

Prácticas adicionales

1. Base de datos Agenda

Se pide crear una base de datos Agenda para almacenar los datos de contacto de personas. Nos interesa almacenar el nombre, apellidos, domicilio, teléfonos (indicando si es móvil o fijo), direcciones de correo electrónico (indicando si es particular o del trabajo) y fecha de nacimiento (para saber cuándo hay que felicitar por su cumpleaños a cada persona). Se asume que una persona puede tener varios teléfonos y que el mismo teléfono puede corresponder a más de una persona. Asimismo, se asume que una persona puede tener más de una dirección de correo electrónico, pero cada dirección corresponde sólo a una persona.

Los datos son los siguientes:

Nombre	Apellidos	Fecha	Teléfonos	Correos
Antonio	Arjona	10/6/1970	{{(611111111, Trabajo fijo), (931111111, Particular móvil)}	{(a@hotmail.com, Particular), (a@gmail.com, Trabajo)}
Carlota	Cerezo	1/5/1945	{}	{(c@hotmail.com, Particular)}
Laura	López	17/3/1983	{{(913333333, Particular fijo)}	{(l@gmail.com, Trabajo)}
Pedro	Pérez	30/9/1975	{{(913333333, Particular fijo), (644444444, Trabajo móvil)}	{}

Se pide:

- a) Diseño conceptual:
 - 1) Identificación de los tipos de entidades.
 - 2) Identificación de los tipos de relaciones.
 - 3) Claves.
 - 4) Restricciones de dominio

- 5) Restricciones de cardinalidad.
- 6) Restricciones de participación total.
- b) Diseño lógico:
 - 1) Obtención del esquema relacional.
 - 2) Simplificación de tablas.
 - 3) Restricciones de integridad referencial.
- c) Diseño físico.
- d) Agregar datos a las tablas.
- e) Desarrollar una aplicación que permita consultar, modificar y borrar los datos de las personas con subformularios para poder modificar también los teléfonos y las direcciones de correo electrónico.