

Programación orientada a objetos
Proyecto fase 1
Universidad del Valle



ODS 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD

José Alejandro Antón Escobar 221041

Andre Marroquin, 22266

Nelson García Bravatti, 22434

Andy Fuentes, 2294

LINK DEL REPOSITORIO:

<https://github.com/mar22266/-Proyecto-G7.git>

LINK DEL VIDEO:

<https://youtu.be/9XLTEosViWY>

Formulario: Andre Marroquin

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta tiempo	Tarea	Comentarios
7/11/22	5pm	5:20 pm	10min	10 min	Video con usuario	Se tomó tiempo en hacer
7/11/22	4:30 pm	4:50 pm	0 min	20 min	Reflexión de entregas	Fácil ya que eran cosas que ya se habían hecho.
10/11/22	10 am	11:30 am	20 min	70 min	Informe	Tomó cierto tiempo.
9/11/22	4 pm	5 pm	0 min	60 min	Presentación	Se usó bastante información del informe.
7/11/22	5:30 pm	5:40 pm	0 min	10 min	Código	Cambios mínimos en código

Formulario: Nelson García Bravatti

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta tiempo	Tarea	Comentarios
10/11/22	4:30pm	5:30	0	60 min	Informe	Completar el informe final
13/11/22	7:00 pm	8:00 pm	15 min	45 min	Video con usuario	Se presentó el programa y se pidieron sugerencias
13/11/22	2:00 pm	3:00 pm	0 min	60 min	Reflexión de entregas	Se tuvieron que revisar las entregas anteriores
14/11/22	5:00 pm	6:30 pm	20 min	70 min	Modificaciones	Se hicieron ajustes a las clases a causa de la retroalimentación de los usuarios

Formulario Andy Fuentes:

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta tiempo	Tarea	Comentarios
10/11/22	2:30pm	3:30	0	60 min	Informe	Completar el informe final
13/11/22	8:00 pm	8:30 pm	20 min	10 min	Video con interacción al usuario	Se presentó el programa y se pidieron sugerencias

13/11/22	2:00 pm	2:30 pm	0 min	30 min	Reflexión de entregas	Se tuvieron que revisar las entregas anteriores
14/11/22	5:00 pm	7:30 pm	60 min	90 min	Modificaciones	Se hicieron ajustes a las clases a causa de la retroalimentación de los usuarios

Formulario Alejandro Antón:

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta tiempo	Tarea	Comentarios
10/11/22	2:30pm	3:30	0	60 min	Informe	Completar el informe final
13/11/22	16:30 pm	18:20 pm	75 min	45 min	Video con interacción al usuario	Se presentó el programa y se pidieron sugerencias
15/11/22	12:00 pm	1:00 pm	0 min	60 min	Modificaciones	Se hicieron ajustes a las clases a causa de la retroalimentación de los usuarios

PLANIFICACIÓN:

Tarea	Descripción	Tiempo estimado	Responsable	Fecha probable a terminar
Video	El video que se realiza con la interacción de	1 hora	- Andre Marroquin	Domingo 13 de noviembre

	algun usuario el cual no dara su opinion, acerca del programa.		-Nelson García -Andy Fuentes -Alejandro anton	
Reflexión de las entregas	Se hace una reflexión sobre las entregas pasadas con sus dificultades y soluciones encontradas.	40 min	- Andre Marroquin -Nelson García -Andy Fuentes -Alejandro anton	Sábado 12 de noviembre
Opinion de usuarios	Se hace resumen acerca de la opinión de los usuarios y las sugerencias	35 min	- Andre Marroquin -Nelson García -Andy Fuentes -Alejandro anton	Domingo 13 de noviembre
Informe	Se hace un informe acerca de todas las fases por las que pasó el proyecto.	1 hora	- Andre Marroquin -Nelson García -Andy Fuentes -Alejandro anton	lunes 14 de noviembre
Presentación	se elabora una presentación para poder enseñar el programa explicado	1 hora	- Andre Marroquin -Nelson García -Andy Fuentes -Alejandro anton	Martes 15 de noviembre

PROBLEMA:

La educación de calidad. Mucha gente en Guatemala no tiene acceso a una educación debido a distintos factores. Uno de los factores puede ser que no hay suficiente educación pública y de calidad. También se puede establecer que no tienen todos los mismos recursos

como para acceder a una educación privada. “el 75% es el porcentaje de analfabetismo en muchas de las áreas rurales de Guatemala”. También el 79% de estudiantes de básico y ciclo diversificado carecen o no tienen la oportunidad de poder usar una computadora.

IDEACIÓN:

Se discutió acerca de los problemas que tiene Guatemala según los ODS y se encontraron varios problemas, pero como grupo se decidió trabajar en la educación de calidad. Se establecieron distintas ideas y prototipos los cuales fueron de gran ayuda para concluir cuál era la mejor versión para empezar a implementarla en el código.

SOLUCIÓN:

La solución planteada al problema fue hacer un código el cual se diera teoría sobre 3 ramas de estudio básico las cuales serían; lenguaje, geografía y matemática. Cada clase de estas tendría su respectiva parte de repaso y de evaluar el conocimiento del usuario. En el cual el usuario puede verificar si aprendió las cosas básicas de las materias establecidas.

LENGUAJE USADO:

En este proyecto se utilizó el lenguaje Java en todos los archivos del proyecto ya que era el más adecuado para lo que como grupo habíamos planteado y porque era con el que más nos familiarizamos en programación orientada a objetos.

PERSISTENCIA:

Se decidió usar archivos CSV de Excel para que solo pudiera hacerlo un estudiante a la vez y ese mismo estudiante le quedarían registrados sus datos personales tanto como su promedio de cada materia.

REQUISITOS FUNCIONALES:

1. Requisito menú:
 - Bienvenida al programa.
 - Hacer las 3 ramas de estudio y repaso.
 - Inicio de sesión del usuario.
 - Salida del programa.

2. Inicio del programa:
 - Se le pedirá al usuario sus datos personales.
 - Estos datos se almacenarán en un archivo CSV de Excel.

3. Funcionalidad de cada materia:

- Cada materia tiene su área de repaso.
- Cada materia tiene su área de evaluación.
- Cada materia muestra un promedio de las respuestas por persona.

4. Excepciones:

- Se mostrarán errores amigables para que el usuario lo entienda, en caso de ingresar letras en el menú.

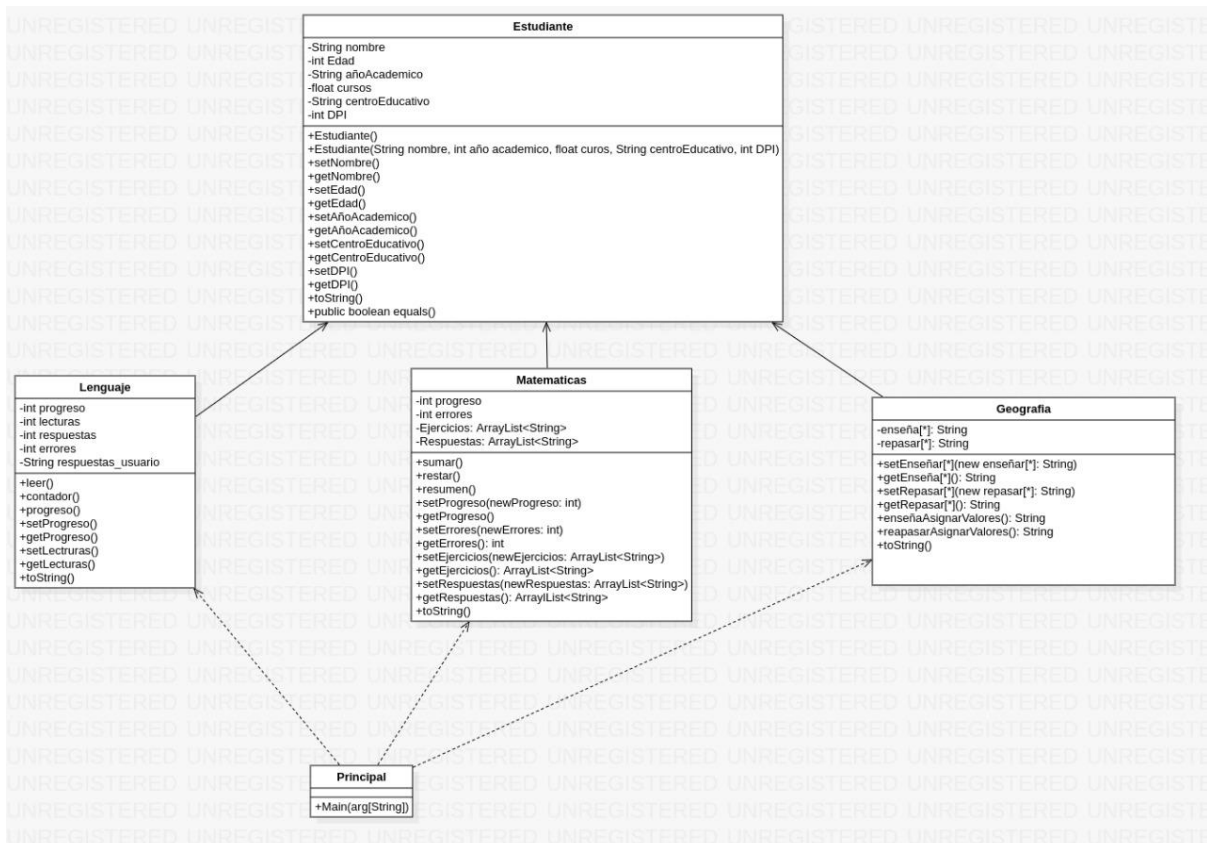
5. Persistencia:

- Se guardarán los datos del estudiante en un archivo.
- El archivo será almacenado en la computadora del usuario.
- Se creará automáticamente el archivo en la computadora.

6. Resultados:

- Los estudiantes pueden ver si su respuesta fue correcta o incorrecta.
- En caso de incorrecta pueden ver el área de repaso de la materia.

UML (diseño del proyecto):



REFLEXIÓN DE LAS ENTREGAS:

- La primera entrega fue una de las más difíciles ya que se tenía que investigar acerca de algún problema que estuviera ocurriendo y plantear una solución con código con lo que se iba aprendiendo en el curso. Se solucionó haciendo una lluvia de ideas sobre algunos de los posibles problemas que existían y planteando soluciones con programación orientada a objetos. Así fue como se llegó a la decisión de hacer un proyecto acerca de educación de calidad, y programar un sistema que hiciera aprender cosas básicas a los usuarios interesados.
- Otra tarea que tuvo cierto nivel de dificultad fue la tarea de persistencia al código que implementamos anteriormente, debido a que no habíamos visto en clase persistencia con Java y programación orientada a objetos; fue difícil porque se tuvo que investigar cuál era la adecuada para usar al sistema y cómo se implementa a la vez. Se investigó sobre archivos CSV los cuales fueron la solución para esta tarea y se logró implementar en el código.
- La tarea de comenzar el código que se había planteado en los prototipos anteriores, se encontró la dificultad de ver qué prototipo se utilizaba ya que eran 3 distintos los cuales solucionaban el mismo problema que se había planteado, sin embargo se

logró solucionar haciendo puestas en común entre todo el grupo y viendo cual era la idea más adecuada para el programa que supiéramos manejar a nuestro nivel de aprendizaje.

OPINION DE LOS USUARIOS:

Los usuarios a los cuales se les enseñó el programa estuvieron bastante de acuerdo con el y les gusto. Les pareció que es un programa básico de educación tal y como fue establecido desde un principio y que soluciona parte de la ignorancia de las personas del país. Se obtuvieron sugerencias tales como hacer más completo algunos módulos en caso de que se quisiera cambiar de un programa de educación básica a un nivel más avanzado, pero establecieron que por ser un programa de educación básica estaba muy completo. También fue sugerido que se dijera cuantas preguntas se iban a hacer antes de empezar a resolverlas. Se puede ver en los usuarios que el programa les fue fácil de entender ya que está bien elaborado el código y los errores y mensajes que se despliegan en código son amigables para cualquier tipo de público que sea capaz de leer.