



Programación III

Una constructora, necesita un sistema de gestión para administrar los empleados (obreros y capataces) que trabajan en diferentes obras en ejecución.

Dicho sistema, mediante un menú interactivo y en cualquier orden, debe permitir:

- Registrar obreros en la constructora, con un DNI (cadena de caracteres), un apellido, un nombre y una especialidad (“Albañil”, “Pintor”, “Plomero”, “Herrero” o “Electricista”).
- Registrar capataces en la constructora, indicando para los mismos, un DNI (cadena de caracteres), un apellido, un nombre y un número de matrícula profesional (entero sin signo).
- Registrar las obras, con un código (alfanumérico) y una dirección (calle, número, localidad y provincia).
- Asignar un obrero a una obra (una obra puede tener muchos obreros asignados).
- Asignar un capataz a una obra (una obra sólo puede tener un capataz).
- Listar todas las obras, con su código, su dirección completa y los datos del capataz a cargo (si lo hay designado).
- Dado un código de obra, listar los datos completos de los obreros asignados a la misma (ordenados por DNI).
- Remover a un obrero de una obra en ejecución.
- Remover a un empleado de la constructora.
- Listar todos los empleados de la constructora (ordenados por DNI), indicando si son obreros o capataces, los datos completos de cada uno y si están desocupados o no (están desocupados si no fueron asignados a ninguna obra).

Este programa, desarrollado en C#, debe presentar la implementación y el empleo de:

- Herencia (tenga presente que obreros y capataces son empleados).
- Polimorfismo.
- Ocultamiento.
- Encapsulamiento.
- Sobrecarga de métodos.
- Colecciones dinámicas.
- Tipos enumerados.
- Interfaz IComparable.
- Constructores por defecto y parametrizados.
- Setters y Getters.
- Propiedades.

Criterios:

Tiempo de examen: Hasta las 23:59 hs. del día del examen.

Se entregarán, **los archivos .cs** correspondientes **más este enunciado** en un correo electrónico con asunto: ***Legajo-Apellidos-Nombres del alumno.***

Importante: no se admitirán trabajos después de las 23:59 hs. Si por alguna razón técnica u operativa, los archivos adjuntos no llegan **en tiempo y forma** a **sdejesus@frh.utn.edu.ar**, se dará el parcial como no entregado.