**Análisis Costo de Mano de Obra (Pintar Casa)**

El problema consiste en calcular el costo de mano de obra para pintar una pared rectangular de un galpón. El pintor cobra un monto fijo por cada metro cuadrado, por lo que necesitaremos conocer las dimensiones de la pared (longitud y altura) y el costo por metro cuadrado para realizar el cálculo.

**Entrada:**

* Ancho de la pared (en metros)
* Alto de la pared (en metros)
* Costo por metro cuadrado (en pesos)

**Salida:**

* Costo total de mano de obra

**Proceso:**

1. Leer el ancho de la pared.
2. Leer el alto de la pared.
3. Leer el costo por metro cuadrado.
4. Calcular el área de la pared (ancho \* alto).
5. Multiplicar el área de la pared por el costo por metro cuadrado para obtener el costo total de mano de obra.
6. Mostrar el costo total de mano de obra al cliente.

**Pseudocódigo:**

*Proceso CalcularCostoManoObra*

*Definir largo, altura, areaPintada, costoMetroCuadrado, costoManoObra Como Real*

*Escribir "Ingrese la longitud de la pared (en metros): "*

*Leer largo*

*Escribir "Ingrese la altura de la pared (en metros): "*

*Leer altura*

*areaPintada <- largo \* altura*

*Escribir "Ingrese el costo por metro cuadrado: "*

*Leer costoMetroCuadrado*

*costoManoObra <- areaPintada \* costoMetroCuadrado*

*Escribir "El costo de mano de obra para pintar la pared es: $", costoManoObra*

*FinProceso*

**Diagrama de flujo**

En el diagrama de flujo, se solicita al usuario que ingrese las notas de cada una de las 5 materias. Luego, se calcula el promedio sumando todas las notas y dividiendo el resultado entre 5. Finalmente, se muestra el promedio calculado.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Pruebas de escritorio**

**Caso 1:**

* Ancho de la pared: 5 metros
* Alto de la pared: 3 metros
* Costo por metro cuadrado: $1000

**Salida:**

* El costo total de mano de obra para pintar la pared es: $15000

**Caso 2:**

* Ancho de la pared: 8 metros
* Alto de la pared: 2.5 metros
* Costo por metro cuadrado: $800

**Salida:**

* El costo total de mano de obra para pintar la pared es: $16000

**Caso 3:**

* Ancho de la pared: 10 metros
* Alto de la pared: 4 metros
* Costo por metro cuadrado: $1200

**Salida:**

* El costo total de mano de obra para pintar la pared es: $48000

**Explicación de las pruebas de escritorio:** se probaron tres casos con diferentes valores de ancho, alto y costo por metro cuadrado para asegurarse de que el costo total de mano de obra se calcula correctamente en cada caso.

**Conclusión:** El algoritmo y el código para calcular el costo total de mano de obra para pintar una pared rectangular han sido diseñados, analizados y probados correctamente. Se ha demostrado que el algoritmo funciona correctamente con diferentes casos de entrada y produce el resultado esperado.