

# EDUCACIÓN VIRTUAL ACTIVIDADES

## DE APRENDIZAJE DE LA SEMANA N° 7

1. Nombre de la actividad	Condicionales y ciclos
2. ¿Qué competencias desarrollará a través de esta actividad?	
<ul style="list-style-type: none"><li>Comprender y aplicar de manera práctica los conceptos de ciclos y condicionales en la programación, desarrollando habilidades para diseñar algoritmos eficientes y resolver problemas comunes mediante la escritura de código.</li></ul>	
3. ¿Qué debe hacer? (paso a paso)	
<ol style="list-style-type: none"><li>Conforme grupos de trabajo de 2 a 5 integrantes Máximo, el grupo llevara a cabo el desarrollo del trabajo propuesto a continuación:</li><li>Consulte e indague los recursos mencionados en los encuentros sincrónicos, igualmente revise material publicado en la plataforma.</li><li>Desarrollar una solución para los ejercicios planteados a continuación:<ol style="list-style-type: none"><li>Escribir un programa que clasifique un número ingresado por el usuario como positivo, negativo o cero utilizando condicionales if, else if y else., el programa debe determinar si el número es positivo (mayor que cero), negativo (menor que cero) o cero, e imprimir el resultado.</li><li>Crear un programa que calcule el IMC de una persona y la clasifique en base al resultado.<p>El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida que se utiliza para evaluar si una persona tiene un peso adecuado en relación con su altura. Es una herramienta útil para determinar si una persona tiene bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad. La fórmula para calcular el IMC es bastante simple:</p><math display="block">IMC = \frac{Peso}{Altura^2}</math><p>Donde:</p><ul style="list-style-type: none"><li><b>Peso:</b> Se mide en kilogramos.</li><li><b>Altura:</b> Se mide en metros.</li></ul><p>El IMC se interpreta de acuerdo con las siguientes categorías establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS):</p><ul style="list-style-type: none"><li><b>Bajo peso:</b> IMC menor a 18.5</li><li><b>Peso normal:</b> IMC entre 18.5 y 24.9</li><li><b>Sobrepeso:</b> IMC entre 25 y 29.9</li><li><b>Obesidad:</b> IMC 30 o superior</li></ul></li><li>Crear un programa que calcule el factorial de un número ingresado por el usuario utilizando un ciclo for. Ejemplo <math>5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120</math></li></ol></li></ol>	

d. Desarrollar un programa que genere la tabla de multiplicar (del 1 al 10) de un número ingresado por el usuario utilizando un ciclo while.

- ***La actividad se debe realizar en grupos de dos a cinco personas, recuerden que el trabajo colaborativo es una de las habilidades blandas que debemos afianzar.***
- ***Recuerde que no se reciben actividades por fuera de las fechas estimadas, así mismo no se reciben actividades por correo electrónico.***
- ***Recuerde que TODOS los integrantes del grupo deben cargar la actividad en la plataforma Moodle.***

#### 4. ¿Qué debe entregar? (entregable)

1. Un archivo en formato **WORD** con la siguiente estructura:
  - Portada.
  - Contenido del trabajo: código fuente con el desarrollo de cada uno de los ejercicios solicitados en la actividad.
2. Un archivo comprimido con los archivos desarrollados. (Si es muy grande, generar un drive y agregar el enlace al trabajo.)

**Importante:** Todos los integrantes del grupo deben cargar el ACA resuelto en la plataforma educativa.

**El único medio para la recepción de la actividad es por la plataforma CUNDigital.**

#### 5. ¿A qué recursos acudir para el desarrollo de la actividad? (recursos)

- Python: <https://www.python.org/>
- Notepad ++ <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>
- CUN Digital <https://campusdigital.cun.edu.co/>

#### 6. ¿Bajo qué criterios será evaluado? (criterios de desempeño)

- Reconoce e identifica con claridad una solución a los problemas planteados
- Establece procesos de análisis y planteamiento a través de las características elementos de La programación
- Utiliza recursos web para el desarrollo de la actividad.