Módulo 01: JAVA + POO





La ejercitación está modelada para que sea resuelta por módulos. Estos se encuentran ordenados para ser resueltos de manera incremental, y los mismos son dependientes, hay que resolverlos en orden.

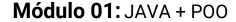
# Destacado:

- Para obtener un DESTACADO, debe resolver correctamente alguna de las consignas opcionales explicadas a continuación.
- Las consignas de estos enunciados, en general, requieren una investigación adicional por parte de los alumnos
- Solo se puede obtener un destacado en la primer entrega. No en sucesivas reentregas.

### Fecha de Entrega Límite:

• Jueves 13 de Septiembre de 2018 - 23:55

# ACLARACIÓN:





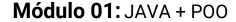
# Opción 1:

- Descargar el archivo listadoDealumnos.csv
- Armar una clase en Java, denominada **LectorDeArchivosCSV** que contenga un método que lea el archivo anterior y deje a los alumnos en una List<Alumno>.
- Utilizando el DH Manager programado anteriormente y la lista de alumnos leída desde el archivo, inscribir a los alumnos de dicha lista en el curso Mobile Android.

### **Aclaraciones:**

- Hay varias opciones para leer el archivo el archivo .cvs se puede utilizar la librería openCsv en combinación con la librería commons-lang o el objeto BufferReader. A continuación hay referencias, con ejemplos:
  - a. Para realizar la lectura utilizando openCsv:
    - i. <a href="https://sourceforge.net/projects/opencsv/">https://sourceforge.net/projects/opencsv/</a>
    - ii. <a href="http://howtodoinjava.com/apache-commons/parse-read-write-csv-files-opencsv-tutorial/">http://howtodoinjava.com/apache-commons/parse-read-write-csv-files-opencsv-tutorial/</a>
    - iii. <a href="http://www.iavainterviewpoint.com/how-to-readparsewrite-csv-file-using-opencsv/">http://www.iavainterviewpoint.com/how-to-readparsewrite-csv-file-using-opencsv/</a>
    - iv. https://mvnrepository.com/artifact/org.apache.commons/commons-lang3/3.4
  - b. Para realizar la lectura utilizando BufferReader
    - i. <a href="http://chuwiki.chuidiang.org/index.php?title=Leer\_fichero\_CSV\_con\_Java">http://chuwiki.chuidiang.org/index.php?title=Leer\_fichero\_CSV\_con\_Java</a>
- 2. El curso Mobile Android crearlo directamente utilizando Java, es decir, no es necesario leerlo desde el archivo csy.

### ACLARACIÓN:





# Opción 2:

Desde el departamento de Alumnos de Digital House nos pidieron informar sobre aquellos alumnos de los cuales tengamos referencias, para saber si hay que darles seguimiento. Por lo tanto agregamos al sistema una funcionalidad para identificar si determinados alumnos son estudiosos o no.

- Descargar el archivo DigitalException.jar
- Importar el archivo jar al proyecto
- Hacer que Alumno implemente la interfaz Estudioso que ya está definida en el jar. El método deberá informar si el alumno es estudioso o no según corresponda. Como modificarias la clase Alumno para que esto suceda?
- En el main usar la función DigitalException.inscripcionDH(estudioso);
- Notar que necesita pasar un objeto Estudioso por parámetro.
- En caso de suceder una excepción de tipo DHException se deberá imprimir por pantalla el mensaje "Venir al colearning."
- En caso de suceder una excepción de tipo OtherException se deberá imprimir por pantalla el mensaje "Hablar con alumnos."

#### **Aclaraciones:**

- 1. Para importar el archivo jar se puede seguir los siguientes pasos:
  - a. En el menú superior de Intellij ir a File > Project Structure.
  - b. Seleccionar la opción Librerías.
  - C. Hacer click en el botón + verde, situado en la parte superior de la ventana.
  - d. En las opciones del menú desplegable elegir la opción Java.
  - e. Buscar el archivo jar descargado.
  - f. Hacer click en aplicar y dar ok.

### ACLARACIÓN:

Módulo 01: JAVA + POO



# Opción 3:

Debido a la necesidad de distribuir el material teórico y práctico de las cursadas, se decidió digitalizar el mismo y facilitar a los alumnos la impresión gracias a la inauguración de la fotocopiadora de alumnos.

El material a ser digitalizado son guías prácticas y teóricas. Las mismas contienen la siguiente información:

- Guías Teóricas: código, cantidad de páginas, costo, título, lista de los temas.
- Guías Prácticas: código, cantidad de páginas, costo, título, cantidad de ejercicios.

En cada **Curso de Digital House**, ahora también se conocen los **códigos** de las guías prácticas y teóricas que el curso va a utilizar a lo largo de la cursada. Con esto logramos que un alumno ahora pueda acercarse a la fotocopiadora y simplemente puede imprimirlo en la fotocopiadora entregando el código de la guía. De esta forma logramos que el alumno pueda tener encima las guías impresas. La fotocopiadora tiene dentro de sus propiedades, todas las guías teóricas y prácticas de todos los cursos.

Como DH está en constante crecimiento, la cantidad de guías tanto prácticas como teóricas van a ir en aumento. Esta cantidad varía muy seguido (se dan de baja guias viejas, se dan de alta guias nuevas).

Como la fotocopiadora tiene escasos recursos de procesamiento, queremos implementar un sistema eficiente en donde se pueda acceder rápidamente a la guia e incluso sacarla del sistema. El arquitecto del sistema nos solicita que la fotocopiadora no utilice listas para poder imprimir las guías, ya que buscar una guia en una lista tiene un costo computacional muy alto.

También el nuevo sistema tiene que ser lo suficientemente estable y seguro. Es decir, cada curso siempre debe tener una guía válida, lo mismo sucede con la fotocopiadora.

# **Aclaraciones:**

- 1. Se debe hacer los cambios necesarios para poder implementar el nuevo sistema de la fotocopiadora.
  - a. Crear las clases necesarias para poder implementar el sistema, considerando las buenas prácticas vistas en clase
- 2. Se deberá agregar al main los casos necesarios que prueben que nuestro sistema funciona correctamente.
- 3. Se evaluará muy detalladamente la solución del sistema así como el entendimiento del enunciado.

# ACLARACIÓN: