

Partes y funcionamiento de vehículos motorizados

Tecnología e Informática | Manejo de Información

Descripción del Curso

Este curso, Manejo de Información, está diseñado para estudiantes de 15 a 16 años, sin restricciones de edad adicionales. Se propone una unidad de dos semanas centrada en desarrollar habilidades para buscar, seleccionar, organizar y comunicar información de forma clara y apoyada en fuentes. A partir de una secuencia de cuatro actividades prácticas, los alumnos trabajarán de manera progresiva para comprender conceptos técnicos y aprender a presentarlos ante una audiencia. Las actividades son: 1) Selección y estudio de la parte del motor, donde el estudiante elige una parte, elabora una ficha con su función, ubicación y ejemplos de su papel en el rendimiento; 2) Elaboración de guion y apoyos visuales simples (diapositivas o diagramas) para apoyar la exposición, con énfasis en estructura, secuencia y citación; 3) Presentación oral ante la clase con retroalimentación de pares y docente, priorizando claridad, manejo del tiempo y uso de terminología; 4) Evaluación entre pares y reflexión final, centrada en feedback constructivo y autoevaluación. La evaluación se orienta a la calidad de la explicación, la claridad de la estructura, la precisión técnica y el uso correcto de fuentes. Instrumentos: rúbrica de presentación oral, con criterios de claridad, organización, recursos y citación; objetivos específicos que abarcan el desarrollo del contenido técnico, el uso apropiado de citas y el desempeño comunicativo. El curso promueve el desarrollo integral del estudiante, fomentando habilidades de búsqueda y análisis de información, síntesis, pensamiento crítico y trabajo colaborativo. Al finalizar, el alumnado debe poder explicar conceptos técnicos ante un público no especializado, sustentar sus ideas con fuentes y gestionar eficazmente el tiempo de exposición, acompañando el proceso con reflexión y autoevaluación para identificar áreas de mejora. Esta unidad está diseñada para potenciar capacidades transferibles como la comunicación clara, la ética en el manejo de información y la capacidad de aplicar lo aprendido en contextos reales. Duración de la unidad: 2 semanas.

Competencias

- Comprender y comunicar conceptos técnicos con precisión, ética y claridad, apoyándose en fuentes y citación adecuada.
- Analizar, seleccionar y sintetizar información técnica para transformarla en fichas, guiones y presentaciones ejecutables.
- Diseñar y organizar exposiciones orales con estructura lógica, terminología adecuada y gestión eficaz del tiempo.
- Aplicar normas básicas de citación y manejo ético de la información en todas las fases del trabajo.
- Desarrollar habilidades de búsqueda, evaluación crítica de fuentes y uso de evidencia para apoyar argumentos.
- Trabajar de forma colaborativa, ofrecer y recibir retroalimentación constructiva y reflexionar sobre el propio progreso (autoevaluación).
- Resolver problemas prácticos relacionados con el manejo de información en contextos reales y demostrar responsabilidad y ética digital.

Requerimientos

- Edad: 15-16 años (sin restricciones adicionales).
- Interés por temas de mecánica y tecnología y disposición para actividades de investigación y exposición oral.
- Acceso a dispositivos con conexión a internet y herramientas para crear presentaciones (p. ej., PowerPoint, Google Slides).
- Capacidad para trabajar en parejas o grupos y cumplir con los plazos de entrega.
- Materiales: cuaderno de notas, fichas, fuentes impresas o digitales, y soporte para exposiciones simples (diapositivas, diagramas).
- Conocimientos básicos de lectura y escritura y manejo de terminología técnica asociada al tema de la unidad.
- Normas de convivencia y de citación (ética, respeto, citación de fuentes).

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Partes principales y diagrama de un vehículo motorizado

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar visual y conceptualmente las partes principales a partir de un diagrama: motor, sistema de alimentación, transmisión, frenos, dirección y sistema eléctrico.
- Describir la función básica de cada una de estas partes en el funcionamiento general del vehículo.
- Explicar de forma breve cómo se relacionan estas partes para permitir el movimiento y el control del automóvil.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Identificación de partes y lectura de un diagrama

Descripción corta: se aprenderá a localizar y nombrar las partes principales del vehículo en un diagrama y a entender su posición relativa.

1. Qué es cada parte principal (motor, sistema de alimentación, transmisión, frenos, dirección, sistema eléctrico).
2. Cómo se señalan las partes en un diagrama típico de un automóvil.
3. Ejemplos de diagramas simples para practicar la identificación.

Unidad 2: Unidad 2: Interacciones entre sistemas y organización de la información

Objetivos de Aprendizaje

- Construir un mapa conceptual o diagrama que conecte las partes identificadas con sus funciones y relaciones entre sí.

- Identificar al menos dos interacciones clave entre sistemas (p. ej., motor y alimentación; transmisión y control; frenos y dirección) y describir su impacto en el rendimiento y la seguridad.
- Explicar con ejemplos el flujo de energía y los procesos de control dentro del vehículo y su efecto en la operación.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Mapas conceptuales de partes y funciones

Descripción corta: cómo representar gráficamente conexiones entre partes y funciones para facilitar la comprensión global.

1. Elementos de un mapa conceptual: conceptos, enlaces y jerarquía.
2. Identificación de relaciones entre motor, alimentación y control.
3. Buenas prácticas para la claridad y la precisión del mapa.

Unidad 3: Unidad 3: Presentación oral de una parte del motor y su función

Objetivos de Aprendizaje

- Preparar una explicación oral estructurada de una parte del motor (por ejemplo, bujía, pistón, cilindro, válvulas) y su función.
- Utilizar un apoyo visual o diagrama y citar fuentes de información para respaldar la explicación.
- Presentar de forma clara, con lenguaje adecuado y uso básico de terminología técnica, ante la clase.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Elegir una parte del motor y comprenderla

Descripción corta: selección de una parte (p. ej., bujía) y revisión de su función y contexto en el motor.

1. Definición y función básica de la parte elegida.
2. Relación con otras partes del motor y su importancia para el funcionamiento.
3. Recursos y terminología relevante para la presentación.