

Pueblo Rapa Nui

TAU KI TE HURI

Nombre: _____ Curso _____

Rapa Nui se halla en medio del Océano Pacífico, a 3700 km de las costas americanas, aproximadamente, frente al puerto de la ciudad de Caldera. Es de origen volcánico y no posee cauces de agua permanente pero sí subterráneos. Antiguamente, tuvo una masa de bosques importantes, hoy presenta una sabana cubierta por matorrales y arbustos. El mar que lo rodea presenta una rica diversidad de flora y fauna. Su clima es subtropical con una temperatura media de 21 °C.

Fuente: Chile Precolombino, (s.f.) Pueblos originarios: Rapa Nui.
Museo Chileno de Arte Precolombino. <http://chileprecolombino.cl/pueblos-originarios/rapa-nui/ambiente-y-localizacion/>

Conéctate en <https://youtu.be/8gOxPo0Cylc> y observa algunas imágenes y sonidos de Rapa Nui.



Uno de los deportes practicado en Rapa Nui es el lanzamiento de una lanza para apuntarle a un tronco de plátanos llamado Tau Ki Te Huri. Supón que el campeón de Tau Ki Te Huri, acierta al tronco con una probabilidad de 0,7.

- a. ¿Cuál es la probabilidad de que el competidor no acierte al realizar un lanzamiento?

La probabilidad es 0,3.

- b. ¿Cuál es la probabilidad de que al realizar 5 lanzamientos acierte exactamente en 4 de ellos?, ¿cuál es su expresión porcentual?

$$\begin{aligned}P(4) &= \binom{5}{4} \cdot 0,7^4 \cdot 0,3 \\&= \frac{5!}{(5-4)! \cdot 4!} \cdot 0,7^4 \cdot 0,3 = 5 \cdot 0,7^4 \cdot 0,3 = 0,36015 \approx 0,36\end{aligned}$$

La probabilidad es 0,36015 y equivale a 36 %, aproximadamente.

- c. ¿Cuál es la probabilidad de que al realizar 3 lanzamientos, acierte en 2 o más?, ¿cuál es su expresión porcentual?

$$\begin{aligned}P &= P(2) + P(3) = \binom{3}{2} \cdot 0,7^2 \cdot 0,3^1 + \binom{3}{3} \cdot 0,7^3 = 0,784 \\&= \frac{3!}{(3-2)! \cdot 2!} \cdot 0,7^2 \cdot 0,3^1 + \frac{3!}{(3-3)! \cdot 3!} \cdot 0,7^3 = 3 \cdot 0,7^2 \cdot 0,3 + 1 \cdot 0,7^3 = 0,784\end{aligned}$$

La probabilidad es 0,784 y equivale a 78,4 %, aproximadamente.

- d. ¿Cuál es la probabilidad de que al realizar 5 lanzamientos, acierte en todos?, ¿cuál es su expresión porcentual?

$$P(5) = \binom{5}{5} \cdot 0,7^5 = 1 \cdot 0,7^5 = 0,16807$$

La probabilidad es 0,16807 y equivale a 16,8 %, aproximadamente.