**FORMATO DE GUÍAS DE LAS PRÁCTICAS/LABORATORIO Y CENTROS DE SIMULACIÓN**[[1]](#footnote-1)

ASIGNATURA:  Ingeniería en Sistemas de Información NÚMERO DE LA PRÁCTICA: 2.

TEMA DE LA PRÁCTICA: Programas de Entrada y Salida básicos.

OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA: Comprender el uso y la estructura del código utilizado para la lectura y escritura de datos.

# MARCO TEÓRICO:

* Constante: Un valor asignado a un nombre, que no puede alterarse durante la ejecución de un programa.
* Variable: Un valor asignado a un nombre, que puede ser alterado una o más veces a lo largo de la ejecución de un programa.

RECURSOS, MATERIAL Y EQUIPO: Computador con el compilador de C# funcional (csc.exe), todas las dependencias necesarias. Un editor de código como Notepad++ y Visual Studio con el símbolo de sistema para desarrolladores.

# ENUNCIADO, INSTRUCCIONES, ACTIVIDADES POR DESARROLLAR Y/O REGISTRO DE DATOS:

Todos los programas que se realicen deben venir con su código fuente comentado.

* **EJERCICIO 1:**

Se requiere realizar un programa que le solicite al usuario los datos de un planeta del sistema solar. Los datos para pedir son: nombre del planeta, distancia del planeta al sol, número de lunas o satélites del planeta, diámetro del planeta y composición del núcleo del planeta. Se tendrá que imprimir por consola los datos.

Ejemplo:

Ingrese el nombre del planeta… Júpiter

Ingrese la distancia del planeta al sol (en millones de km) … 778,5

Ingrese el número de lunas o satélites del planeta… 69

Ingrese el diámetro del planeta (en kilómetros) … 142,984

Ingrese la composición del núcleo del planeta … roca y hielo

Júpiter, es un planeta del sistema solar, el cual se encuentra a 778,5 millones de Km del sol. Posee 69 satélites y su diámetro es de 142,984 Km. El núcleo del planeta está compuesto por roca y hielo.

* **EJERCICIO 2:**

Escriba un programa que calcule la deuda de una persona, al diferir sus compras en un local de aparatos electrónicos.

Ejemplo:

Ingrese su nombre… David Minda

¿Valor de las compras?... 850

¿En cuántos meses pagará la deuda?... 6

¿Qué interés se aplicará (Porcentaje)?... 12

Buenos días David Minda. El total a pagar, aplicando un interés del 12% es de: 952 dólares, los cuales deberán ser pagados en el plazo de 6 meses. El pago mensual es de 158.667 dólares.

# REGISTRO DE CÁLCULOS Y/O RESULTADOS OBTENIDOS:

Colocar aquí el código fuente de los ejercicios propuestos comprimidos en un archivo formato ZIP o RAR. El nombre del archivo debe ser los apellidos y nombres de los estudiantes que lo realicen, con estilo de escritura CamelCase. Adjuntar también capturas de pantalla del Símbolo del Sistema para Desarrolladores.

# CUESTIONARIO:

1. **¿Se puede ingresar un tipo de dato diferente al declarado en el código fuente? Justifique su respuesta.**

No porque si el programa se está ejecutando, dejara de funcionar, necesitara primero hacer una verificación de datos para que correctamente y pueda compilar.

1. **Describa la diferencia entre Write(), WriteLine() y ReadLine().**

Write imprime solo los que se ingresó en una línea, en la primera línea.

WriteLine imprime en la línea de abajo, o sea que omite una línea y pasa a la otra.

ReadLine lee una línea de entrada

1. **¿Por qué se recomienda que las variables y las constantes estén declaradas al inicio del código?**

Porque al poner las variables y las constantes al inicio del código, el sistema ya almacenara los datos de la variable en la memoria y podrá trabajar sin errores.

1. **¿Cuándo es preferible usar variables y cuándo es preferible utilizar constantes?**

Es preferible usar variables cuando se quiere modificar en algún momento durante la ejecución del programa.

Es preferible usar variables cuando no se quiere modificar durante la ejecución.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

(Mínimo 3 conclusiones y 3 recomendaciones)

Conclusiones:

1. Con estas prácticas pudimos comprender la estructura y el uso de los códigos para la lectura y escritura de datos.
2. Pudimos comprender la diferencia entre Write y WriteLine
3. Esta práctica nos ayudó a saber cuándo es preferible utilizar una variable o una constante

Recomendaciones:

1. Una recomendación de las más importantes para el uso correcto de las computadoras en el laboratorio es evitar tener cerca o evitar el uso de bebidas.
2. Para poder solucionar algún error ocasionado en el programa, se debe dar doble click en la lista de errores, así saldrá donde se ocasiono el error.
3. Para obtener una mejor rapidez en el ordenador, es recomendable cerrar aplicaciones que ocupen mucha memoria ram y vuelvan lento al pc.

# MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS DEL ESTUDIANTE EN LA

**PRÁCTICA (RÚBRICA)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS | | | |
| PARÁMETROS |  |  |  | TOTAL PARCIAL |
| Desempeño en el laboratorio (toma de datos, realización de cálculos, realización de programa, obtención de resultados, obtención de un producto, aplicación de una herramienta, realización de un procedimiento para experimento, etc.) | El estudiantes demuestra solvencia al desempeñarse durante la práctica (4 puntos) | El estudiante demuestra parcialmente solvencia al desempeñarse durante la práctica (2 puntos) | El estudiante no demuestra solvencia al desempeñarse durante la práctica (0 puntos) |  |
| Cuestionario | El estudiante contesta el cuestionario de forma correcta (3 puntos) | El estudiante contesta la mitad del cuestionario de forma correcta (2 puntos) | El estudiante contesta el cuestionario de forma incorrecta (1 punto) |  |
| Conclusiones y Recomendaciones | Todas las conclusiones son adecuadas, objetivas y aplicables (3 puntos) | Las conclusiones son parcialmente adecuadas, objetivas y aplicables (2 puntos) | Las conclusiones no son adecuadas, objetivas y aplicables (1 punto) |  |
| TOTAL |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha de elaboración del documento: | | |  | | | |
| Elaborado por: | Anthony Sylva, David Beltran | Revisado por: | |  | Aprobado por: |  |
| Cargo: |  | Cargo: | |  | Cargo: |  |
| Firma: |  | Firma: | |  | Firma: |  |

1. El Formato de Guías de las Prácticas corresponde al contenido de las guías o pautas que se seguirán durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio. [↑](#footnote-ref-1)