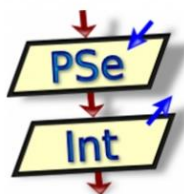


PROGRAMACIÓN DESDE CERO

# ESTRUCTURAS DE CONTROL CON PSEINT – ESTRUCTURAS REPETITIVAS



## EJERCICIOS PRÁCTICOS



VIDEOS: Te sugerimos ver los videos relacionados con este tema, antes de empezar los ejercicios, los podrás encontrar en tu aula virtual o en nuestro canal de YouTube.

Para cada uno de los siguientes ejercicios realizar el análisis del problema e indicar cuáles son los datos de entrada y cuáles son los datos de salida. Escribir luego el programa en PSeInt.

### Bucle "Para"

1. Escribir un programa que calcule el cuadrado de los 9 primeros números naturales e imprima por pantalla el número seguido de su cuadrado. Ejemplo: "2 elevado al cuadrado es igual a 4", y así sucesivamente.

2. Realizar un programa que pida una frase y el programa deberá mostrar la frase con un espacio entre cada letra. La frase se mostrará así: H o l a. Nota: recordar el funcionamiento de la función Subcadena().

**NOTA:** En PseInt, si queremos escribir sin que haya saltos de línea, al final de la operación **"escribir"** escribimos **"sin saltar"**. Por ejemplo:

Escribir sin saltar "Hola, "

Escribir sin saltar "cómo estás?"

**Imprimirá por pantalla:** Hola, cómo estás?

3. Un docente de Programación tiene un listado de 3 notas registradas por cada uno de sus N estudiantes. La nota final se compone de un trabajo práctico Integrador (35%), una Exposición (25%) y un Parcial (40%). El docente requiere los siguientes informes claves de sus estudiantes:

- Nota promedio final de los estudiantes que reprobaron el curso. Un estudiante reprueba el curso si tiene una nota final inferior a 6.5
- Porcentaje de alumnos que tienen una nota de integrador mayor a 7.5.
- La mayor nota obtenida en las exposiciones.
- Total de estudiantes que obtuvieron en el Parcial entre 4.0 y 7.5.

El programa pedirá la cantidad de alumnos que tiene el docente y en cada alumno pedirá las 3 notas y calculará todos informes claves que requiere el docente.

4. Realizar un programa que muestre la cantidad de números que son múltiplos de 2 o de 3 comprendidos entre 1 y 100.

5. Escribir un programa que calcule la suma de los N primeros números naturales. El valor de N se leerá por teclado.

6. Siguiendo el ejercicio 20 de los ejercicios principales, ahora deberemos hacer lo mismo pero que la cadena se muestre al revés. Por ejemplo, si tenemos la cadena: Hola, deberemos mostrar **a l o H.**