

Convertirse en Héroe de los Residuos

REDUCE A CERO

Caso de Estudio Circular


Nivel 5: Lección para Principiantes



Preparación de Lección y Alineación de Currícula

Tiempo de preparación: 10 – 15 minutos

Los estudiantes asimilarán las diferencias entre la economía lineal y la circular, y como los ciclos naturales nos enseñan a diseñar productos circulares. Desarrollarán la capacidad de pensar en el ciclo de vida completo de los productos que usamos en nuestra vida diaria y sentarán las bases para poder rediseñar sistemas. Asimismo, comprenderán los 5 modelos de negocio de economía circular e identificarán cómo estos modelos practican los 3 principios de la economía circular.

- 
- 1** Muestre las diapositivas de la lección a la clase y genere una discusión acerca de lo que saben respecto a las economías lineales VS. las circulares; e introduzca el concepto de mapeo del ciclo de vida de producto. Cuestione a los estudiantes utilizando las preguntas guía, en las notas de las diapositivas de PowerPoint.
 - 2** **Imprima los siguientes documentos:** 1. Tarjetas de Negocio Circular; 2. Caso de Estudio de Negocio Circular; 3. Areas de Circularidad; 4. Mapa del Ciclo de Vida Circular.
 - 3** **Siga los pasos en la siguiente diapositiva** y en las notas del maestro en las diapositivas 16 y 18 para realizar la actividad de clase

Preparación de Lección y Alineación de Currícula

Tiempo de preparación: 10 – 15 minutos

Resultados de Aprendizaje Esperados y Alineación con la Currícula

- **Ciencia – Tierra y Actividad Humana:** Comunicar soluciones que reducirán el impacto de los seres humanos en la tierra, el agua, el aire y/u otros seres vivos en el entorno local. Lo que hacen las personas puede afectar el mundo que las rodea, aunque pueden tomar decisiones que reduzcan sus impactos
- **Idioma Español, Arte y Alfabetismo:** Participar de manera efectiva en conversaciones colaborativas (uno a uno, en grupos y dirigidas por maestros) construyendo ideas en equipo y transmitiéndolas con claridad. Siga las reglas acordadas para las discusiones.
- **Estudios Sociales - Gente, Lugares, y Entornos:** El estudio de personas, lugares y entornos nos permite comprender la relación entre las poblaciones humanas y el mundo físico.

Alineación con los ODS



Lecciones Flexibles y Adaptables

Los planes de lecciones están diseñados para ser flexibles y receptivos a las necesidades de su salón de clases. Las lecciones son editables y personalizables para cumplir con los diferentes contextos individuales de estudiantes y aulas. Están disponibles para descargar una versión de PowerPoint con instrucciones para el maestro y una lección en PDF imprimible.

La Lección

Duración de la Lección: 25 - 30 minutos

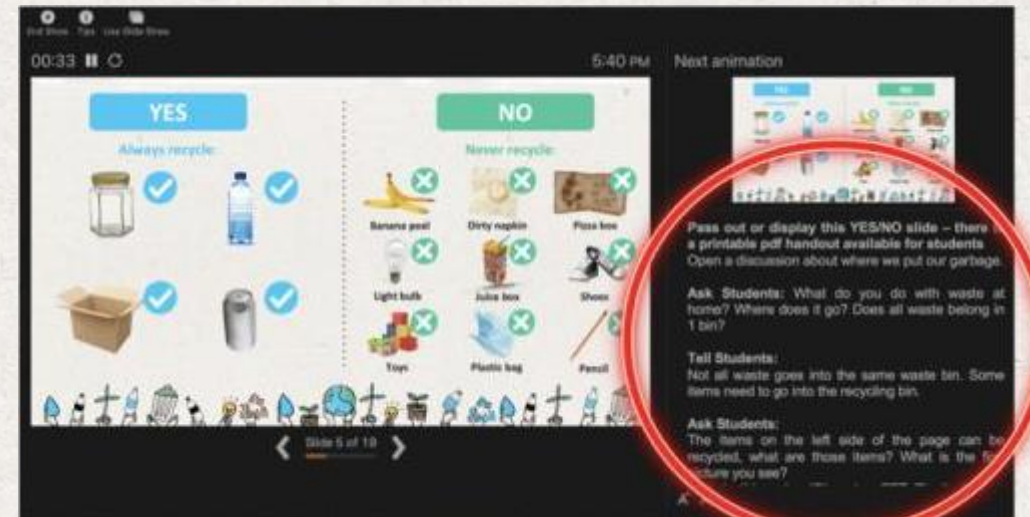
- 1 Los alumnos recibirán el documento de estudio de caso de negocio circular con nueve preguntas que responderán en función de la tarjeta de negocio circular que elijan. Permítales hacer su propia investigación en internet si lo necesitan.
- 2 **Distribuya el documento de la tarjeta de negocio circular y pida a los estudiantes que seleccionen una de las cinco empresas circulares que usarán para el análisis de su caso.**
- 3 **Una vez que hayan respondido todas las preguntas del caso de estudio, mapearán las áreas de circularidad encontradas en su caso de negocio.** El documento abarcará las 5 etapas lineales del ciclo de vida de un producto y solicitará que dibujen las flechas indicando los tipos de circularidad utilizados en su caso de negocios.

Prepare la Presentación de Power Point

Cuando esté listo para presentar la lección a su clase, haga clic en “presentación de diapositivas” en la barra de menú superior y luego seleccione “vista de presentador”. En la “vista moderador”, puede ver sus notas mientras presenta, aunque la audiencia solo verá sus diapositivas.



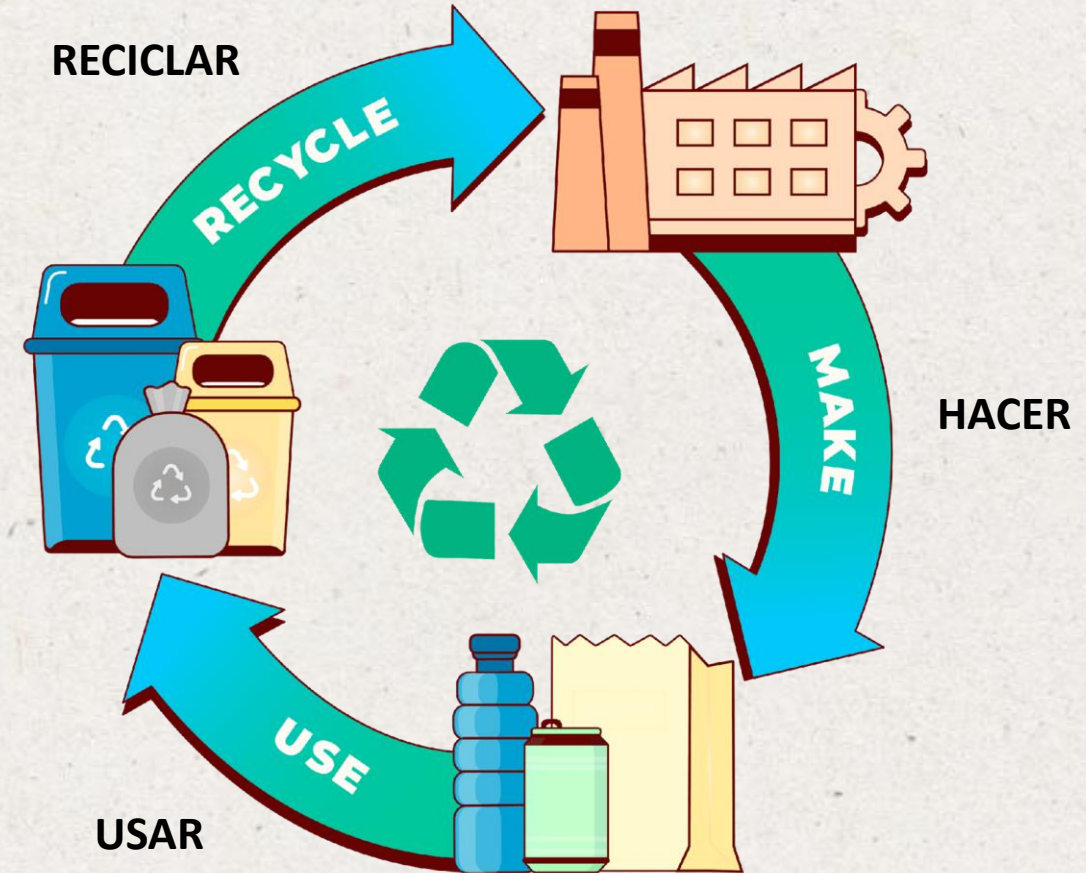
Las notas aparecen en un panel a la derecha. El texto debe ajustarse automáticamente y se puede utilizar la barra de desplazamiento vertical, si es necesario. También puede cambiar el tamaño del texto en el panel de notas usando los dos botones en la esquina inferior izquierda del mismo panel.



Economía Líneal

VS

Economía Circular



Economía Líneal



Economía Circular

Extracción responsable

Productos hechos considerando el ciclo de vida

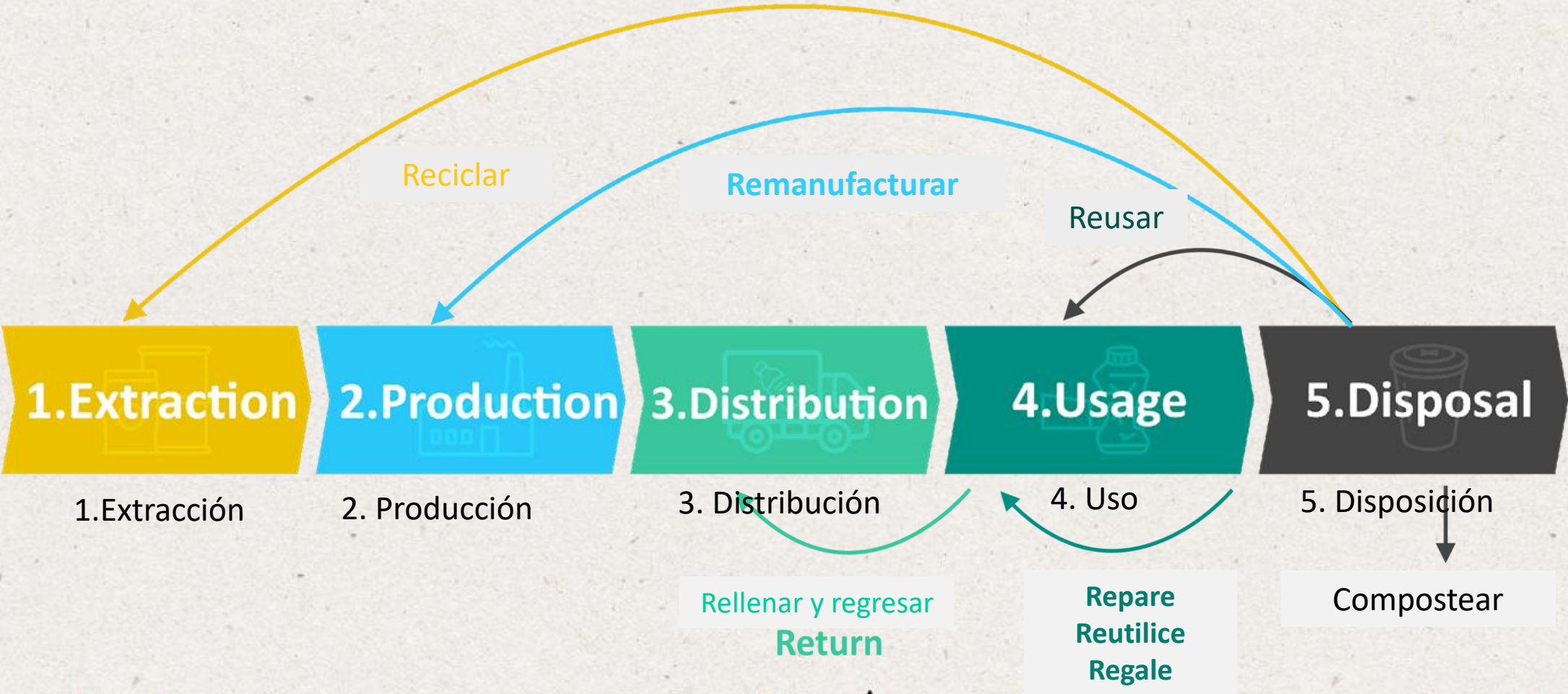
Las piezas recicladas regresan al sistema

Se minimiza el empaçado y la distribución es localizada

Uso y Reúso

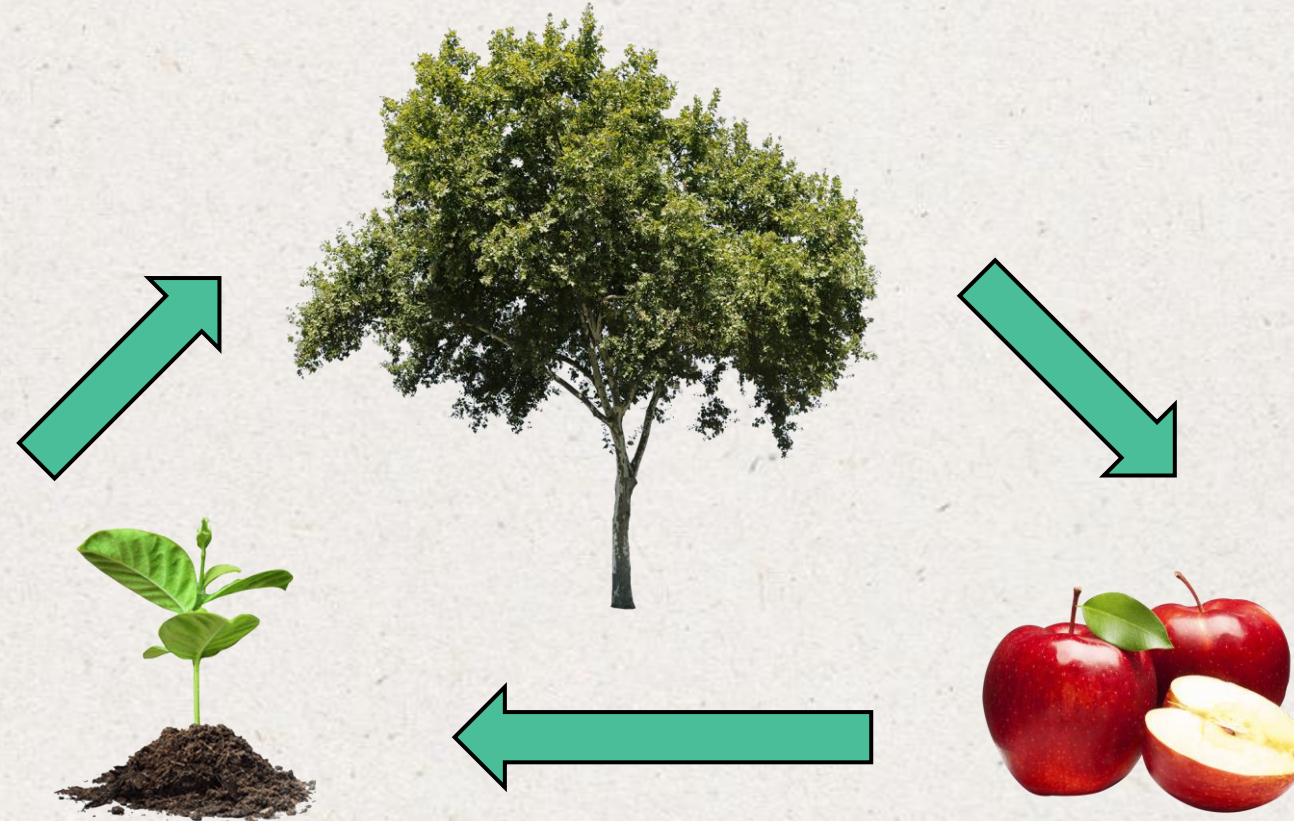


Mapa del Ciclo de Vida



Ciclos Naturales

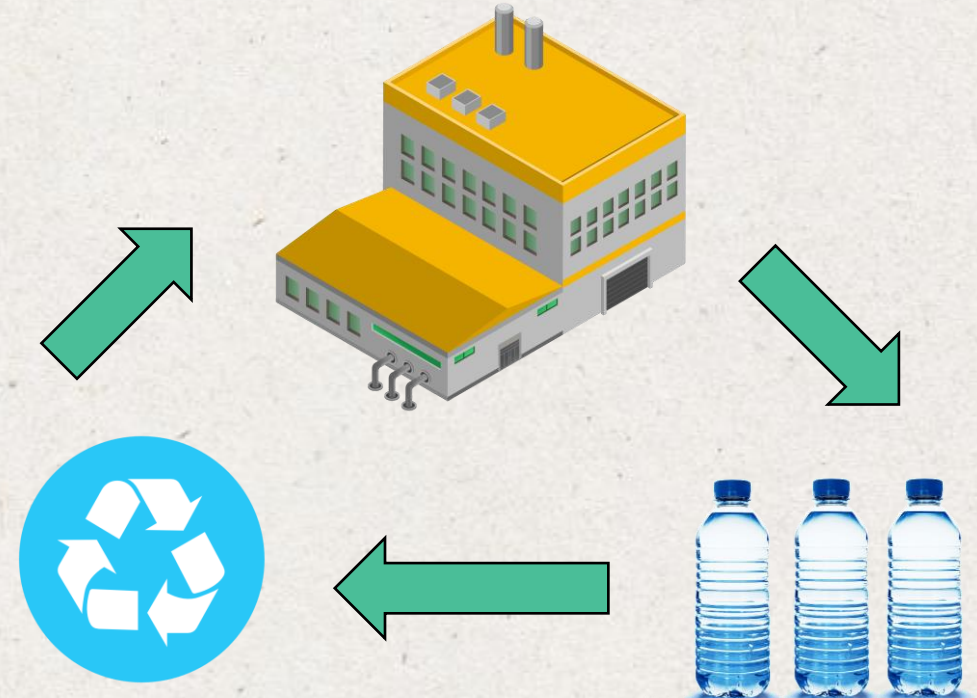
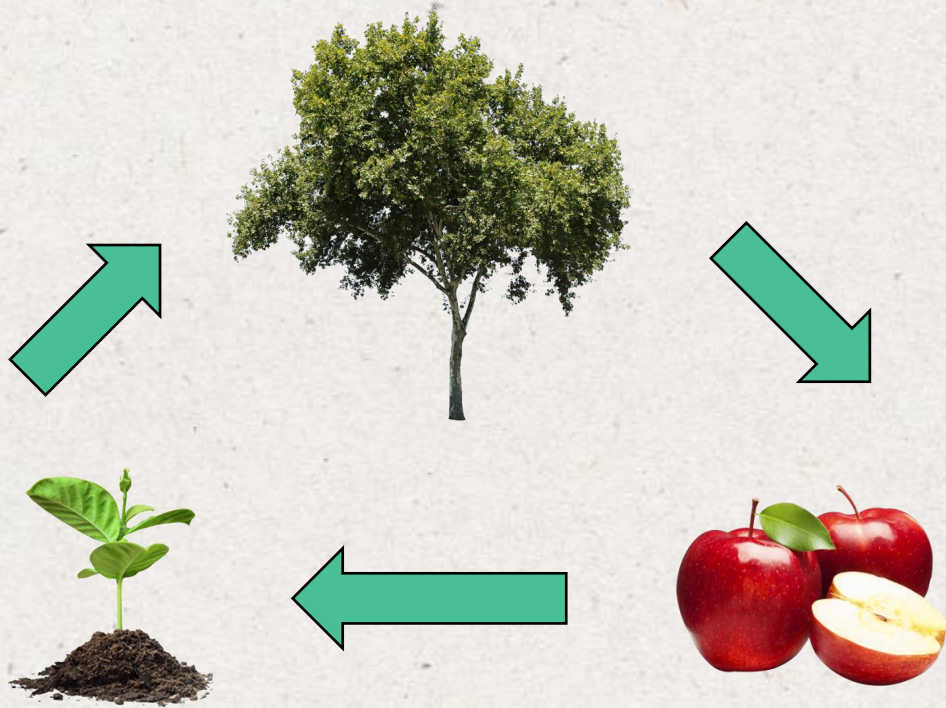
La Economía Circular Perfecta



Aprender de la Naturaleza

Mantener los materiales en los ciclos

Nada se convierte en residuos



Biomimetismo

La Naturaleza como Inspiración



5 Modelos de Negocio Circulares

Suministros Circulares



Productos fabricados con insumos de recursos totalmente renovables, reciclables o biodegradables.

Recuperación de Recursos



Servicios que funcionan para evitar que los recursos materiales o desechos se filtren en el medio ambiente; y se maximiza su valor para volver a entrar en el circuito.

Extensión de Vida de un Producto



Servicios que ofrecen extender la vida útil de un producto que de otro modo se desearía mediante la reparación, actualización o reventa en el circuito.

Plataformas Compartidas



Las plataformas para compartir permiten que las personas colaboren y compartan un producto entre ellos sin la propiedad exclusiva del cliente.

Producto como Servicio



Productos que son utilizados por uno o más clientes como un acuerdo de pago por uso..



Suministros Circulares: Zapatos Hechos de Plástico



Recuperación de Recursos: Desechos a Energía



Extensión de la Vida de Producto: **Reparar el producto**



Compartir plataformas: Rides Grupales



Productos como Servicio: Renta de Ropa



Actividad de Clase: Caso de Estudio de Negocio Circular

- 1 ¿Qué hace la compañía?
- 2 ¿Ofrecen productos o servicios, o ambos?
- 3 ¿Cuál de los 5 modelos de negocio de economía circular utiliza la empresa?
- 4 ¿Qué problema lineal está tratando de resolver la empresa a través de la circularidad?
- 5 ¿Cómo mantienen los materiales en un sistema de circuito cerrado? (Ej., reciclar botellas de plástico para hacer nuevos productos).
- 6 ¿Cómo reducen o eliminan los residuos??
- 7 ¿Su modelo de negocio ayuda a regenerar los sistemas naturales?
- 8 ¿Qué valor añadido ofrecen a los clientes y al entorno con su modelo circular?
- 9 Como diseñador, ¿cómo podría ayudar a que su negocio sea aún más circular?

Suministros Circulares



Productos hechos con recursos totalmente renovables, reciclables o biodegradables.

Ejemplo:

Una empresa de calzado fabrica sus zapatos con materiales 100% reciclados. Las botellas de plástico PET se pueden reciclar y convertir en fibras de poliéster (rPET) que se convierten en tejido para fabricar calzado deportivo. Después de su uso, el cliente puede devolver las zapatillas para que sean recicladas en otras partes del calzado.

Recuperación de Recursos



Servicios que trabajan para evitar que los recursos, materiales o residuos se filtren al medio ambiente y maximizar su valor para que vuelvan a entrar en el circuito

Ejemplo:

El metano producido en los vertederos puede ser reciclado y utilizado para la producción de electricidad y energía térmica, desviando efectivamente los residuos de los vertederos y eliminando toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero.

Extensión de Vida del Producto



Servicios que prolongan la vida útil de un producto que, de otro modo, sería desechado, reparándolo, mejorándolo o revendiéndolo en el circuito.

Ejemplo:

Los clientes pueden obtener un descuento en futuras compras si traen su equipo viejo y la marca lo reparará y restaurará antes de revenderlo. Esto prolonga la vida de la prenda que, de otro modo, se desearía.

Plataforma de Intercambio



Una plataforma de servicios permite que las personas colaboren y compartan un producto entre ellas sin que el cliente sea el único propietario.

Ejemplo:

Las empresas de transporte compartido se basan en el principio de que los propietarios comparten sus activos, el combustible y el yo con otros a cambio de dinero. Una empresa ofrece una plataforma en la que los propietarios de vehículos privados pueden ofrecer su coche y un viaje a las personas que lo necesitan.

Productos como Servicios



Productos utilizados por uno o varios clientes en régimen de pago por uso.

Ejemplo:

Los modelos de alquiler de ropa pueden proporcionar a los clientes acceso a una variedad de prendas de vestir, al tiempo que disminuyen la demanda de producción de ropa nueva. Los modelos de alquiler a corto plazo ofrecen una propuesta de valor convincente, sobre todo si se tienen en cuenta las necesidades cambiantes de los clientes y las tendencias de la moda.

Identifique Áreas de Circularidad

