



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

Actividades de apoyo

Código PAC-13-01

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 1 de 3



ACTIVIDADES DE APOYO - TERCER PERIODO

Área: Tecnología, Informática y Emprendimiento	Grado: Decimo
Docente: Luis Eduardo Estrada Tangarife	

Indicadores de desempeño

1. Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.
2. Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.
3. Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos.

Explorando la Producción Tecnológica y su Impacto

Los estudiantes analizarán los procesos de producción de distintos artefactos y sistemas tecnológicos, evaluando sus efectos ambientales y sociales, así como las condiciones de diseño y producción que los sustentan. Además, investigarán y documentarán ejemplos específicos de procesos de manufactura, observando cómo cada uno se adapta a las necesidades y restricciones del producto.

INSTRUCCIONES: La entrega debe realizarse a manera de trabajo escrito A MANO en hojas tamaño carta y muy bien presentado; donde indique Institución educativa, título del trabajo, nombre del alumno y del docente, fecha de entrega y materia o asignatura.

1. Investiga el proceso de fabricación de un producto tecnológico común, como los teléfonos móviles. Describe las etapas principales de su producción y reflexiona sobre los efectos ambientales y sociales en cada etapa.

Considera factores como el uso de materiales, el consumo de energía y el impacto en las comunidades cercanas a las fábricas.



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

Actividades de apoyo

Código PAC-13-01

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 2 de 3



2. Elige un dispositivo doméstico (como una lavadora o un refrigerador) e investiga cómo su proceso de producción afecta al medio ambiente. ¿Existen alternativas de producción más sostenibles para este producto?

Explora temas como la eficiencia energética y la gestión de residuos en el proceso de fabricación.

3. Investiga sobre un caso donde la producción de un artefacto haya tenido efectos negativos en una comunidad o ecosistema. ¿Qué cambios en el proceso de producción podrían mitigar esos efectos?

Ejemplos pueden incluir la extracción de minerales o el vertido de residuos industriales.

4. Escoge un producto tecnológico (como una Tablet o un reloj inteligente) e investiga qué especificaciones de diseño debe cumplir para ser seguro y funcional. ¿Cómo se verifica que cumpla con esas especificaciones?

Considera aspectos como la resistencia al agua, la duración de la batería y la compatibilidad con otros dispositivos.

5. Investiga sobre las restricciones de diseño en la fabricación de un automóvil eléctrico. ¿Qué condiciones y especificaciones deben cumplir para que sea eficiente y seguro?

Explora temas como la autonomía, la seguridad de la batería, y las regulaciones ambientales.

6. Imagina que eres un diseñador de una bicicleta urbana. Haz una lista de las condiciones y especificaciones clave que debes tener en cuenta (como peso, material, resistencia, etc.) y explica cómo podrías asegurarte de que se cumplan.

Incluye restricciones que hagan que la bicicleta sea segura, cómoda y adecuada para el entorno urbano.

7. Elige un producto que te interese (como una botella de vidrio o un zapato deportivo) y describe brevemente su proceso de manufactura desde la materia prima hasta el producto final. ¿Qué técnicas y herramientas se usan en cada etapa?

Documenta los pasos y explica los materiales principales empleados.



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

Actividades de apoyo

Código PAC-13-01

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 3 de 3



- Investiga sobre la producción de alimentos en una fábrica de productos enlatados. Describe el proceso de manufactura y cómo se asegura la calidad y la seguridad del producto final.

Considera aspectos como el tratamiento de alimentos, el envasado y el control de calidad.

- Escoge un tipo de ropa (por ejemplo, camisetas de algodón) y documenta su proceso de producción. ¿Qué pasos son necesarios para transformar el algodón en una prenda de vestir?

Incluye pasos como el hilado, el tejido, la confección y los controles de calidad.

- Imagina que debes diseñar un prototipo de lámpara ecológica. Describe el proceso de producción desde el diseño hasta la fabricación y menciona cómo se haría para que la lámpara sea sostenible y segura.

Piensa en materiales reutilizables, eficiencia energética y diseño seguro.