

- Ejercicio 1

### Algoritmo Primer ciclo paralelo C

1. Inicio
2. Definir
  - numEst, como Entero
  - promedioC, mejorProm, peorProm, sumaP, como Real
  - nomMejorEst, nomPeorEst, como Cadena
  - nomEst(28), Cadena[A-Z,a-z, " "]
  - calificaciones(numEst)(4), Real[0-10]
3. nomEst[] = {"Marco", "Bryan", "Eimer", "Nayeli", "Manuel C.", "Alisson", "Jean C.", "JuanD.", "Ricardo", "Jhon G.", "Manuel G.", "Juan", "Diego", "Junior", "Juan P.", "Dario", "Mario", "Rafaella", "JhonQ.", "Paula", "Leydi", "Axel", "Carlos", "Flor", "Adrian", "Pablo", "Pedro", "Jean Z."}
4. Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
  - Para (j = 0 ; j < 4 ; j = j +1)
    - Si (j == 3)
      - calificaciones[i][j] = (calificaciones[i][0]\*0.35)+(calificaciones[i][1]\*0.35)+(calificaciones[i][2]\*0.3)
    - Si No
      - calificaciones[i][j] = azar(0-10)
    - Fin Si
  - Fin Para
5. Fin Para
6. Escribir "NOMBRES | ACD | APE | AA | PROMEDIOS "
7. Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
  - Escribir nomEst[i]
  - Para (j = 0 ; j < 4 ; j = j +1)
    - Escribir calificaciones[i][j]
  - Fin Para
8. Fin Para

```

9.  Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
        sumaP = sumaP + calificaciones[i][3]
10. Fin Para
11. Escribir "El Promedio del Curso, del paralelo C es ",sumaP

12. Escribir "Estudiantes por Encima del promedio del curso"
13. Escribir "NOMBRES   | PROMEDIOS"
14. Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
        Si (calificaciones[i][3] > promedioC)
            Escribir nomEst[i]
            Escribir calificaciones[i][3]
        Fin Si
    Fin Para

15. Escribir "Estudiantes por Debajo del promedio del curso"
16. Escribir "NOMBRES   | PROMEDIOS"
17. Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
        Si (calificaciones[i][3] < promedioC)
            Escribir nomEst[i]
            Escribir calificaciones[i][3]
        Fin Si
    Fin Para

18. peorProm = promedioC
19. Para (i = 0 ; i < numEst ; i = i +1)
        Si (calificaciones[i][3] > mejorProm)
            nomMejorEst = nomEst[i]
            mejorProm = calificaciones[i][3]
        Si No
            Si (calificaciones[i][3] < peorProm)
                nomPeorEst = nomEst[i]
                peorProm = calificaciones[i][3]
            Fin Si
        Fin Si
    Fin Para

```

20. Escribir "El estudiante con el Promedio más Alto es ",nomMejorEst, " promedio: ",mejorProm

21. Escribir "El estudiante con el Promedio más Bajo es ",nomPeorEst , "promedio: ",peorProm

22. Fin