

1.- Implementación de un Sistema de Sorteo Aleatorio

Una organización benéfica necesita un sistema para realizar sorteos de manera justa y aleatoria entre sus participantes. Se requiere implementar una clase llamada **SacoManoInocente** en C# que simule un saco del cual se puedan extraer nombres al azar. El sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. La clase debe utilizar un array para almacenar los nombres de los participantes.
2. Implementar un método Meter que permita añadir un nombre individual al saco. Si el nombre ya existe, no debe duplicarse.
3. Crear una sobrecarga del método Meter que acepte un array de nombres y los añada al saco, evitando duplicados (añadiendo solo los no repetidos).
4. Desarrollar un método Sacar que extraiga un nombre al azar del saco y lo elimine del saco.
5. Implementar una sobrecarga del método Sacar que permita extraer múltiples nombres a la vez, devolviendo un array con los nombres extraídos.
6. Incluir un método Vaciar que elimine todos los nombres del saco.
7. Asegurar que la selección de nombres sea completamente aleatoria.
8. La implementación debe ser eficiente y utilizar las estructuras de datos apropiadas de C#.

Implemente la clase SacoManoInocente en C# que cumpla con todos estos requisitos. La clase debe ser fácil de usar y proporcionar una forma justa de realizar sorteos aleatorios.

```
+-----+
|      SacoManoInocente      |
+-----+
| - bolsa: string[]          |
| - elem:  int               |
+-----+
| + Meter(nombre: string): void |
| + Meter(nombres: string[]): void |
| + Sacar(): string           |
| + Sacar(cuantos: int): string[] |
| + Vaciar(): void            |
+-----+
```

1. Atributos:
 - bolsa: string[] - Representa la colección de nombres en el saco.
 - elem: int - Represente el número de nombres metidos en el saco.
2. Métodos:
 - Meter(nombre: string): void - Añade un nombre individual al saco.
 - Meter(nombres: string[]): void - Añade un array de nombres al saco.
 - Sacar(): string - Extrae y devuelve un nombre aleatorio del saco.
 - Sacar(cuantos: int): string[] - Extrae y devuelve un array de nombres aleatorios del saco.
 - Vaciar(): void - Elimina todos los nombres del saco.

Notas adicionales:

- La aleatoriedad en la selección de nombres no se refleja explícitamente en el diagrama UML, pero está implícita en la implementación del método Sacar().