

¿Cómo hacer un sable de luz?

❌ La idea detrás de un sable láser o de luz es genial: una herramienta ligera y muy poderosa que utiliza una hoja de energía no sólo para rebanar a los enemigos sino también funciona como un escudo efectivo en contra de las ráfagas láser. Así que, ¿por qué no existen en la vida real?

La forma obvia de construir un sable láser sería utilizar un láser, pero aunque la tecnología láser sigue avanzando hacia formas mas prácticas y eficientes, aún estamos muy lejos de poderla implementar en un sable.

El primer reto sería hacer una hoja de un tamaño aceptable, digamos un metro. Para lograrlo, tendría que hacer que el haz se detuviera a una distancia específica. Esto no sería fácil ya que la luz tiene una tendencia fuerte a seguir viajando si no se encuentra con obstáculos. Una solución sería poner un espejo pequeño en la punta de la hoja. Lo cual además de volverlo muy frágil, haría que la hoja no fuera capaz de lastimar.

El segundo problema es que la chuchilla necesitaría tener mucho poder para poder rebanar materiales. Los láseres utilizados en la industria de la soldadura pueden lograrlo pero requieren de muchos kilovatios de poder. La fuente de energía para esta tecnología es grande y ciertamente no cabría en el pequeño mango de un sable de luz. Además requeriría de un mecanismo de enfriado muy bueno si no quisieras que la empuñadura se convirtiera en una herramienta incandescente capaz de quemar tu mano. Por último con los sables hechos con los láser que conocemos ahora, éstos no chocarían, simplemente se atravesarían.

Pero no todo está perdido. Una espada de luz no tiene que basarse en la tecnología láser. Ya existe una alternativa en la forma de plasma. El plasma es gas tan caliente que sus

átomos se descomponen en sus componentes más fundamentales, es decir, los electrones y los núcleos. Puede ser generado mediante la aplicación de potentes descargas eléctricas a un gas (un rayo es un ejemplo) y son capaces de mantener muy altas temperaturas que alcanzan hasta millones de grados Celsius.

Lo más interesante, es que los plasmas calientes tienden a emitir diferentes colores dependiendo del gas del que están hechos. Por ejemplo, una luz de neón no es más que un tubo lleno de gas neón en un estado de plasma. Los sables de luz verde de los caballeros Jedi podían estar hechos de plasma de cloro, que emite luz predominantemente verde, mientras que los sables de luz rojos de los villanos Sith podrían ser de helio, que emite en su mayoría un espectro que va del rojo al violeta.

¿Cómo funcionaría un sable de luz de plasma en la práctica? Una pequeña pero potente fuente de energía escondida en la empuñadura podría estar unida a un largo y delgado filamento que lleve una descarga eléctrica y rocíe un poco de gas a su alrededor, entonces cuando lo enciendas, el filamento se tornaría incandescente y el gas a su alrededor se volvería plasma, emitiendo color en todas direcciones. El mordaz calor del plasma derretiría instantáneamente cada objeto que tocara, con un corte limpio, como de una espada.

Hacer que toda ésta tecnología fuera compacta y lograr que al mismo tiempo fuera lo suficientemente resistente para poder resistir el golpe de otro sable de luz sería difícil, pero es un buen comienzo. Después todo, el Imperio Galáctico no se construyó en un día.

Fuente: muyinteresante.