



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Escuela ingeniería informática y de sistemas – 1ª ciclo – 2021

Profesor:

Ing. Omar Latorre Vilca

E-mail:

olatorrev@unjbg.edu.pe

Trabajo final de Curso

El Trabajo final de curso, consiste en realizar un sistema de gamificación sobre la lectura de libros clasificados en sus diversos géneros literarios, para eso se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- 1) Para la proyección del programa, es necesario que formen grupos de 3, 2 o individual.
- 2) Implementación de un programa en C++ que permita, crear el menú de opciones del sistema de gamificación, ingresar los datos del lector, ingresar los libros leídos por el lector clasificado por género literario y número de páginas de los libros leídos, finalmente, hacer un ranking de los 10 lectores que recibió mayor puntaje, para eso deberá usar todos los conocimientos vertidos en las aulas.
- 3) Defensa del trabajo, el grupo explicará el sistema de gamificación y el proyecto de implementación.

El plazo de entrega será el viernes 15/09/2021 hasta las 6:40PM.

En el trabajo, la documentación y los archivos generados deben ser entregados al profesor antes de la fecha límite, de lo contrario a medida que el tiempo pasa, la calificación del grupo irá disminuyendo progresivamente. Formato de entrega: archivos PPTx, PDF y CPP a través del Google Classroom, cada alumno del grupo enviará los archivos generados en el presente trabajo, el nombre del archivo es "FDP-ESIS-TrabajoFinalCurso". El plagio puntuará 0 para todos los involucrados.

Descripción del trabajo

Con las funciones de la librería string generamos un código único para cada lector que será las 2 primeras letras de su apellido junto al número de DNI invertido. El programa validará el número de DNI y si este no se repite con otro usuario, el programa estará creado con el siguiente menú de opciones:

1. Ingreso de los datos personales del lector y libros leídos por género literario, en esta sección se ingresarán todos los datos del lector tales como:

número de DNI, nombre y apellido, lista de los libros leídos clasificados por género literario, número de páginas por libro. Además se generará un código único para el lector registrado.

2. **Visualizar lectores registrados**, permitirá observar el número de DNI, nombres y apellidos y el código del lector registrado.

3. **Modificar datos del lector**, modificara los datos de un lector.

4. **Imprimir el ranking de lectores**, en esta opción se visualizará: los 10 lectores con mayor puntuación identificados por su código, número de DNI, nombres y apellidos, trofeos ganados y número de libros leídos.

5. **Salir**, al ingresar en esta opción se saldrá del programa.

Para realizar el programa es necesario saber los datos que contiene el ranking de lectores por género literario que son los siguientes:

El programa consiste de personas que pueden registrar libros que ya han leído y así ganar puntos dentro de un sistema de gamificación. El usuario actualiza la información de los lectores registrados. Cada libro que leen gana 1 punto, y por cada 100 páginas que tiene el libro vale un punto adicional (ejemplos: 72 páginas valen 1 punto, 124 páginas valen 2 puntos, 350 páginas valen 4 puntos). Por cada 5 libros que el usuario lea del mismo género, deberá recibir un trofeo "# género # Lector"; por ejemplo, si lee 5 libros de estilo "Ciencia ficción", ganará el trofeo "Lector de ciencia ficción". El programa debe informar una clasificación que muestre los 10 usuarios con la puntuación más alta.