



LABORATORIO DIRIGIDO  
SEMANA 08

**Logro:**

Al culminar la sesión, el estudiante desarrolla clases con métodos aplicando arreglos lineales.

**Caso 01:**

Desarrolle la clase **ArregloDepositos** en el paquete **caso\_01** con el atributo privado **depósito** (*int*) de tipo arreglo lineal y con los siguientes valores de inicialización:

3700, 3200, 2300, 2200, 3500, 2100, 3900, 8000, 2500, 3100

Además, implemente:

- Un método **tamano** que retorne la cantidad de elementos del arreglo **depósito**.
- Un método **obtenerDeposito** que reciba una posición y retorne el depósito almacenado en dicha posición.
- Un método **promedioDepositos** que retorne el promedio de todos los depósitos.
- Un método **depositoMayor** que retorne el mayor de los depósitos almacenados.
- Un método **depositoMenor** que retorne el menor de los depósitos almacenados.
- Un método **cantidadMayores3000** que retorne la cantidad de depósitos mayores a 3000.
- Un método **cantidadMenores2500** que retorne la cantidad de depósitos menores a 2500.
- Un método **posPrimerDeposito** que retorne la posición del primer depósito encontrado en el rango de 2000 a 2500. En caso no exista, deberá retornar -1.
- Un método **posUltimoDeposito** que retorne la posición del último depósito encontrado en el rango de 3500 a 4000. En caso no exista, deberá retornar -1.
- Un método **reemplazarDeposito** que reciba como parámetros la posición y el nuevo depósito y ejecute el reemplazo en el arreglo.
- Un método **intercambiarDepositos** que reciba como parámetros 2 posiciones y ejecute el intercambio de depósitos de dichas posiciones del arreglo.
- Un método **generarDepositos** que remplace los depósitos actuales por otros valores aleatorios comprendidos en el rango de 2000 a 10000.

En la clase principal:

- Declare y cree el objeto global **ad** de tipo **ArregloDepositos**.
- El botón **Mostrar** visualiza los depósitos del arreglo.
- El botón **Reportar** visualiza todos los cálculos realizados.
- El botón **Generar** invoca al método **generarDepositos**.

### Caso 02:

Desarrolle la clase **ArregloCalificaciones** en el paquete **caso\_02** con el atributo privado **calificacion** (*int*) de tipo arreglo lineal y con los siguientes valores iniciales: 10, 19, 13, 18, 11, 17, 19, 8, 20, 5

Además, implemente:

- Un método **tamano** que retorne la cantidad de elementos del arreglo **calificacion**.
- Un método **obtenerCalificacion** que reciba una posición y retorne la calificación almacenada en dicha posición.
- Un método **calificacionPromedio** que retorne el promedio de todas las calificaciones.
- Un método **calificaciónMayor** que retorne la mayor de todas las calificaciones.
- Un método **calificacionMenor** que retorne la menor de todas las calificaciones.
- Un método **nroCalificacionesAprobatorias** que retorne la cantidad de calificaciones con 13 o más de 13.
- Un método **nroCalificacionesDesaprobatorias** que retorne la cantidad de calificaciones con menos de 13.
- Un método **posPrimeraCalificacionAprobatoria** que retorne la posición de la primera calificación mayor o igual a 13. En caso no exista, debe retornar -1.
- Un método **posPenultimaCalificacionDesaprobatoria** que retorne la posición de la penúltima calificación menor a 13. En caso no exista, debe retornar -1.
- Un método **generarCalificaciones** que remplace las calificaciones actuales por otras aleatorias comprendidas en el rango de 0 a 20.

En la clase principal:

- Declare y cree el objeto global **ac** de tipo **ArregloCalificaciones**.
- El botón **Mostrar** visualiza las calificaciones del arreglo.
- El botón **Reportar** visualiza todos los cálculos realizados.
- A la pulsación del botón **Generar** invoque al método **generarCalificaciones**.