**¡Error! Nombre de archivo no especificado.**

[Universidad de Margarita](https://es.scribd.com/document/243730077/SERVICIO-COMUNITARIO-UNIMAR-TU-CASA-I-jj-docx" \t "_top)

Alma Mater del Caribe

Vicerrectorado de Extensión

***INFORME***

Alumno: Enderson Velásquez

Lunes 1 de Abril del 2024

Información

El programa BibliotecaProyecto es una aplicación diseñada para administrar las operaciones básicas de una biblioteca, como agregar alumnos, agregar libros, registrar préstamos, devolver libros y mostrar información sobre alumnos, libros y préstamos activos.

Estructura del programa:

• El programa comienza con la declaración de las unidades y tipos necesarios para su funcionamiento, incluyendo la unidad SysUtils para operaciones de sistema y la definición de los tipos Alumno, Libro y Prestamoutilizando registros.

• A continuación, se declaran las variables globales necesarias para manejar los archivos de datos y los registros de información de alumnos, libros y préstamos.

• El programa continúa con la definición de diversas funciones y procedimientos que realizan operaciones específicas sobre los datos, como verificar la existencia de una cédula en el archivo de alumnos, verificar la existencia de un ID de libro en el archivo de libros, verificar si un préstamo está activo para un alumno y un libro dados, entre otras.

Funciones principales:

1. ExisteCedula(cedula: string): boolean: Verifica si una cédula dada existe en el archivo de alumnos.

2. ExisteIDLibro(id: string): boolean: Verifica si un ID de libro dado existe en el archivo de libros.

3. PrestamoActivo(cedula, idLibro: string): boolean: Verifica si hay un préstamo activo para un alumno y un libro específicos.

4. AgregarAlumno(nombre, cedula: string): Agrega un nuevo alumno al archivo de alumnos.

5. AgregarLibro(id, titulo, categoria: string; existencias: integer): Agrega un nuevo libro al archivo de libros.

6. RegistrarPrestamo(cedula, idLibro: string; diaPrestamo, horaPrestamo, minutosPrestamo: integer): Registra un nuevo préstamo en el archivo de préstamos y actualiza las existencias del libro prestado.

7. DevolverLibro(cedula, idLibro: string): Devuelve un libro prestado por un alumno, actualizando las existencias del libro y eliminando el registro de préstamo del archivo de préstamos.

8. MostrarPrestamosActivos: Muestra todos los préstamos activos presentes en el archivo de préstamos.

9. MostrarAlumnosDesdeArchivo: Muestra todos los alumnos almacenados en el archivo de alumnos.

10. MostrarLibrosDesdeArchivo: Muestra todos los libros almacenados en el archivo de libros.

Menú y ejecución del programa:

•El programa presenta un menú principal con varias opciones numeradas que el usuario puede seleccionar.

Dependiendo de la opción elegida, el programa llama a la función o procedimiento correspondiente para realizar la operación deseada.

•El programa continuará ejecutando hasta que el usuario elija la opción de finalizar.

Consideraciones adicionales:

• El programa asume que los archivos de datos (alumnos.txt, libros.txt, prestamos.txt) están presentes en el mismo directorio que el programa.

• No se implementa un sistema de control de errores exhaustivo en caso de problemas de lectura/escritura de archivos o datos inválidos ingresados por el usuario.

En resumen, el programa BibliotecaProyecto es una herramienta simple pero funcional para la gestión básica de una biblioteca, permitiendo agregar alumnos y libros, registrar y devolver préstamos, y mostrar información relevante sobre los datos almacenados.