AEROPUERTO, manteniendo su AirportCode único, el

Nombre del AEROPUERTO, y la Ciudad y Estado en que se encuentra ubicado el AEROPUERTO.

(2) Cada VUELO de aerolínea tiene un número único, la Aerolínea para el VUELO y el

Días laborables en los que está programado el VUELO (por ejemplo, todos los días de la semana excepto

El domingo se puede codificar como X7).

(3) Un VUELO se compone de uno o más TRAMOS DE VUELO (por ejemplo, número de vuelo

CO1223 de Nueva York a Los Ángeles puede tener dos TRAMOS DE VUELO: tramo 1 desde Nueva York

a Houston y el tramo 2 de Houston a Los Ángeles). Cada TRAMO DE VUELO tiene un

AEROPUERTO DE SALIDA y Hora de Salida Programada, y un AEROPUERTO de LLEGADA y Hora de llegada prevista.

(4) UNA INSTANCIA DE TRAMO es una instancia de un TRAMO DE VUELO en una Fecha específica (por ejemplo, CO1223 tramo 1 el 30 de julio de 1989). Los AEROPUERTOS reales de Salida y Llegada y Los tiempos se registran para cada tramo de vuelo una vez concluido el tramo de vuelo. El También se mantiene el número de asientos disponibles y el AVIÓN utilizado en la INSTANCIA DE PIERNA.

(5) Las RESERVAS del cliente en cada INSTANCIA DE TRAMO incluyen el Nombre del Cliente, Teléfono y número(s) de asiento para cada reserva.

(6) También se conserva información sobre AVIONES y TIPOS DE AVIONES. Para cada AVIÓN TIPO (por ejemplo, DC-10), el nombre del tipo, la empresa de fabricación y Se mantiene el número máximo de asientos. Los AEROPUERTOS en los que aviones de este tipo CAN LAND se mantienen en la base de datos. Para cada AVIÓN, el ID del avión, el número total de asientos y TIPO se mantienen.

Pregunta 4

Considere el diagrama ER de la figura 3.23. Supongamos que un empleado puede trabajar en hasta dos departamentos o no puede estar asignado a ningún departamento. Asumir que cada departamento debe tener uno y podrá tener hasta tres números de teléfono.

Restricciones de oferta (mín, máx) en este diagrama.

¿En qué condiciones la relación HAS_PHONE sería redundante en este caso? ejemplo?

Suponiendo las siguientes condiciones adicionales:

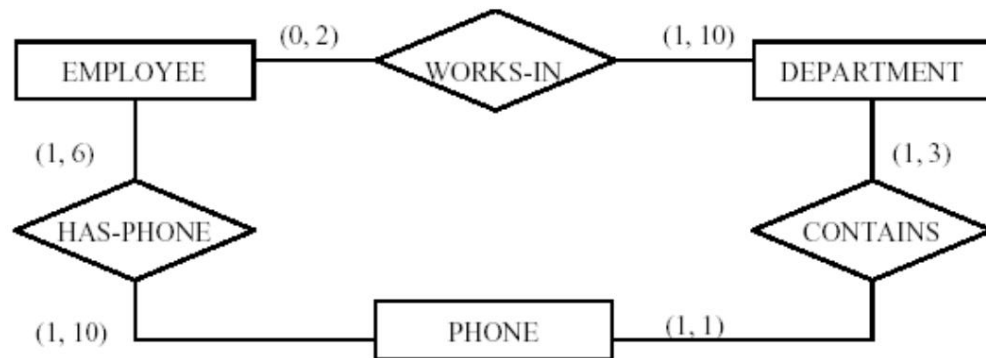
- o Cada departamento puede tener entre 1 y 10 empleados.
- o Cada teléfono es utilizado por un, y sólo un, departamento.
- o Cada teléfono está asignado a al menos un teléfono y puede estar asignado a hasta 10 empleados.
- o Cada empleado tiene asignado al menos uno, pero no más de 6 teléfonos.

Respuesta:

La relación HAS-PHONE sería redundante en las siguientes condiciones:

- A cada empleado se le asignan todos los teléfonos de cada departamento en el que trabaja.
- Un empleado no puede tener otros teléfonos fuera de los departamentos en los que trabaja.

Figure A

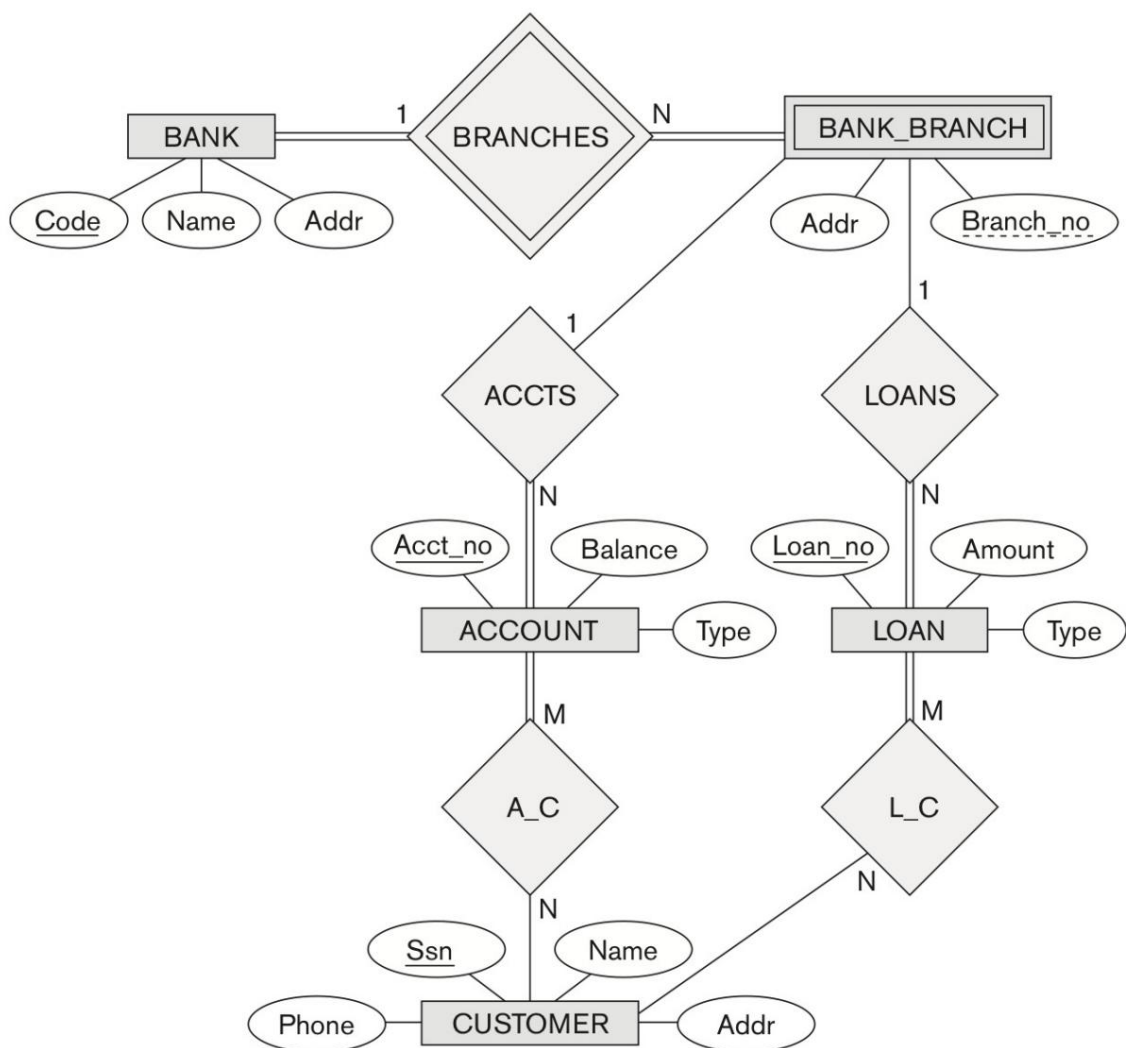


Pregunta 5

Considere el diagrama ER que se muestra en la Figura 3.22 para parte de una base de datos de un BANCO.

Cada banco puede tener múltiples sucursales y cada sucursal puede tener múltiples cuentas y préstamos.

- Enumere las entidades fuertes (no débiles) en el diagrama ER.
- ¿Existe una entidad débil? En caso afirmativo, proporcione su nombre, su clave parcial y su identificación. relación.
- Enumere de manera concisa los requisitos del usuario que llevaron al diseño de este esquema de ER.
- Supongamos que cada cliente debe tener al menos una cuenta, pero restringido a un máximo de dos préstamos por vez, y la sucursal bancaria no puede tener más de 1.000 préstamos. Represente estas restricciones en el diagrama ER.



Respuesta:

(a) Tipos de entidad: BANCO, CUENTA, CLIENTE, PRÉSTAMO

(b) Tipo de entidad débil: SUCURSAL BANCA. Clave parcial: SucursalNo.

Relación identificativa: SUCURSALES.

(c) Los requisitos podrán establecerse de la siguiente manera: Cada BANCO tiene un Código único, así como un Nombre y Dirección. Cada BANCO está relacionado con uno o más BANCOS-SUCURSALES, y el BranchNo es único entre cada conjunto de SUCURSALES BANCARIAS que están relacionadas con el mismo BANCO.

Cada SUCURSAL DE BANCO tiene una Dirección. Cada SUCURSAL BANCA tiene cero o más PRÉSTAMOS y cero o más ACCTS. Cada CUENTA tiene un Número de cuenta (único), Saldo y Tipo y está relacionado exactamente con una SUCURSAL BANCA y con al menos un CLIENTE. Cada PRÉSTAMO tiene un número de préstamo (único), monto y tipo y está relacionado exactamente con una SUCURSAL BANCA y a al menos un CLIENTE. Cada CLIENTE tiene un SSN (único), Nombre, Teléfono, y Dirección, y está relacionado con cero o más CUENTAS y con cero o más PRÉSTAMOS.

(d)

