

## Ficha 4

# Pueblo chango

## Innovaciones tecnológicas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

La fabricación de ingeniosos arpones para capturar animales marinos de diversos tamaños es otra de las innovaciones que han realizado los Changos y que les ha permitido acceder a una multitud de recursos que el océano ofrece.



◀ Museo Chileno de Arte Precolombino

Complementa esta información conectándote a <https://youtu.be/CxtWiyytude>



Un grupo de pescadores changos ha ido incorporando arpones y otros mecanismos para conseguir mayores cantidades de alimentos y lograron obtener las cantidades de pescados y mariscos que se indican en la siguiente tabla:

Cantidad de productos del mar obtenidos por grupos de pescadores changos					
Semana	0	1	2	3	4
Cantidad de productos (kg)	1	2,4	5,8	14	33

- a. ¿Qué regularidades puedes identificar en los datos de la tabla?

La cantidad de producto de una semana corresponde a 2,4 veces la cantidad de la semana anterior, desde la semana 1 en adelante.

- b. Si modelas los datos de la tabla usando una función exponencial, ¿qué información te entrega el dato correspondiente a la semana 1?

El dato correspondiente a la semana 1 representa la base de la función exponencial  $f(x) = a^x$ , es decir, al valor de  $a$ .

- c. Determina la expresión que modela la cantidad de productos obtenidos por los pescadores changos a lo largo de las semanas.

$$f(x) = 2,4^x, \text{ con } x \geq 0$$

La expresión que modela la cantidad de productos obtenidos por los pescadores changos a lo largo de las semanas es  $f(x) = 2,4^x$ , con  $x \geq 0$ .

- d. Completa la tabla usando tu modelo.

Semana	0	1	2	3	4
Cantidad de productos (kg)	1	2,4	5,76	13,824	33,1776

- e. ¿Coinciden exactamente los valores reales con los predichos por tu modelo? A partir de esto, ¿piensas que tu modelo es una buena aproximación de la realidad?, ¿por qué?

No coinciden exactamente los valores reales con los predichos por mi modelo. Mi modelo es una buena aproximación de la realidad, ya que los valores corresponden a una aproximación a la décima o a la unidad.

- f. Investiga: ¿qué aspectos de las técnicas ancestrales de elaboración de arpones están presentes hoy en día?

Ejemplo de respuesta: Un aspecto puede ser la técnica utilizada.