FICHA PEDAGÓGICA Nombre del video: Corriente eléctrica Formato: Profe Youtuber Descripción: Video explicativo sobre la corriente eléctrica. Profe Youtuber Metabuscadores Corriente eléctrica, energía eléctrica, carga eléctrica, pila eléctrica (tags): **Área:** Ciencias Nivel: 3.º BGU **Asignatura:** Física Naturales Autor: Ariamna Padrón Martell Contenido específico: Corriente eléctrica Ministerio de Educación. (2016). Bachillerato General Unificado, Física. Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco. **Fuente:** Alonso, M. y Finn E. J. (1995). *Física*. Editorial Addison-Wesley Interamericana. CN.F.5.1.47. Conceptualizar la *corriente eléctrica* como la tasa a la cual fluyen las cargas a través de una superficie A de un conductor, mediante su expresión matemática, y establecer que, cuando se presenta un **Destreza:** movimiento ordenado de cargas —corriente eléctrica—, se transfiere energía desde la batería, la cual se puede transformar en calor, luz o en otra forma de energía. CE.CN.F.5.10. Resuelve problemas de aplicación de la ley de Coulomb usando el principio de superposición, y argumenta los efectos de las líneas de campo alrededor de una carga puntual en demostraciones con material concreto, la diferencia de potencial eléctrico, la corriente eléctrica y estableciendo, además, las transformaciones de energía que pueden darse en un circuito alimentado por una batería eléctrica. Criterio de evaluación:





ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

Juguemos a la trivia

Organice el curso en equipos de hasta cinco estudiantes y deles un minuto para que cada equipo conteste estas preguntas:

- o ¿Qué es una carga eléctrica?
- o ¿Cuántos tipos de carga existen?
- o ¿A qué denominamos campo eléctrico?
- O ¿Qué es la energía potencial eléctrica?

El equipo que no logre contestar pierde un punto y se le pasa la pregunta al primer equipo que haya levantado la mano solicitando responderla.

Finalmente, gana el equipo que más cantidad de puntos logre acumular.

(Tiempo: 15 minutos)

 Permita que los estudiantes expresen sus opiniones abiertamente de forma tal que por sí solos vayan relacionando los conceptos estudiados en clases anteriores.

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre la corriente eléctrica.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual en sus casas o en grupos de trabajo en el aula de clase utilizando sus equipos electrónicos o salón de Computación.

(Tiempo: 20 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea la información obtenida en su investigación, pídales que tomen notas en su cuaderno según los criterios emitidos por sus compañeros, para que luego los puedan presentar nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre corriente eléctrica.

Es recomendable que puedan observar el video en clase junto con sus compañeros. Puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.

Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes. Así garantizará que todos tengan acceso.

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - o ¿En qué se parece una pila a la energía eléctrica de los tomacorrientes?







- o ¿Qué es la corriente y cómo se relaciona con las cargas?
- o ¿Cómo se puede determinar la intensidad de la corriente?
- Refuerce el concepto de *corriente eléctrica*. Desarrolle el experimento de Volta en clases para que los estudiantes puedan observarlo directamente. Puede trabajar esta actividad en equipos, permita que los estudiantes sean creativos al realizar sus experimentos. Guíe a los estudiantes en la realización de la actividad.
- Con la experiencia adquirida al realizar el experimento, oriente a sus estudiantes para realizar un resumen comparativo entre los temas de *carga eléctrica* y *corriente eléctrica*.
- Con la información obtenida en el resumen, pida que redacten tres conclusiones sobre los tipos de corriente y cómo fluyen las cargas en cada uno.
- Ahora oriente a los estudiantes para que realicen los ejercicios que aparecen en el libro de texto sobre el tema.
- Para finalizar esta parte, pídale a sus estudiantes que muestren los conceptos que anotaron en sus cuadernos, orientado al inicio después de realizar su investigación para que los estudiantes se den cuenta de cuán cerca o lejos estuvieron al elaborar su propio concepto de *corriente eléctrica*.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que tienen entendido y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.





