

**EVIDENCIA**  
**DE**  
**METODO AVANZAOS DE INGENIERIA DE PRODUCTOS**  
**PARTICIPACION**

**20%**

**Vergara Fernandez Irad Jafeth**

ARA FERNANDEZ IRAD JAFETH 20/20 < >

E Y ENSAMBLE DE DVD.pdf Abrir con Documentos de G... +

Instituto Tecnológico Superior De San Andrés Tuxtla



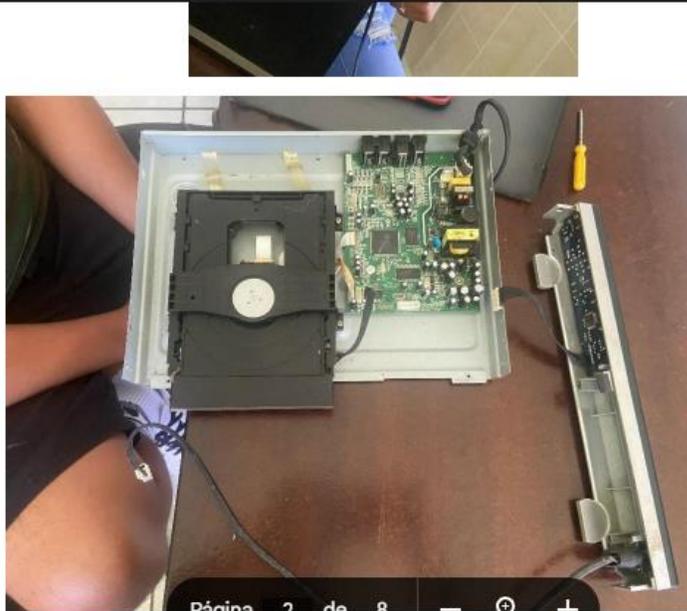
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ingeniería Industrial



Aplicación de Ingeniería Inversa  
(DVD)

Nombre Del Alumno: Página 1 de 8 Irad Jafeth Vergara Fernández



ON DE INGENIERIA INVERSA

Anexo imágenes Ensamble



# TRABAJOS

30%

actividades de la 2da unidad

VERGARA FERNANDEZ IRAD JAFETH 30/30

ACTIVIDAD EN CLASE 1.pdf

**Actividad 1: análisis del ciclo de vida de un producto**

**Celular**

**Fase 1: Extracción**

En esta fase, se extraen las materias primas necesarias para la fabricación del producto.

**Minerales:** litio, cobalto, níquel y otros minerales necesarios para la fabricación de baterías y componentes electrónicos.

**Metales:** cobre, aluminio y otros metales necesarios para la fabricación de componentes electrónicos y estructuras del producto.

**Minerales plásticos:** polímeros y otros materiales plásticos necesarios para la fabricación de componentes y estructuras del producto.

**Fase 2: Fabricación**

En esta fase se fabrican los componentes y estructuras del producto celular, como:

Página 2 de 3

actividades de la 2da unidad

VERGARA FERNANDEZ IRAD JAFETH 30/30

ACTIVIDAD EN CLASE 1.pdf

**Baterías:** baterías recargables y no recargables necesarias para alimentar el producto.

**Estructuras:** carcasas, pantallas y otros componentes estructurales necesarios para el producto.

Proceso:

1. **Diseño y prototipado:** se crea un diseño para el celular incluyendo apariencias y características, especificaciones técnicas. Se realizan pruebas para asegurar que se cumplan las especificaciones.
2. **Fabricación de la placa base:** se fabrica la placa base utilizando un proceso de fabricación de circuitos integrado.
3. **Ensamblaje:** se ensamblan los componentes electrónicos y se hace la conexión de cableado para asegurar se que todo funcione correctamente, posteriormente se coloca la batería y la pantalla para realizar el sellado hermético,
4. **Prueba:** se realizan las pruebas para asegurarse de que el celular funcione correctamente.
5. **Empaquetado:** se empaqueta el celular con todos los accesorios necesarios como el cargador, auriculares, etc.

Página 2 de 3

# 2da actividad

actividades de la 2da unidad

VERGARA FERNANDEZ IRAD JAFETH 30/30

ACTIVIDAD 2.pdf

Abrir con Documentos de G...

**Materia:** Métodos avanzados de Ingeniería del producto.

**Alumnos:** Irad Jafeth Vergara Fernández.  
Anahi Paxtian Baxin.

**Docente:** Bernabé Contreras.

**Grupo:** 801B

Página 1 de 3

actividades de la 2da unidad

VERGARA FERNANDEZ IRAD JAFETH 30/30

ACTIVIDAD 2.pdf

Abrir con Documentos de G...

ACTIVIDAD 2: DISEÑO PARA LA CIRCULARIDAD (JABONES HECHOS A BASE DE ACEITE DE COCINA RECICLADO POR MEDIO DE LA SAPONIFICACIÓN)

- DURABILIDAD

Uso de ingredientes de calidad: la combinación de aceite comestible reutilizado con sosa caustica permite la creación de jabones con propiedades que pueden durar más tiempo sin perder eficacia ni calidad

Compromiso estable: el jabón será formulado con ingredientes que, al mezclarse adecuadamente producen una reacción química (saponificación) que genera un producto final resistente al desgaste y con una vida útil prolongada

Envases reutilizables o biodegradable: para aumentar la durabilidad de un producto, el jabón debe venderse en envases reutilizables como, tarros de vidrios o plásticos reciclados o bien empaquetes biodegradables que se desintegran sin dejar residuos.

- REPARABILIDAD

Formula de fácil ajuste: si el jabón resultante no cumple con las expectativas de durabilidad se puede ajustar las proporciones de sosa caustica o aceites en futuras producciones. Esto implica que el proceso de fabricación sea flexible y se pueda

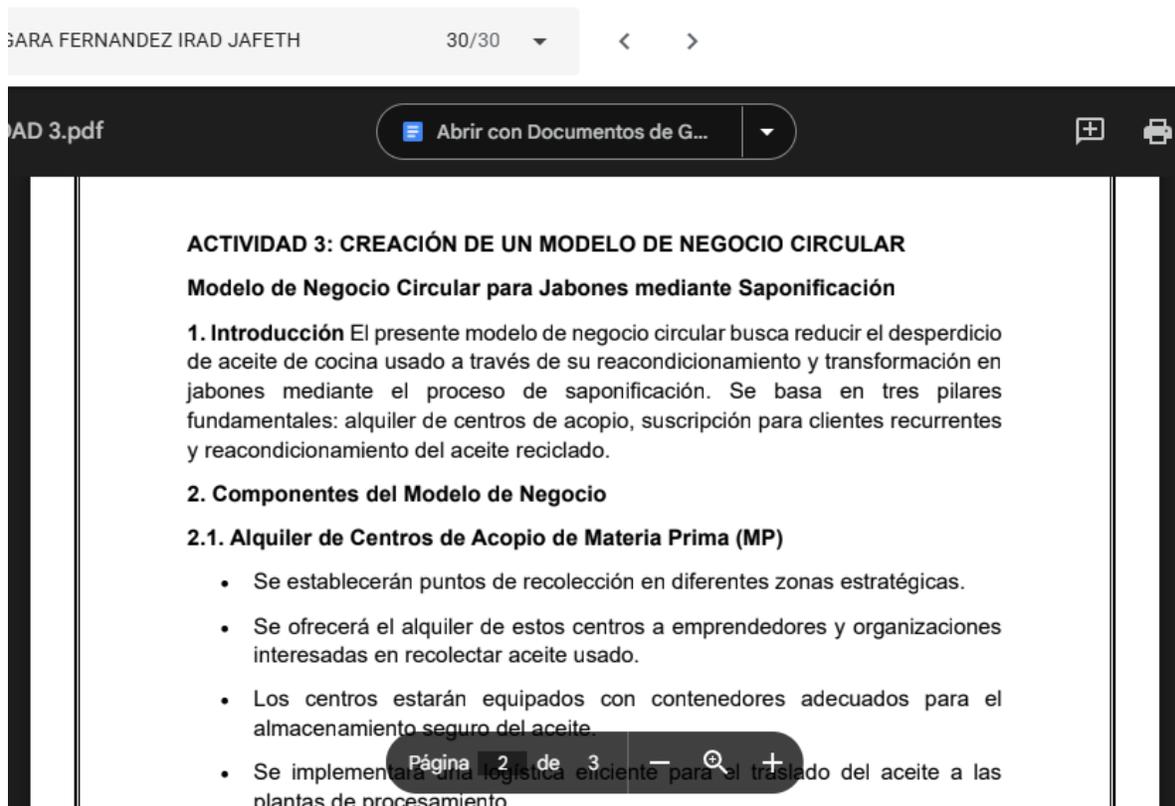
Página 2 de 3

# 3ra actividad

actividades de la 2da unidad



es de la 2da unidad



- Campañas de concientización para incentivar a las personas a llevar su aceite usado a los centros de acopio.

### 3. Beneficios del Modelo Circular

- Reducción de la contaminación ambiental causada por la disposición inadecuada del aceite usado.
- Generación de empleo y oportunidades para emprendedores en el sector de la recolección y procesamiento de aceite.
- Promoción de hábitos sostenibles entre los consumidores.
- Diversificación de ingresos mediante la oferta de servicios de acopio, suscripción y comercialización de jabones ecológicos.

**4. Conclusión** Este modelo de negocio circular no solo contribuye a la economía sostenible, sino que también fomenta la participación ciudadana en la gestión de residuos y el consumo responsable. Su implementación permitirá transformar un desecho altamente contaminante en un producto útil y ecológico, promoviendo así la economía circular y la sustentabilidad ambiental.

# EXAMEN

50%

Contesta Correctamente las siguientes Preguntas 9/10/21

Nombre: Isaac Jazeth Vergara Fernández

1) ¿Qué se necesita para lograr la economía circular?  
Fabricar productos que faciliten el reciclaje el diseño ecológico y la optimización de recursos

2) ¿Qué es el diseño ecológico en la economía circular?  
Producir dispositivos desde el inicio para ser fácilmente desmontados y reciclados

3) ¿Cuál es la descripción del prototipo ágil?  
Es una técnica iterativa utilizada principalmente en el desarrollo de software donde los prototipos se crean tentativamente y se mejoran continuamente con base a la retroalimentación de los usuarios

4) ¿Qué se refiere la plataforma del producto?  
Conjuntos de módulos desde una base común o infraestructura para crear diferentes productos o versiones del mismo producto.

5) ¿Cuál es el objetivo de la Ingeniería Inversa?  
Desarmar un sistema para entender cómo funciona y extraer los principios y conceptos clave, para fines de aprendizaje, replicación, mejoramiento del diseño y reparación.

**METODOS AVANZADOS DE ING. DE PRODUCTO**

U2  
MAID  
100

Escaneado con CamScanner