

**Universidad de los Andes**  
Ingeniería de Sistemas y Computación  
ISIS1205 – Algorítmica y Programación 2  
Hoja de trabajo teórica Nivel 9

Nombre: \_\_\_\_\_

Considere el ejercicio de CupEMart desarrollado en el nivel 9 del curso.

**1. [25%]** Agregue en la clase **Sucursal** un método que ordene las líneas de productos ascendentemente según su código, utilizando el algoritmo de inserción.

```
public class Sucursal
{
    ...
    /**
     * Método que ordena las líneas de productos de una sucursal ascendentemente
     * según su código. Utilizar el algoritmo de inserción.
     */
    public void ordenarLineasProductoPorCodigo()
    {

    }
}
```

2. [25%] Agregue en la clase **Sucursal** un método que envíe al final de las líneas de productos, todas aquellas líneas que sean mayores al precio ingresado como parámetro.

```
public class Sucursal
{
    ...
    /**
     * Método que envía al final de la lista de líneas de productos, aquellas
     * líneas cuyo precio sea mayor al ingresado como parámetro
     * @param nPrecio Entero que representa un precio unitario. Entero mayor a
     * cero
     */
    public void pasarAlFinalLineasProducto( int nPrecio )
    {

    }
}
```

3. [25%] Agregue en la clase **CupEMart** un método que retorne el número de sucursales que tienen registrados un número mayor de líneas de productos a las ingresadas como parámetro.

```
public class CupEMart
{
    ...
    /**
     * Método que retorna el número de sucursales que tienen registrados un
     * número mayor de líneas de productos a las ingresadas como parámetro
     * @param nCantidad Entero que representa la cantidad de líneas de productos
     * registrados. Entero mayor a cero
     * @return entero que representa la cantidad de sucursales con un número
     * (cantidad) de líneas de productos mayores a las ingresadas como parámetro
     */
    public int sucursalesConNumeroLineasProductoMayoresA ( int nCantidad )
    {

    }
}
```

4. [25%] Agregue en la clase **CupEMart** un método que invierta la lista encadenada de sucursales

```
public class CupEMart
{
    ...
    /**
     * Método que invierte la lista encadenada de sucursales
     */
    public void invertirSucursales( )
    {

    }
}
```

**Nota:**

El ordenamiento por inserción consiste en ordenar la estructura **insertando** elemento por elemento en la posición que le corresponde, dentro de una parte de la estructura que ya está ordenada.

58	55	24	81	21	87	54	75	57	88
55	58	24	81	21	8	54	75	57	88
24	55	58	81	21	87	54	75	57	88
24	24	58	81	21	87	54	75	57	88
21	24	55	58	81	87	54	75	57	88
21	24	55	58	81	87	54	75	57	88
21	24	54	55	58	81	87	75	57	88
21	24	54	55	58	75	81	87	57	88
21	24	54	55	57	58	75	81	87	88
21	24	54	55	57	58	75	81	87	88

Se toman uno a uno los elementos de la parte no ordenada y se van insertando ascendentemente en la parte ordenada.