



Imagine

Circular Economy 2019

B Sabadell
Fundació



Aigües de
Barcelona

endesa

EPSON
EXCEED YOUR VISION

RETOS DREAM BIG CHALLENGE

Museu de les Aigües. 7 de octubre de 2019

circulareconomy.imagine.cc



RETOS GENERADORES POR EL COMITÉ DE EXPERTOS DEL IMAGINE CIRCULAR ECONOMY



Sonia Mulero

Directora de Fundación Banc Sabadell



Mateo Pereira

CEO Corsegames



Xavier Verdaguer

Fundador y CEO de Imagine Creativity Center



Juan Carlos Martel

Director Teatre Lliure



Adela Conchado

Consultora en Sostenibilidad, Innovación y Economía Circular



Joan Escoté

CSR Manager en EPSON



Verónica Kuchinow

Founder & CEO Simbiosy



Pau Solà Morales

Director EINA



Nerea de la Corte

Environmental management at ENDESA



Berta Roca

Directora de Berta Roca&Co



Andrés Rodríguez

Presidente SPAINMEDIA



Maria Monzó

Directora d'Innovació i Coneixement Aigües de Barcelona



Margarita Navia

Head of Strategic Projects at BIST



Elisabet Alier

Vicepresidenta de Aspapel



Jaume Baró

Director of Business Services at Barcelona Activa



Joana Sánchez

Presidenta Incipy & Inesdi Digital Business School



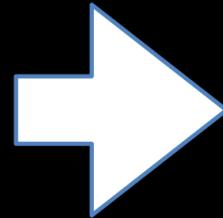
Jaume Gomà

CEO en Ulabox

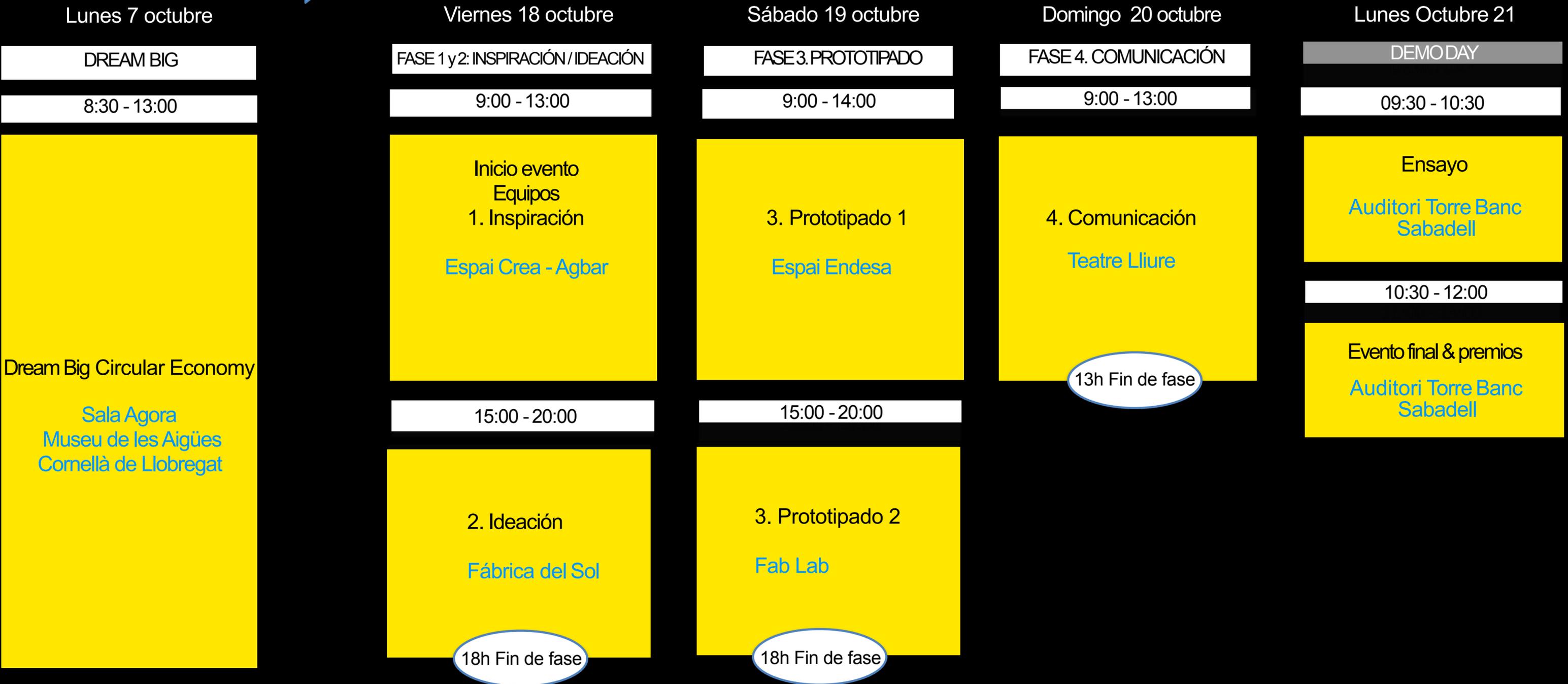
ROAD MAP



200 participantes
66 equipos de 3



4 equipos de 3 participantes



Imagine Circular Economy 2019



RETO 1 (ADELA CONCHADO / XAVIER VERDAGUER)

ALIMENTACIÓN CIRCULAR

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

La ineficiencia del sistema alimentario sigue siendo un gran desafío en nuestra sociedad. Mientras que el número de personas que padecen malnutrición ha ido en aumento, alcanzando unos 821 millones en 2017, el volumen mundial de derroche sigue sumando grandes cifras, unos 1.600 millones de toneladas en el "equivalente de productos primarios". La pérdida total de comida para la parte comestible de este volumen equivale a 1.300 millones de toneladas. Y el volumen de agua que se utiliza cada año para producir los alimentos que se desperdician equivale a 3 veces el volumen del lago de Ginebra. Esta ineficiencia no solamente afecta directamente a la producción alimenticia, sino que también agrava el gran problema del cambio climático. La huella de carbono del derroche se estima en 3.300 millones de toneladas de gases de efecto invernadero liberados a la atmósfera por año. En ciudades, se estima que se recupera <2% de los nutrientes de residuos orgánicos (Fuente: FAO, Ellen MacArthur Foundation)

PROBLEMAS

- A. Derroche de alimentos
- B. Producción agraria ineficiente / dependiente de fertilizantes y pesticidas
- C. Cantidad vs Calidad. Alimentos poco nutritivos
- D. Dietas con huella de carbono muy elevada
- E. Suelos empobrecidos y contaminados
- F. Disminución de la producción a causa del cambio climático
- G. Monocultivo y pérdida de diversidad alimentaria nativa
- H. Sobreexplotación de acuíferos o fuentes naturales de agua
- I. Residuos por packaging de alimentos

OPORTUNIDADES

- A. Aparición de sistemas de producción de alimentos regenerativos
- B. Proteínas alternativas a la carne
- C. Dietas más nutritivas
- D. Sistemas de retorno de packaging
- E. Aprovechamiento de residuo orgánico como compost y biogas
- F. Actualizar la agricultura a las nuevas características cromatográficas.
- G. Desarrollar nuevas técnicas de cultivo que fomenten la agricultura local y sostenible, así como promover la permacultura basada en el ecosistema natural.
- H. Riego Inteligente.
- I. Huertos Urbanos.

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo ALIMENTARNOS de manera más circular en las ciudades?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 2 (SONIA MULERO, JAUME BARÓ, MATEO PEREIRA)

COMUNIDADES DE PROPIETARIOS “CIRCULARES”

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

Vivimos en hogares organizados en vertical o en horizontal, formando una comunidad de vecinos la cual tiene un funcionamiento obsoleto. Toda comunidad de propietarios dispone de un gran potencial llevado por la proximidad física, y actualmente se desperdicia esta oportunidad. En las últimas décadas hemos visto un auge en lo que se conoce como economía colaborativa. Internet y las nuevas tecnologías han impulsado modelos de consumo alternativo donde la relación entre quién ofrece un producto y quien tiene una necesidad concreta están cambiando de manera significativa. Las comunidades de vecinos ofrecen un espacio de intercambio donde existen distintas necesidades individuales que se comparten.

PROBLEMAS

- A. Sistema de convivencia individualista.
- B. Poco aprovechamiento de las zonas comunes.
- C. Poca comunicación de necesidades, a primera vista individuales, pero que seguramente comparten pluralmente.
- D. Desaprovechamiento de recursos.

OPORTUNIDADES

- A. Eficientar el consumo de energía.
- B. Aprovechamiento de las zonas comunes y privadas para sacar mayor rendimiento de ellas y incentivar la comunicación entre individuos en espacios adecuados.
- C. Conectar individuos con necesidades similares.
- D. Economía y consumo colaborativo.
- E. Movilidad más sostenible.

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo generar oportunidades en las COMUNIDADES DE PROPIETARIOS?
¿Cómo aprovechar las comunidades de vecinos para favorecer las sinergias circulares?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 3 (ELISABET ALIER, PAU SOLÀ, JUAN CARLOS MARTEL, BERTA ROCA)

PERSONAS MAYORES Y ECONOMÍA CIRCULAR

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

La gente de la tercera edad es considerada demasiadas veces y en demasiados entornos como un “residuo” de la sociedad. Sufrimos edadismo, la estereotipificación y discriminación contra personas o colectivos por motivo de edad, la cual cosa provoca la soledad de la tercera edad. Asimismo, las pirámides demográficas nos alarman del envejecimiento de nuestra sociedad, generando un desequilibrio sin suficiente población activa para mantener a las personas de la tercera edad. Como consecuencia, los recursos para tales servicios disminuyen aún más pero el crecimiento demográfico en España continúa en auge: las previsiones futuras señalarán que en el 2050 habrá 16 millones de personas mayores, que corresponden a un 30% de la población total.

PROBLEMAS

- A. Edatismo. Discriminación por edad
- B. Coste
- C. Coste económico de la atención de las personas mayores
- D. Modificación de las edades y los estados de salud de Personas mayores.

OPORTUNIDADES

- A. Experiencia, ilusión, propiedades, tiempo libre, Ilusión, conocimiento, experiencia.
- B. Oportunidad de sentirse útiles
- C. Valores
- D. Crear nuevas sinergias entre colectivos de distintas edades.
- E. Aprovechamiento de la experiencia y conocimientos de la gente mayor.

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo recuperamos las PERSONAS MAYORES para mejorar su inclusión en la sociedad poniendo en valor su experiencia, talento, tiempo libre, etc.? ¿Cómo pasamos de una estructura lineal a circular?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 4 (JOAN ESCOTÉ, VERÓNICA KUCHINOW, XAVIER VERDAGUER)

PRODUCCIÓN TEXTIL CIRCULAR

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

La producción textil y la logística multi país asociada genera un alarmante exceso de emisiones y residuos. Según la UNECE, comisión económica para Europa de Naciones Unidas, la industria de la moda es la segunda emisora de CO2. Alrededor del 20% de las aguas residuales o contaminadas provienen de esta o así mismo genera más de 21,000 millones de residuos y basura cada año. La mayoría del impacto se concentra en el continente asiático. Para ponerlo en un contexto de la vida diaria, las camisetas de algodón, que podemos encontrar en cualquier armario, ha costado 2,700 litros de agua, esto es equivalente a todo lo que un humano promedio podrán consumir durante dos años y medio. El impacto ambiental de la industria textil es claro y alarmante. En otros sectores como la alimentación, la proximidad ha sido un progreso, pero la materia prima para la producción textil no abunda en todo el mundo. ¿Es el reciclaje o ropa de segunda mano, una posible solución?

PROBLEMAS

- A. Falta de proximidad
- B. Producción no eficiente
- C. Generación de grandes emisiones y afluentes
- D. Falta de concienciación
- E. Alta huella hídrica
- F. Consumo excesivo

OPORTUNIDADES

- A. Tecnología cada vez más asequible
- B. Aumento de la cultura de la proximidad
- C. Aparición de iniciativas interesantes (p.e. ecoalf)
- D. Muchos consumidores priorizan la sostenibilidad al precio

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo llevamos el concepto de proximidad al MUNDO TEXTIL? ¿Cómo concienciar de la sostenibilidad del consumo de textil de proximidad?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 5 (NEREA DE LA CORTE, ANDRÉS RODRÍGUEZ, MARGARITA NAVIA)

TURISMO EN CIUDADES MÁS SOSTENIBLES / CIRCULARES

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

El turismo masivo perjudica a los lugares de acogida y a sus residentes, estando ante un fenómeno global en numerosos destinos donde el número de viajeros ha alcanzado proporciones desmesuradas. La tendencia se describe como “Overtourism”: el crecimiento excesivo de visitantes que hace que un lugar se masifique y los residentes sufran las consecuencias y cambios permanentes en sus estilos de vida, su bienestar social y su acceso a los servicios y bienes comunes. Este impacto del turismo potencia además problemas a nivel energético, de residuos,

PROBLEMAS

- A. Calidad del aire
- B. Gentrificación
- C. Turismo
- D. Déficit energético
- E. Gestión de residuos
- F. Déficit hídrico
- G. Conflictos entre culturas y clases
- H. Generación de residuos
- I. Alta necesidad de energía

OPORTUNIDADES

- A. Nuevas tecnologías
- B. Toma de conciencia
- C. Sharing
- D. Aprovechar la proximidad para diseñar una sociedad más eficiente en todas sus prácticas (alimentación, comunicación, transporte, etc.)
- E. Intercambio de conocimientos entre culturas
- F. Trabajo de inclusión y igualdad
- G. Diseño de nuevas formas de reciclaje que incentive a toda la población.
- H. Creación de comunidades en zonas rurales que fomenten la reurbanización y convivencia con la naturaleza.

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo gestionar el impacto del TURISMO para que las ciudades sean más sostenibles?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 6 (NEREA DE LA CORTE, ANDRÉS RODRÍGUEZ, MARGARITA NAVIA, MARIA MONZÓ)

CIUDADES MÁS SOSTENIBLES / CIRCULARES

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

Actualmente el 50% de la población mundial vive en las ciudades. Según estudios de la ONU, la previsión es que en 2050 sea el 70% de la población la que viva en metrópolis, fenómeno que será aún más acusado en los países en desarrollo, con consecuencias directas para el transporte, la vivienda, la salud, el trabajo, la seguridad y las relaciones de convivencia. Es importante el potencial que tiene este sector como parte de un sistema amplio y transversal, debido a que las ciudades desempeñan un papel fundamental como motores de la economía global. Es en este sector donde se pueden generar importantes ventajas derivadas de la circularidad, debido a que se encuentran tres de los grandes pilares de la sostenibilidad: la gestión de residuos, del agua y de la energía.

PROBLEMAS

- A. Calidad del aire
- B. Gentrificación
- C. Turismo
- D. Déficit energético
- E. Gestión de residuos
- F. Déficit hídrico

OPORTUNIDADES

- A. Nuevas tecnologías
- B. Toma de conciencia
- C. Sharing
- D. Economía global

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo conseguir que las ciudades sean autosuficientes desde el punto de vista de los recursos HÍDRICOS y ENERGÉTICOS?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 7 (NEREA DE LA CORTE, ANDRÉS RODRÍGUEZ, MARGARITA NAVIA)

CIUDADES MÁS SOSTENIBLES / CIRCULARES

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

Actualmente el 50% de la población mundial vive en las ciudades. Según estudios de la ONU, la previsión es que en 2050 sea el 70% de la población la que viva en metrópolis. Dicho incremento en las zonas urbanas significa un aumento de los desplazamientos cotidianos y supone un reto para conseguir una política de movilidad que no conlleve una mayor contaminación por las emisiones de los vehículos y al mismo tiempo evite los más de 1,3 millones de muertes anuales en accidentes de tráfico que se producen en todo el mundo.

PROBLEMAS

- A. Calidad del aire
- B. Gentrificación
- C. Turismo
- D. Déficit energético
- E. Gestión de residuos
- F. Déficit hídrico

OPORTUNIDADES

- A. Nuevas tecnologías
- B. Toma de conciencia
- C. Sharing
- D. Tecnologías de la información
- E. Herramientas de planificación inteligente
- F. Planes de movilidad corporativos

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo conseguir que la MOVILIDAD en las ciudades sea más sostenible?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 8

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

Los edificios constituyen el módulo esencial de la sostenibilidad del ámbito urbano. Son unidades complejas y multisistémicas, con numerosos procedimientos individuales de control y mantenimiento enfocados a garantizar la seguridad y comodidad de las personas que viven en ellos. A nivel mundial, los edificios consumen alrededor del 42% de toda la electricidad, más que cualquier otro activo, y se estima que en 2025 los edificios serán los mayores emisores de gases de efecto invernadero del planeta. Por esta razón, se deben realizar mejoras para abordar la eficiencia y la sostenibilidad en el sector de la construcción. Considerando la demanda creciente de nuevas edificaciones (viviendas sociales, hospitales y escuelas en los países en desarrollo) el potencial a nivel mundial es mucho mayor. Gestionar adecuadamente la energía en los edificios tiene como fin optimizar, mediante actuaciones especializadas, el rendimiento y la eficacia de las instalaciones que la consumen.

PROBLEMAS

- A. Obtención y procesamiento de los materiales de construcción
- B. Climatización de los edificios
- C. Incremento de contaminantes y residuos del proceso de construcción
- D. Deforestación
- E. La extracción de materiales para la edificación

OPORTUNIDADES

- A. Uso de materiales de construcción de origen sostenible
- B. Nuevos diseños bioclimáticos para la iluminación y la climatización
- C. Generación de la propia energía con energías renovables
- D. Gestión inteligente de aguas pluviales

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo podemos mejorar la CONSTRUCCIÓN para que sea más sostenible?



RETO 9 - ADELA CONCHADO

DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE GRAN CONSUMO

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

El impacto ambiental de la producción de ordenadores, tabletas y smartphones es tan alto que para compensar las emisiones de gases efecto invernadero tendríamos que usar cada dispositivo entre 33 y 89 años, pero la realidad es muy diferente: la vida media de un smartphone en la actualidad es de entre 18 y 24 meses. Y esto sucede con la mayoría de dispositivos electrónicos de gran consumo. En el período de un año se generan más de 40 millones de toneladas de basura electrónica en el mundo. Sólo en teléfonos móviles originamos unas 400.000 toneladas, más peso que el rascacielos Empire State. Se calcula que sólo un 20% de la basura electrónica se recoge y recicla en condiciones apropiadas, mientras que el restante 80% acaba en vertederos o comercializado y gestionando sin garantías. La producción de aparatos electrónicos es intensiva en energía y a menudo precisa de materiales escasos en la naturaleza, que implican el uso de sustancias peligrosas para su extracción y procesado, o que son extraídos en condiciones peligrosas o abusivas para los trabajadores de las minas. También existen riesgos ambientales y de salud por toxicidad en el tratamiento de residuos electrónicos si no se realizan en instalaciones y condiciones seguras. (Fuente: Ellen MacArthur 2017, CIRCULAR CONSUMER ELECTRONICS: AN INITIAL EXPLORATION)

PROBLEMAS

- A. Obsolescencia acelerada de productos electrónicos -> descontento de usuarios
- B. Dificultad de reparación o sustitución de componentes para alargar vida útil
- C. Generación de enormes volúmenes de basura electrónica
- D. Gestión deficiente de los productos desechados
- E. Dependencia de materiales escasos en la naturaleza
- F. Toxicidad de algunos componentes

OPORTUNIDADES

- A. Rediseño de productos electrónicos desde criterios para la circularidad: durabilidad de componentes, modularidad, reparabilidad, reciclabilidad de materiales, etc.
- B. Servicios de reparación y sustitución de componentes –también con nuevas tecnologías, como la impresión 3D
- C. Sistema de recuperación, aprovechamiento y tratamiento de equipos electrónicos – aprovechamiento del valor en cascada de productos y componentes
- D. Sharing de equipos electrónicos
- E. Servitización

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo rediseñar la forma en que accedemos, usamos y damos muchas vidas a los DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS de gran consumo?

Imagine Circular Economy 2019



RETO 10 - MARGARITA, ELISABET, NEREA

EMBALAJE SOSTENIBLE

CONTEXTO DEL RETO / DATOS:

El embalaje es necesario para asegurar que el producto llegue, desde el productor hasta el usuario final, de forma segura y adecuada. Sin embargo, debido a varios factores que incluyen entre otros el transporte de un volumen alto de mercancías entre distancias largas o la necesidad de conservar alimentos frescos durante periodos de tiempo mayores que los requeridos si se tratase de un producto de cercanía, sumado al uso de materiales altamente contaminantes como el plástico, han convertido los embalajes en una fuente importante de residuos contaminantes. Millones de toneladas de plásticos, cartón, madera, metales y otros elementos, en ocasiones difíciles de reciclar, son utilizados diariamente en todo el mundo para envolver, almacenar, distribuir, proteger o mejorar las posibilidades de venta de productos de todo tipo. El problema es aún mayor si tenemos en cuenta que en muchas ocasiones se empaquetan productos que realmente no requieren un embalaje o se utilizan más embalajes de los necesarios para transportar un producto dado.

PROBLEMAS

- A. Desde su invención en 1907, se han producido 63.000 millones de toneladas métricas de desechos de plástico, de las cuales sólo se ha reciclado un 9%.
- B. Según datos del 2016, un español genera 471 kg de residuos (basura) al año y de estos sólo se recicla un 26.7%.
- C. Un 56.7% de los desechos de los españoles termina en el vertedero, mientras que el 13.7% se incinera.
- D. A nivel mundial, cada año se generan entre 7.000 y 10.000 millones de toneladas de residuos (incluyendo industriales, urbanos y de construcción / demolición).
- E. 3.000 millones de personas en el planeta aún carecen de acceso a instalaciones de gestión de residuos controladas.
- F. El sector del embalaje consume el 40% de los plásticos que se fabrican en la actualidad.

OPORTUNIDADES

- A. Ecodiseño
- B. Nuevos materiales biodegradables
- C. 3Rs (reciclar, reutilizar, reducir)
- D. El Parlamento Europeo (PE) aprobó en el 2018 elevar del 44 % al 55 % el porcentaje de residuos municipales que deben reciclarse a partir de 2025. También ha prohibido los plásticos de un solo uso a partir del 2021. Las nuevas normas establecen objetivos separados para materiales de embalaje específicos, como papel y cartón, plásticos, vidrio, metal y madera.
- E. La UE prohibirá la comercialización de los plásticos de un solo uso en todo su territorio a partir de enero de 2021.

REFORMULACIÓN RETO

¿Cómo disminuir el impacto de los EMBALAJES?

can you
Imagine ?

B Sabadell
Fundació



Aigües de
Barcelona

endesa

EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION