**Realiza los siguientes programas en PSeInt y pega tu pseudocódigo justo a continuación del enunciado**

1. Escribe un programa que muestre en pantalla los n primeros números pares. Solicitar el valor de n por pantalla.  
   *(10 puntos)*

| Proceso numeros\_pares  Definir i,n Como Entero;  Escribir "Tecle un número";  Leer n;    Para i<-2 Hasta n Con Paso 2 Hacer  Escribir i;  FinPara  FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que muestre la tabla de multiplicar de un número. Tiene que solicitar el número y luego mostrar la tabla de la siguiente forma:  
   Nx1 = …  
   Nx2 = …  
   Nx3 = …  
   …  
   Nx10 = …  
   *(10 puntos)*

| Proceso tabla\_de\_multiplicar  Definir i, n Como Entero;  Escribir "Teclea un número";  Leer n;  Para i<-1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer  Escribir n,"x",i, "=", n\*i;  FinPara  FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que sume los n primeros números. Tendrás que solicitar cuántos números habrá que sumar.  
   *(10 puntos)*

| Proceso suma\_n\_primeros\_numeros  Definir i, n, suma Como Entero;  Escribir "Tecle hasta que número quieres sumar";  Leer n;  suma<-0;  Para i<-1 Hasta n Hacer  suma<-suma+i;    FinPara  Escribir "El reultado es ", suma;  FinProceso |
| --- |

1. Realice un programa que solicite números y muestre el valor medio de los mismos. Tendrás que pedir cuántos números se van a introducir para acto seguido ir solicitando los valores. Una vez leídos todos los valores debes mostrar el resultado de la media de los valores. Media = Suma de los valores dividido entre el número de valores.  
   *(10 puntos)*

| Proceso media\_numeros  Definir i, n, dato Como Entero;  Definir media, acum como real;  Escribir "Ingresa la cantidad de datos";  Leer n;  acum<-0;  Para i<-1 Hasta n Hacer  Escribir "Ingrese el dato ", i, ":";  Leer dato;  acum<-acum+dato;  FinPara    media<-acum/n;  Escribir "La media es ", media;    FinProceso |
| --- |

1. Escribe los n primeros números de la sucesión de Fibonacci.   
   (1 1 2 3 5 8 13 …)  
   Tendrás que solicitar cuántos números de la sucesión de Fibonacci se quieren mostrar.  
   *(10 puntos)*

| Proceso fibonacci  Definir i, n, a, b, c como entero;  Escribir "¿Cuántos números de la sucesión de Fibonacci quieres mostrar?";  Leer n;  a<-0;  b<-1;  Para i<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer  Escribir a;  c<-a+b;  a<-b;  b<-c;  FinPara  FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que calcule el factorial de un número. Tendrás que solicitar el número para acto seguido mostrar el factorial del mismo.  
   Factorial de n = (n)\*(n-1)\*(n-2)\*...\*(1)  
   *(10 puntos)*

| Proceso factorial  Definir num1,i, multip Como Entero;  Escribir "Teclea un número para saber su factorial";  Leer num1;  multip<-1;  Para i<-1 Hasta num1 Hacer  multip<-multip\*i;  FinPara  Escribir multip;  FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que dibuje una pirámide de altura N. Tendrás que solicitar la altura de la pirámide y luego debes pintarla de la siguiente manera:  
   Altura 6:  
    \*  
    \*\*\*  
    \*\*\*\*\*  
    \*\*\*\*\*\*\*  
    \*\*\*\*\*\*\*\*\*  
   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
   *(10 puntos)*

| Proceso piramide    Definir altura, i, j Como Entero;    Escribir "¿Qué altura tiene la pirámide?";  Leer altura;    Para i<-1 Hasta altura Con Paso 1 Hacer  Para j<-1 Hasta altura-i Con Paso 1 Hacer  Escribir " " Sin Saltar;  FinPara  Para j<-1 Hasta 2\*i-1 Con Paso 1 Hacer  Escribir "#" Sin Saltar;  FinPara  Escribir "";  FinPara    FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa igual que el anterior pero con la pirámide invertida.  
   *(10 puntos)*

| Proceso piramide\_inversa  Definir altura, i, j Como Entero;    Escribir "¿Qué altura tiene la pirámide invertida?";  Leer altura;    Para i<-altura Hasta 1 Con Paso -1 Hacer  Para j<-1 Hasta altura-i Con Paso 1 Hacer  Escribir " " Sin Saltar;  FinPara  Para j<-1 Hasta 2\*i-1 Con Paso 1 Hacer  Escribir "#" Sin Saltar;  FinPara  Escribir "";  FinPara  FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que dibuje un cuadrado de altura N de la siguiente manera.  
   Altura 3  
   \*\*\*  
   \* \*  
   \*\*\*  
   Altura 4  
   \*\*\*\*  
   \* \*  
   \* \*  
   \*\*\*\*  
   Altura 5  
   \*\*\*\*\*  
   \* \*  
   \* \*  
   \* \*  
   \*\*\*\*\*  
   *(10 puntos)*

| Proceso primos  Definir n, i, div Como entero;    Escribir "Teclea un número para determinar si es factorial";  Leer n;    div<-0;  Para i<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer  si n MOD i = 0 Entonces  div<-div+1;  FinSi  FinPara    si div = 2 Entonces  Escribir "El número ", n, " es primo";  SiNo  Escribir "El número ", n, " no es primo";  FinSi    FinProceso |
| --- |

1. Escribe un programa que determine si un número es primo o no. Un número es primo si solo tiene dos divisores: 1 y el mismo.  
   *(10 puntos)*

| Proceso primos  Definir n, i, div Como entero;    Escribir "Teclea un número para determinar si es factorial";  Leer n;    div<-0;  Para i<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer  si n MOD i = 0 Entonces  div<-div+1;  FinSi  FinPara    si div = 2 Entonces  Escribir "El número ", n, " es primo";  SiNo  Escribir "El número ", n, " no es primo";  FinSi    FinProceso |
| --- |