

Plan Formativo:	Nivel de Dificultad:
Full Stack Java Trainee	Básico/medio.
Módulo:	Tema:
Programación básica en Java.	Herencias de clases e interfaces
Título del Problema	Ejercicios Prácticos programación orientada a objetos aplicando conceptos de clases e interfaces
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado	
<ul style="list-style-type: none"> ● Practicar conceptos de programación orientada a objetos. ● Desarrollar capacidades y mentalidad algorítmica para resolver problemas. Ejercitando código útil, basada en programación orientada a objetos, aplicando conceptos de clases e interfaces en código java. 	
Planteamiento del Problema	
<p>1) Escribe una aplicación en la que se implementen dos métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● cuentaPrestados(): recibe por parámetro un array de objetos, y devuelve cuántos de ellos están prestados. ● publicacionesAnterioresA(): recibe por parámetro un array de Publicaciones y un año, y devuelve cuántas publicaciones tienen fecha anterior al año recibido por parámetro. ● En el método main(), crear un array de Publicaciones, con 2 libros y 2 revistas, prestar uno de los libros, mostrar por pantalla los datos almacenados en el array y mostrar por pantalla cuántas hay prestadas y cuantas hay anteriores a 1990.(tiempo aproximado 45 min) <p>2) Escribe una clase, de nombre PruebaPila, en la que se implementen dos métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● rellenar(): recibe por parámetro un objeto de tipo ColeccionInterfaz, y añade los números del 1 al 10. ● imprimirY Vaciar(): recibe por parámetro un objeto de tipo ColeccionInterfaz y va extrayendo e imprimiendo los datos de la colección hasta que se quede vacía. Crea el objeto de tipo Pila y probar. (Tiempo aproximado 45 min). <p>3)Escribe una interfaz, llamada ColeccionInterfaz, que declare los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>estaVacía():</u> devuelve true si la colección está vacía y false en caso contrario. ● <u>extraer():</u> devuelve y elimina el primer elemento de la colección. ● <u>primero():</u> devuelve el primer elemento de la colección. ● <u>añadir():</u> añade un objeto por el extremo que corresponda, y devuelve true si se ha añadido y false en caso contrario. 	

- A continuación, escribe una clase Pila, que implemente esta interfaz, utilizando para ello un array de Object y un contador de objetos. **(Tiempo aproximado 1 hr)**

Datos de apoyo al planteamiento**Pregunta Guía:****Recursos Bibliográficos.**

https://personales.unican.es/corcuerp/java/Labs/LAB_12.htm
<https://javaparajavatos.wordpress.com/category/clases-y-objetos/>
<https://desarrolloweb.com/articulos/499.php>

Nombre del Autor y Fecha:

Mario Canedo 10/12/2019