**Interactivo F1: Presentación de diapositivas**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

MA\_G08\_03\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

El triángulo de pascal

**\*** Descripción del recurso

Interactivo que te permitirá estudiar la construcción del triángulo de Pascal

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Triángulo de pascal

**\*** Tiempo estimado (minutos)

10

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición | X | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática | X |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes | X | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

1

**FICHA DEL PROFESOR**

Objetivo:

Comprender como se define el triángulo de pascal

Propuesta.

Durante la presentación

El recurso es expositivo y pretende que el maestro explique a sus estudiantes en que consiste el triángulo de pascal y como cada fila se define a partir de la suma de los elementos de la fila anterior.

Después de la presentación

Se sugiere trabajar con los estudiantes la construcción del triángulo hasta la fila 10 o la que el maestro considere conveniente, se pueden estudiar algunas regularidades del triángulo antes de usarlo para definir el binomio de Newton, por ejemplo que el resultado de la suma de los elementos de cualquier diagonal se encuentre en la justo en la fila siguiente formando una L

**FICHA DEL ALUMNO**

El triángulo de pascal es una secuencia numérica en forma de triángulo, se denomina de pascal en honor a Blaise Pascal, Filósofo y Matemático francés del siglo XVII. Su aplicación se observa en el álgebra para el desarrollo de binomios de la forma , la combinatoria, la sucesión de Fibonacci, entre otros.

Para construir el triángulo vamos a seguir las siguientes reglas:

* El primer término es la punta del triángulo y es uno
* A partir de la siguiente fila, el primer y el ultimo término son uno
* Los demás términos en cada fila se obtienen de sumar los dos términos que se encuentran encima de la fila anterior.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | Fila 0 |
|  |  |  |  |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | Fila 1 |
|  |  |  |  | **1** |  | **2** |  | **1** |  |  |  |  | Fila 2 |
|  |  |  | **1** |  | **3** |  | **3** |  | **1** |  |  |  | Fila 3 |
|  |  | **1** |  | **4** |  | **6** |  | **4** |  | **1** |  |  | Fila 4 |
|  | **1** |  | **5** |  | **10** |  | **10** |  | **5** |  | **1** |  | Fila 5 |
| **1** |  | **6** |  | **15** |  | **20** |  | **15** |  | **6** |  | **1** | Fila 6 |
|  |  |  |  |  |  | **.**  **.**  **.** |  |  |  |  |  |  |  |

**DATOS DEL INTERACTIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Color de fondo de la presentación**  **(Marque solo una)** | |
| **Fondo blanco** |  |
| **Fondo negro** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de diapositivas** | **3** |

**DIAPOSITIVA 1**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

Foto o imagen de Blaise pascal

**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, LE\_G07\_01\_REC10\_IMG01)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | El triángulo de pascal | CenterTop |
| Texto 2 | Es una secuencia numérica | LeftCenter |
| Texto 3 | Su nombre es en honor a Blaise Pascal | RightCenter |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 2**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear

Construir un triángulo isósceles y que sus dos lados estén compuestos de unos

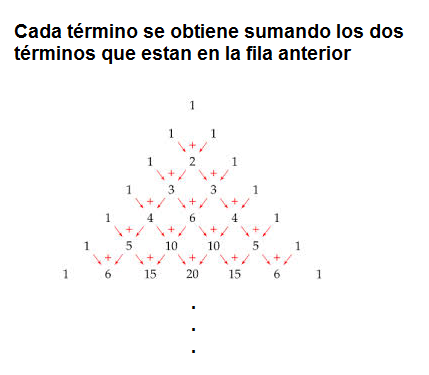
**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CI\_S3\_G1\_REC10\_F1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | La punta del triángulo es 1 | CenterTop |
| Texto 2 | Cada lado empieza y termina en 1 | CenterCenter |
| Texto 3 |  | Elija un elemento. |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |

**DIAPOSITIVA 3**

PARA CADA DIAPOSITIVA DUPLIQUE ESTE BLOQUE

**\*** Nombre de archivo Shutterstock o descripción de ilustración a crear



**\*** Nombre de archivo codificado (ejemplo, CI\_S3\_G1\_REC10\_F1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Líneas de texto (opcionales)** | | |
| *No. Texto* | *Contenido del texto (max. 30 caracteres)* | *Ubicación del texto* |
| Texto 1 | Cada número del triángulo es un termino | CenterTop |
| Texto 2 | El primer término es la fila cero | LeftTop |
| Texto 3 | Una fila son los términos horizontales | RightTop |
| *Las posibles ubicaciones del texto hacen referencia a:*  LeftTop  CenterTop  RightTop  LeftCenter  CenterCenter  RightCenter  LeftBottom  CenterBottom  RightBottom | | |