**PROBLEMA**: Determinar si un alumno

aprueba o reprueba

sabiendo que aprobara si su promedio

de tres calificaciones es mayor o igual a 70

**Algoritmo - Planteamiento general**

1. **ENTRADA DE DATOS**

**Solicitar** al usuario que **ingrese** **tres** **calificaciones (calificacion1, calificacion2, calificacion3)**, almacenando cada calificación en una variable definida y creada para este propósito de retener los valores ingresados por el usuario, cada calificación será solicita a ser ingresada de manera individual, el objetivo **almacenar** estos 3 datos (calificaciones) del alumno para determinar su promedio (en base a las 3 calificaciones).

1. **PROCESOS DE DATOS**

con las 3 calificaciones almacenadas en variables respectivamente procederemos a llevar a cabo el cálculo del promedio utilizando los datos (calificaciones) ingresados por el usuario, dicho calculo será sumar las tres calificaciones (sumar las 3 variables) y el resultado obtenido lo dividimos entre el total de calificaciones involucradas (3), para esto nos daremos cuenta que debemos definir una 4ta variable la cual almacenara (guardara) el resultado de este proceso (**promedio**), este planteamiento podemos describirlo de la siguiente forma: ***promedio = ( calificacion1 + calificacion2 + calificacion3 ) / 3 ,*** con este cálculo realizado a continuación expresamos la metodología (lógica) para que el código interprete y defina si el usuario aprobó o reprobó para ellos utilizaremos la habilidad del código de expresar condiciones, plateamos la siguiente condición: ***Si el valor del promedio (comparación) es mayor o igual a 70 indicaremos por pantalla mediante un texto el siguiente resultado: “El alumno a aprobado la materia”, en el caso contrario que esta comparativa se determina que no es cierta (que es falsa) en ese caso indicaremos por pantalla el siguiente texto: “El alumno a reprobado la materia”.*** Dando por finalizado el proceso que nos han solicitado.

1. **SALIDA (RESULTADOS DEL PROCESO) DE DATOS:**

***Si el valor del promedio (comparación) es mayor o igual a 70 indicaremos por pantalla mediante un texto el siguiente resultado: “El alumno a aprobado la materia”, en el caso contrario que esta comparativa se determina que no es cierta (que es falsa) en ese caso indicaremos por pantalla el siguiente texto: “El alumno a reprobado la materia”***

1. **Declarar y definir variables en este caso serían las siguientes:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre variable** | **Tipo de variable** | **Tipo de dato** | **Función** |
| **calificacion1** | Variable | Real | Almacenara un numero con punto decimal que represente a la **primera** calificación del alumno |
| **calificacion2** | Variable | Real | Almacenara un numero con punto decimal que represente a la **segunda** calificación del alumno |
| **calificacion3** | Variable | Real | Almacenara un numero con punto decimal que represente a la **tercera** calificación del alumno |
| **promedio** | Variable | Real | Almacenara un numero con punto el resultado producido por el **promedio** de las **calificaciones** antes mencionadas a este punto |

1. **PROCESO - LOGICA**

**Calcular el promedio:** El **promedio** es el **residuo** resultante de totalizar(sumar) las calificaciones siendo este resultado nuestro **denominador** en nuestra operación, a su vez nuestro **dividendo** será el total de calificaciones involucradas.

**Operación**: división

**Resultado**: cociente (residuo)

**Elementos requeridos para el tipo de operación a efectuar**: numerador, divisor(dividendo)

Numerador: total (suma) de todas las calificaciones.

Divisor: total (contar) cantidad de calificaciones involucradas.

**Formula**: **promedio** = (**calificacion1** + **calificación2** + **calificacion3**) / **3**