COORDINACIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS
Video expositivo sobre experimento de aplicación GA3-220201501-AA2-EV01
Fecha: 28 de agosto de 2026

Objetivo de la sesión

Brindar orientación sobre el desarrollo de la evidencia GA3-220201501-AA2-EV01 Video expositivo sobre experimento de aplicación, fortaleciendo los conocimientos relacionados con las leyes de Newton y su aplicación en situaciones del contexto productivo y social.

Desarrollo de la sesión

Durante la sesión se realizó un acompañamiento dirigido a los aprendices que aún tenían pendiente la entrega de la segunda evidencia de la guía de aprendizaje. Se recordó la importancia de presentar oportunamente las actividades y aprovechar los espacios de orientación para resolver dudas relacionadas con el proceso formativo.

Se explicó que la evidencia consiste en la elaboración de un video expositivo basado en un experimento que permita demostrar una de las leyes de Newton, evidenciando su aplicación en contextos productivos, tecnológicos o de la vida cotidiana. Asimismo, se destacó la importancia de utilizar el material de formación La ciencia de las cosas como apoyo para el desarrollo de la actividad.

Temas abordados
Dinámica
Se realizó un repaso de la dinámica como rama de la física que estudia el movimiento de los cuerpos y las causas que lo producen. También se revisaron conceptos fundamentales como:

- Masa.
- Fuerza.
- Movimiento.
- Aceleración.
- Leyes de Newton

Se reforzaron los conocimientos relacionados con las tres leyes de Newton**:**

Primera ley de Newton o ley de la inercia

Se explicó que un cuerpo permanecerá en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme mientras no actúe una fuerza externa capaz de modificar su estado. Se analizaron ejemplos cotidianos relacionados con objetos en reposo y vehículos en movimiento.

Segunda ley de Newton

Se revisó la relación entre fuerza, masa y aceleración, estableciendo que la aceleración de un objeto depende directamente de la fuerza aplicada e inversamente de su masa. Se utilizaron ejemplos prácticos para comprender cómo diferentes masas requieren distintas cantidades de fuerza para producir movimiento.

Tercera ley de Newton o ley de acción y reacción

Se explicó que toda acción genera una reacción de igual magnitud y sentido contrario. Se analizaron ejemplos como el desplazamiento al caminar, el movimiento de un globo al liberar aire y diversas situaciones presentes en actividades cotidianas e industriales.

Aplicación de las leyes en el contexto productivo
Se destacó la importancia de las leyes de Newton en áreas como:

- Ingeniería mecánica.
- Diseño de vehículos.
- Robótica.
- Aeronáutica.
- Maquinaria industrial.
- Procesos tecnológicos y productivos.

También se explicó cómo estos principios permiten comprender fenómenos físicos, optimizar procesos y desarrollar soluciones en diferentes entornos laborales.

Explicación de la evidencia

La actividad consiste en elaborar un video expositivo donde se demuestre una de las tres leyes de Newton mediante un experimento práctico. Para su presentación se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Seleccionar una de las leyes de Newton.

- Realizar un experimento que permita evidenciar su aplicación.
- Relacionar el experimento con el contexto productivo o social.
- Presentar una explicación clara y organizada.
- Incluir imágenes o evidencias visuales del experimento.
- Publicar el video en una plataforma que permita su visualización.
- Compartir el enlace correspondiente en el espacio dispuesto para la evidencia.

Orientaciones generales

- Consultar el material de formación La ciencia de las cosas.
- Revisar las grabaciones y recursos de apoyo disponibles en la plataforma.
- Elaborar un video creativo, dinámico y relacionado con los conceptos estudiados.
- Verificar que el enlace compartido permita la visualización del video.
- Cargar oportunamente la evidencia dentro de los plazos establecidos.
- Utilizar ejemplos que faciliten la comprensión de las leyes de Newton.

Cierre de la sesión

La sesión finalizó con un repaso de los aspectos esenciales para la elaboración del video expositivo y con la invitación a aplicar los conceptos físicos estudiados en situaciones reales. Asimismo, se recordó la importancia de presentar la evidencia dentro de los tiempos establecidos y aprovechar los espacios de acompañamiento para fortalecer el proceso de aprendizaje.