

## Agenda

*Debemos implementar un programa que funcione como una agenda telefónica de contactos.*

*Un contacto tiene un nombre y un teléfono (no es necesario validarlos). Se considera que dos contactos son iguales si sus nombres son iguales.*

*Una agenda de contactos está formada por un conjunto de contactos y debe permitir realizar las siguientes operaciones:*

- *boolean añadirContacto(Contacto c): Añade un contacto a la agenda e indica si se ha eliminado. No se pueden meter contactos que existan, es decir, no podemos duplicar nombres (aunque tengan distinto teléfono).*
- *boolean eliminarContacto(String nombre): elimina el contacto de la agenda. Indica si se ha podido eliminar.*
- *boolean existeContacto(String nombre): Indica si el contacto indicado existe.*
- *void listarContactos(): Muestra por pantalla toda la agenda.*
- *int buscaContacto(String nombre): busca un contacto por su nombre y devuelve su posición en la agenda*

*Implementa las clases Contacto y Agenda.*

*Implementa también la clase ProgramaAgenda con una función main para realizar pruebas.*

## Agenda Ampliada

Queremos modificar la agenda de contactos para poder almacenar personas y empresas:

- Las personas tienen nombre, teléfono y cumpleaños; las empresas tienen nombre, teléfono y página web.
- Tendrás que modificar la clase Contacto para que sea abstracta (y tal vez otros cambios).
- Implementa las clases ContactoPersona y ContactoEmpresa, que heredarán de Contacto.
- Agenda deberá seguir conteniendo una sola lista de contactos.
- Modifica ProgramaAgenda para realizar pruebas con la nueva agenda.