

Tareas repetitivas en el código

Se repite la validación para convertir la entrada de usuario en int y double. Se puede crear una función genérica como “ObtenerNumero<T>()” para obtener y validar números en el mismo espacio.

También pude ver que el cálculo del promedio se realiza en Promedio(), y esto lo podría mover a una función separada, por ejemplo que se llame CalcularSuma(List<double> lista).

También para encontrar el estudiante con la mayor calificación se repite en la función EstudianteConMasCalificacion(), y esto se puede agrupar en una función, por ejemplo que se llame ObtenerEstudianteConMasCalificacion(), así devuelve el nombre del estudiante con más calificación y devolver el nombre al mismo tiempo.

Variables Locales y Globales

¿Qué datos deben ser accesibles en todo el programa?

Las variables locales se usan cuando los datos solo son importantes dentro de una función específica. Ya que esto ayuda a evitar conflictos, ahorra algo de memoria y a mejorar la claridad del código.

Las variables globales se usan cuando los datos son necesarios en diferentes funciones. Sin embargo, se deben usar con cuidado porque pueden provocar conflictos no deseados y hace que el código sea más difícil de analizar y depurar.

Entonces para datos accesibles en todo el programa se usan variables globales solo para datos compartidos por varias funciones

¿Qué datos solo son necesarios dentro de una función específica?

Para esto se usan variables locales solo para datos temporales, como nombre calificación, promedio.

Preguntas Guía

¿Qué ventajas tiene dividir el código en funciones?

Pues principalmente facilita mas la depuración y compresión del código, ya que estaría mejor organizado y ayudaría a que la legibilidad del mismo fuera mas fácil al tener menos datos que se repiten varias veces y tenerlos en una sola función.

¿Por qué es importante limitar el uso de variables globales?

Se tienen que usar variables globales solo cuando sea realmente necesario, como en listas compartidas entre funciones. Para todo lo demás, es mejor usar variables locales y pasar datos a través de parámetros y retornos de funciones.

¿Cómo se puede mejorar la legibilidad del código?

Algo simple pero efectivo seria ir agregando comentarios en partes del código que talvez no sean muy fáciles de entender y dar una corta explicación de alguna función que se este usando o que es lo que hace esa parte del código para orientar al usuario. Y como dije anteriormente, evitar que el código sea repetitivo, porque lo hace tedioso de analizar. Y por ultimo diría que al momento de asignar nombre a las variables tratar de ponerle un nombre ya sea corto o un poco mas largo pero que haga referencia a lo que esta guardando esa variables, por ejemplo (n1 = numero 1).