



Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ciencias
Escuela Profesional de Ciencia de la Computación
Introducción a la Programación

Examen Sustitutorio

BIC01/CC101 Ciclo: 2018-1 Fecha: 14/7/2018

Normas:

El alumno entregará esta hoja de examen debidamente llenada con sus datos.

La solución de la prueba se guardarán en **Escritorio**, carpeta: **ApellidoNombreCodigo** (sin espacios en blanco), la pregunta **n** se guardará en el archivo: **n.c** ($n = 1, 2, ..$).

No se permite: El uso de celulares, internet, USB, ingresar después de 15 min. de iniciado el examen ni salir antes de la hora de finalización.

Todo acto anti-ético será amonestado y registrado en el historial del estudiante.

Apellidos : _____ Nombres : _____
Sección : _____

1. [5 pts.] Se ingresan las coordenadas de dos puntos A y B que viven en R^3 . Luego, se muestra las coordenadas de $A \times B$ y el valor de $A \cdot B$.
2. [5 pts.] Un cajero sólo tiene billetes de 100, 50 y 20 soles. Ingrese la cantidad de billetes (en el intervalo $[0,3]$) que dicho cajero tienen de cada denominación e ingrese el monto que se desea retirar. A continuación ocurren 2 opciones:
El cajero no tiene saldo suficiente
El cajero sí tiene saldo

3. [5 pts.] Escriba un programa que solicite un número $n > 0$ y grafique una X estrellada de $2*n+1$ unidades de alto, ejemplo, para $n = 2$, se tendrá:

Ingrese un entero > 0 : 2

```
*      *
*      *
*
*      *
*      *
```

Atento: para que salga cuadrado, imprima “* ” y “ “.

4. [5 pts.] Escriba un programa que solicite un número n en $[1, 10]$ y llame a la función:
void multiplicar(int n)

la cual imprime la tabla de multiplicar hasta n , ejemplo:

Ingrese un entero en $[1, 10]$: 2

Multiplicación:

1 x 1 = 1	2 x 1 = 2
1 x 2 = 2	2 x 2 = 4
1 x 3 = 3	2 x 3 = 6
1 x 4 = 4	2 x 4 = 8
1 x 5 = 5	2 x 5 = 10
1 x 6 = 6	2 x 6 = 12
1 x 7 = 7	2 x 7 = 14
1 x 8 = 8	2 x 8 = 16
1 x 9 = 9	2 x 9 = 18