

Desarrollo de Aplicaciones WEB

Prueba Objetiva (GRUPO A)

Segundo Parcial

1.- Desarrolla una clase con el nombre *Sorteo*, con la que crear objetos que nos permitan seleccionar al azar de entre los nombre en juego.

La clase deberá heredar de la clase abstracta que se facilita. Y deberá ser completamente funcional y sin errores de compilación ni de ejecución. Se adjunta un programa de prueba para ayudarte a que confirmes su funcionamiento mínimo correcto)

Los objetos se deberán crear sin ningún dato inicial y ofrecerán las siguientes funciones:

void Incluir (String <i>nombre</i>) void Incluir (String[] <i>nombres</i>)	Para introducir los nombres candidatos (pueden ser repetidos). Si no caben, se lanza excepción, dejando metidos los que si hayan cabido.
String Seleccionar () String[] Seleccionar (int <i>cuan</i>)	Extraen datos al azar y cada dato extraído se elimina, de entre los candidatos. Si no quedan suficientes nombres se extraen los que haya. Si no hubiese ninguno, retorna null .
String ToString ()	Retorna la forma textual en forma de lista de los candidatos.. (ver Fig 1)

(Se adjunta un programa de prueba y su salida por consola (Fig. 1), para aclarar lo que se espera de ella)

Nota.- Implementar usando tablas. **NO USAR List ni similares.**

(4 puntos)

```
Candidatos: {"Ana","Pedro","Anastasia","Ludovico","Mararía","Mararía","Mararía"}.
Los tres seleccionados son:
- Mararía
- Ludovico
- Mararía
Los no seleccionados fueron:
{"Ana","Pedro","Anastasia","Mararía"}

private static void PruebaSorteoSinDuplicados()
{
    PruebaSorteo();
    //PruebaSorteoSinDuplicados();
}
```

Fig 1.- Ejecución de la función *PruebaSorteoSinDuplicados* que se adjunta.

2.- Desarrolla heredando de la clase anterior, una clase con el nombre *SorteoSinDuplicados*, que nos permita seleccionar al azar de entre los nombre incluidos.

La clase deberá ser completamente funcional y sin errores de compilación ni de ejecución (en caso de no presentar el anterior ejercicio, se valorará aunque su ejecución no sea posible por faltar la clase base).

(Se adjunta un programa de prueba y su salida por consola (Fig. 2), para aclarar lo que se espera de ella)

```
Candidatos: {"Ana","Pedro","Anastasia","Ludovico","Mararía"}.
Los tres seleccionados son:
- Anastasia (3 de 3)
- Pedro
- Ludovico
Los no seleccionados fueron:
{"Ana","Mararía"}

internal class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        //PruebaSorteo();
        PruebaSorteoSinDuplicados();
    }
}
```

Fig 2.- Ejecución de la función *PruebaSorteoSinDuplicados* que se adjunta.

Desarrollo de Aplicaciones WEB

Prueba Objetiva (GRUPO A)

Segundo Parcial

Código facilitado.

```
private static void PruebaSorteo()
{
    Sorteo s = new Sorteo();
    s.Incluir("Ana");
    s.Incluir(new string[] { "Pedro", "Anastasia", "Ludovico" });
    s.Incluir("Mararía");
    s.Incluir("Mararía");
    s.Incluir("Mararía");

    Console.WriteLine($"Candidatos: {s}.\n");

    Console.WriteLine("Los tres seleccionados son:");
    for (int i = 0; i < 3; i++)
        Console.WriteLine($" - {s.Seleccionar()}");
    Console.WriteLine($"Los no seleccionado fueron:\n{s}");
}

private static void PruebaSorteoSinDuplicados()
{
    Sorteo s = new SorteoSinDuplicados();
    s.Incluir("Ana");
    s.Incluir(new string[] { "Pedro", "Pedro", "Anastasia",
        "Ludovico", "Pedro", "Pedro" });
    s.Incluir("Mararía");
    s.Incluir("Mararía");
    s.Incluir("Mararía");

    Console.WriteLine($"Candidatos: {s}.\n");

    Console.WriteLine("Los tres seleccionados son:");
    for (int i = 0; i < 3; i++)
        Console.WriteLine($" - {s.Seleccionar()}");
    Console.WriteLine($"Los no seleccionado fueron:\n{s}");
}
```