

Pseudocódigo y diagramas de flujo:

Ejercicio 1: Programa que lee 10 números en un proceso repetitivo y muestra la suma.

Es necesario declarar variables para contar los números que se van leyendo y para ir guardando la suma. Se deben inicializar a 0.

Se utiliza la estructura repetitiva **Repetir** <instrucciones> **Hasta que** <condición>.

Construye el pseudocódigo y tradúcelo a diagrama de flujo.

Ejercicio 2: Programa que lee registros de un fichero secuencial. Cada registro contiene información de un alumno: Nombre, Curso, Nota.

El programa debe mostrar por cada registro leído el Nombre, el Curso y la Nota.

Al final del proceso de lectura debe mostrar la nota media. Esta se calcula sumando las notas de todos los alumnos y dividiéndola por el número de alumnos que hay.

Se utiliza la estructura repetitiva **Mientras** <condición> **Hacer** <instrucciones> **Fin mientras**.

Se declaran tres variables, una para contar alumnos, otra para sumar notas y una tercera para guardar la nota media.

Ejercicio 3: Programa que lee un número de teclado y muestra a qué día de la semana corresponde.

Si el número leído es 1 visualizará Lunes, si es 2 visualizará Martes,...

Para cualquier otro valor visualizará *No válido*.

Se utilizará la estructura Según sea:

Según sea <variable> **Hacer**

Caso valor1: Instrucciones

Caso valor2: Instrucciones

 ...

Otro caso: Instrucciones

Fin según

Ejercicio 4: Modifica el pseudocódigo y el diagrama de flujo del ejercicio 1 de forma que se utilice la estructura **Mientras** <condición> **Hacer** <instrucciones> **Fin mientras**.

Ejercicio 5: Modifica el pseudocódigo y el diagrama de flujo del ejercicio 2 de forma que se utilice la estructura **Repetir** <instrucciones> **Hasta** <condición>.

Ejercicio 6: Utilizando como modelo el ejercicio 3, realiza un pseudocódigo y un diagrama de flujo que lea un número y muestre la nota a la que corresponde. Si el valor es 5 debe mostrar *Suficiente*, si es 6 *Bien*, si es 7 *Notable bajo*, si es 8 *Notable alto*, si es 9 *Sobresaliente*, si es 10 *Matrícula de honor* y para cualquier otro valor debe mostrar *Suspenso*.

Ejercicio 7: Modifica el pseudocódigo y el diagrama de flujo del ejercicio 3 de manera que se utilice la estructura **Si** <condición> **Entonces** <instrucciones> **Si no** <instrucciones> **Fin si**, en lugar de *Según sea*.