



Trabajo Práctico 01 Modelo Entidad-Relación

Entidades y Atributos

1. Para cada uno de los siguientes proyectos, identifique las **entidades** que considere para generar un esquema Entidad-Relación, siguiendo el modelo desarrollado en clases:

- a. **Aulas Virtuales:**

USUARIO: mail (clave candidata), contraseña, DNI (clave candidata, clave), nombre, apellido, dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), teléfono, fecha de nacimiento.

CURSO: id (clave), nombre, programa, fecha de inicio, fecha fin.

* no se indica el rol porque es un atributo de la relación, para permitir que un usuario pueda ser alumno en un curso y docente en otro.

- b. **Pandemia:**

PACIENTE: apellido, nombre, DNI (clave), dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), teléfono.

MEDICO: matricula (clave), nombre, apellido, dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), teléfono.

TESTEO: código (clave), fecha, lugar (compuesto por: calle, altura, indicaciones), tipo, resultado.

- c. **Juego de Rol:**

PERSONAJE: nombre (clave), salud, energía, fuerza, destreza, inteligencia, velocidad.

ITEM: id (clave), nombre, nivel, poder, durabilidad.

CATEGORÍA: código (clave), categoría.

* La fecha en que se consiguió el ítem y la durabilidad no se indican porque son atributos de la relación, para que se sepa en qué fecha consiguió cada personaje cada ítem y que cada uno tenga una durabilidad distinta.

- d. **Salón de fiestas:**

CLIENTE: nombre, apellido, DNI (clave), dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), teléfono.

RESERVA: id (clave), fecha, hora_inicio, hora_fin, monto.

SERVICIO: id (clave), nombre, costo.



CONCEPTOS DE BASES DE DATOS I - 2024

Programador Universitario – Lic. en Informática – Ing. en Informática
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. – UNT

e. **Licencias de Conducir:**

CONDUCTOR: apellido, nombre, DNI (clave), domicilio (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), fecha de nacimiento, sexo, grupo sanguíneo.

LICENCIA: número (clave), fecha otorgación, fecha vencimiento, tipo, anteojos.

CLASE: letra (clave), descripción.

f. **Pedidos Ya:**

USUARIO: teléfono (clave candidata, clave), mail (clave candidata), nombre y dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto).

NEGOCIO: id (clave), nombre, dirección (compuesto por: localidad, calle, altura, piso, dpto), teléfono (multivaluado).

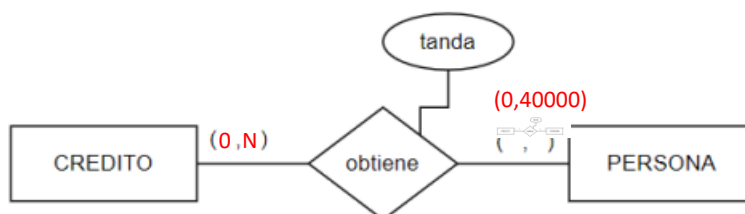
CATEGORIA: id (clave), categoría.

PEDIDO: número (clave), fecha, hora, monto.

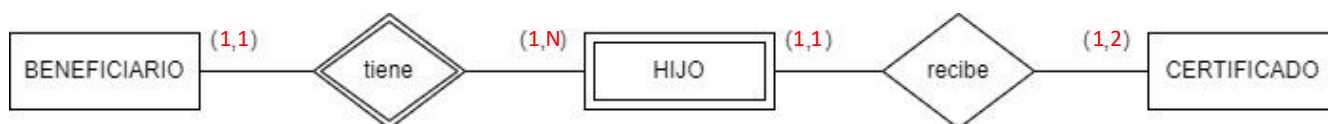
Relaciones

3. Complete los siguientes diagramas agregando las cardinalidades según corresponda.

- a. **Procrear:** El plan procrear consta de distintas líneas de microcréditos para mejora y refacción de viviendas, cada línea de financiamiento tiene un cupo máximo de 40.000 personas por tanda.



- b. **Ayuda Escolar Anual:** el beneficio económico se percibe por cada hijo que tenga el beneficiario. Como condición para percibir el beneficio se debe presentar certificado escolar tanto en marzo como en diciembre, si no se presenta en diciembre se procede a recuperar el dinero entregado.

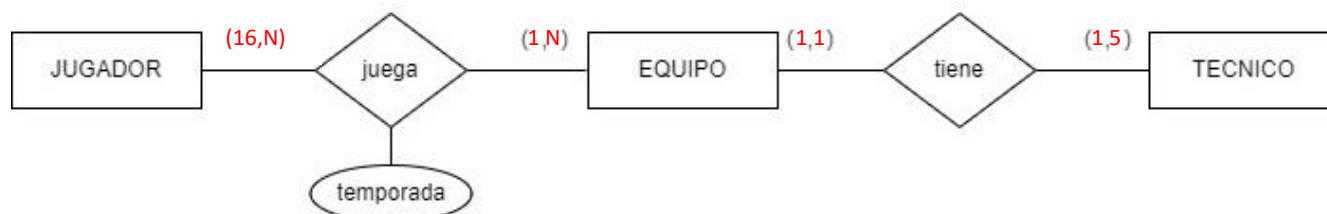


- c. **Campeonato de Fútbol:** cada equipo está formado por 11 jugadores titulares y por lo menos 5 suplentes. Un jugador no puede integrar más de un equipo por temporada. Cada equipo tiene un cuerpo técnico compuesto por el DT, entrenador, médico, etc, estando formado por hasta 5 personas.



CONCEPTOS DE BASES DE DATOS I - 2024

Programador Universitario – Lic. en Informática – Ing. en Informática
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. – UNT

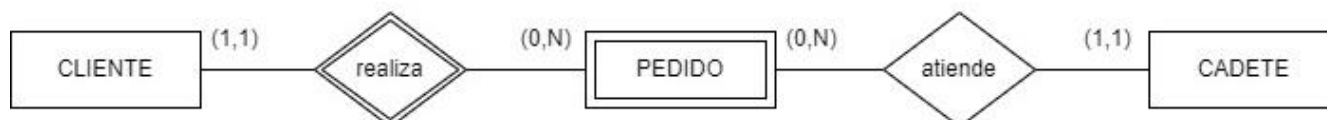


4. Explique que problemas resuelven los siguientes modelos Entidad-Relación, y corrija las cardinalidades si considera necesario o complete lo que haga falta.

- a. Una empresa desea registrar los datos de todos sus empleados, indicando el cargo que tiene y los recibos de sueldo que recibe todos los meses. Solo puede tener un cargo activo al mismo tiempo. Cada recibo de sueldo es único, por lo que solo pertenece a un empleado.



- b. Se desea registrar los datos de una app de cadetería en la cual los clientes pueden hacer pedidos, con solo registrarse en la app ya son clientes, aunque no hayan hecho un pedido aún. Así mismo, quienes se registran como cadetes ya tienen ese rol, aunque no hayan atendido ningún pedido aún. Los pedidos solo pueden ser solicitado por un cliente y atendido por un cadete.



- c. Una página de hotelería desea guardar las reservas de sus clientes. Para eso necesita registrar qué habitación reservó cada cliente y a qué hotel pertenece dicha habitación.

