#### Proyecto Programación OPP. **“Examen”**

-integrantes: Patricio Vejar, Jose Rodríguez

Tarea:

Diseñar y crear un codigo que aplique los aprendido en clases sobre objetos abstractos en java, que permita resolver y crear un cuestionario simple con 3 tipos de preguntas: verdadero/falso, múltiples opciones, respuestas cortas.

Acercamiento:

Teniendo de base un objeto abstracto “pregunta” creamos las demas instancias de su tipo. Y objetos de uso general como lo serian el Examen, profesor, estudiante y leerArchivo.

Apartir de estos desarrollamos métodos que permitirán la mayor flexibilidad posible.

Método de Trabajo:

Tras evaluar el problema y crear un UML que pudiéramos seguir con facilidad separamos las partes claves del trabajo entre los dos para trabajar más rápidamente y eficientemente. Con la preocupación de estar constantemente actualizando y enviando el codigo al otro.

Objetos y métodos:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**TFpregunta -verdadero o falso**

-TFpregunta(String texto, Boolean respuestaCorrecta, double peso);

: Constructor:

* + - * Texto: Pregunta propia
      * respuesaCorrecta: valor verdadero o falsa de la solución
      * peso: Cuanto puntaje se le atribuye

-buscar(Boolean mostrarRespuesta)

: método para hacer la pregunta guardada en el objeto, con la adicción de poder mostrar a administradores la respuesta correcta antes de responder:

* mostrarRespuesta: Verdadero saltara el proceso de leer la entrada y mostrara directamente la solución.

-registrar(String respuesta, Boolean correcta)

: guarda en un documento “respuestas” lo ingresado por el usuario conjunto de la solución y si la respondio correctamente, usado para guardar datos:

* + - * respuesta: entrada dada por el usuario, en formato String
      * correcta: valor verdadero o falso respectiva a la pregunta

-mostrarPreguntaYRespuesta()

: imprime en la consola la pregunta y su respectiva solución:

-formatoArchivo()

: formato en el que es leído los datos del documento:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**SMpregunta -múltiples opciones**

-SMpregunta (String text, String[] opciones, int respuestaCorrecta, double peso);

: Constructor:

* + - * Texto: Pregunta propia
      * opciones: array de String con todas las opciones de la pregunta
      * respuesaCorrecta: índice de la pregunta correcta en las opciones
      * peso: Cuanto puntaje se le atribuye

-buscar(Boolean mostrarRespuesta)

: método para hacer la pregunta guardada en el objeto, con la adicción de poder mostrar a administradores la respuesta correcta antes de responder:

* mostrarRespuesta: Verdadero saltara el proceso de leer la entrada y mostrara directamente la solución.

-registrar(String respuesta, Boolean correcta)

: guarda en un documento “respuestas” lo ingresado por el usuario conjunto de la solución y si la respondio correctamente, usado para guardar datos:

* + - * respuesta: entrada dada por el usuario, en formato String
      * correcta: valor verdadero o falso respectiva a la pregunta

-mostrarPreguntaYRespuesta()

: imprime en la consola la pregunta, las opciones y su respectiva solución:

-formatoArchivo()

: formato en el que es leído los datos del documento:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**RCpregunta - Respuestas cortas**

- RCpregunta (String text, String respuestaCorrecta, double peso);

: Constructor:

* + - * Texto: Pregunta propia
      * respuesaCorrecta: solución correcta
      * peso: Cuanto puntaje se le atribuye

-buscar(Boolean mostrarRespuesta)

: método para hacer la pregunta guardada en el objeto, con la adicción de poder mostrar a administradores la respuesta correcta antes de responder:

* mostrarRespuesta: Verdadero saltara el proceso de leer la entrada y mostrara directamente la solución.

-registrar(String respuesta, Boolean correcta)

: guarda en un documento “respuestas” lo ingresado por el usuario conjunto de la solución y si la respondio correctamente, usado para guardar datos:

* + - * respuesta: entrada dada por el usuario, en formato String
      * correcta: valor verdadero o falso respectiva a la pregunta

-mostrarPreguntaYRespuesta()

: imprime en la consola la pregunta, las opciones y su respectiva solución:

-formatoArchivo()

: formato en el que es leído los datos del documento:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Examen - Examen completo**

- Examen (int MAX\_PREGUNTAS\_IN);

: Constructor:

* + - * MAX\_PREGUNTAS\_IN : cantidad total de preguntas

-darExam(boolean mostrarRespuestas, boolean permitirModificaciones)

: Ejecuta el examen, para el estudiante pasa por todas las preguntas y espera sus respuestas, tambien puede cambiarse las preguntas durante el propio examen:

* mostrarRespuestas: verdadero implica que durante el examen podras ver las respuestas a la vez que te dan la pregunta
* permitirModificaciones: verdadero implica que durante el examen podras cambiar las preguntas, opciones y solución durante el examen

-agregaPregunta(Pregunta p)

: añade una pregunta al final de la lista de examen:

* + - * p: array de preguntas

-mostrarPreguntasYRespuestas ()

: muestra el examen completo con preguntas y soluciones:

-crearNuevaPregunta()

: crea una nueva pregunta dado por parámetros del usuario:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**LeeArchivos -verdadero o falso**

-LeeArchivos ()

: Constructor default:

- LeeArchivos (String archivo);

: Constructor para archivos distintos:

* + - * archivo: nombre del archivo para abrir (con .txt incluido)

-crearExamen ()

: Devuelve un objeto Exam apartir del archivo leído al crearse:

-modificarPreguntas ()

: Modifica el archivo del objeto, cambiando por ingreso del usuario una de las preguntas:

-crearNuevoExamen()

: crear un archivo desde 0 con ingreso de datos por parte del usuario:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Profesor -Modificación de exámenes y preguntas**

-menuPrincipal()

: menú con selección de opciones para modificar los exámenes y preguntas:

**Estudiante -ejecutar los exámenes**

-darExamen()

: Permite dar o el examen predefinido u otro apartir de un archivo dado, ejecutando el examen:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Librerias Usadas:

* java.io.File
* java.io.FileWriter
* java.io.IOException
* java.util.InputMismatchException
* java.util.Scanner
* java.io.BufferedReader
* java.net.URISyntaxException