

En el programa **inventarioA01174992.cpp** se definen dos clases: la clase **pyme** contiene como atributos el nombre de la empresa y de su director, la razón social, dirección, número de trabajadores, y la cantidad generada anualmente por la empresa; la clase **trabajador** contiene el nombre de la persona, su edad, puesto y sueldo. Dado que los atributos en ambas clases se definieron con una accesibilidad *private*, se incluyeron los métodos getter y setter con accesibilidad *public* correspondientes a cada atributo.

Existe una relación de tipo *composición* entre las clases, de modo las pymes contienen trabajadores; dado que la clase trabajador depende de la clase pyme en una relación de composición, los trabajadores (objetos de la clase trabajador) se eliminan al destruir los objetos compuestos que los contienen (objetos de la clase pyme). No utilicé herencia de clases como se sugirió en la descripción de la tarea asignada, porque al analizar el problema concluí que los trabajadores no son un tipo de empresa, por lo tanto no sería lo adecuado heredar los atributos y métodos de la clase pyme a la clase trabajador. Los objetos de la clase trabajador se incluyeron dentro de la clase pyme mediante un arreglo cuyo tamaño máximo se fijó en 250 considerando que una empresa que contenga más de este número de trabajadores ya no sería considerada como Pyme. El número real de trabajadores se actualiza dinámicamente a medida que se asocian nuevos trabajadores a la empresa.

El menú del programa permite escoger la acción a realizar por el usuario y cuenta con las opciones siguientes:

1. *Agregar una pyme*. Esta opción permite registrar los datos de una empresa a la base de datos.
2. *Agregar un trabajador*. Esta opción permite registrar los datos de un trabajador en la base de datos y asociarlos a una empresa. Se verifica que exista una empresa previamente registrada para asociar el trabajador.
3. *Consultar pyme*. Esta opción permite buscar una pyme en la base de datos y si esta se encuentra se muestran sus datos registrados.
4. *Consultar trabajador*. Esta opción permite buscar un trabajador entre todas las pymes registradas y si este se encuentra ---en una o más--- muestra los datos de la persona y los datos de la empresa en la que esta se encuentra registrado.
5. *Salir*. Finaliza el programa.