

## El resultado pensado

Grado sugerido: Sexto

Patricia Ospina Osorio

*Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.*

Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](#)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a: patriciaospinaosorio1@gmail.com

## PLANTILLA SECUENCIA DIDÁCTICA

Este documento presenta una planeación de una sesión de clases que incorpore algún tipo de actividad para el desarrollo del pensamiento computacional. Se estima que el desarrollo de la actividad propuesta en este documento no supere los 120 minutos.

Tenga en cuenta que la plataforma solo recibirá recursos en formato **.pdf** cuyo tamaño no exceda los **10MB de peso y las 20 páginas de extensión**.

<b>Aprendizaje(s) esperado(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fortalecer el desarrollo de la lógica como habilidad esencial para el pensamiento computacional.</li><li>• Ejecutar práctica de datos mediante el registro y análisis de resultados.</li><li>• Ejercitarse la atención como capacidad de enfocarse en asuntos definidos.</li><li>• Realizar de modo mental, operaciones básicas con dígitos y efectuar sumatorias con los resultados obtenidos.</li><li>• Practicar acciones que acercan a la comprensión de las estructuras de programación o la fortalecen.</li></ul>
<b>Materiales requeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fichas de registro de datos por estudiante.</li><li>• 2 o 3 dados por pareja de estudiantes. (Preferiblemente de color diferente cada uno).</li><li>• Tabla de valores para cada pareja.</li><li>• Tabla Operaciones Valor 4 para cada pareja.</li><li>• Tablero o cartulina.</li><li>• Lápices, borradores</li></ul>
<b>Conocimientos previos requeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones matemáticas básicas.</li><li>• Seguimiento de instrucciones.</li><li>• Capacidad de escucha y concentración.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de tablas para el registro de datos.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>	
	<p><b>Actividad(es) a desarrollar</b></p> <p><i>Indique las acciones que realizarán el/la docente y sus estudiantes y las indicaciones si el trabajo se debe realizar de forma individual, en parejas o grupal.</i></p>	<p><b>Tiempo estimado</b></p> <p><i>Minutos o porcentaje</i></p>
	<p>1. Invitar a los estudiantes a disponerse para la realización de una actividad (juego) que les permitirá apuntar a la adquisición de unos aprendizajes esperados. (Explicar con un lenguaje asequible, los aprendizajes definidos al principio de esta secuencia didáctica.</p> <p>Resaltar mediante explicación argumentada que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lógica es una necesaria habilidad para estructurar ideas de manera clara y válida.</li> <li>• Los datos son la materia prima de la información.</li> <li>• Con la presente actividad, se desarrollan habilidades para el pensamiento computacional, entendido como el proceso mental para solucionar problemas utilizando la tecnología. Algunas instrucciones, imitan estructuras de control de programación, las cuales son conjuntos de instrucciones que determinan el orden en la ejecución de un programa.</li> </ul> <p>2. De modo general, efectuar mediante comentarios y preguntas, un repaso de los conocimientos previos requeridos. Se sugieren preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las operaciones matemáticas básicas?</li> <li>• ¿Cuáles son los dígitos?</li> <li>• ¿Qué es una instrucción?</li> </ul>	10 minutos
		5 minutos

- ¿Por qué son importantes la atención, la escucha y la concentración?
  - ¿Qué es un dato?
  - ¿Qué es una tabla para el registro de datos?
  - ¿Cuál podría ser una tabla para registrar datos? Colocar uno o varios ejemplos en el tablero o en alguna cartulina.
  - ¿Qué es el trabajo en equipo? ¿Cuáles actitudes se requieren para facilitarlo?

### 3. Explicar el alistamiento para la actividad:

5 minutos

- Se trata de organizarse en parejas; cada pareja juega preferiblemente con dos o tres dados ojalá de diferente color.
  - Cada integrante de la pareja (a quien se llamará jugador), tendrá una tabla (Anexo 1) como la siguiente, para registrar los datos de las jugadas, obtenidos a partir de la tirada de dados y teniendo presente las instrucciones que se indicarán a partir de la actividad 4.



## El resultado pensado

Jugador:

- Por pareja, se entregan copias de la **Tabla de valores** y de la **Tabla Operaciones Valor 4** (Anexos 2 y 3)

4. Brindar instrucciones para jugar y registrar datos en la tabla:

15 minutos

- a) Para determinar quién inicia el juego, cada jugador va lanzando los dados hasta que uno de ellos obtenga valores iguales en el lanzamiento. ( Por ejemplo 2 y 2 o 5 y 5).
- b) Quien gana el inicio del juego, lanza un solo dado y registra con el número 1, el orden de la primera jugada (en la casilla **Orden de la jugada**) y el valor que le salió (en la casilla **Valor 0**). Por ejemplo si salió 3, se registra así:



### El resultado pensado

Jugador: Mario Mejía

Orden de la jugada	Valor 0	Operación (Según instrucciones)	Valor 1	Valor 2	Resultado	Suma
1	3					

- c) A continuación, se tiene en cuenta la siguiente información para saber lo que hará, dependiendo del valor que le haya salido en el dado:

<b>Valor</b>	<b>Operación</b>
<b>1</b>	Suma dos valores.
<b>2</b>	Producto de dos valores.
<b>3</b>	Resta de dos valores.
<b>4</b>	Varias operaciones dependiendo de una nueva lanzada de dado para determinar cuántas y cuáles operaciones serán.
<b>5</b>	Suma de dos valores si el primero de los valores es par; si no, no se efectúa ninguna operación y el resultado será 0.
<b>6</b>	Resta de dos valores si el primer valor es impar; si no, no se efectuará ninguna operación y el resultado será 0.

**Tabla de valores**

Como le salió 3, significa que deberá hacer una resta con dos valores, para lo cual, lanzará uno a uno, los dos dados para determinar así, el que será el valor 1 y el valor 2, que deberán ahora, registrarse en la tabla. Suponiendo que al realizar los lanzamientos, salió 6 y 2, anotará los valores en las casillas respectivas. También calculará y apuntará el resultado y se iniciará una sumatoria de los resultados. Se escribe además, el tipo de operación realizada:



## El resultado pensado

Jugador: Mario Mejía

d). Ahora es el turno para el segundo jugador, quien hará su primera jugada (anotada en la casilla **Orden de la jugada**):

- Lanzará el dado y apuntará el valor obtenido en la casilla Valor 0. Suponer que sea 5.
  - Verificará en la **Tabla de valores**, la operación que le corresponde al 5. (Suma de dos valores si el primero de los valores es par; si no, no se efectúa ninguna operación y el resultado será 0).
  - Tirará uno a uno los dados para conocer tanto Valor 1 como Valor 2 y suponiendo que salieron 3 y 5, registrará los valores en la tabla (en **Valor 1** y **Valor 2**).
  - En operación deberá registrar ninguna y en resultado 0, ya que el 3 no es número par, para poder realizar la suma de los números.

La tabla lucirá así, incluyendo la sumatoria en 0 por no tener en el primer resultado, valor para sumar.



## El resultado pensado

Jugador: Mery Sánchez

Orden de la jugada	Valor 0	Operación (Según instrucciones)	Valor 1	Valor 2	Resultado	Sumatoria
1	5	Ninguna	3	5	0	0

e) Se avanza con la segunda jugada del primer jugador:

- Se registra el 2 en la casilla **Orden de la jugada**.
- Lanza el dado. Imaginar que cae 4
- Se verifica en la **Tabla de valores** (del punto c), para ubicar la operación a realizar.
- Como salió 4, tiene derecho a varias operaciones, cuya cantidad y tipo de operación, dependen de un nuevo lanzamiento de dado así:

**Tabla Operaciones Valor 4**

Valor	Cantidad de operaciones	Operación(es)
1	1	Suma dos valores
2	2	Suma dos valores
		Resta dos valores
		Suma dos valores
3	3	Resta dos valores
		Multiplica dos valores
		Suma dos valores
4	1	Suma dos valores
		Suma dos valores
		Resta dos valores
5	2	Suma dos valores
		Resta dos valores
		Suma dos valores
6	3	Resta dos valores
		Multiplica dos valores
		Suma dos valores

- Lanza el dado para verificar la cantidad de operaciones que debe realizar. Por ejemplo sale 6. Significa (según la **Tabla Operaciones Valor 4**) que deberá realizar 3 operaciones, cada una con dos valores obtenidos en lanzamientos uno a uno para verificar Valor 1 y Valor 2. Las operaciones son:
    - Suma dos valores (Suponer 1 y 3)
    - Resta dos valores (Suponer 2 y 6)
    - Multiplica dos valores (Suponer 1 y 1)

La tabla del jugador uno, con los registros de la segunda jugada, suponiendo los valores anteriores en los lanzamientos para cada una de las operaciones, con los resultados y sumatoria actualizados, queda así:



## El resultado pensado

Jugador: Mario Mejía

Tener presente que:

- El color crema, indica que ahí se ubicará la jugada 3.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El valor 4 (6), indica que el valor del dado salió 4 para la segunda jugada y al lanzarlo otra vez porque debe realizar varias operaciones, salió 6.</li> </ul> <p>f) Ahora corresponde el turno para el segundo lanzamiento del otro jugador, siguiendo las indicaciones de la Tabla de Valores y de la Tabla Operaciones Valor 4</p>	
<p><b>¿Quién gana el juego?</b></p> <p>Quien en la sumatoria, alcance primero un valor determinado. Puede ser 100, 150 o lo que se determine.</p>	
<p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada jugador deberá estar pendiente del diligenciamiento de ambas tablas en procura de la veracidad y verificación de los resultados.</li> <li>• Al ganador, se le pueden dar incentivos o puntos acumulables para otras partidas u otros fines.</li> <li>• Se puede tener en cuenta como nota para la asignatura de ambos participantes de la pareja, el correcto diligenciamiento de la tabla, independiente del ganador.</li> <li>• Se pueden realizar rondas de partidas según disponibilidad de tiempo y motivación.</li> </ul>	
<p>5. Pedir a los estudiantes, que inicien y realicen el juego.</p> <p>6. Socializar experiencias sobre el juego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué les pareció?</li> <li>• ¿Qué ventaja logró obtener el estudiante ganador sobre el otro jugador?</li> <li>• ¿Qué se requiere para diligenciar correctamente la tabla?</li> </ul>	<p>15 minutos</p> <p>5 minutos</p>

7. Proponer cambios en las instrucciones para el juego; socializar las ideas, elegir alguna y jugar.	15 minutos
<b>Adaptaciones</b>	
<p>Acá se brindan las sugerencias o recomendaciones para adaptaciones a diversos contextos (ejemplo: zona rural, población con discapacidad o sin acceso a Internet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede jugar con un solo dado.</li> <li>• Ajustar el nivel de dificultad, según las características de los estudiantes.</li> <li>• Acudir de ser necesario, al apadrinamiento de estudiantes con discapacidad, entendida como que son apoyados por otros estudiantes.</li> </ul>	
<b>Actividades evaluativas</b>	
<p>Describa la forma en que un(a) docente que siga esta secuencia didáctica podría evaluar que sus estudiantes estén alcanzando los aprendizajes propuestos para la sesión de clase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del juego por parejas, a través de preguntas, verificar la comprensión de las instrucciones.</li> <li>• Durante el juego o desarrollo de la actividad, observar aleatoriamente el juego de las parejas, incluyendo el modo de diligenciamiento de las tablas.</li> <li>• Corroborar la exactitud de los datos registrados en las tablas.</li> <li>• Indagar por las propuestas de ajustes o modificaciones al juego.</li> </ul>	
<b>Referencias</b>	
	<p>Liste los recursos consultados para la creación de este recurso. Preferiblemente siga el formato APA7.</p> <p>Crack the Code. (2023, 5 de julio). Lógica de Programación: ¿Qué es y Como Mejorarla? <a href="https://blog.crackthecode.la/logica-de-programacion">https://blog.crackthecode.la/logica-de-programacion</a></p>

Colombia Programa. (2024, 2 de diciembre).

## ¿Qué es el pensamiento computacional?

<https://mintic.gov.co/colombiaprograma/847/w3-article-399134.html>

Imagen del dado tomada de:

<https://pixabay.com/es/>

ANEXO 1



## El resultado pensado

Jugador: \_\_\_\_\_

## **ANEXO 2**

**Tabla Valores**

<b>Valor</b>	<b>Operación</b>
<b>1</b>	Suma dos valores.
<b>2</b>	Producto de dos valores.
<b>3</b>	Resta de dos valores.
<b>4</b>	Varias operaciones dependiendo de una nueva lanzada de dado para determinar cuántas y cuáles operaciones serán.
<b>5</b>	Suma de dos valores si el primero de los valores es par; si no, no se efectúa ninguna operación y el resultado será 0.
<b>6</b>	Resta de dos valores si el primer valor es impar; si no, no se efectuará ninguna operación y el resultado será 0.

## **ANEXO 3**

**Tabla Operaciones Valor 4**

<b>Valor</b>	<b>Cantidad de operaciones</b>	<b>Operación(es)</b>
<b>1</b>	1	Suma dos valores
<b>2</b>	2	Suma dos valores
		Resta dos valores
<b>3</b>	3	Suma dos valores
		Resta dos valores
		Multiplica dos valores
<b>4</b>	1	Suma dos valores
<b>5</b>	2	Suma dos valores
		Resta dos valores
<b>6</b>	3	Suma dos valores
		Resta dos valores
		Multiplica dos valores