

# SilverTech

+talento +tecnología +empleabilidad

**Socio estratégico**

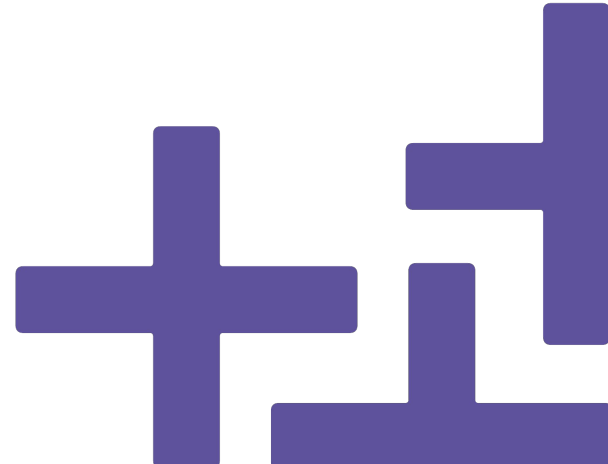


**Impulsan**



# Cobol – Clase 18

Ordenamiento



# Reglas de la clase



Micrófonos apagados



Consultas al final de la clase



Consultas por chat



# Cronograma

## Primera Parte

18:30  
a  
19:25

## Break

19:25  
a  
19:35

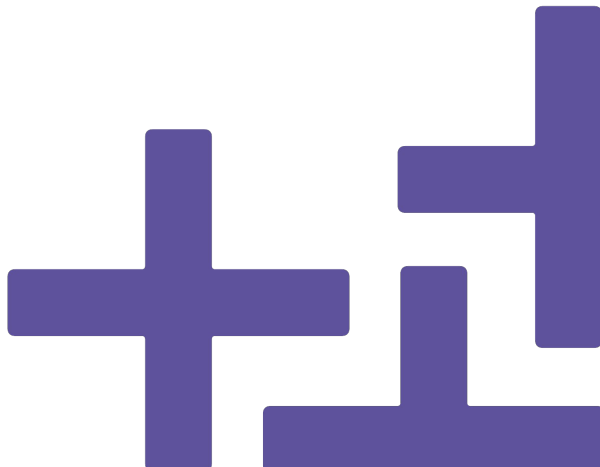
## Segunda Parte

19:35  
a  
20:30

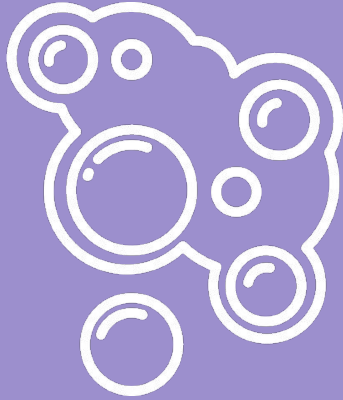
# ¿Qué veremos hoy?

+ Ordenamiento.

+ Ejercicios.



# Ordenamiento burbuja



El ordenamiento burbuja es un algoritmo que realiza múltiples recorridas a lo largo de una lista. Compara los ítems adyacentes e intercambia los que no están ordenados. Cada recorrida a lo largo de la lista ubica el siguiente valor más grande en su lugar. Es decir que, cada ítem “burbujea” hasta el lugar al que corresponde en orden.

# Ejemplo

50	20	10	30	40
----	----	----	----	----

Lista original

Primera pasada

20	50	10	30	40
20	10	50	30	40
20	10	30	50	40
20	10	30	40	50

Se intercambia 50 por 20

Se intercambia 50 por 10

Se intercambia 50 por 30

Se intercambia 50 por 40

Segunda pasada

10	20	30	40	50
10	20	30	40	50
10	20	30	40	50

Se intercambia 20 por 10

no hay cambios

no hay cambios

# Algoritmo

**PERFORM VARYING WS-I FROM 1 BY 1 UNTIL WS-I = 10**

**PERFORM VARYING WS-J FROM 1 BY 1 UNTIL WS-J = (10 - WS-I)**

**IF WS-ITEM-VALOR(WS-J) > WS-ITEM-VALOR(WS-J + 1)**

**MOVE 'NO' TO WS-YA-ORDENADO**

**MOVE WS-ITEM-VALOR(WS-J) TO WS-VAR-AUXILIAR**

**MOVE WS-ITEM-VALOR(WS-J + 1) TO WS-ITEM-VALOR(WS-J)**

**MOVE WS-VAR-AUXILIAR TO WS-ITEM-VALOR(WS-J + 1)**

**END-IF**

**END-PERFORM**

**END-PERFORM.**

**01 WS-VARIABLES-GENERALES.**

05 WS-I PIC 9(2) VALUE 0.

05 WS-J PIC 9(2) VALUE 0.

05 WS-VAR-AUXILIAR PIC 9.

05 WS-YA-ORDENADO PIC X(2).

88 WS-YA-ORDENADO -SI VALUE 'SI'.

88 WS-YA-ORDENADO -NO VALUE 'NO'.

05 WS-LISTA.

10 WS-ITEM OCCURS 10 TIMES.

15 WS-ITEM-VALOR PIC 9.





# Ejercicio 1

- Ordenar el archivo de empleados por número de legajo.
- El legajo ocupa las primeras 8 posiciones del registro.
- El registro completo tiene 59 caracteres.

## Entrada

- **Archivo de EMPLEADOS**

## Salida

- **Archivo Empleados Ordenado**

# RESOLUCIÓN 1





## Ejercicio 2

- Ordenar el archivo de empleados por Estado. 🗨️
- Mostrar por pantalla de cantidad de empleados por cada estado
- No sabemos cuántos estados puede haber.
- Sugerencia: hacer un primer programa que solo ordene por estado.

### Entrada

- **Archivo de EMPLEADOS**

### Salida

- **Display por pantalla de cantidad de empleados por estado.**

# RESOLUCIÓN 2





# Comunicación

**Foro de consultas TEC:**

<https://campus.soysilverttech.org>

**Mails de consulta TEC:**

[consultasCOBOL@soysilverttech.org](mailto:consultasCOBOL@soysilverttech.org)



# GRACIAS

Silver**Tech**  
+talento +tecnología +empleabilidad



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**SilverTech**  
+talento +tecnología +empleabilidad