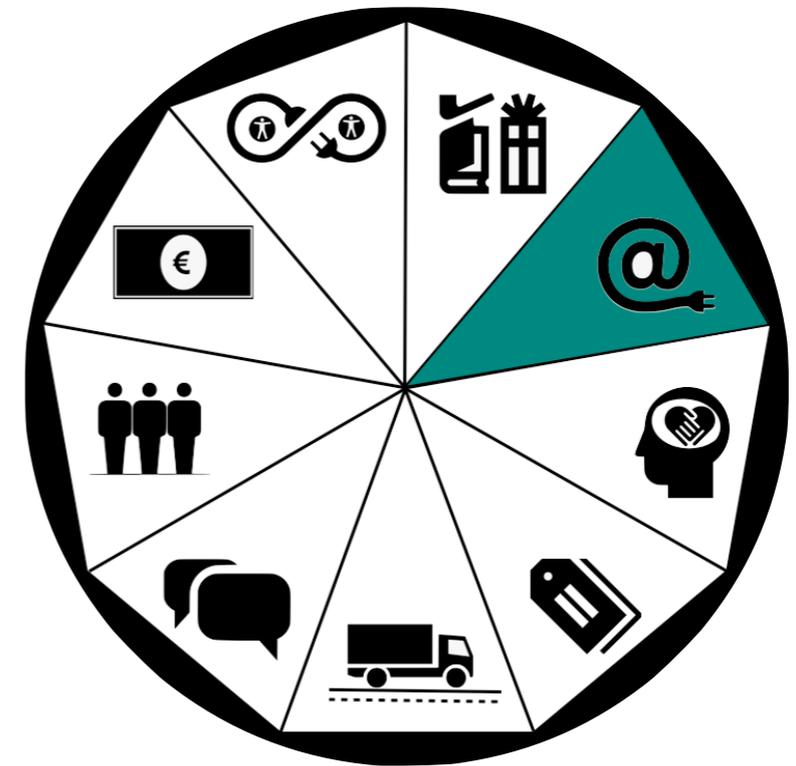


la innovación tecnológica



En este capítulo reflexionaremos sobre las **oportunidades de creación de valor social a través de la innovación tecnológica.**

Internet y las nuevas tecnologías proporcionan un punto de partida esencial para el desarrollo y puesta en marcha de las ideas del emprendedor social. Sin duda, la posibilidad de llevar a cabo una idea mediante un sitio web o una aplicación móvil simplifica la puesta en marcha del proyecto.

Ventajas del uso de la tecnología en los proyectos de emprendimiento social:

- ✓ **transparencia:** del proceso y de la gestión del mismo.
- ✓ **escalabilidad de la solución:** aplicado a una pequeña población o geografía es muy fácil ampliar el ámbito de impacto.
- ✓ **distribución:** es mucho más fácil llegar a una proporción mayor de la población gracias a la capilaridad de Internet y la telefonía.
- ✓ **rapidez:** Los proyectos se preparan, prueban y validan con mucha mayor rapidez, con lo que la incertidumbre de éxito y de inversión se acortan.
- ✓ **conexión directa:** entre el que da el producto o servicio y el beneficiario. Se ahorra en intermediarios que no siempre añaden valor y a veces generan exceso de costes y problemas.
- ✓ **mayor internacionalización** de los proyectos sin tener que movilizar las sedes físicas y/o los recursos.
- ✓ **conectividad:** permite que se encuentren actores que hasta el momento no sabían cómo ponerse en contacto: madres que quieren intercambiar y reciclar cosas de sus hijos, personas con discapacidad que no pueden desplazarse, voluntarios que no saben dónde encontrar organizaciones donde trabajar, etc.
- ✓ **eliminación de barreras y prejuicios** que se dan con más facilidad en el mundo físico.
- ✓ **accesibilidad:** posibilidad de llegar al público por distintas vías: ordenador, televisión, teléfono, tablets, etc.
- ✓ **optimización de recursos**, al automatizar muchas de las tareas.
- ✓ **maximización del impacto social** al maximizar su alcance.
- ✓ **ajuste de la inversión necesaria:** la inversión en tecnología cada vez es más barata y el riesgo de inversión menor.
- ✓ **localización de las barreras de comunicación**, físicas y virtuales, con más facilidad. Todos estamos asistiendo al fenómeno geopolítico que están provocando las redes sociales: primavera árabe, movimientos de reivindicación, 15M, etc.

Los proyectos de emprendimiento social tienen, como cualquier otro proyecto de emprendimiento, sus **factores de éxito y sus riesgos**. Para que tengan éxito y consigan el impacto social deseado es fundamental que estén pensados y diseñados para sacar el máximo partido de esas ventajas potenciales.

FACTORES DE ÉXITO

- - Modelo de negocio diseñado con una buena escalabilidad del modelo: es decir, que no necesiten mucho capital para hacer crecer la cuenta de resultados, que no sean intensivos en capital.
- - Que existan canales de captación de clientes (que no de usuarios) claros: ya sea SEO, SEM, social media, ... pero que funcionen.
- - Que la idea de propuesta de valor (social) sea fácilmente comunicable y accesible; es decir, que a través de Internet se pueda llegar a cliente potencial y que éste lo entienda y pueda "comprarlo".

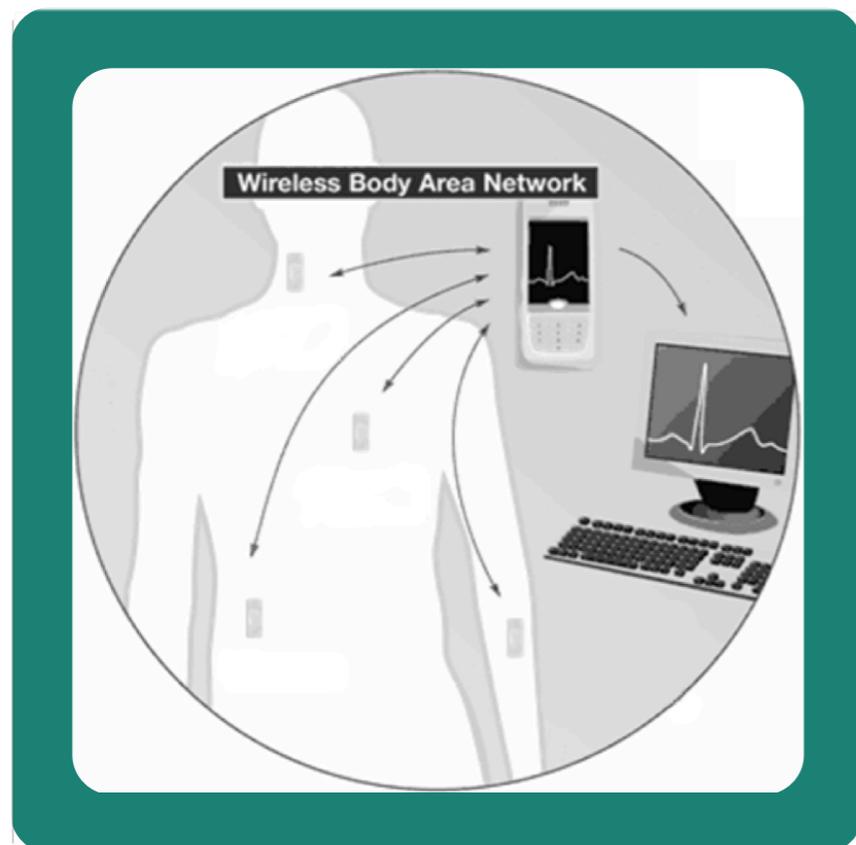
FACTORES DE RIESGOS

- - Escasa penetración de la tecnología (Internet) en los beneficiarios o en los clientes.
- - Escasa capacidad de pago por el servicio que se ofrece al cliente.
- - Que el servicio que se ofrece no sea fácilmente "digitalizable" o "tecnificable" o que el usuario no vea que la tecnología como una herramienta eficaz (desconfianza).

Introducción

Hoy en día, la expansión en la utilización de los **teléfonos móviles inteligentes** abre un gran número de oportunidades ya que en realidad, estos dispositivos son pequeños ordenadores con unas capacidades de cálculo y funcionalidades excepcionales. Los sistemas de comunicación inalámbrica que poseen (3G/4G, WiFi, Bluetooth, NFC, etc.) y los sensores sofisticados que incorporan (acelerómetros, giroscopios, magnetómetros, etc.) brindan un gran abanico de posibilidades que permiten **mejorar la calidad de vida de un gran número de personas.**

Actualmente, la integración de los dispositivos en la vida cotidiana es un hecho. Se ha pasado de comunicaciones hombre a máquina, a comunicaciones autónomas entre dispositivos que permiten monitorizar o controlar el entorno mediante sensores, lo que técnicamente se denominada como **comunicaciones sin interacción con el usuario**, máquina a máquinas (M2M). La evolución de las redes de sensores inalámbricas, por tanto, permiten que se hable del Internet de las Cosas, como el acceso a cualquier dispositivo o elemento que forme parte de la red. Además, la miniaturización de estos dispositivos permite que formen parte de estas comunicaciones sensores integrados en el adoquinado de las ciudades, cultivos o incluso adheridos al cuerpo humano (Body Sensor Networks).



A continuación se destacan las **oportunidades de emprendimiento social** en algunos sectores y se enumeran ejemplos donde se están proponiendo soluciones que mejoran la calidad de vida de diferentes sectores de la población (personas dependientes, con discapacidad, etc.). Con la aparición de estas oportunidades tecnológicas de emprendimiento social, se estarán otorgando a su vez nuevas oportunidades a las personas incluidas en dichos sectores.

1. e-health

La evolución de la tecnología móvil y los sistemas de comunicaciones inalámbricos de bajo consumo permitirá la **sustitución de los tradicionales sistemas de monitorización por los teléfonos inteligentes ampliamente integrados en la sociedad**. Además, está **monitorización en tiempo real** y la capacidad de proceso de los dispositivos móviles permite generar **respuestas en tiempo real** (generar alarmas y envíos de información) con los diferentes agentes que forman parte del sistema de la atención sanitaria.

PROS



Velocidad y certeza del diagnóstico

Esta característica viene derivada de la posibilidad de tener acceso a todo el historial médico del paciente, la facilidad de que varios médicos puedan analizar la situación para emitir un diagnóstico y la posibilidad de mantener reuniones virtuales para tomar decisiones en equipo. También se facilita la posibilidad de pedir segundas opiniones a otros centros, solicitar pruebas diagnósticas adicionales al centro donde se encuentra ingresado el paciente y compartirlas inmediatamente, y la posibilidad de localizar escenarios equivalentes en bases de datos anonimizadas.



Justicia social

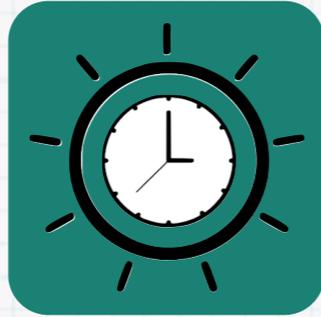
Se deriva de la posibilidad de proporcionar asistencia médica a zonas de difícil acceso y que no cuentan con una infraestructura sanitaria adecuada. Más destacado resulta este aspecto en el caso de países del tercer mundo donde la infraestructura sanitaria es deficiente y, en algunos casos, inexistente. Existen equipos portátiles de diagnóstico remoto y elementos para realizar videoconferencia que permiten ayudar a los sanitarios menos expertos que se encuentran junto al paciente.



Actuación remota

Ya existen prototipos funcionales de equipos robotizados para realizar operaciones quirúrgicas. En algunos casos se busca la posibilidad de realizar operaciones a distancia y, en otros casos, se busca la precisión y filtrado de vibraciones que puede proporcionar un brazo robot.

2. discapacidad y dependencia



Teleasistencia

Las posibilidades de comunicación y monitorización de las personas en el hogar hace posible mejorar su bienestar y seguridad. La integración de los sistemas reactivos tradicionales, como la **llamada a los sistemas de emergencia mediante la utilización de un collar o un reloj de aviso**, con los nuevos sistemas proactivos basados en las nuevas tecnologías permiten mejorar la prestación del servicio de atención en el hogar de este tipo de personas. Estos sistemas proactivos permiten detectar situaciones de emergencia gracias a la integración de los sistemas de monitorización no intrusivos sobre el estado de la persona (movimiento, detección de caídas, constantes vitales, etc.) y de los dispositivos de comunicación típicos del hogar como la televisión y los teléfonos móviles, entre otros.



Personas con discapacidad

Los teléfonos móviles que acompañan siempre a cualquier persona pueden interactuar con el entorno para **facilitar la movilidad**, por ejemplo, de las personas con **discapacidad visual en entornos públicos como estaciones de metro o centros comerciales**. La combinación de las aplicaciones desarrolladas para los teléfonos, junto con los sensores que poseen, los sistemas de comunicación por voz y la comunicación inalámbrica con el entorno que les rodea, puede proporcionar nuevas oportunidades de emprendimiento.

3. ciudades inteligentes



Una **Smart City** es la ciudad que intenta mejorar la eficiencia en la gestión de sus recursos disponibles desde un punto de vista sostenible con el **objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas que la habitan**. En este contexto, las tecnologías de comunicaciones juegan un papel importante ya que todos los elementos que forman parte de la ciudad están conectados entre sí, poniendo en práctica el concepto de **Internet de las Cosas** dentro de una red de comunicaciones máquina a máquina (M2M) en la ciudad: autobuses comunicados con los usuarios para tener información de las rutas o realizar el pago, vehículos comunicados entre sí, sensores que proporcionan información y servicios a los ciudadanos que se aproximan a un área, etc.

El concepto de ciudad inteligente ofrece varios tipos de servicios que representan oportunidades de emprendimiento, como son: **movilidad urbana, eficiencia energética y medioambiente, gestión de infraestructuras y edificios públicos, salud, educación, capital humano y cultura**.

4. identidad digital

La posibilidad de realizar trámites por medio de Internet tiene enormes **ventajas de tipo social y medioambiental**. Tanto las administraciones públicas como el sector privado avanzan poco a poco en desarrollar **interfaces web** que permiten al usuario realizar en remoto trámites que típicamente realizaban las personas físicamente en persona. Las principales ventajas sociales de este enfoque son:

Accesibilidad



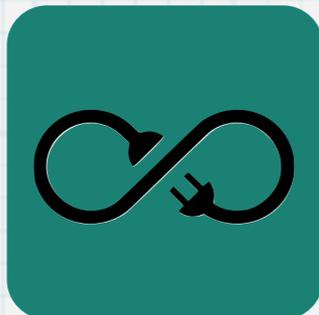
Personas con discapacidad visual o motora son las más beneficiadas por estas tecnologías. Los dispositivos actuales (ordenadores o teléfonos inteligentes) incorporan sistemas automáticos de lectura para personas invidentes, siendo los formularios web los más fáciles de rellenar para estas personas. También personas con dificultad para visualizar formularios en papel se benefician de la posibilidad de zoom en pantalla de formularios electrónicos. Los controles de errores que se implementan en los formularios electrónicos, y las ayudas como listas de opciones, también facilitan la cumplimentación y evitan rechazos por fallos en la información aportada, que tradicionalmente suponía tener que regresar otro día a realizar el trámite. Por último, la posibilidad de realizar el trámite desde casa evita desplazamientos, y esto es una comodidad para muchas personas y una enorme ventaja para personas con dificultad para desplazarse a una oficina.

Ahorro de papel



Debido a que todo el trámite se realiza de manera electrónica, se reduce el gasto de papel. No es sólo el papel de los formularios que se deben rellenar, sino también el papel de formularios que nunca se llegan a rellenar pero deben estar disponibles, y el papel de fotocopias de documentos adicionales (por ejemplo fotocopia del DNI).

Ahorro energético



Los trámites electrónicos suponen un consumo de energía eléctrica en ordenadores y servidores que claramente compensa el consumo energético de oficinas presenciales. Pero lo más significativo es el ahorro de energía y la disminución de emisiones contaminantes derivadas del transporte, ya que los trámites electrónicos evitan desplazamientos.

Las tecnologías que soportan los trámites electrónicos están maduras y su utilización se encuentra muy extendida. Se trata fundamentalmente de acceso a Internet mediante navegadores, tanto desde ordenador fijo como desde dispositivo móvil. También la tecnología de firma electrónica, que viene apoyada del soporte legal necesario, permite realizar en remoto ciertos trámites que antes sólo podían realizarse de manera presencial. En este sentido el DNI electrónico de los españoles permite realizar cualquier trámite presencial de manera remota con máxima seguridad y contando con toda las garantías legales.

UEIA: impulsando el emprendimiento social en la sociedad mediante internet

Introducción

Desde hace unos años, los fundadores de UEIA venían observando cómo evolucionaba el mundo del emprendimiento tecnológico, en concreto el asociado con Internet. En paralelo, varios de sus miembros vivían de cerca la evolución del concepto de emprendimiento social, incluso hecho realidad en nuestras propias organizaciones. Cada vez se iban conociendo más iniciativas de emprendimiento social, y el premio Príncipe de Asturias para Bill Drayton (fundador de Ashoka) había contribuido mucho a que se empezara a entender el concepto de emprendimiento social. Lo que no había era apenas iniciativas de emprendimiento social basadas en Internet, móviles, tablets, etc. para el mercado español. Llevaba ya más de 12 años la Fundación Hazloposible (www.hazloposible.org), que fue pionera en este ámbito, y que aunque comenzó como una fundación financiada a base de donaciones y subvenciones, en la actualidad es, en muchos de sus proyectos, totalmente autosostenible. Un caso posterior de gran éxito fue Actuable, comprada después por change.org.

También ha habido iniciativas con causas, apartados o aspectos sociales como *Lánzanos* (www.lanzanos.com), y su apoyo al lanzamiento de proyectos sin ánimo de lucro. Sin embargo, la mayoría de proyectos de emprendimiento social que se empezaban en nuestro país estaban basados en empresas del mundo tangible, no de internet, y la mayoría con escasa intervención de la tecnología. En otros países, no anglosajones, el concepto de emprendimiento social basado en tecnología es igual de reciente, o menos. Sin embargo en países como EEUU encontramos ejemplos con lo que podríamos llamar "ya larga tradición" como Kiva.org, el más conocido portal de microcréditos del mundo. Esto no quiere decir que no haya organizaciones sociales que utilicen Internet, que las hay y muchas, tanto en España como fuera. Lo que no hay son organizaciones cuyo objetivo sea un cambio social/medioambiental y que sean autosostenibles, es decir, que generen sus propios ingresos sin depender de donativos o subvenciones.

La tecnología como principal herramienta de actuación social en un proyecto **puede presentar GRANDES VENTAJAS**. El mundo de la comunicación digital y el mundo social tienen características comunes: muchos de nosotros los conocemos al menos un poco, y muchos nos creemos que con eso ya es suficiente para trabajar en ellos sacando el máximo rendimiento. Seguro que si nos preguntan cuánto sabemos sobre la producción, embalaje, marketing y venta de la perfumes, la mayoría de nosotros se declara ignorante o al menos sólo reconoce su sabiduría como usuario. Sin embargo, todos pensamos que si se trata de ayudar a los demás todos sabemos hacerlo bien. Y si hablamos de Internet... "¡Ya sé mandar emails y poner fotos en Facebook!". La realidad es que el correo electrónico y los amigos de Facebook no nos convierten en máximos expertos de Internet, del mismo modo que para ayudar a los demás con frecuencia hace falta más que buenas intenciones. Los que conocemos el mundo social sabemos que a veces la falta de preparación nos lleva a cometer errores más que a contribuir a la solución. Por eso, emprender socialmente a través de Internet, o utilizando otras tecnologías requiere su preparación, planificación y profesionalidad como cualquier otra empresa.

Además, cuando hablamos de emprendimiento social sale inmediatamente a relucir el tema de la medida del **IMPACTO SOCIAL**. Las tecnologías de la información y comunicación facilitan el abordaje esta tarea con una enorme ventaja, porque permiten recoger información desde el principio de la aventura emprendedora. De ese modo, si se establece un plan adecuado de toma de datos de los usuarios/clientes/beneficiarios y al mismo tiempo de otros que no se benefician de nuestro trabajo, se podrán sentar las bases para la medida de distintos aspectos del impacto social, pudiendo valorar parámetros de "Inputs, Outputs, Impacts" e incluso "attribution".

ejemplos de proyectos de emprendimiento social basados en las TIC

AccityMAPS
www.accitymaps.com

¿QUÉ ES?

Es una idea empresarial que surge con la intención de integrar en la movilidad por las ciudades a todas las personas, independientemente de su discapacidad. Es un planificador de transporte intuitivo para smart-phones o utilización web que calcula trayectos accesibles para que discapacitados, sillas de bebé y personas mayores se muevan sin problemas por la ciudad.

¿QUÉ CAMBIO BUSCA?

Ayudar a través de un proyecto empresarial a la integración en la movilidad por las ciudades de distintos colectivos: personas con discapacidad (ciegos, personas en sillas de ruedas...), usuarios de carritos de sus bebés, personas con muletas, bastones, o andadores, incluso a turistas arrastrando maletas. Se trata, en realidad, de un servicio universal, porque todos podemos ver limitada nuestra movilidad en algún momento de nuestra vida y, entonces, necesitaremos caminos transitables sin barreras (sin bolardos, rampas, obras en la ciudad, bordillos elevados, escalones, andamios, cejas, pavimentos en mal estado etc.).

¿CÓMO LO LLEVA A LA PRÁCTICA?

AccityMAPS es un navegador o planificador de rutas para Smart-phone o utilización Web que calcula trayectos accesibles para que discapacitados y personas con movilidad reducida se muevan sin problemas por la ciudad. Ofrece un servicio que aporta los siguientes valores a la sociedad:

-Pone en relación directa el mundo tecnológico y el de la discapacidad, partiendo de los valores y principios de una sociedad de ciudadanos con plenos derechos, donde la igualdad de oportunidades, la libertad de elección, el respeto y la solidaridad se complementan con las nuevas posibilidades de las Tecnologías de la Información.

-Apoya a las Administraciones a cumplir con la legislación vigente en la supresión de las barreras físicas de las ciudades y en la eliminación de obstáculos en la información y la comunicación, que impiden la total participación de las personas con discapacidad en la vida social y pública.

-Impulsa la cultura de lo accesible como base de un mundo inclusivo, solidario y justo, que fomenta los criterios de vida independiente y envejecimiento activo, consiguiendo ciudades para todos.

La tecnología es clave en este proyecto por dos vías:

- Para la localización de las barreras urbanísticas de las ciudades y posterior creación de la base de datos a través de punteros software cartográficos.
- Para la explotación de esos datos por parte del público objetivo



DOAFUND

www.doafund.com

¿QUÉ ES?

Es un proyecto social que busca evitar que familias en riesgo de exclusión social pierdan su vivienda y sean desahuciadas debido a no poder hacer frente a la hipoteca que endeuda su hogar. Para ello, Doafund reinventa el patrocinio social para, por medio de su página web, poner en contacto a patrocinadores (ya sean particulares, empresas u organizaciones solidarias) y familias afectadas, actuando como canal gestor de las donaciones obtenidas. Doafund destina el 100% de los patrocinios a las familias.

¿QUÉ CAMBIO BUSCA?

La situación de los desahucios en España es muy grave. En este momento se producen más de 530 desahucios diarios, lo que significa que más de 530 familias dejan de tener una vivienda en la que vivir. El equipo promotor de Doafund considera que no tiene sentido que estas familias paguen la factura que supone la crisis económica que está atravesando nuestro país y de ahí su decisión de ayudar a que familias sin recursos puedan mantener su hogar.

¿CÓMO LO LLEVA A LA PRÁCTICA?

Creando una plataforma web a través de la cual poner en contacto directo a familias que no pueden hacer frente a sus pagos hipotecarios con personas y organizaciones dispuestos a ayudarlos, que se convertirán en sus patrocinadores y les ayudarán económicamente para que vayan haciendo sus pagos cada mes. Estas familias sólo recibirán ayudas mientras no dispongan de recursos económicos, por lo que se realizará un control exhaustivo sobre el alta en la plataforma, así como sobre el seguimiento de las que ya han sido registradas.

La tecnología es un factor clave de Doafund, ya que pretende contribuir a cambiar la tradicional escasa transparencia sobre la gestión específica de cada donación a proyectos solidarios, principalmente promovidos por ONG. La tecnología, en este caso internet, permite el contacto directo entre el patrocinador y el destinatario final de la ayuda, ofreciendo una muy elevada transparencia en todo el proceso.



¿QUÉ ES?

Gurubuelos es un proyecto social para facilitar la transmisión del conocimiento y el talento de los mayores a los jóvenes a través de actividades y experiencias divertidas, enriquecedoras y cercanas.

¿QUÉ CAMBIO BUSCA?

Gurubuelos nace con el objetivo social de ayudar a personas de más de 50 años a compartir su talento con los jóvenes usando para ello internet. Busca cambiar la imagen negativa que muchos jóvenes tienen de los mayores y viceversa; convertir el envejecimiento de la población como una oportunidad para toda la sociedad, contribuyendo a mantener vivo y positivamente valorado el talento y la experiencia de la población mayor; y ayudar a mejorar la vida de aquellos mayores de 50 años que sufren la discriminación laboral o que viven con unas pensiones muy bajas.

¿CÓMO LO LLEVA A LA PRÁCTICA?

La solución que propone Gurubuelos es un marketplace donde los mayores puedan ofrecer su talento, lo que nosotros llamamos “experiencias con alma”, es decir, experiencias que sean enriquecedoras, divertidas y cercanas.

En la plataforma online facilitan a las personas mayores de 50 años todo el apoyo logístico, publicitario y de gestión que necesiten para que puedan ofrecer habilidades, experiencias y conocimientos adquiridos a lo largo de su vida, a través de talleres presenciales o de la posibilidad de crear sus propios cursos online mediante la plataforma.

La tecnología es clave en Gurubuelos, porque permite:

- Dar visibilidad y poner cara a esos mayores que contribuyen de forma activa en la sociedad, derribando potenciales percepciones negativas sobre este colectivo.
- Ofrecer las propuestas de talleres presenciales y online al mayor número posible de personas.
- Replicar el proyecto fácilmente en nuevos contextos geográficos



¿QUÉ ES?

Creciclando es una web de intercambio de cosas de niños. Ropa, juguetes, cunas, sillas de paseo, libros, etc. para bebés, niños y embarazadas. Un sitio donde padres y madres pueden ofrecer lo que ya no usan y conseguir a cambio cosas necesarias, cómodamente, sin moverse de casa y que funciona con puntos, de manera casi gratuita.

¿QUÉ CAMBIO BUSCA?

Los fundadores, padres de familia, detectaron una necesidad que no estaba cubierta: llevar a internet el intercambio de cosas para niños que todo el mundo hace de forma habitual entre la familia y los amigos, para así poder ampliarlo y optimizarlo.

Además de favorecer el ahorro de las familias, el proyecto busca sobre todo fomentar una forma de consumo más respetuosa con el medio ambiente: se alarga la vida útil de los objetos, se facilita su reutilización y se potencia el consumo colaborativo. De esta manera, se reduce el impacto sobre los recursos del planeta y se refuerza la pertenencia a una red social en la que ayudar a otras personas. En un momento de crisis como el que vivimos el acceso a productos de manera casi gratuita puede suponer una enorme ayuda a multitud de familias.

¿CÓMO LO LLEVA A LA PRÁCTICA?

En la plataforma online www.creciclando.com los padres y madres ofrecen los objetos que ya no usan para intercambiar y puedan adquirir a cambio otros objetos. Para adquirir productos sólo hay que pagar 2€ de gestión y el porte. El pedido se recibe cómodamente en casa, sin tener que quedar con nadie y con la garantía que proporciona la plataforma.

