INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO
Resoluciones Deptales. 15814 de 30/10/2002 – 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello - Antioquia

GUIA N°4: ALGORITMO – PSEINT

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA PERIODO DOS (2) SEMANAS 8 Y 9
AREA: Tecnología e Informática.
GRUPO: 11°1 – 11°2
Indicadores de desempeño • Desarrolla algoritmos utilizando estructuras secuenciales para dar solución a problemas propuestos. • Usa el lenguaje de Pseudocodigo Pseint para dar solución a algoritmos planteados.
RESPONSABLES: Nancy Esthela Salazar Mosquera.
OBSERVACIONES: • Realizar los algortimos propuestos utilizando la herramienta ***PSEINT*** • Esta actividad se entrega por medio de la plataforma CLASSROOM. • El trabajo se debe realizar y entregar de forma individual. • Si algún estudiante no cuenta con la herramienta sugeridas, realice la actividad en el cuaderno de tecnología, bien organizado, ordenado, coherente y claro. Luego de forma física entregue en la IEFESA; si puede enviarlo por medio de imágenes a la plataforma Classroom hágalo • La fecha límite para entregar el trabajo es el 4 de junio del año 2021 hasta las 12:00 M.

ESTRUCTURAS ALGORÍTMICAS

Las estructuras de operación de programas son un grupo de formas de trabajo, que permiten, mediante la manipulación de variables, realizar ciertos procesos específicos que nos lleven a la solución de problemas. Estas estructuras se clasifican de acuerdo con su complejidad en:

- Estructuras Algorítmicas
  - Secuenciales
    - Asignación
    - Entrada
    - Salida
  - Condicionales
    - Simples
    - Dobles
    - Múltiples
  - Cíclicas
    - Para
    - Mientras Que
    - Repita Hasta

ESTRUCTURAS SECUENCIALES

La estructura secuencial es aquella en la que una acción (instrucción) sigue a otra en secuencia. Las tareas se suceden de tal modo que la salida de una es la entrada de la siguiente y así sucesivamente hasta el fin del proceso. Una estructura secuencial se representa de la siguiente forma:

```
Inicio
Accion1
Accion2
.
.
AccionN
Fin
```

Asignación: La asignación consiste, en el paso de valores o resultados a una zona de la memoria. Dicha zona será reconocida con el nombre de la variable que recibe el valor.
La asignación se puede clasificar de la siguiente forma:
Simples: Consiste en pasar un valor constate a una variable (a=15)
Contador: Consiste en usarla como un verificador del numero de veces que se realiza un proceso (a=a+1)
Acumulador: Consiste en usarla como un sumador en un proceso (a=a+b)
De trabajo: Donde puede recibir el resultado de una operación matemática que involucre muchas variables (a=c+b*2/4).

Lectura: La lectura consiste en recibir desde un dispositivo de entrada (p.ej. el teclado) un valor. Esta operación se representa en un Pseudocodigo como sigue: Leer a, b Donde "a" y "b" son las variables que recibirán los valores.

Escritura: Consiste en mandar por un dispositivo de salida (p.ej. monitor o impresora) un resultado o mensaje. Este proceso se representa en un Pseudocodigo como sigue: Escribe "El resultado es:", R
Donde **"El resultado es:"** es un mensaje que se desea aparezca y **R** es una variable que contiene un valor.

Fuente:
Anexo1.doc

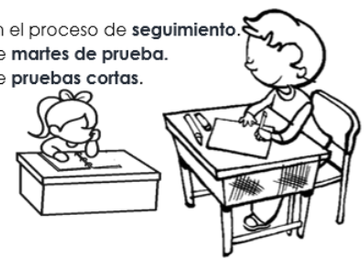
E-mail: nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768

ACTIVIDAD N°1: EJERCICIOS SECUENCIALES

Componente (seguimiento)

1. Realizar los siguientes ejercicios secuenciales utilizando la herramienta PSEINT

   a. Un estudiante desea saber cuál será su nota final en la asignatura de tecnología e informática. Dicha nota se compone de los siguientes porcentajes:
      35% del promedio de sus tres calificaciones parciales en el proceso de **seguimiento.**
      15% del promedio de sus dos calificaciones parciales de **martes de prueba.**
      15% del promedio de sus dos calificaciones parciales de **pruebas cortas.**
      15% de la calificación de **participación (Actitudinal)**
      15% de la calificación de **prueba de periodo.**
      5% de la calificación del proceso de **AutoEvaluación**



   b. Una maestra desea saber que porcentaje de hombres y que porcentaje de mujeres hay de estudiantes en su clase de tecnología e informática.

2. A cada ejercicio le va a dar el nombre de acuerdo a su contenido, por ejemplo: para el *ejercicio1* puede ser **notafinal_tecnologia.psc**
3. El trabajo se debe de enviar como archivo de Pseint a la asignación realizada en CLASSROOM.
4. Cada ejercicio tiene un **valor de 2,5**
5. El trabajo se realiza en parejas; pero independientemente cada estudiante debe de enviar su actividad a la plataforma Classroom

Fuente:
Anexo1.doc

E-mail: nancy.salazar@virtual.edu.co
312 7088768