

# Explicación de Listas

Ejercicio: merge de listas ordenadas

# Merge de listas ordenadas

Dadas dos listas ordenadas, se desea obtener una nueva lista ordenada resultante de mezclar ambas listas.

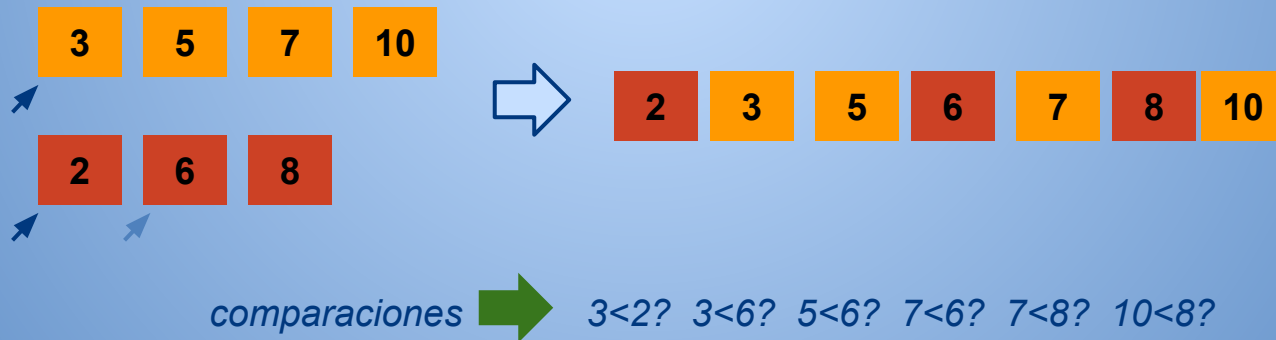
# Merge de listas ordenadas

Sabemos que las listas están ordenadas..

¿es posible hacer uso de esa cualidad en nuestra solución?

# Merge de listas ordenadas

Si las listas están ordenadas podemos recorrer ambas listas quedándonos con el menor de ambas



# Merge de listas ordenadas

*//pseudocódigo de la solución*

***Si las listas no son vacías:***

***Mientras no se terminen las listas***

***-leo los elementos de las 2 listas***

***-me quedo con el menor de ambos elementos***

***-inserto el menor en la lista resultado***

***-avanzo al siguiente de la lista que contenía el elemento menor***

***Si termina una de las listas, inserto los elementos restantes de la otra lista en la lista resultado***

# Merge de listas ordenadas

```
public ListaDeEnteros merge(ListaDeEnteros lista1, ListaDeEnteros lista2) {  
  
    ListaDeEnteros listaResultado = new ListaDeEnterosConArreglos();  
  
    if (!lista1.esVacia() && !lista2.esVacia()) {  
        int e1=0; int e2=0; int c1=1; int c2=1;  
  
        while (c1<=lista1.tamano() && c2<=lista2.tamano()) {  
            e1 = lista1.elemento(c1);  
            e2 = lista2.elemento(c2);  
  
            if (e1 < e2) {  
                listaResultado.agregarFinal(e1);  
                c1++;  
            }  
            else {  
                listaResultado.agregarFinal(e2);  
                c2++;  
            }  
        }  
  
        //falta agregar el resto de la lista que no termino de recorrer...
```

# Merge de listas ordenadas

```
//recorro el resto de la lista que aún tiene elementos...

    if (c1<=lista1.tamano()) {
        while (c1<=lista1.tamano()){
            listaResultado.agregarFinal(e1);
            e1 = lista1.elemento(c1);
            c1++;
        }
    } else {
        while (c2<=lista2.tamano()){
            listaResultado.agregarFinal(e2);
            e2 = lista2.elemento(c2);
            c2++;
        }
    }
}
return listaResultado;
}
```