

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO  
(U T E S A)



**LABORATORIO DE PROGRAMAS**  
**PARTE I (Script Shell)**

1. Escriba un programa que le un archivo, determine si existe o no
2. Lea un nombre el cual representa un archivo e imprima. Si el archivo es un archivo o un directorio de lo contrario que no exista debe imprimir un letrero archivo no existe.
3. Le un nombre archivo y un nombre. Si el archivo existe debe de copiarlo en el directorio leído, si el directorio no existe debe de crearlo y luego copiar.
4. Escriba un programa que calcule el área de un triángulo rectángulo, dada la altura y la base.
5. Lea un archivo si existe el archivo debe leer un segundo archivo y renombrarlo.
6. Escriba un programa que al pasarle por argumento un parámetro. Determine si es un archivo, un directorio o si el parámetro no existe.
7. Haga un programa que al pasarle por parámetro un archivo o directorio, devuelva el tamaño en MB.
8. Escriba un programa que al pasarle por argumento un parámetro. Determine si es un archivo, un directorio o si el parámetro no existe.

Nota: si no se pasa ningún parámetro debe enviar un mensaje diciéndole cuales son los parámetros.

9. Realice un programa que pase como parámetro un comando y presente la ayuda de ese comando.
10. Escriba un programa que cree un directorio con el nombre de BACKUP, concatenarlo de la siguientes forma:
  - a. Hora, minuto y segundo (Ej. si la hora es 10:30:25 resultado es BACKUP103025)
  - b. Mes, día, año (Ej. si la fecha es 14/03/2011 resultado es BACKUP14032011)
11. Haga un programa que copie todos los archivos del directorios suyo(Hogar) a las siguientes directorios:
  - a. Hora, minuto y segundo (Ej. si la hora es 10:30:25 resultado es BACKUP103025)
  - b. Mes, día, año (Ej. si la fecha es 14/03/2011 resultado es BACKUP14032011)
12. Realice un programa que elimine un archivo o directorio pasado como parámetro, y le pregunte si está seguro de eliminarlo.
13. Lea un número e imprímalo desde la unidad hasta el mismo
14. Lea un número e imprima los números desde el mismo hasta la unidad.
15. Realice un programa que lea 10 números e imprima el mayor de ellos.
16. Lea 10 números e imprima el menor.
17. Lea 10 números e imprima la suma y el promedio de ellos.
18. Lea 10 números e imprima el mayor, menor, la suma y el promedio.
19. Lea un número e imprima si el número es par o impar.
20. Lea dos números e imprima los números pares que hay entre ellos.
21. Imprima los números del 1 al 500 y diga el total de la suma de los números pares e impares.
22. Lea un número e imprima el factorial del mismo.
23. Lea dos números e imprima el factorial de la suma.

24. Lea un número y genere la tabla de multiplicar del mismo hasta el multiplicador de 12.
  25. Genere la tabla de multiplicar de los números 1 hasta el 13.
  26. Lea dos números e imprima la multiplicación de ellos utilizando la suma sucesiva.
  27. Lea dos números e imprima la división de ellos utilizando la resta sucesiva.
  28. Lea un numero y un nombre e imprima el nombre tanta veces sea el numero.
  29. Lea un nombre y un numero si el numero es par imprima el nombre tanta veces sea la mitad del numero, de lo contrario de ser impar imprima el nombre tanta veces sea el número.
  19. Lea un número e imprima los divisores de esos números.
  20. Lea un número e imprima si el número es primo o no.
  21. Imprima cuantos números primos hay desde el 1 al 1000
  22. Hacer un programa que lea un número y genere la serie **Fibonacci** hasta el numero leído: Ejemplo se lee el 34 debe imprimir: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34
  23. Leer un número el cual representa la cantidad de digito diga cual es el número máximo que puede tener esa cantidad de digito e imprima los números del 1 hasta el número máximo.
  24. Escriba un programa que dándole el importe exacto de una cantidad te indica el mínimo número de monedas que podrías tener. Las monedas son de 1, 5, 10, 25, 50, 100, 200 y 500 pesetas.
  25. Lea un numero e imprima el numero tanta veces sea su valor intrínseco.
- Ejemplo:

Si lee el 3

1  
22  
333

26. Genere un programa que imprima las combinaciones del loto.
  27. Teniendo una variable la cual representa la cantidad de variable o valor. Genere la tabla de verdad correspondiente.
- Eje. Si la variable tiene el siguiente valor:  $A = 2$

**P Q**  
V V  
V F  
F V  
F F

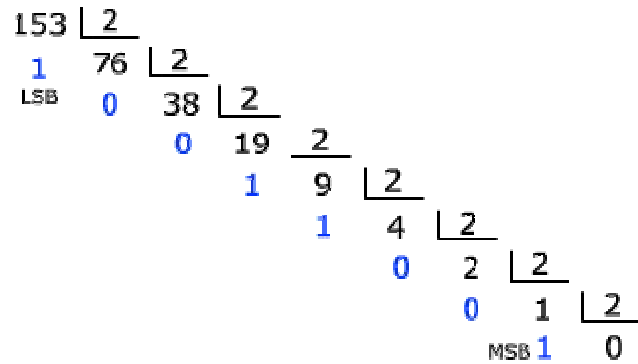
28. Lea un programa que lea un numero e imprima si el numero es perfecto o no.
29. Genere los números perfecto desde el 1 al 2000.
30. Lea un programa que lea un numero e imprima si el numero es perfecto excesivos.
31. Genere los números perfecto excesivos desde el 1 al 2000.
32. Descomponer un número cualquiera.

Ejemplo:

Se lee el numero 80

80    2  
40    2  
20    2  
10    2  
5     5

### Ejemplo



34. Lea un numero el cual representa un exponente genere los siguientes:

Ejemplo:

$$\begin{array}{ccccccc} & & 1 & & & & \\ & 1 & 2 & 1 & & & \\ & 1 & 3 & 3 & 1 & & \\ & 1 & 4 & 6 & 4 & 1 & \\ 1 & 5 & 10 & 10 & 5 & 1 & \end{array}$$

Ejemplo:

$$A^5 + 5A^4B + 10A^3B^2 + 10A^2B^3 + 5AB^4 + B^5$$