

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Fecha: May de 2014

Versión 1.0

Página 1 de 3

Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN TALLER: ALGORITMIA BÁSICA

RECUERDA!

¿QUÉ ES UN ALGORITMO?

Es una secuencia de instrucciones que, ejecutadas adecuadamente, dan lugar al resultado deseado.

¿QUÉ ES LPP?

LPP es un lenguaje de programación, el cual fue diseñado con la idea de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje básico de la programación en idioma español



- Finito: Número finito de pasos
- Definibilidad: Cada paso definido de un modo preciso
- Conjunto de Entradas: Datos iníciales del algoritmo
- Conjunto de Salidas: Respuesta que obtenemos del algoritmo
- Efectividad: Las operaciones a realizar deben ser básicas, para que el procesador pueda realizarlas de modo exacto y en tiempo finito.

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA



Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN TALLER: ALGORITMIA BÁSICA

Fecha: May de 2014

Versión 1.0

Página 2 de 3

Implemente los siguientes algoritmos en LPP

- Desarrollar un algoritmo donde se imprima los nombres de los integrantes de su grupo de trabajo.
- 2. Desarrollar un algoritmo donde se solicite el nombre y edad al usuario y se imprima en pantalla.
- 3. Desarrollar un algoritmo donde se determine el sueldo a pagar a un empleado que ingresa el número de horas trabajadas al mes y el valor de la hora.
- 4. Desarrollar un algoritmo tal que dados los datos como el nombre de un elefante, su peso, y su longitud, expresados estos dos últimos en libras y pies respectivamente. Imprima el nombre del elefante, su peso expresado en kilogramos y su longitud expresada en metros.
- 5. Desarrollar un algoritmo que lea una cantidad en horas e imprima su equivalente en minutos totales, segundos totales y días totales.
- 6. Desarrollar un algoritmo que lea cinco notas de una materia e imprima su promedio.
- 7. Desarrollar un algoritmo que lea dos números a y b, e imprima el resultado de a módulo b y el resultado de b módulo a.
- 8. Desarrollar un algoritmo que determine cuantos libros soporta una repisa si se sabe que soporta 33 kilos y el peso de cada libro es de X kilos. X es ingresado por el usuario una sola vez.
- 9. Si construir un escalón cuesta \$ X y por cada metro de altura se necesitan 3 escalones. Para un edificio que mide Z kilómetros de altura ¿Cuántos escalones tendrá el edificio? Y ¿Cuánto cuesta hacer todos los escalones?
- 10. Cada 10 días una persona pierde 0.01 gramos de piel. Dado el año de nacimiento y el año actual, determinar cuantos kilos de piel ha perdido la persona

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA



Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN TALLER: ALGORITMIA BÁSICA

Fecha: May de 2014

Versión 1.0

Página 3 de 3

- 11. Por un carro eléctrico hay 1999 carros que no lo son. Si en un país con población X, 1 de cada 200 habitantes tiene carro, ¿Cuántos carros de cada tipo hay? dar solo datos enteros.
- 12. Solicitar el año de nacimiento de una persona, solicitar el año actual y con ello, determinar aproximadamente cuantas semanas ha vivido la persona, asumir años de 365 días aun no tener presente los bisiestos.
- 13. Leer el sueldo de tres empleados y sus nombres, luego, aplicarles un aumento del 10, 12 y 15% respectivamente. Desplegar el sueldo final de cada empleado.
- 14. Hallar la hipotenusa de un triangulo rectángulo de catetos X y Y.
- 15. Realizar un algoritmo que calcule el área y el perímetro de:
 - a) Un círculo
 - b) Un cuadrado
 - c) Un triangulo
 - d) Un rectángulo