

# Hermandad

---

Un grupo de personas se considera una hermandad si cada integrante mantiene una relación de amistad con cada uno de los restantes. Dada una matriz booleana que refleja las relaciones de amistad presentes en un conjunto de personas tal que si la posición  $[i, j]$  es `true` indica que la  $i$ -ésima persona es amiga de la  $j$ -ésima. Se quiere obtener el subconjunto de personas que constituyen la hermandad de mayor tamaño presente. Note que la relación expresada mediante dicha matriz no tiene por qué ser simétrica ni transitiva. Asuma que la matriz que recibe como parámetro será siempre cuadrada y distinta de null.

Usted deberá implementar el siguiente método:

```
namespace ExamenMundial
{
    class Hermandad
    {
        public static IEnumerable<int> MayorHermandad(bool [,] relaciones)
        {
            ...
        }
    }
}
```

Este método retorna un enumerador de las personas que integran la hermandad. Este enumerador podrá dar los integrantes de la hermandad en cualquier orden. Si no existe ninguna hermandad entonces se deberá devolver un enumerador vacío. Si existe más de una hermandad con el mismo tamaño se podrá devolver cualquiera de ellas. A continuación se brindan dos ejemplos:

- Ejemplo 1:

```
bool[,] rel = new bool[,]
{
    {
        {false, true , true , false},
        {true , false, true , true },
        {true , true , false, true },
        {false, true , true , false}
    };
IEnumerable<int> elements = MayorHermandad(rel);
//elements deberá contener los elementos de uno del los siguientes dos
//conjuntos: S1={0,1,2} ó S2={1,2,3}
```

- Ejemplo 2:

```
bool[,] rel = new bool[,] {
    {false, true , true },
    {false, false, true },
    {false, false, false},
};
IEnumerable<int> elements = MayorHermandad(rel);
//elements deberá ser un enumerador vacío
```