

# Concorso scienza per tutti

Film 'Wanted: scegli il tuo destino'

Il film che abbiamo scelto di trattare si chiama 'Wanted', uscito nel 2008 e diretto da Timur Bekmambetov, è tratto dall'omonima miniserie a fumetti 'Wanted' scritta da Mark Millar e disegnata da J.G. Jones.

In particolare la scena che abbiamo deciso di trattare si trova al minuto 40; in essa viene evidenziata la capacità del protagonista, Wesley Gibson, di far deviare la traiettoria del moto di un proiettile.



Durante l'addestramento, il ragazzo deve sparare un colpo e centrare un bersaglio schivando un ostacolo. Poiché il proiettile segue una traiettoria rettilinea, è impossibile evitare il corpo interposto tra Wesley e il bersaglio.

Il protagonista però, con un rapido e particolare movimento del polso, riesce nell'impresa, andando contro le leggi tradizionali della fisica.



## Il moto del proiettile in fisica

In fisica il moto di un proiettile viene definito come moto parabolico: esso si rappresenta mediante un sistema di riferimento cartesiano. Preso un corpo qualsiasi, con una certa

velocità iniziale ed un certo angolo rispetto all'asse  $x$ , descrive una traiettoria parabolica che è la composizione di due moti, uno rettilineo uniformemente accelerato lungo l'asse  $y$  e uno rettilineo uniforme lungo l'asse  $x$ . Si tratta della composizione di due moti rettilinei che appartengono ad un piano perpendicolare al terreno

dato che il moto uniforme avviene lungo una retta orizzontale e quello uniformemente accelerato lungo una retta verticale (ha la direzione e il verso dell'accelerazione di gravità).

La somma vettoriale di questi due moti quindi non può dare origine ad un moto che avviene in un piano parallelo al pavimento.

## Commento

Fra le molte idee che avevamo preso in considerazione abbiamo preferito eliminare tutte le ipotesi più scontate o troppo conosciute, cercando quindi di non prendere in considerazione un film esageratamente fantascientifico.

Inoltre questo esempio ci sembra molto più realistico e originale, i personaggi non sono particolarmente conosciuti e non appartengono alla sfera dei cartoni animati.

Crediamo che gli sono errori nei film non siano sempre casuali ma, a volte, sembrano voluti, pensiamo possano servire ad aumentare la curiosità e a stupire il pubblico, quindi a rendere il film più interessante.

Senza questo errore il film avrebbe avuto senso, ma il protagonista non avrebbe avuto quell'abilità che lo contraddistingueva che gli è stata utile svariate volte.



Canali Giovanni  
Ceppi Susanna  
Lottaroli Martina  
Perego Rachele