

TALLER #8

FUNDAMENTOS COMPUTACIONALES

ANALISIS

ENTRADA: ARREGLOS-> estudiantes[28]

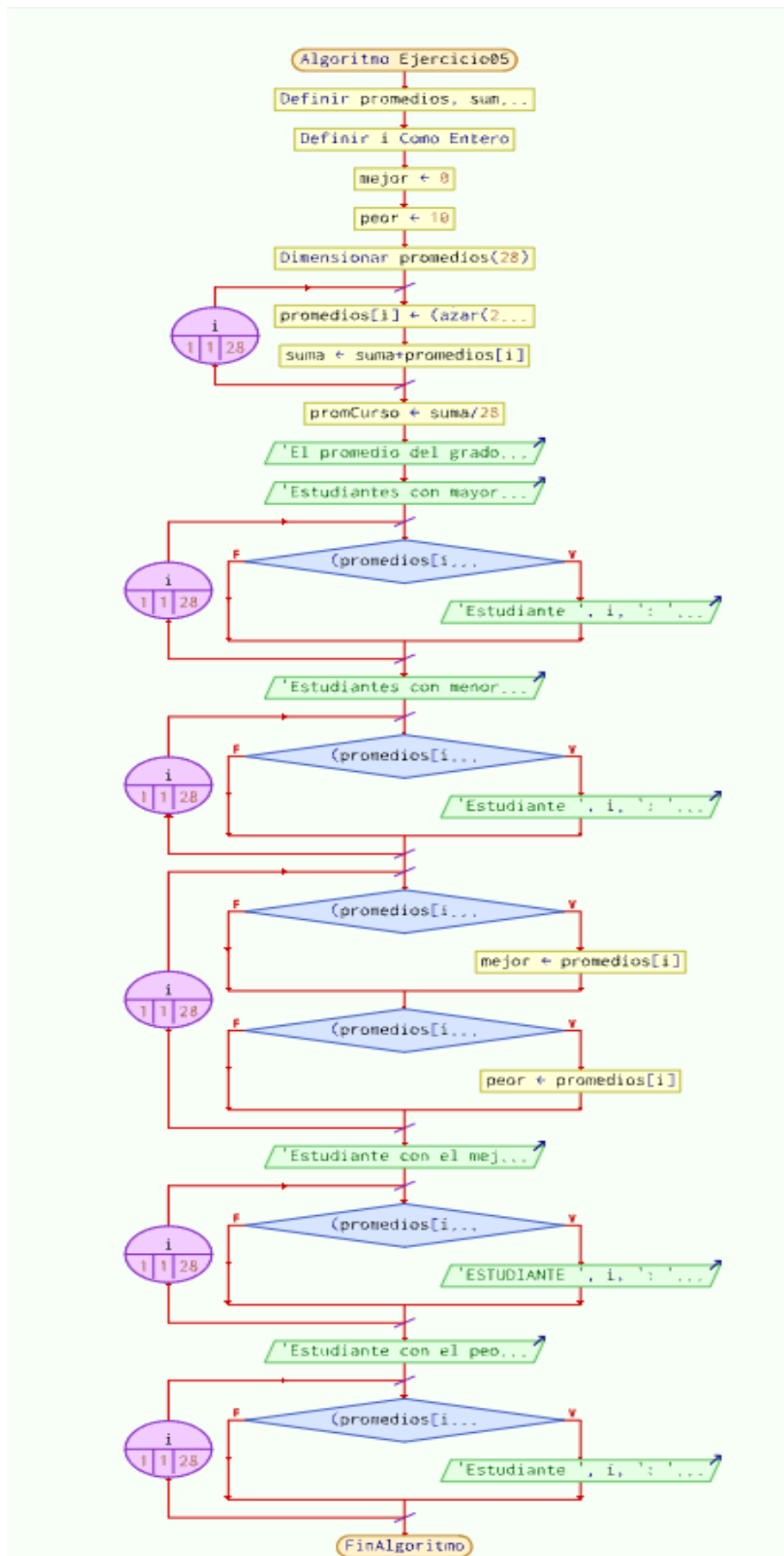
PROCESO: suma, promCurso, mejor, peor, i.

SALIDA: promedios[28]

PSEUDOCODIGO

```
1  Algoritmo Ejercicio05
2  Definir promedios, suma, promCurso, mejor, peor Como Real
3  Definir i Como Entero
4  mejor ← 0
5  peor ← 10
6  Dimensionar promedios(28)
7  Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
8  |   promedios[i] ← (azar(20)+1)/2
9  |   suma ← suma+promedios[i]
10 FinPara
11 promCurso ← suma/28
12 Escribir 'El promedio del grado es: ', promCurso
13 Escribir 'Estudiantes con mayor promedio del grado:'
14 Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
15 |   Si (promedios[i]>promCurso) Entonces
16 |   |   Escribir 'Estudiante ', i, ': ', promedios[i]
17 |   FinSi
18 FinPara
19 Escribir 'Estudiantes con menor promedio del grado:'
20 Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
21 |   Si (promedios[i]<promCurso) Entonces
22 |   |   Escribir 'Estudiante ', i, ': ', promedios[i]
23 |   FinSi
24 FinPara
25 Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
26 |   Si (promedios[i]>mejor) Entonces
27 |   |   mejor ← promedios[i]
28 |   FinSi
29 |   Si (promedios[i]<peor) Entonces
30 |   |   peor ← promedios[i]
31 |   FinSi
32 FinPara
33 Escribir 'Estudiante con el mejor promedio'
34 Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
35 |   Si (promedios[i]=mejor) Entonces
36 |   |   Escribir 'ESTUDIANTE ', i, ': ', promedios[i]
37 |   FinSi
38 FinPara
39 Escribir 'Estudiante con el peor promedio'
40 Para i←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
41 |   Si (promedios[i]=peor) Entonces
42 |   |   Escribir 'Estudiante ', i, ': ', promedios[i]
43 |   FinSi
44 FinPara
45 FinAlgoritmo
```

FLUJOGRAMA



PRUEBA DE ESCRITORIO

Estudiante 11: 6
Estudiante 12: 9.5
Estudiante 13: 10
Estudiante 15: 10
Estudiante 16: 5.5
Estudiante 20: 6
Estudiante 22: 5.5
Estudiante 26: 10
Estudiantes con menor promedio del grado:
Estudiante 6: 0.5
Estudiante 7: 3
Estudiante 8: 2
Estudiante 10: 1
Estudiante 14: 3.5
Estudiante 17: 2
Estudiante 18: 0.5
Estudiante 19: 1
Estudiante 21: 1.5
Estudiante 23: 1
Estudiante 24: 2.5
Estudiante 25: 2
Estudiante 27: 2.5
Estudiante 28: 1
Estudiante con el mejor promedio
ESTUDIANTE 13: 10
ESTUDIANTE 15: 10
ESTUDIANTE 26: 10
Estudiante con el peor promedio
Estudiante 6: 0.5
Estudiante 18: 0.5