

Matemáticas en el cine

Ángel Álvarez Paz

Porcentajes (1º - 2º ESO)

Utilizaremos tres escenas de las cien que nos proponen

1ª escena:

Película: ***El bazar de las sorpresas. Ernst Lubitsch 1940***

<https://vimeo.com/152013993>

En esta escena, el dependiente afirma que todo tiene un descuento del 25% y le pone a la clienta como ejemplo una polvera que cuesta 3,90 y que con la rebaja se queda en 2,24. Ese porcentaje está mal hecho. La actividad consistiría en responder a las tres preguntas siguientes:

¿Está bien hecho el porcentaje de descuento? (Resp. No) ¿Cuál sería el precio real si se hace bien el 25% de descuento? (Resp. 2,93) Si el precio final es 2,24 como dice el vendedor, ¿Qué descuento le ha hecho? (Resp 42,56%)

2ª escena:

Película: ***Chicas malas Mark Waters, 2004.***

<https://vimeo.com/85942445>

En el final de la escena sale el siguiente diálogo:

- 120 calorías y 48 son de grasa. ¿Qué porcentaje es eso?
- Pues... ¿48 dividido entre 120?
- En cosas con menos del 30 por ciento de calorías grasas...
- Es un 40%, bueno, 48 partido por 120 es igual al x partido por 100. Luego haces la regla de 3 y te da el valor de x.

La actividad aquí es hacer el porcentaje y comprobar que está bien.

3ª escena

Película: ***El puente sobre el río Kwai. David Lean 1957.***

<https://vimeo.com/83422511>

En esta escena se produce el siguiente diálogo:

Mi coronel, lo siento. Con el tiempo de que disponemos es inútil que se ejercite en el salto. Si saltase una vez, tendría el 50% de probabilidad de herirse. Si saltase dos veces, un 80%. Y a la tercera, aterrizaría en el hospital".

Actividad: ¿Es cierto que herirse tras dos intentos tiene un porcentaje/probabilidad del 80%? Se puede plantear a los alumnos la primera parte de la afirmación. Aunque en realidad es un ejercicio de probabilidades, se puede resolver con porcentajes encadenados. Herirse tras dos intentos es la suma de herirse en el primero (50%) y herirse en el segundo tras salvarse en el primero (50% y otra vez 50 %, es decir, 25%). Si sumamos nos da 75% y no 80 %.

4ª escena:

Película: ***21 blackjack Robert Luketic 2008***

<https://vimeo.com/84339601>

Las cifras que dice el chico son:

Cinturón 49,95 menos el 15 % se quedaría en 42,46.

Chaqueta 589,99

Pantalones 285,99 menos el 10% se quedaría en 257,39

Camisa 69,99 menos el 5% se quedaría en 66,49

Zapatos 155

Actividad: ¿Están bien hechas las cuentas? Según el protagonista da 1042,68. Pero la cuenta no da eso sino 1111,33.

En esta película existe un tráiler en Internet que sí tienen bien hechas las cuentas. No sabemos por qué en la película se tradujo de otra forma. En la versión original no da esas cifras. Aunque es muy difícil de entender lo que dice, sí se ve que no dice lo que se dobla.

<https://www.youtube.com/watch?v=oqkdB7It5Go>