



Tecnicatura Universitaria
en Programación

PROGRAMACIÓN II

Unidad Temática N°1:
Gestión Maestro Detalle

Guía de Estudio
1° Año – 2° Cuatrimestre



Índice

GESTIÓN MAESTRO DETALLE	2
Problema 1.1:	2
Problema 1.2:	3
Problema 1.3:	3
Problema 1.4:	3
Problema 1.5:	4
Problema 1.6	4
REPORTES	5
Problema 1.7	5

GESTIÓN MAESTRO DETALLE

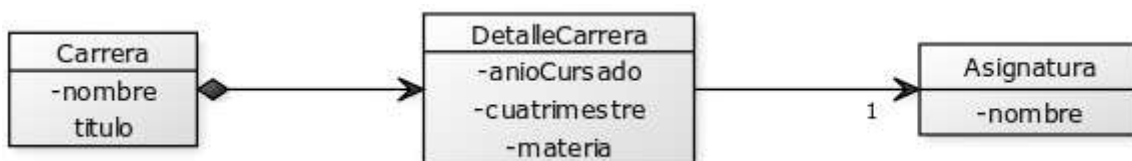
Basado en el Paradigma Orientado a Objetos, diseñe una solución escrita en lenguaje de programación C# para cada uno de los problemas que se plantean a continuación.

En cada caso defina:

- Clases que incluyan atributos, propiedades, constructor sin parámetros, constructor con parámetros, métodos de control y método ToString().
- Relaciones que implementen el modelo planteado en cada caso.
- Desarrollar un proyecto WinForms que permita implementar el modelo de objetos diseñado. Tener en cuenta que al momento de crear los objetos se deberán hacer las validaciones de datos correspondientes y utilizar los componentes visuales adecuados para cada caso.
- Deberá diseñar una ventana principal o formulario de consulta de la tabla maestro a partir de la cual se permitan las operaciones de alta, modificación y baja.
- Generar un Modelo E-R que permita crear la base de datos

Problema 1.1:

Carrera. Desarrollar un programa que permita registrar los planes de estudio asociados a las carreras dictadas por una universidad. El modelo de objetos sugerido se muestra a continuación:



- Solo es necesario gestionar carreras con sus detalles de asignaturas (planes), las asignaturas deberían estar disponibles al lanzar la aplicación.
- Deberá controlar que una misma materia no puede agregarse más de una vez como detalle de carrera.

Problema 1.2:

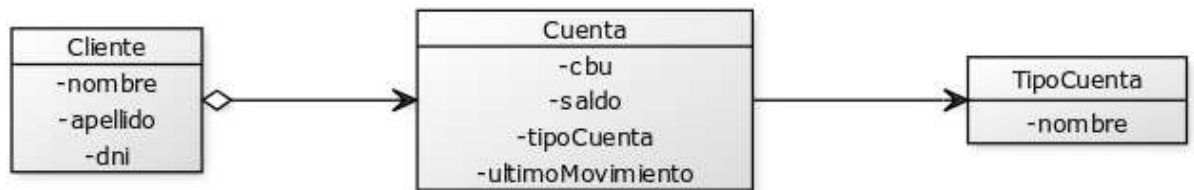
Facturación. Desarrollar un programa que permita registrar facturas de venta para un pequeño comercio del interior de la provincia. El modelo sugerido es:



- Deberá controlar que, si un mismo artículo se agrega más de una vez, se deberá incrementar las cantidades del mismo detalle.

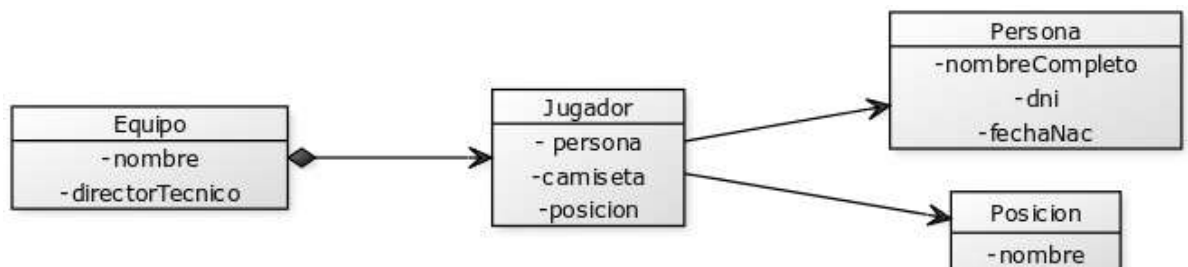
Problema 1.3:

Banco. Desarrollar un programa que permita registrar las cuentas de un cliente del banco. Se deberán registrar tanto los datos de un cliente (que puede existir previamente) junto con sus cuentas según el siguiente modelo:



Problema 1.4:

Equipo. Desarrolla una aplicación que permita cargar los datos de un equipo de futbol de una liga cordobesa. Se deberá registrar además los datos de las fechas con los compromisos pendientes.

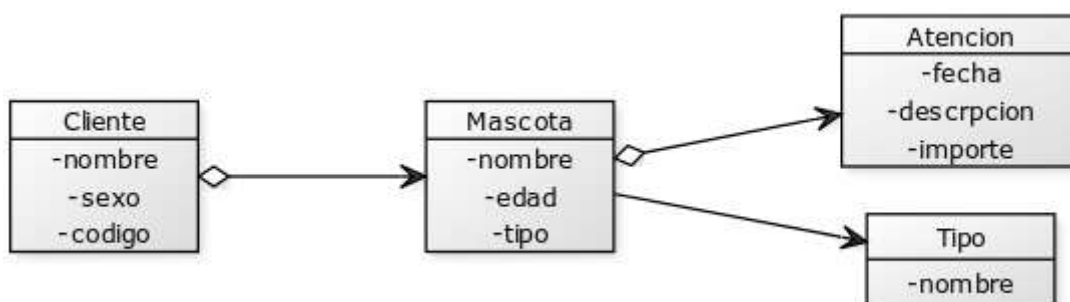


- Las personas deberían estar disponibles al lanzar la aplicación.
- Una misma persona puede jugar en más de un equipo.

- Dentro de un equipo una persona no puede cubrir dos posiciones diferentes.

Problema 1.5:

Veterinaria. Dados los datos del dueño (nombre, sexo, código) y de su mascota (edad, nombre y tipo: 1-perro, 2-gato, 3-araña, 4-iguana), desarrollar un programa que permita las atenciones de una mascota indicando para cada una la descripción de los tratamientos y/o vacunas aplicadas.



- Deberá registrar los datos de las mascotas junto con sus atenciones
- Los clientes están disponibles al comienzo de la aplicación

Problema 1.6

Transporte de cargas. Una empresa de transporte de cargas necesita un software que la ayude a organizarse con la carga de los camiones que maneja. La empresa puede distintos tipos de cargas: 1-Packing | 2-Cajas | 3-Bidones.

Cada camión puede llevar hasta una carga máxima medida en kg. Además, cada camión puede: estar disponible para la carga (en cuyo caso ya puede tener cosas cargadas), estar en reparación, o estar de viaje.

Algunos requerimientos:

- Subir cargas al camión, donde la carga puede ser un packing, una caja suelta, o un bidón. Considerar que no se puede saturar un camión con más peso de lo que su carga máxima permite.
- Bajar una carga del camión, siempre que el camión se encuentre disponible con cargas y que a su vez la carga se encuentre presente dentro de él.
- Conocer el total de cargas de un camión en todo momento y su peso.

- Saber si un camión está listo para partir, que es: si está disponible para la carga, y el peso total de lo que tiene cargado es de al menos 75% de su carga máxima.



REPORTES

Para cada uno de los casos planteados defina las salidas de información según los modelos de datos planteados. En cada salida deberá definir los parámetros de consulta y los criterios de agrupamiento según los dominios planteados.

Problema 1.7

Para los dominios descriptos en los puntos 1.1 a 1.6 definir listados, reportes y estadísticos (al menos uno de cada tipo) según los requisitos planteados en cada caso.



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas

Se permite descargar esta obra y compartirla, siempre y cuando no sea modificado y/o alterado su contenido, ni se comercialice. Referenciarlo de la siguiente manera:
Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba (S/D). Material para la Tecnicatura Universitaria en Programación, modalidad virtual, Córdoba, Argentina.