PROGRAMA 1:

Realizar un programa que escriba por pantalla diez veces el texto "Hola " y a continuación tu nombre.

PROGRAMA 2:

Calcular el producto escalar de 2 vectores de dimensión 3 que se entrarán como dato por pantalla e imprimir el resultado por pantalla.

PROGRAMA 3:

Realizar de nuevo el programa anterior utilizando ahora una subrutina que permita realizar las operaciones del producto escalar de dos vectores de dimensión n introducidos como dato y comprobar que este nuevo programa funciona igual que el anterior.

PROGRAMA 4:

Realizar de nuevo el programa anterior utilizando ahora dimensionamiento dinámico en el programa principal.

PROGRAMA 5:

Modificar el programa anterior para que escriba el resultado en un fichero de texto llamado "prod_esc.txt".

PROGRAMA 6:

Modificar el programa propuesto en el ejercicio 2 e introducir los cambios que sean necesarios para calcular el producto mixto de tres vectores de dimensión 3 que se introducirán como dato a través del teclado y guardar la solución en un archivo que se llame "producto_mixto.txt".

PROGRAMA 7:

Realizar un programa de ordenador que permita calcular el $\ln(1+x)$ con $|x| < 1$ mediante los m primeros términos del desarrollo en serie de Taylor y compararlo con el valor obtenido por la función intrínseca de Fortran "log". (Se recomienda calcular cada nuevo término del desarrollo en serie a partir del término anterior)

PROGRAMA 8:

Realizar un programa de ordenador que permita calcular el seno de un número $x \in [0, \pi]$ mediante los m primeros términos del desarrollo en serie de Taylor y compararlo con el valor obtenido por la función intrínseca de Fortran "sin". Utilícese en la medida de lo posible una ley de recurrencia que requiera un número reducido de operaciones. Para ello se recomienda calcular cada nuevo término del desarrollo en serie a partir del término anterior.

PROGRAMA 9:

Realizar un programa de ordenador que permita obtener la traza de una matriz ($\boldsymbol{A}$) dada de dimensión 4×4 cuyos términos $\{a_{ij}\}$ se definen como el resultado de sumar el número de fila (i) y el número de columna (j). Una vez obtenida la traza, modificar el programa y repetir el cálculo para una matriz de dimensión 100×100.

PROGRAMA 10:

Repetir el programa anterior utilizando dimensionamiento dinámico en el programa principal.