

1) Análisis

(promedio < 5.9) \rightarrow "Promedio Regular"

(promedio ≥ 6 y ≤ 8.9) \rightarrow "Promedio Bueno"

(promedio ≥ 9 y ≤ 10) \rightarrow "Promedio Sobresaliente"

2) Pseudocódigo

Algoritmo - promedioCualitativo

Inicio

promedios (7) d, [1, n] estudiantes (7) x {A, Z} (a, z)

promediosCualitativos (3) x, {A, Z}, {a, z} elementos, i [1, n]

promedios (7) = {10, 10, 9.1, 7, 6.1, 4, 8} elementos = 7

estudiantes (7) = {"Kimberly Gonzalez", "Mark Hagan", "Teresa Martinez", "Julia Johnson", "Mark Cook", "Jennifer Manning", "Juan Vazquez"}

promediosCualitativos (3) = {"Promedio Regular", "Promedio Bueno", "Promedio Sobresaliente"}

Para $i = 0$; $i < \text{elementos}$; $i = i + 1$

Si (promedio [i] < 5.9) entonces

\gg "" + estudiantes[i] + ":" + promedios[i] + "" +
promediosCualitativos [1]

FinSi

Si (promedio [i] ≥ 6 y promedio[i] ≤ 8.9) entonces

\gg "" + estudiantes[i] + ":" + promedios [i] + "" + promedioCualita [2]

FinSi

Si (promedio [i] ≥ 9 y promedio [i] ≤ 10) entonces

\gg "" + estudiantes[i] + ":" + promedios [i] + "" + promedioCualita [3]

FinSi

FinPara

Fin

4) Prueba de Escritorio

Estudiante	promedio	promedioCuali	Salida
estudiante [1]	promedio [1]	promCual [3]	Kimberly Gonzalez: 10.0 Promedio Sobresaliente
estudiante [2]	promedio [2]	promCual [3]	Mark Hagan: 10.0 Promedio Sobresaliente
estudiante [3]	promedio [3]	promCual [3]	Teresa Martinez: 9.1 Promedio Sobresaliente
estudiante [4]	promedio [4]	promCual [2]	Julia Johnson: 7.0 Promedio Bueno
estudiante [5]	promedio [5]	promCual [2]	Mark Cook: 6.1 Promedio Bueno
estudiante [6]	promedio [6]	promCual [1]	Jennifer Manning: 4.0 Promedio Regular
estudiante [7]	promedio [7]	promCual [2]	Juan Vazquez: 8.0 Promedio Bueno

3) Flujo Grama

Inicio

promedios (7) d, [1,7] estudiantes (7), x {A, Z} 20, 23 i, elementos, i [1,7].
 proQuali (3) x {A, Z} {0, 23} promedios (7) = {10, 10, 9, 1, 7, 6, 1, 4, 8}
 estudiantes (7) = {"Kimberly Gonzales", "Mario Hogan", "Teresa Martinez", "Julia Johnson",
 "Mark Cook", "Jennifer Manning", "Juan Vazquez"} elementos = 7
 proQuali (3) = {"Promedio Regular", "Promedio Bueno", "Promedio Sobresaliente"}

