



Trabajo Práctico Nº 4-B
Modelo de Almacenes de Datos

Para los siguientes ejercicios, construya un **Modelo de Almacenes de Datos** usando el Diagrama de Almacenes de Datos y la Tabla Entidad-Atributo-Relación, que muestre las entidades, sus atributos, y las relaciones entre las entidades. **Justifique cualquier suposición que haga.** Tenga en cuenta que el enunciado puede extenderse pero no puede contradecirse.

Ejercicio 1: Acuario AletaDorsal

El acuario posee miles de peces diferentes ubicados en distintas peceras adecuadas según su hábitat natural.

De los peces se necesita conocer el código, especie a la que pertenecen, tamaño, peso y edad. De las peceras se desea conocer su código, la ubicación dentro del acuario, el hábitat que poseen, el tipo de clima y la cantidad de veces por día que deben ser controladas por los cuidadores.

De los cuidadores se debe saber el nombre, fecha de nacimiento y qué peceras tienen asignadas para controlar.

Cada uno de los controles que realizan los cuidadores a las peceras debe registrarse, con un número, la fecha y hora de realización de los mismos, y una observación de algo importante que haya encontrado.

Ejercicio 2: Aerolínea Volare

La aerolínea registra los vuelos realizados por sus pasajeros.

Los aviones se registran con su matrícula alfanumérica, su marca, modelo, capacidad de pasajeros, y fecha de fabricación.

Además se lleva el registro del personal que asiste en los distintos vuelos. De los mismos se conoce su legajo, nombre, el cargo que ocupa (piloto, copiloto, asistente de a bordo, etc.), y vuelos en los que participa.

De cada vuelo se registra su número, tipo de vuelo (charter, cabotaje, internacional, etc.), lugar de origen, fecha y hora de salida, su destino final, fecha y hora de llegada, y la lista de pasajeros del mismo. También se conoce el avión asignado a cada vuelo.

De los pasajeros se conoce su pasaporte, nombre, y fecha de nacimiento.

Ejercicio 3: Vacunatorio Salut

El vacunatorio registra la colocación de vacunas a sus pacientes.

De cada vacuna se conoce su nombre y enfermedad que previene.

Además se lleva el registro de los enfermeros que atienden a los pacientes. De los enfermeros se conoce su matrícula, nombre, fecha que comenzó a trabajar en el vacunatorio, la hora en que entra a trabajar y la hora de salida.

De los pacientes se conoce su dni, nombre, fecha de nacimiento, domicilio y localidad donde reside.

Como cada enfermero atiende muchos pacientes por día, es importante conocer cada una de las vacunaciones que realiza.

De la vacunación se conoce su fecha, vacuna que se colocó, dosis, paciente que la recibió, y en caso de ser necesario fecha de la colocación del refuerzo de la misma.



Trabajo Práctico N° 4-B
Modelo de Almacenes de Datos

Ejercicio 4: Librería LetraCursiva

La librería posee información sobre todo lo referido a su stock de libros, sus proveedores y las compras que se realizan.

De los libros se requiere conocer su título, autor, isbn, editorial, y cantidad en stock.

La librería compra libros a proveedores, de los que se conoce su nombre, CUIT, dirección y teléfono.

Se realizan pedidos de compra a algún proveedor, que se registra con un número de pedido, la fecha, los libros pedidos, y el modo de envío.

Cuando la compra se hace efectiva, el proveedor genera una factura que debe guardarse, y que tiene número, fecha de emisión, monto total, forma de pago (tarjeta, etc.), y los libros comprados. Esta factura queda asociada al pedido de compra.

Ejercicio 5: FoodTruck

Cada carrito de comidas prepara diferentes platos y atiende en algún municipio.

Cada carrito tiene asignado un código identificador. Además se almacena su razón social, domicilio, el dueño y el municipio donde se ubica.

Del dueño se registra su CUIT, nombre, domicilio, teléfono y municipio donde vive.

De cada plato se guarda el nombre, el tipo (ranchero, vegetariano, mexicano, postre, etc.), calorías que contiene y los carritos que lo preparan.

Cada municipio realiza inspecciones mensuales a los carritos de su ciudad. De cada inspección se registra su número, fecha, carrito y platos inspeccionados, y el nombre de inspector que la realiza.

Ejercicio 6: Corredores

La asociación de corredores de Argentina desea almacenar información acerca de sus corredores y su entorno.

Se registran los equipos de entrenamiento que agrupan a los corredores. Cada equipo de entrenamiento se conoce por su código, nombre, localidad, página web y lista de corredores.

Cada equipo tiene un administrador responsable, del cual se conoce su dni, nombre, y localidad.

De los corredores se conoce su dni, nombre, localidad, y equipo de entrenamiento al que pertenece.

Además se registran las distintas carreras en las que se inscriben los corredores. Cada carrera tiene un número, fecha, y localidad.



Trabajo Práctico N° 4-B
Modelo de Almacenes de Datos

Ejercicio 7: Maquinarias

Una compañía de alquiler de maquinarias rurales ofrece a dueños de campos la posibilidad de realizar el trabajo alquilando sus maquinarias.

Como los dueños alquilan regularmente las maquinarias, se encuentran registrados con su nombre, CUIT, celular, email, dirección y ciudad; y los campos que posee.

De los campos se registra un código de identificación, su dirección, hectáreas y tipo de producción (ganadería, frutales, hortalizas, etc.).

Las maquinarias están registradas con patente, tipo (tractores, cosechadoras, máquinas de riego, etc.), marca, modelo, caballos de fuerza, año de fabricación.

Cuando un dueño quiere realizar un alquiler, debe indicar en qué campo utilizará la maquinaria. Se deja registro del alquiler asignando un número y la fecha, y también la cantidad de días de uso, y además indicando la maquinaria, el campo y el dueño.

Además se genera una factura que se asocia a ese alquiler, siendo necesario que se registre el número de factura, la fecha de emisión, el monto total y el detalle.

Ejercicio 8: Yacimientos de Petróleo

La Secretaría de Energía de Neuquén maneja la información de los yacimientos petroleros de la provincia.

Cada Yacimiento tiene un código de yacimiento, ubicación, superficie, cantidad de barriles diarios que produce, y los pozos de extracción de petróleo. Además tienen una empresa que es dueña del yacimiento y una empresa operadora.

De las empresas se guarda su denominación (ej. YPF), nombre, CUIT, ciudad y país.

Los pozos están identificados con un código, ubicación geográfica, y tipo (sondeo horizontal, de extensión, abandonado, etc.).

En cada pozo se asignan diversas maquinarias para explotarlo. La maquinaria tiene una matrícula que la identifica, tipo, fabricante, modelo y peso en toneladas.

La maquinaria es operada por Operarios, que son personal de las empresas. De los operarios se conoce su legajo, nombre, apellido y especialidad. Se debe registrar los pozos a los que están asignados los operarios.

Finalmente, de los operarios se debe registrar cuál es la empresa que los contrata.