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

ASIGNATURA:  Ingeniería en Sistemas de Información NÚMERO DE LA PRÁCTICA: 3

TEMA DE LA PRÁCTICA: Condicionantes.

OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA: Comprender el uso, la sintaxis correcta y la diferencia entre los dos tipos de condicionantes de C#: if y switch.

# MARCO TEÓRICO:

* **Condicionante:** Los condicionantes son la estructura selectiva dentro del flujo de control de un programa. Permiten que ciertas sentencias se ejecuten o no de acuerdo a necesidades propias del 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: (Utilice el condicionante if)**

escriba un programa que, pida un entero positivo al usuario y le diga de 1 a 10 para que números es divisible el entero, presentado, además; las correspondientes divisiones.

Ejemplo:

Ingrese un entero positivo... 40

40 es divisible para 1 2 4 5 8 10

* **EJERCICIO 2: (Utilice el condicionante switch)**

Realice un programa que pida al usuario un país de Suramérica y que este le devuelva la capital de ese país.

Ejemplo 1:

Ingrese país suramericano… España

Ese país no pertenece a América del sur.

Ejemplo 2:

Ingrese país suramericano… Ecuador

Ese país no pertenece a América del sur.

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. **Describa la diferencia entre el condicionante if y el condicionante switch. ¿Cuándo es más conveniente usar un if?, ¿y un switch?**

La diferencia entre ambos condicionantes es que if permite que ciertas sentencias se ejecuten o no de acuerdo a ciertas condiciones, tiene un par de modificadores que ayuda a tener mayor control en el programa, los modificadores son else y if else.

El condicionante switch se usa más para evaluar variables, constantes o espresiones por valores conocidos.

1. **Escriba la sintaxis básica del condicionante if.**

El condicionante if selecciona una instrucción para ejecución en base al valor de una expresión.

Permite que ciertas sentencias se ejecuten o no de acuerdo a ciertas condiciones.

If(condición)

{

Sentencias

}

else if (condición 2)

{

Sentencia 2

}

else

{

Ultima sentencia / restantes

1. **¿Cuál es la función el else en la sintaxis del if, explique si es obligatorio ponerlo o no y por qué?**

La función else if en la sintaxis del if es dar otras sentencias.

La función else en la sintaxis if es dar la última sentencia para los valores restantes.

1. **Describa cómo se podría cambiar uno de los ejercicios si utilizamos el otro condicionante indicado.**

Un ejerciocio se podría cambiar con el condicionante switch si se tendrían valores conocidos. La instrucción switch es una instrucción de control que controla múltiples selecciones y enumeraciones pasando el control a una de las instrucciones case de su cuerpo.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

(Mínimo 3 conclusiones y 3 recomendaciones)

Conclusiones

1. Con esta práctica pudimos comprender correctamente la sintaxis de los condicionantes.
2. Conocimos como diferenciar los dos condicionantes en c# y cuando es preferible usar cada uno.
3. Aprendimos los modificadores del condicionante switch y como usarlos.

Recomendaciones

1. Implementar más computadoras en los laboratorios.
2. Anadir el programa Visual Studio a todos los laboratorios de ingeniería.
3. Para el uso de Visual Studio con proyector, es recomendable elegir el fondo blanco.

# 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: |  | Revisado por: | |  | Aprobado por: |  |
| Cargo: |  | Cargo: | |  | Cargo: |  |
| Firma: |  | Firma: | |  | Firma: |  |

*Nota: El archivo de las prácticas deberá guardarse con el siguiente formato:*

*Práctica\_NroXX\_abreviacióndeasignatura\_inicialesdeldocente*

*Donde:*

*NroXX: es el número de la práctica de laboratorio.*

*Abreviacióndeasignatura: es el nombre de la asignatura abreviado en máximo 6 caracteres.*

*Inidicialesdeldocente: Es la primera letra del nombre y primera letra del apellido.*

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)