

Listas

Son una colección de datos del mismo tipo, como los arrays, a diferencia de que en una lista podemos añadir y quitar datos fácilmente y cuando queramos.

Así creamos una lista de cadenas (string):

```
List<string> compra = new List<string>();
```

1. Palabra reservada List, seguido del tipo de dato que queremos almacenar entre los símbolos mayor y menor que <>.
2. Nombre de la lista, en nuestro caso, compra, ya que vamos a crear la lista de la compra.
3. Palabra reservada new, que es la que crea la lista.
4. De nuevo la estructura inicial List<string>. Debe coincidir aquí el tipo de dato con el de la declaración del punto 1.
5. Finalizamos con paréntesis (), y punto y coma (;) como siempre al final de cada instrucción.

Ya tenemos nuestra lista de la compra creada, pero está vacía. Vamos a añadir las cosas que tenemos que comprar:

```
compra.Add("Tomates");  
compra.Add("Patatas");  
compra.Add("Caramelos");
```

Tan sencillo como efectivo. Sólo hay que escribir el nombre de la lista, seguido de la función Add, y entre paréntesis el valor del nuevo elemento. Esto añade un elemento al final de la lista.

También podemos insertar elementos en la posición que queramos, mediante la función Insert. Por **ejemplo**:

```
compra.Insert(0, "Leche");
```

El primer parámetro es 0, significa que se insertará en la primera posición de la lista. Cuidado de no insertar un elemento en una posición que no exista, pues no funcionará.

Finalmente, la lista nos dará este resultado:



Vale, vale, no he explicado como escribir la lista por pantalla, aquí vemos como:

```
for (int i = 0; i < compra.Count(); i++)  
{  
    Console.WriteLine(compra[i]);  
}
```

Hay dos novedades respecto a los bucles for que hemos hecho anteriormente.

1. La variable de iteración *i* se declara dentro del bucle (*int i = 0*), es una forma correcta y rápida de hacerlo.
2. Con *compra.Count()* obtenemos el número de elementos de la lista, de esta forma, si añadimos más elementos no hace falta cambiar nada en el *bucle for* para que funcione bien.

Omar Ruiz 162986

referencias; <https://www.aulafacil.com/cursos/programacion/en-c/listas-l17611>