|  |
| --- |
| Carrera: Bachillerato en Ingeniería en Sistemas Examen Final  Curso: Introducción a la informática Valor porcentual: 20%  Semana 14, I cuatrimestre 2018 Valor Total: 100 puntos |

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Instrucciones:

1. Lea primero la prueba y aclare las dudas que se le presenten
2. Desarrolle los ejercicios en el software de PSEint
3. El (la) estudiante debe enviar el examen a más tardar el día lunes 23 de abril a las 12 media noche al correo clases.esteban.solorzano@gmail.com

*Parte Única*

Resuelva los siguientes ejercicios usando el software libre “PSEint”

1. Se le pide un programa que convierta una cantidad dada en segundos a horas, minutos y segundos en el siguiente formato: HH:mm:ss. El resultado debe ser mostrado en pantalla

2. Se le pide un programa que permita a un usuario crear un arreglo de números del largo que desee. Una vez que haya ingresado los números, debe calcular la suma total, el promedio y el número mayor del arreglo

3. Se le pide un programa que calcule el salario de un empleado. El usuario debe ingresar el salario actual del trabajador y cuántos años lleva laborando. Para calcular el salario, debe sumar el aumento salarial correspondiente y después restarle el rebajo del 10% por seguridad social. Para calcular el aumento, si el trabajador lleva uno o menos años, no hay aumento, si lleva más de un año, pero menos de 3, tiene un aumento de 10%. Si lleva al menos tres años pero menos de 5, recibe un aumento del 15%. Si lleva al menos 5 años o más, recibe un aumento del 17%.

4. Se le pide que programe un juego que permita al usuario adivinar un número secreto. El número secreto debe encontrarse aleatoriamente del 1 al 100. Una vez que el usuario digita un número, el programa debe decirle si el número digitado es mayor o menor que el secreto. El proceso se repite hasta que el usuario encuentre el número secreto. Una vez encontrado el número, el programa debe mostrar un mensaje de éxito así como la cantidad de intentos usados para encontrar el número.