**Tarea de Programación**

**Investigue donde se utilizan las notaciones Snake\_case, Pascal y Cammel\_case, y que son las hojas de estilo den C++.**

Las notaciones Snake\_case, PascalCase y camelCase son convenciones de nomenclatura utilizadas en la programación para nombrar variables, funciones, clases y otros elementos en el código.

1. Snake\_case: En esta notación, las palabras se escriben en minúsculas y se separan con guiones bajos ("\_"). Se utiliza principalmente en lenguajes como Python y en algunos casos en C++ para nombrar variables, funciones y archivos. Por ejemplo: `nombre\_de\_usuario`, `numero\_de\_telefono`.

2. PascalCase: En esta notación, cada palabra comienza con una letra mayúscula y no se utiliza ningún espacio ni carácter especial. Se utiliza para nombrar clases, tipos y métodos en lenguajes como C#, Java, y en algunos casos en C++. Por ejemplo: `MiClase`, `CalcularResultado`.

3. camelCase: Similar a PascalCase, pero la primera palabra comienza en minúscula y las siguientes palabras comienzan en mayúscula. También se utiliza para nombrar variables, métodos y propiedades en varios lenguajes, incluidos C++, JavaScript y C#. Por ejemplo: `miVariable`, `calcularResultado`.

En cuanto a las "hojas de estilo" en C++, no es un término comúnmente utilizado en ese contexto. Sin embargo, podría estar relacionado con la convención de nomenclatura que se sigue en un código C++ en términos de cómo se nombran y organizan las entidades del programa (variables, funciones, clases, etc.). Las notaciones mencionadas anteriormente, como Snake\_case, PascalCase y camelCase, son ejemplos de cómo se podría aplicar esta "hoja de estilo" en la nomenclatura del código.

Si se refiere a las hojas de estilo en un contexto más amplio, en C++ también se pueden aplicar para formatear el código de manera coherente, como seguir una indentación consistente, el uso adecuado de espacios y líneas en blanco, comentarios explicativos, entre otros aspectos. Estas prácticas ayudan a mejorar la legibilidad y mantenibilidad del código.

**Tarea: ¿Qué es el mínimo común múltiplo, el máximo común divisor y el algoritmo de Euclides?**

El mínimo común múltiplo es el número más pequeño de los múltiplos comunes. Siguiendo con el ejemplo anterior, si los múltiplos comunes de 2 y de 3 eran 6, 12 y 18, el mínimo común múltiplo o mcm es 6, ya que es el menor de los múltiplos comunes.

El máximo común divisor (MCD) de un conjunto de números es el factor más grande que comparten todos los números. Por ejemplo, 12, 20 y 24 tienen dos factores comunes: 2 y 4. El mayor es 4, así que decimos que el MCD de 12, 20 y 24 es 4. El MCD se utiliza a menudo para encontrar denominadores comunes.

El algoritmo euclidiano se basa en el principio de que el máximo común divisor de dos números no cambia si el número más grande se reemplaza por su diferencia con el número más pequeño.