



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**
CAMPUS MONCLOVA

Descripción del programa en formulario

Ingeniería informática

Prof. Ruben Miguel Riojas Rodriguez

Alumn. Oscar Alejandro Garza Villastrigo

03/05/2020

El programa en formulario trata sobre “tarjetas de estudio” donde por un lado viene la pregunta y opcionalmente una imagen y por el otro lado, la pregunta y la respuesta a ella,

El programa inicia con una ventana de 2 opciones (empezar y agregar nuevos) agregar nuevos, sirve para agregar nuevas preguntas y respuestas e imágenes que después pueden ser estudiadas (las preguntas se guardan como archivo de texto en una carpeta, donde la pregunta es el nombre del archivo y el contenido es la respuesta; y por otro lado la imagen(opcional) se guarda en otra carpeta con el mismo nombre de la pregunta)

Cuando ya se tiene la cantidad de Tarjetas a estudiar, se puede regresar al menú donde en la ventana están de nuevo las opciones(empezar y agregar nuevos) empezar, al inicio al dar click al botón se sobreencima un panel con 2 botones, 2 labels y 1 picture box, al inicio el primer label superior es donde se mostrara la respuesta, en el picture box se mostrara la imagen, y el otro label que por ahora es no visible, contendrá la respuesta, por ultimo, los 2 botones, son Ver respuesta y Siguiente, donde al dar click en Ver respuesta, el label que contiene la respuesta se hace visible, y en botón siguiente, ejecuta la misma funcion que el botón empezar, mostrando una pregunta aleatoria que podría o no ser la misma. Por ultimo, en la esquina inferior izquierda hay un label llamado “<menu” donde regresa al menú para poder agregar mas respuestas o empezar de nuevo.

- **Clases**

-El programa cuenta con 5 Clases (FlashcardsCls, texto, Imagen, FlashCardsArchivo, FlashCardsArchivosImagen)

-En la cual texto tiene un destructor y FlashCardsArchivoImagen tiene un constructor

- Las clases se instancian en en Agregar (FlashCardsArchivo, FlashCardsArchivosImagen) y form1(texto, Imagen)

- **Métodos**

-En la clase abstracta FlashCardsCls estan los métodos obtenerdatos(), mostrarpregunta(), mostrarspeusta()

Donde obtenerdatos() se encarga de obtener el texto de las respuestas y preguntas, y también si existe la imagen o no de la pregunta; mostrarpregunta() y mostrarrespeusta() sirven para separar lo que regresa obtenerdatos()

-En FlashCardsArchivos tiene un solo metodo llamado Guardartexto() que sirve para guardar el texto del form Agregar y recibe 3 strings, destino, pregunta, respeusta

- **Herencia y polimorfismo**

-La clase base y abstracta es FlashCardsCls que contiene los métodos antes dichos

-las clases derivadas son texto e imagen que heredan de FlashCardsCls y sus métodos, además se sobre escribe en cada clase el método obtenerdatos() porque lo hacen de forma diferente

- la interfaz se implementa en la clase Imagen con el método cargarimagen()

Que regresara la ruta donde se encuentra la imagen pedida.

- **Arreglos**

-los arreglos se encuentran dentro de el método obtenerdatos() en ambas clases, texto e Imagen que contienen rutas de todos los archivos que se encuentran en una carpeta.

- **Archivos**

En la clase FlashCardsArchivos hay un método Guardartexto que sirve para guardar el texto en una ruta asignada junto con la pregunta y la respuesta

En la clase FlashCardsArchivosImagen el constructor sirve para copiar de un archivo y colocarlo en otra ruta

Y en la clase texto instancio un StreamReader que se encarga de leer el archivo con su pregunta para después, cuando se llame, se pueda utilizar para mostrar al pregunta con su respuesta.