|  | **Carrera:** Técnico Universitario en Programación  **Materia:** Programación II  **Tema:** Datos y consignas para resolver el parcial 1 |
| --- | --- |

**Modelo Parcial - Programación II**

Resolver las preguntas que se encuentran al final del enunciado en un archivo cpp de nombre **apellido\_nombre.cpp**. Por cada pregunta se debe desarrollar una función global que la resuelva. Las funciones con la resolución deben ser llamadas en main() (preferentemente se espera que se desarrolle un menú que llame a cada función).

**NOTA: el archivo modeloparcial.h se debe incluir como archivo externo NO COPIARLO EN EL CPP QUE SE ENTREGA. TAMPOCO SE DEBE ENTREGAR Y FUNDAMENTAL, NO SE PUEDE MODIFICAR EL .H.**

**Todo el código incluídas las clases nuevas (si fuera necesario hacerlas) tiene que estar en el cpp.**

**Enunciado parcial**

Una empresa constructora tiene, entre otros, los siguientes archivos en su sistema de información:

**obras.dat**

Código de obra (char[5])

Direccion (char [30])

Provincia (1 a 24)

Superficie (en metros cuadrados)

Estado de ejecución (1: en proyecto; 2: proyecto aprobado en espera;3: en ejecución; 4: terminada; 5: suspendida)

Activo (si/no)

**materiales.dat**

Código de material (entero)

Nombre (char[30])

Marca (char[30])

Tipo (1: obra gruesa; 2: techos; 3: aberturas; 4: revestimientos; 5: sanitarios; 6: electricidad)

Precio unitario

Activo (si/no)

**compras.dat**

Número de compra (entero)

Número de proveedor

Código de material

Código de obra

Cantidad

Importe

Fecha (día, mes y año)

Activo (si/no)

Las compras corresponden a los materiales utilizados para las obras registradas en el archivo obras.dat. Puede haber muchos registros para cada obra.

**proveedores.dat**

Número de proveedor (1 a 60)// no puede haber un número de proveedor fuera de ese rango

Nombre

Teléfono

Dirección

Provincia (1 a 24)

Activo (si/no)

Preguntas

1) Generar un archivo con las compras realizadas este año. Cada registro debe tener el número de compra, el número de proveedor y el importe (5 puntos).

2) Informar la provincia con más proveedores (3 puntos).

3) Lista los materiales que pertenezcan a un tipo que se ingresa por teclado (2 puntos).

Desafío:

Punto 2 modificado

Informar la provincia con más proveedores entre los proveedores a los que se les haya hecho compras este año.