

1. Escribir un algoritmo que solucionen los siguientes problemas:

- a. Subir en ascensor al piso X.
- b. Lavarse las manos.

Nota: determine a su criterio las acciones primitivas, suponiendo que quien realiza las acciones es un “procesador inexperto”.

2. Describir el procesamiento (ámbito, acciones primitivas, condiciones) así como el algoritmo para resolver los siguientes problemas:

- a- Calcular el promedio de tres números utilizando una calculadora.
- b- Buscar la carta x en un mazo de naipes (Ej. de supuesto: “el mazo está completo”).
- c- De una “tirada” en el juego de la generala, indicar si se forma generala, tomando los dados de a uno por vez.
- d- Separar un mazo de naipes en cuatro pilas, una para cada palo.

3. Desarrollar algoritmos que resuelvan los siguientes problemas planteados.

- a- Dado un número de  $2n + 1$  cifras decir si el mismo es palíndromo (capicúa).
- b- De una pila de tarjetas numeradas informar cual es la mayor.
- c- De una pila de tarjetas numeradas informar la cantidad de apariciones del número N.

4. Escribir algoritmos que resuelvan los siguientes problemas:

- a- Pasar todas las cartas de una pila de naipes C1 de N1 naipes (puede no estar el mazo completo) a otra C2, excepto aquellos que coincidan con algún palo X.
- b- Dada una pila de naipes de N naipes, obtener la suma (cada naipe vale su número).
- c- Encontrar e informar la posición del naipe con menor número en una pila de naipes.

5. Diseñar un algoritmo (diagrama de flujo y/o el pseudocódigo) que muestre el mayor de tres números enteros entrados por teclado.

6. Diseñar un algoritmo (diagrama de flujo y/o el pseudocódigo) que calcule la media de una serie de números positivos entrados por teclado. El ingreso de un valor igual a cero indicará el final del ingreso de datos.

7. Realizar el diagrama de flujo del algoritmo que calcula e imprime la suma de los números pares comprendidos entre 2 y 100.

8. Realizar el diagrama de flujo y/o pseudocódigo de un algoritmo que visualice el factorial de un número.
9. Diseñar un algoritmo que permita dado tres números, determinar si la suma de cualquier pareja de ellos es igual al tercer número. Si se cumple esta condición deberá imprimir la palabra “iguales”, sino “distintos”.
10. Realizar el diagrama de flujo y/o escribir el pseudocódigo del algoritmo que pida al usuario el ingreso de una hora expresada en horas, minutos y segundos e indique la diferencia entre esa hora y la hora actual en horas, minutos y segundos (de a una por vez).