



# Módulo Proyecto

# Proyecto Grupal

Módulo
Producción y Diseño Ambiental
Nombre de la entrega
Actividad ambiental en un contexto real
Nivel académico
Tecnólogo
Tipo de entrega
Informe

# INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA ENTREGA

Como evaluación de este Módulo se plantea la realización de un proyecto, el cual tendrá tres fases de entrega, en los Escenarios 3, 5 y 7. Cada una de las entregas contiene unas especificaciones y el proyecto debe realizarse según lo detallado en este documento. Tenga en cuenta los contenidos de los Escenarios para realizar dichas entregas.

Todas las entregas deberán presentarse en formato APA.

## ENTREGA 1 SEMANA 3

Escrito reflexivo de la propuesta creativa. La primera parte del escrito debe tener entre 2000 y 2500 palabras, y debe comprender los siguientes aspectos:

- A. Identifique y describa una problemática ambiental relacionada con un producto o residuo que considere puede solucionarse desde el diseño sostenible. Soporte sus argumentos a través de fuentes bibliográficas.
- B. Explique por qué debe hacerse la intervención desde la gestión y el diseño sostenible.
- C. Responda a las preguntas implícitas:
  - I. ¿Qué me motiva desde los antecedentes personales, culturales, sociales o de contexto para profundizar en este tema?
  - II. ¿Cuál es el producto esperado?

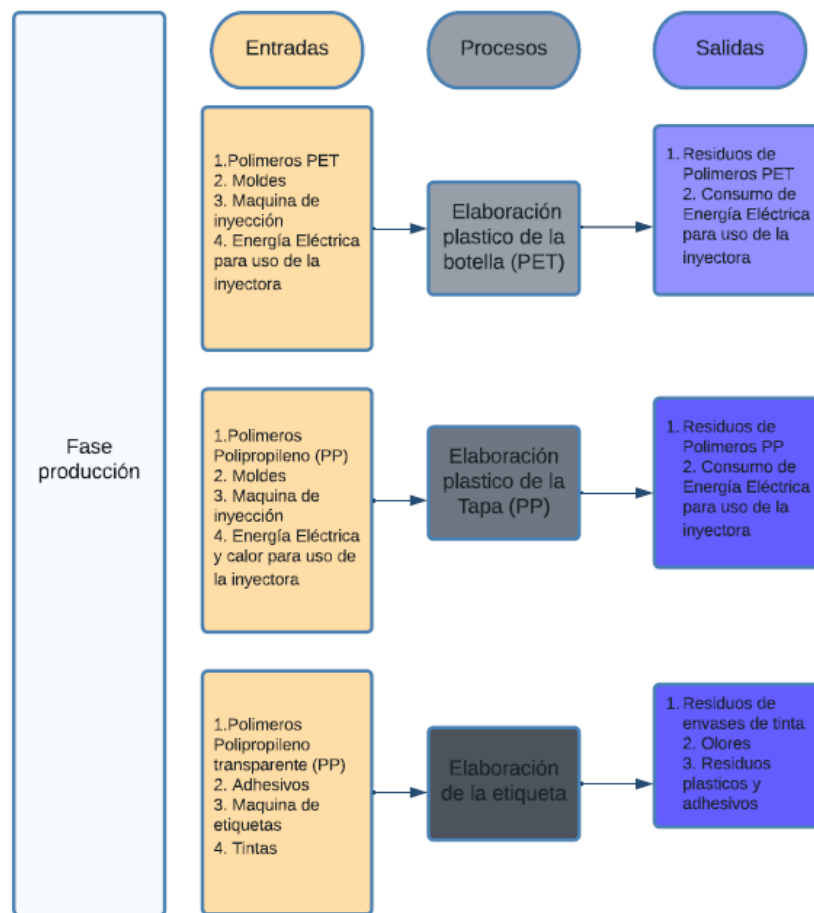
III. ¿Cuál es el elemento tangible que espero desarrollar una vez finalice el proyecto?

Vale la pena aclarar que este producto tangible puede variar durante el desarrollo del proyecto.

## ENTREGA 2 SEMANA 5

Para el Escenario 5, entregue lo siguiente:

- A. Correcciones realizadas por el tutor al documento y a la propuesta.
- B. Se debe elaborar el análisis de ciclo de vida del producto y/o servicio que se busca mejorar. En este caso se deben tener en cuenta los siguientes ítems:
  - » Objetivo del análisis de ciclo de vida
  - » Descripción del producto a analizar, puede ser una ficha técnica del producto o residuo donde se relacione la imagen o fotografía del producto, se describa el tipo de materiales que lo componen, peso estimado de los materiales, y uso del mismo.
  - » Investigar el proceso productivo del producto o residuo de acuerdo a cada material que lo compone y elaborar una figura relacionando las entradas y salidas del mismo (ver ejemplo figura 1) por cada una de las siguientes fases:
    - Extracción de materias primas
    - Producción
    - Embalaje
    - Distribución y transporte
    - Uso
    - Desecho



**Figura 1. Inventario de entradas y salidas para la fase de producción para una botella PET de 500 ml.**

Fuente: García (2022)

- C. Analizar las fases del producto (extracción de materias primas, producción, venta, uso, desecho) que generan los mayores impactos ambientales desde el componente agua (consumo de agua, vertimientos), aire (emisiones, olores, ruido), suelo (residuos ordinarios y peligrosos) y consumo de energía.
- D. Formule una propuesta de mejora del producto o residuo desde el enfoque del ecodiseño y análisis de ciclo de vida, considerando algunas de las siguientes variables de diseño: ecoinnovación, uso de materiales de bajo impacto, reducción de la cantidad de materiales, técnicas para optimizar la producción, mejoras en el sistema de transporte y distribución, reducción del impacto ambiental durante el uso, vida útil del producto, optimización del sistema fin de vida.

# ENTREGA 3 Y SUSTENTACIÓN

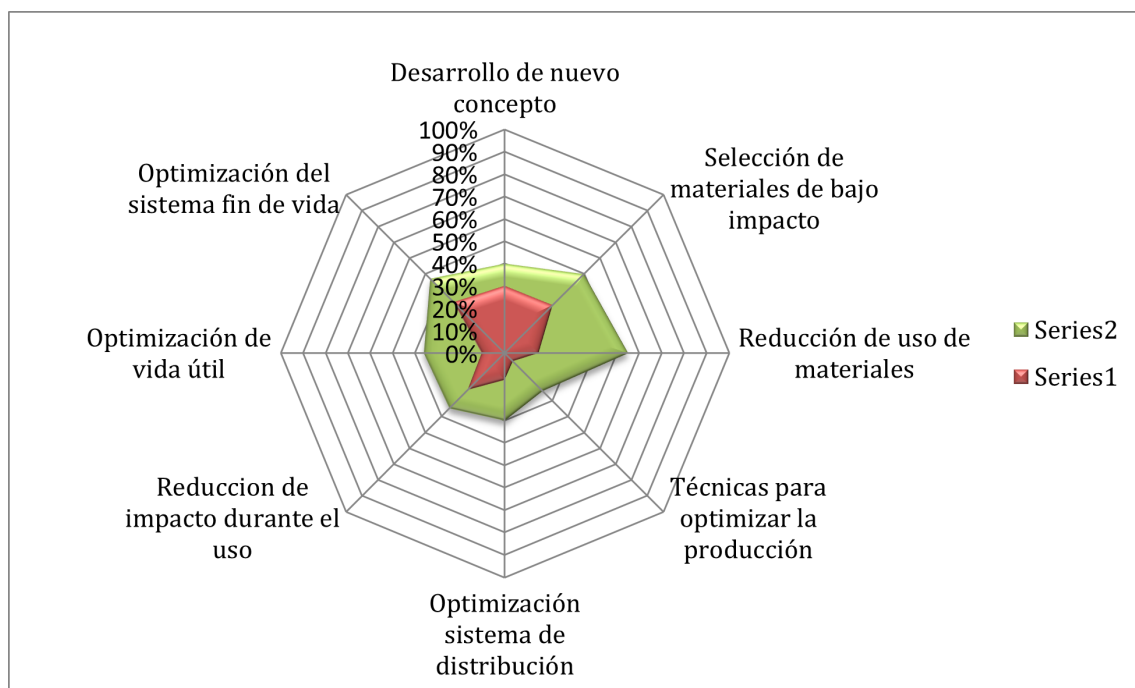
## SEMANAS 7 Y 8

Para la entrega final, presente lo siguiente:

- A. Correcciones realizadas por el tutor al documento y a la propuesta. La entrega final debe integrar las tres entregas realizadas y cumplir con normas APA para su presentación.
- B. Elaboración de un prototipo en 3D o maqueta de la propuesta de mejora planteada.
- C. Desarrolle una Rueda de Lids, donde se evalúe el producto actual vs. la propuesta de mejora. Presente un análisis de cada uno de los criterios de evaluación, donde se explique la calificación dada. Lo anterior de acuerdo al siguiente modelo (ver figura 2). Se irán asignando los valores en el sentido de las manecillas del reloj, en una escala entre 0 y 100 para cada nivel de estrategias, donde 100 es el mejor desempeño ambiental.

**Serie 1:** Producto existente

**Serie 2:** Producto re diseñado



- D. Elabore un video donde de manera convincente recopile elementos de su propuesta que sean atractivos. Sustente su propuesta como si estuviera sujeta a algún tipo de startup, crowdfunding o similares; esto le permitirá moverse en campos del emprendimiento.
- E. Se programará una fecha de sustentación breve para recibir retroalimentación del trabajo e identificar las opciones de mejora.