

**INFORME DE TENDENCIAS**

**ESTUDIO SECTORIAL**

**TECNOLOGÍA Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS  
EN ECONOMÍA SOCIAL**



**Interreg**  
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA  
UNIÃO EUROPEIA



**EUROACELERA**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>TENDENCIA 1: Participación ciudadana .....</b>	<b>7</b>
<b>Oportunidad 1.1: Presupuestos participativos .....</b>	<b>8</b>
Caso de éxito: Los vecinos de Cáceres acuden a los presupuestos participativos para limpiar la Ribera .....	8
Caso de éxito: 640 mil euros para Alentejo en el Presupuesto Participativo.....	8
<b>TENDENCIA 2: Las necesidades en el centro de la innovación .....</b>	<b>10</b>
<b>Oportunidad 2.1: Aplicación del pensamiento de diseño al desarrollo de productos y servicios relevantes .....</b>	<b>11</b>
Caso de éxito: Jerry the Bear.....	12
Caso de éxito: Grandes innovaciones romanas .....	12
Caso de éxito: Design Thinking – Workshop: Innovando juntos en medicina de precisión. Reto Diabetes Extremadura .....	13
<b>TENDENCIA 3: Tecnologías sociales.....</b>	<b>14</b>
<b>Oportunidad 3.1: Aplicación de las tecnologías sociales a la resolución de problemas.....</b>	<b>15</b>
Caso de éxito: Cómo 'blockchain' ayudará a que los ciudadanos tengan más voz y voto .....	16
Caso de éxito: Una APP para analizar el comportamiento del consumidor/a .....	16
<b>TENDENCIA 4: Conocimiento abierto .....</b>	<b>17</b>
<b>Oportunidad 4.1. Aplicación del software libre al desarrollo local .....</b>	<b>18</b>
Caso de éxito: Presentamos el Open Urban Planning Toolbox: una caja de herramientas digital para la planificación urbana .....	18
Caso de éxito: Montevideo Decide: la plataforma de participación ciudadana que cruzó el Atlántico.....	18
Caso de éxito: Mainova, espacio social de innovación .....	19
<b>TENDENCIA 5: Innovación de bajo coste .....</b>	<b>20</b>
<b>Oportunidad 5.1. Desarrollo de productos para condiciones poco usuales</b>	<b>20</b>
Caso de éxito: Rapsberry Pi.....	21
Caso de éxito: Mahindra Partners gana el premio en el desafío global para el US \$300 House Open Design Challenge.....	21

# INTRODUCCIÓN



La innovación social trata sobre cambiar la forma en la que se hacen las cosas y se conceptualizan las necesidades sociales. El objetivo final de la innovación social es el cambio sistémico, incluso si muy pocas innovaciones sociales alcanzan esta etapa.

La innovación social no es un suceso accidental ni un golpe de suerte. En realidad, está fuertemente condicionada a que se establezcan las bases necesarias para su fomento a través de la colaboración abierta entre los agentes sociales, el apoyo institucional mediante incentivos y normativas favorables y la aparición de nuevos modelos de negocio que incorporen a sus iniciativas la tecnología, de manera eficiente y sostenible.

La innovación social responde al intento de aplicar una nueva perspectiva a la tarea de aliviar los problemas de carácter social y medioambiental, con cierta creatividad y buscando el modo en que las soluciones encontradas se puedan repetir en distintos lugares.

La innovación social juega un papel decisivo en el progreso. En el pasado, muchos de los avances en salud y la adopción masiva de nuevas tecnologías como el coche, la electricidad o internet, dependieron tanto de la innovación social como de la innovación en tecnología o negocio. En la actualidad, hay indicios de que la innovación social se está volviendo aún más importante para el crecimiento económico. Esto se debe en parte a que algunas de las barreras para el crecimiento duradero (como el cambio climático o el envejecimiento de la población) solo se pueden superar con la ayuda de la innovación social y en parte, también, a la creciente demanda de tipos de crecimiento económico que mejoren las relaciones humanas, preserven el medio ambiente y contribuyan al bienestar. Los sectores de crecimiento en la economía del siglo XXI parecen ser salud, educación y cuidado personal, contabilizando entre ellos alrededor del 20-30% del PIB, o más, en algunos países. En estos sectores la economía es mixta público-privada, está fuertemente conformada por la política pública y requiere modelos de innovación muy

diferentes a los que, en su día, funcionaron bien para automóviles, microprocesadores o biotecnología.

Aunque existe una fuerte tendencia a considerar la innovación social como una actividad fuertemente dependiente de la caridad y de las organizaciones sin ánimo de lucro, lo cierto es que la tendencia, inspirada por los éxitos empresariales del Grameen Bank en el terreno de los microcréditos y las ideas del profesor de estrategia C.K. Prahalad, plasmadas en su libro "La fortuna en la base de la pirámide", es a considerar la innovación social como una faceta más de los negocios, susceptible tanto de aportar beneficios económicos a las organizaciones que la promueven como de ser gestionada con criterios empresariales.

Uno de los grandes retos a los que se enfrenta la innovación social es el de la evaluación de su efectividad. Por una parte, recibe o gestiona unos recursos económicos y, por la otra, además de los retornos económicos que pueda o no producir, debe mejorar aspectos concretos de la problemática social. Es decir, se trata de comparar dos magnitudes distintas. Por una parte, el progreso social no se puede medir en términos económicos y, por otra, los beneficios económicos no se pueden medir por el resultado social que se haya producido. [1].

El problema de la medición en la innovación social está ampliamente documentado [2]. A la imposibilidad de comparar magnitudes distintas descrita en el párrafo anterior, se une la amplia variedad de actividades económicas que se pueden ver afectadas por la innovación social. Entre otras: economía circular y energías renovables, equidad en los mercados de trabajo, salud y bienestar, cohesión social, cadenas alimentarias, desarrollo internacional, educación, ... [1]. En el entorno empresarial está instaurada la práctica de recopilar datos y, con ellos, producir e interpretar las ratios que permiten llegar a un conjunto de resultados fiables y representativos acerca del desempeño de las empresas. Incluso existen estándares para presentar dichos resultados. Sin embargo, las empresas que busquen medir el impacto de su actividad en términos sociales o medioambientales pueden encontrarse con el problema de que, por el momento, todavía no hay un consenso acerca de lo que se entiende por el impacto «malo», «bueno» o «mejor» [2]

En la región portuguesa de Alentejo, la RIS3 considera el sector "Tecnologías y Servicios Especializados de la Economía Social" como uno de los sectores prioritarios de la estrategia: "Este sector tiene su foco en la competitividad regional y no pretende responder a objetivos sociales. Aunque la economía social sea comúnmente vista como una respuesta "caritativa" a los problemas de la sociedad, este sector contrapone, a esta visión reductora, una perspectiva amplia de economía social, con foco claro en el objetivo de competitividad y no de inclusión. En ese sentido, se explora la componente empresarial de la economía social (Figura 34)<sup>1</sup>, buscando potenciar oportunidades tecnológicas, oportunidades de mercado y negocio colaborativos que sean inductores

---

<sup>1</sup> Se puede consultar en: <http://www.alentejo.portugal2020.pt/index.php/documentacao/category/10-estrategia-regional-de-especializacao-inteligente?download=10:estrategia-regional-de-especializacao-inteligente>

del desarrollo de actividades empresariales intensivas en conocimiento y de carácter transaccional, capaces de contribuir positivamente al crecimiento económico y a la creación de empleo cualificado, alineándose con los dos pilares fundamentales de la estrategia regional que son el medioambiente y el patrimonio.”

En la región Centro de Portugal, la RIS3 regional relaciona la innovación social con la explotación de los recursos endógenos del territorio: “El hecho de una parte sustancial de los sectores diferenciales temáticos se basen en recursos endógenos del territorio, en buena parte localizados en áreas rurales, justifica el foco que la Región Centro está colocando en la innovación rural y, consecuentemente, en la cohesión territorial. Importa hacer llegar al mundo rural conocimiento científico, tecnología e innovación para valorar recursos, lo que necesariamente comprende valores fuertes de innovación no exclusivamente de base tecnológica, incluyendo la innovación social, de proceso, organizacional, y de marketing, con ganancias muy sustanciales en la calidad de vida y empleo en estos territorios. Se trata de un dominio en el que ya existen ejemplos concretos de enorme éxito en la Región Centro.”

En Extremadura, la RIS3 regional identifica la falta de cultura de la innovación en la sociedad como un obstáculo al proceso de especialización inteligente: “La sociedad extremeña es cada vez más consciente de que el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación son elementos clave del progreso de la región, de su crecimiento social y económico y, en definitiva, del bienestar y la calidad de vida de sus habitantes. Sin embargo, aún no se da la importancia suficiente al papel que juega la propia sociedad en los procesos de generación de conocimiento, innovación o emprendimiento, tanto como agente activo, capaz de producir ideas, tanto como medio en el que tienen lugar y son aceptadas las transformaciones que dichos procesos conllevan.”, destacando la importancia de contar con una sociedad innovadora y emprendedora: “En última instancia, el desarrollo de una sociedad innovadora y emprendedora, interesada por la ciencia y la tecnología y con enfoque internacional, favorecerá la mejora continua basada en la potenciación de las fortalezas regionales y en el aprovechamiento de las oportunidades que se presenten, además de contribuir a proyectar hacia el exterior una imagen de Extremadura en la que destaquen sus capacidades científicas, tecnológicas y empresariales.”

[1] Referencia: Escalar el impacto del sector de las empresas sociales

URL: <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/scaling-the-impact-of-the-social-enterprise-sector>

Fuente: Mckinsey

Fecha: Octubre 2016

Extracto: Muchas empresas sociales no miden el impacto. Otras utilizan diversos métodos de medición de impacto. Por otra parte, pocos inversores solicitan mediciones de impacto sistemáticas y estandarizadas. Por lo tanto, es difícil cuantificar o comparar el impacto de las empresas individuales o del sector en su conjunto, lo que a su vez limita su visibilidad y su capacidad para atraer talento, financiación y apoyo gubernamental.

[2] Referencia: Innovación social. Reinventando el desarrollo sostenible

URL:

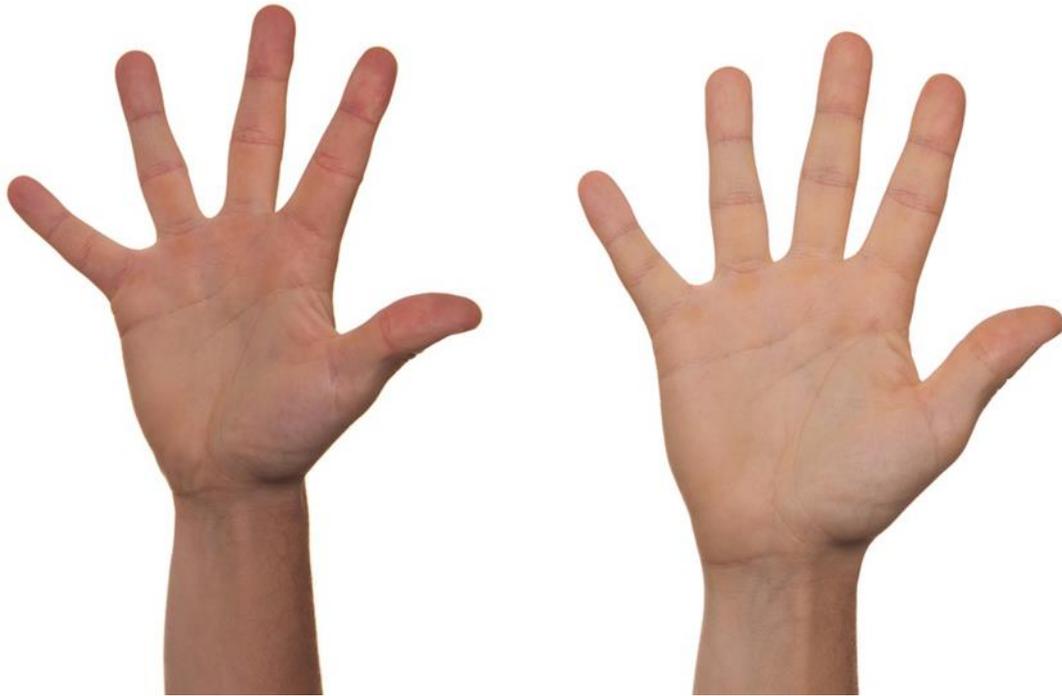
[https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/137570/Publicacion+PDF+ES+FTF\\_InnovacionSocial.pdf/2e40b893-3e31-46d2-912b-dc3ad2a78642](https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/137570/Publicacion+PDF+ES+FTF_InnovacionSocial.pdf/2e40b893-3e31-46d2-912b-dc3ad2a78642)

Fuente: Fundación de la Innovación Bankinter

Fecha: 2009

Extracto: Se consultó a los expertos del Future Trends Forum sobre los indicadores específicos que conocían para medir el impacto de la acción social. Algunas respuestas fueron muy concretas, debido en gran parte a que los encuestados los aplican en su actividad diaria: «número de hogares atendidos», «salario medio de los hogares beneficiados», «nivel educativo alcanzado por los niños», «porcentaje de población con acceso a financiación», o «descenso de la mortalidad». Otras respuestas presentan carácter más financiero: «cargo por servicio sobre el total de facturación del negocio», o «ganancias netas sobre el total de gastos de la actividad». En general, se combinan indicadores que, por un lado, monitorizan parámetros relacionados con la salud, la educación, la estabilidad de los ingresos o la calidad medioambiental, y, por otro, representan la necesidad de una sostenibilidad económica de la actividad. Uno de los conceptos más generalizados en esta línea es el de lives touched («vidas tocadas») porque consideran que es la manera más simple y efectiva de comunicar el alcance de cualquier iniciativa. En definitiva, los expertos afirmaron que resolver la falta de estandarización de los indicadores es una asignatura pendiente en el área de la innovación social.

## TENDENCIA 1: Participación ciudadana



En general, la participación ciudadana se puede entender como las acciones realizadas por asociaciones de individuos, los cuales, en procesos más o menos estructurados adquieren un mayor ejercicio de poder en relación a determinados objetivos finales que pueden ser relevantes para el individuo, para el conjunto de individuos o, incluso, trascender al grupo activo para afectar a la totalidad del sistema social. En las áreas rurales y otras zonas en las que la disponibilidad de recursos es menor, la aportación de la ciudadanía puede ser clave para la resolución de retos y problemas [3]

[3] Referencia: Innovación Social: la llave para resolver desafíos en las áreas rurales

URL: <http://www.simra-h2020.eu/index.php/2019/06/20/social-innovation-the-key-to-face-challenges-in-rural-areas/>

Fuente: Simra H2020

Fecha: 20/06/2019

Extracto: En las áreas rurales, el estado y los municipios a menudo se esfuerzan por apoyar los servicios públicos básicos, abriendo espacio para oportunidades donde la sociedad civil puede asumir un papel cada vez más importante en el mantenimiento y mejora de las condiciones. Existen múltiples ejemplos sobre cómo los actores de la sociedad civil han tomado la delantera en el desarrollo económico de la comunidad, revitalizando las capacidades sociales en territorios frágiles y apoyando mejoras ambientales.

## Oportunidad 1.1: Presupuestos participativos

Los presupuestos participativos son una herramienta para que las personas residentes en un determinado territorio (normalmente asociado a un órgano administrativo seleccionado mediante elecciones democráticas) decidan libremente y de manera directa en qué emplear una parte del presupuesto asignado a ese territorio [4] (en la mayoría de los casos, se trata de un Ayuntamiento). Los presupuestos participativos suelen dar lugar a la realización de determinadas actividades, cuya ejecución puede ser encargada a la iniciativa privada y ser, por tanto, objeto de proyectos emprendedores.

[4] Referencia: Se multiplican los presupuestos participativos en España: "La gente demanda expresarse en primera persona"

URL: [https://www.eldiario.es/politica/Presupuestos-participativos\\_0\\_641836051.html](https://www.eldiario.es/politica/Presupuestos-participativos_0_641836051.html)

Fuente: eldiario.es

Fecha: 21/05/2017

Extracto: Abrió camino Porto Alegre (Brasil) en 1989, con la llegada a la alcaldía del Partido dos Trabalhadores. Casi tres décadas después, centenares de ciudades en todo el mundo han seguido su ejemplo y han desarrollado diferentes propuestas de presupuestos participativos. En España, este año se dedicarán más de 130 millones de euros sólo entre las capitales de provincia, a las que se sumarán otras tantas decenas de municipios. Los procesos participativos pueden servir como un termómetro de lo que necesitan las ciudades en opinión de sus propios habitantes. ¿Qué propuestas coinciden en casi todos los presupuestos participativos? Un aumento de las zonas verdes, mejoras en la accesibilidad, la incorporación de una perspectiva de género en la arquitectura de los municipios y medidas para hacer ciudades más fáciles para la convivencia con los animales.

Caso de éxito: Los vecinos de Cáceres acuden a los presupuestos participativos para limpiar la Ribera

URL: <https://www.hoy.es/caceres/limpieza-ribera-marco-20181127121339-nt.html>

Fuente: Hoy Extremadura

Extracto: La limpieza de la Ribera del Marco, la reapertura de los servicios sanitarios de la Plaza Mayor, un monumento al motero, reformas en sedes vecinales y hasta unas jornadas que convertirán a Cáceres en la capital del movimiento vecinal. Son algunos de los proyectos aprobados en el Consejo de Participación Ciudadana y que se costearán con los fondos de los presupuestos participativos. La partida de un millón de euros se quedará corta. En el Ayuntamiento se han recibido cerca de 400 iniciativas de casi medio centenar de particulares y colectivos. Para ejecutar el total de las inversiones que se han solicitado se hubieran necesitado unos 4,5 millones de euros, un 350% más.

Caso de éxito: 640 mil euros para Alentejo en el Presupuesto Participativo

URL: <https://www.radiocampanario.com/ultimas/regional/640-mil-euros-para-o-alentejo-no-orcamento-participativo-conheca-os-projetos-vencedores>

Fuente: Diario Campanario



**Interreg**  
España - Portugal

Fundo Europeo de Desenvolvimento Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA  
UNIÃO EUROPEIA



**EUROACELERA**

Extracto: El Presupuesto Participativo de Portugal de este año 2018 recibió más de 1.400 ideas para todo el país, recopiladas a través de la plataforma y de los 37 encuentros participativos realizados en diversos municipios. De ahí resultaron 691 proyectos, nacionales y regionales, para competir por los 5 millones de euros del Presupuesto de Estado disponibles. Tras 120.000 votos, fueron seleccionados los 22 proyectos a ser desarrollados. Los tres proyectos escogidos para Alentejo suman un total de 640 mil euros de inversión. "Un buceo en la Historia", por valor de 300 mil euros, fue propuesto por un equipo multidisciplinar de arqueólogos submarinos, historiadores, ingenieros, biólogos, estudiantes y voluntarios, con vasta experiencia en la detección, excavación y divulgación de naufragios históricos, que pretenden desarrollar una carta arqueológica submarina de la costa de Alentejo Litoral. El proyecto "Música, Artes y Ciencia", evaluado en 250 mil euros pretende ofertar, 8 a 10 veces por año, clases magistrales de una a dos semanas para entre 10 a 24 músicos jóvenes, portugueses y extranjeros, culminando con conciertos en Castelo De Vide, Marvão y Portalegre. Ya con los ojos puestos en el cielo alentejano, el proyecto del "Parque Astronómico de Alentejo" pretende crear un parque de astronomía en la región, con una serie de módulos didácticos a cielo abierto, que puedan ayudar en la comprensión del lugar del planeta Tierra en el Universo y de nuestra época a la luz de la historia del Universo. Evaluado en 90 mil euros, este proyecto se desarrollará en los municipios de Moura, Alandroal, Mourão, Redondo y Reguengos De Monsaraz.



[5] Referencia: La dialéctica entre explotar ideas maduras y explorar ideas nuevas  
URL: <https://www.instituteofnext.com/ke-734-la-dialctica-entre-explotar-ideas-maduras-y-explorar-ideas-nuevas/>

Fuente: Institute of Next

Fecha: 10/07/2019

Extracto: La empresa "moderna" vive una dialéctica profunda entre dos necesidades diferentes, casi contradictorias. Por un lado, para poder "vivir hoy" (o sea, para poder hacer dinero ahora), la empresa debe EXPLOTAR las ideas que desarrolló hace tiempo, y que ha sabido convertir en productos y servicios. Pero, por otro, para poder "vivir mañana" (o sea, para hacer dinero en el futuro), la empresa debe EXPLORAR nuevas ideas, nuevas oportunidades. En el manejo de la tensión entre EXPLOTAR y EXPLORAR, en la combinación de estrategias, recursos, procesos y personas en las dos direcciones, está el truco para poder sobrevivir en un entorno competitivo que exige ser simultáneamente EFICIENTE (productivo) y DIFERENTE (innovador).

[6] Referencia: Innovación Social

URL: <https://www.bcg.com/capabilities/social-impact/social-innovation.aspx>

Fuente: Boston Consulting Group

Fecha: No especificada

Extracto: Las empresas utilizan cada vez más sus modelos comerciales existentes para abordar los desafíos sociales, o incluso crean negocios sociales, subsidiarias especiales que enfatizan el impacto social sobre el éxito comercial. Estas operaciones a menudo pueden lograr lo que las organizaciones sin fines de lucro y los gobiernos no pueden lograr. Por ejemplo, Danone, una compañía multinacional de productos alimenticios, desarrolló aromatizantes para yogurt fortificado para enmascarar el sabor áspero del hierro agregado para ayudar a los niños de Bangladesh desnutridos. Cuando se hace bien, la innovación social no solo ayuda a la sociedad, sino que aumenta el resultado final de una empresa. A largo plazo, la innovación social beneficia aún más a las empresas al: 1) proporcionar espacios para aprender y experimentar. 2) impulsar la reputación de la empresa. 3) dar a los empleados un mayor sentido de propósito 4) conectar a la compañía a mercados potenciales futuros 5) mejorar las relaciones con los reguladores y otras partes interesadas.

## **Oportunidad 2.1: Aplicación del pensamiento de diseño al desarrollo de productos y servicios relevantes**

El pensamiento de diseño se asienta en tres pilares fundamentales, las necesidades del usuario, la tecnología y la economía, poniéndolos en equilibrio para llegar a una innovación significativa. Puede ayudar a rediseñar procesos de fabricación o a crear productos o servicios, tanto físicos como digitales, con nuevas formas de interacción con los objetos y la posibilidad de crear experiencias más personalizadas para los usuarios. Los objetivos del pensamiento de diseño, centrados en el desarrollo de modelos de negocio sostenibles e inclusivo, son, en gran parte, coincidentes con objetivos

compartidos entre los miembros de una comunidad [7], por lo cual se están desarrollando iniciativas de diverso tipo para fomentar su uso y aplicación. [8]

[7] Youthemprende

URL: <http://culturaemprededora.extremaduraempresarial.es/niveles-educativos/bachillerato/youthemprende/>

Fuente: Cultura Emprededora

Fecha: 2018

Extracto: Youthemprende es un programa de fomento de la Cultura Emprededora en Educación que pone énfasis en la solución de retos empresariales y sociales reales del entorno, a través de la metodología del Design Thinking y dando especial relevancia a la fase de prototipado.

[8] Referencia: Arranca la Aceleradora de Emprendimiento Social

URL: <http://neurona.gobex.es/arranca-la-aceleradora-de-emprendimiento-social/>

Fuente: Neurona

Fecha: 04/10/2016

Extracto: La aceleradora se enmarca en la Estrategia de Emprendimiento Social de Extremadura, una actuación de la Consejería de Economía e Infraestructura de la Junta de Extremadura para favorecer el emprendimiento y la innovación social, en colaboración con FUNDECYT-PCTEx. Dicha estrategia está orientada al desarrollo de capacidades a través de la formación y tutorización por parte de expertos en emprendimiento social, que impulsarán la creación y consolidación de empresas sociales innovadoras en la región.

Caso de éxito: El Oso Jerry

URL: <http://aquihaysalud.es/cuatro-ejemplos-de-design-thinking-aplicados-a-la-salud/>

Fuente: Aquí hay salud

Extracto: El oso Jerry ha sido creado por Sproutel para fomentar una educación preventiva a los niños que padecen diabetes tipo 1. Mientras juegan, los niños aprenden a manejar sus niveles de glucosa en sangre, reconocer los síntomas propios de la patología y a descubrir los beneficios de la dieta saludable. Con este prototipo, los niños entre 3 y 7 entienden su patología al cuidar de este osito de peluche, ya que Jerry está equipado con una mochila con alimentos, una pluma de insulina y un glucómetro. Se pretende concienciar a los más pequeños sobre los síntomas de la diabetes y la importancia del auto-cuidado.

Caso de éxito: Grandes innovaciones romanas

URL: <https://inovacaosocial.portugal2020.pt/2019/05/21/incubadora-de-inovacao-social-do-baixo-alentejo-abre-as-portas-a-europa/>

Fuente: Portugal Inovação social

Extracto: La Incubadora de Innovación Social del Bajo Alentejo, en Beja, abre las puertas a la comunidad para presentar propuestas especiales para todas las edades en el ámbito de la iniciativa "Europe in my región". El día 24 de mayo de 2019 será dedicado a los



**Interreg**  
España - Portugal

Fundo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



**EUROACELERA**

niños, con una actividad incluida en el festival Beja Romana titulada "Grandes innovaciones Romanas", que tiene como objetivo mostrar cómo se puede usar la innovación como herramienta para la resolución de dificultades y la promoción del desarrollo. Se establecerá una conexión entre la época romana y la actualidad, dando a conocer las soluciones innovadoras de los romanos para hacer frente a los problemas existentes (como la construcción de carreteras, puentes o acueductos) e incentivando a los niños a encontrar también soluciones innovadoras para los problemas, a través de juegos, enigmas o construcciones en barro, plastilina o papel. Al final de la actividad, se invita a los participantes a visitar el espacio de la Incubadora de Innovación Social del Bajo Alentejo y a conocer su trabajo.

Caso de éxito: Design Thinking - Workshop. Innovando juntos en medicina de precisión. Reto Diabetes Extremadura

URL: <https://www.areasaludcaceres.es/cursos/5-cursos/1220-design-thinking-taller-innovando-juntos-en-medicina-de-precision-reto-diabetes-extremadura.html>

Fuente: Área Salud Cáceres

Extracto: FASE 1: DEFINICIÓN DEL RETO: En ella expondremos y visualizaremos los mayores problemas que tienen los pacientes en su día a día y más concretamente en la fase de seguimiento e integración de la patología en su vida cotidiana. El objetivo es definir bien las necesidades para establecer foco en los puntos a mejorar en la experiencia del paciente crónico y polimedicado. FASE 2: SESIÓN IDEACIÓN Con el foco puesto pediremos a los profesionales del ámbito sanitario que piensen en ideas que ayuden en el día a día de las personas afectadas. Conceptualizaremos las ideas más deseables y por qué creemos que son necesarias

## TENDENCIA 3: Tecnologías sociales



Se denominan tecnologías sociales a aquellas cuya combinación posibilita la interacción persona a persona, persona a cosa, o cosa a cosa, para co-crear valor económico y social. Éstas nuevas tecnologías están potenciando nuestra capacidad de interacción con otras personas y organizaciones y están modificando y dinamizando las relaciones sociales, comerciales y gubernamentales. Casi sin darnos cuenta, nuestra forma de relacionarnos, de comunicarnos y de entender el mundo ha cambiado.

En la actualidad, las personas se conectan entre sí a escala global: social, profesional e implícitamente, a través de un sinfín de redes y con gran flexibilidad de motivos, tiempos y trascendencia. Como sociedad, hemos aprendido mucho a lo largo de los últimos años sobre la autenticidad de estas conexiones, que han dado lugar, incluso, a la creación de auténticos sectores nuevos, como la economía colaborativa o el blockchain.

En las organizaciones, las tecnologías sociales se emplean, en la actualidad, para conformar la estrategia empresarial, abriendo ésta a una participación y un escrutinio más amplios, a todas las partes interesadas para participar en el desarrollo de la estrategia, en un área que durante mucho tiempo se ha considerado reserva de la élite directiva. Como parte de esta ampliación de la base de participación, las empresas están fomentando el "crowdsourcing" empresarial, buscando sistemáticamente dentro y fuera de la organización nuevas ideas innovadoras para resolver problemas y aumentar los productos y servicios. Según una encuesta realizada por Mckinsey [9], casi la mitad de los encuestados afirmaron estar usando tecnologías sociales para desarrollar inteligencia



**Interreg**  
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA  
UNIÃO EUROPEIA



**EUROACELERA**

competitiva, mientras que una cuarta parte dijo que estaban usando las herramientas para desarrollar estrategias o planes de marketing. El 37 por ciento aseguró que estaba usando tecnología social para co-crear y compartir la misión y visión de la organización de alguna manera.

[9] Referencia: La evolución de las tecnologías sociales

URL: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-evolution-of-social-technologies>

Fuente: Mckinsey

Fecha: Junio 2016

Extracto: Desde los inicios de la era de la tecnología social, los ejecutivos han reconocido el potencial de los blogs, wikis y redes sociales para fortalecer las líneas de comunicación y colaboración de la empresa y para revitalizar el intercambio de conocimientos. Muchos líderes han entendido que al aprovechar la creatividad y las capacidades de las partes interesadas internas y externas, pueden aumentar la efectividad organizacional y potencialmente mejorar la configuración de la dirección estratégica. Pero también descubrieron que difundir el uso de estas nuevas tecnologías en toda la organización requiere tiempo para superar la resistencia cultural y absorber las lecciones de los primeros éxitos y fracasos. Después de todo, las tecnologías sociales generan nuevas sensibilidades, buscando romper los muros organizativos e inculcar mentalidades más colaborativas.

### **Oportunidad 3.1: Aplicación de las tecnologías sociales a la resolución de problemas**

Uno de los más profundos cambios que han producido las redes sociales es la transformación de las relaciones entre los diferentes actores, generando niveles mucho más activos de participación efectiva, global, inmediata y mediática. Y cuando estas participaciones se multiplican por el número de integrantes de la red<sup>2</sup>, el número de posibilidades de comunicación crece de forma exponencial y, con ellas, las posibilidades de resolver retos sociales relevantes [10].

[10] Referencia: ¿Cómo la tecnología puede maximizar el impacto social?

URL: [https://ssir.org/articles/entry/how\\_tech\\_can\\_maximize\\_social\\_impact](https://ssir.org/articles/entry/how_tech_can_maximize_social_impact)

Fuente: Stanford Social Innovation Review

Fecha: 06/07/2017

Extracto: Las organizaciones sin ánimo de lucro más innovadoras están aprovechando la tecnología para llegar a nuevos mercados y problemas. Están liderando el cambio social y cambiando radicalmente enfoques tradicionales en atención médica, educación, justicia y equidad. Hoy, la tecnología es más barata y accesible que nunca; es hora, por tanto, de que todas las organizaciones sin ánimo de lucro consideren cómo pueden amplificar su misión y su impacto.

<sup>2</sup> Según la denominada Ley de Metcalfe, la utilidad de una red es proporcional al cuadrado de su número de miembros.

Caso de éxito: Cómo 'blockchain' ayudará a que los ciudadanos tengan más voz y voto  
URL: <https://www.technologyreview.es/s/11298/como-blockchain-ayudara-que-los-ciudadanos-tengan-mas-voz-y-voto>

Fuente: MIT Technology Review

Extracto: We the Peeps es una nueva plataforma de 'crowdfunding' que permite a los participantes recaudar donaciones en criptomonedas sobre las cuestiones sociales que propongan. Sus creadores pretenden que los pequeños donantes puedan unir sus fuerzas para, por ejemplo, apoyar a determinados candidatos políticos.

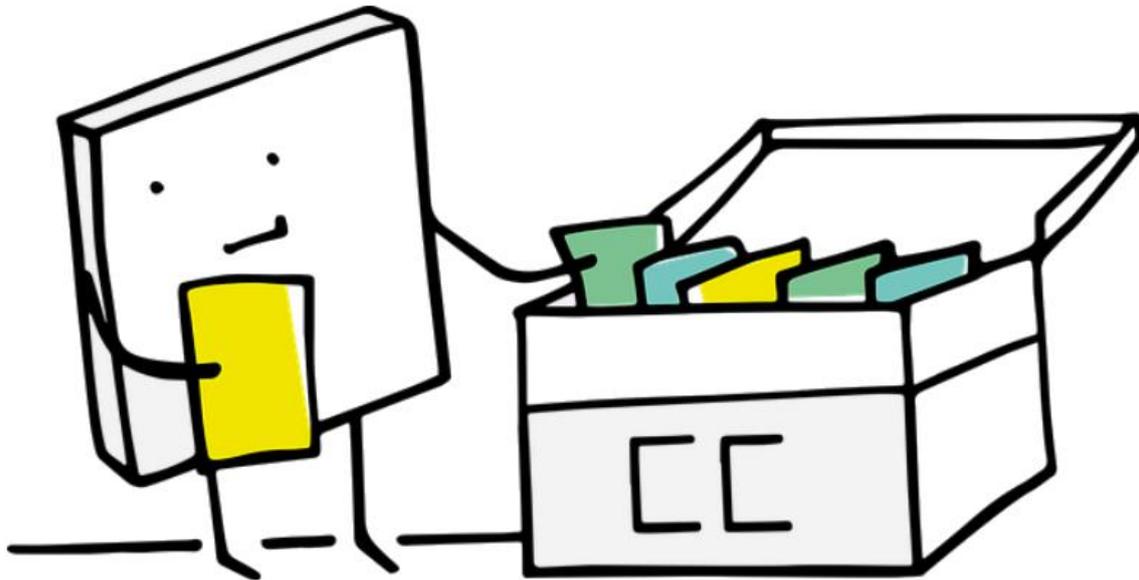
Caso de éxito: Una APP para analizar el comportamiento del consumidor/a

URL: <https://www.ainia.es/tecnoalimentalia/consumidor/app-comportamiento-consumidor/>

Fuente: Ainia

Extracto: Estudiar a las personas en su contexto y en el momento en que realizan el acto de comprar permite que los resultados de nuestra investigación se aproximen al máximo a la realidad que esas personas viven, y, consecuentemente, realizar estimaciones rigurosas de la demanda potencial del consumo real y el conocimiento de las implicaciones respecto al canal de distribución, los formatos más adecuados, el precio óptimo, ... El proyecto de desarrollar una APP que enriquezca y complemente como herramienta nuestras metodologías en procesos de co-creación surge de nuestra necesidad de disponer de toda la información relativa al consumidor de manera integrada, a partir de los actuales sistemas de información disponibles, de manera que podemos ir adquiriendo un mayor y más detallado conocimiento de su comportamiento.

## TENDENCIA 4: Conocimiento abierto



El conocimiento es el bien público más importante en la era de la información y es esencial para que una sociedad pueda proyectarse a futuro y desarrollarse. El buen uso de los recursos abiertos —como artículos científicos de acceso libre o bases de datos públicas— requiere que cualquiera pueda acceder a ellos, y además interpretarlos, reutilizarlos y compartirlos. El libre acceso al conocimiento permite su uso aplicado a la resolución de problemas. Por ejemplo, la UNESCO sostiene que el acceso universal a la educación de gran calidad es esencial para la construcción de la paz, el desarrollo sostenible de la sociedad y la economía y el diálogo intercultural. Los recursos educativos de libre acceso [11] proporcionan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades.

[11] Referencia: Recursos educativos abiertos

URL: <https://blog.fundae.es/2018/02/09/recursos-educativos-abiertos/>

Fuente: Fundación Estatal para la Formación en el Empleo

Fecha: 09/02/2018

Extracto: El movimiento de los Recursos Educativos Abiertos (REA) ha despertado un gran interés debido a su potencial para democratizar la educación y la formación proporcionando un acceso global e igualitario al conocimiento y para conseguir una reducción radical de costes sin disminuir la calidad del aprendizaje. Los REA son materiales digitales para la enseñanza, aprendizaje e investigación que se ofrecen de forma libre y gratuita. Por tanto, estos recursos pueden ser libremente utilizados y compartidos por educadores y estudiantes, así como por cualquier otra persona interesada.

## Oportunidad 4.1. Aplicación del software libre al desarrollo local

De forma análoga a cualquier otro recurso intelectual de carácter abierto, se considera software libre a aquel al que cualquiera pueda acceder y, además, reutilizarlo y compartirlo.

Cuando el código de un software se abre y se hace reutilizable, el conocimiento en él contenido, pasa a ser un bien público global que puede ser aprovechado y mejorado por otras personas diferentes a quienes lo desarrollaron sin disminuir el beneficio de ser utilizado por cualquier otra persona. Esto permite que el nivel de alcance e impacto aumenten.

Caso de éxito: Presentamos el Open Urban Planning Toolbox: una caja de herramientas digital para la planificación urbana

URL: <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/open-urban-planning-toolbox-planificacion-urbana/>

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Extracto: La División de Vivienda y Desarrollo Urbano del BID ha desarrollado el Open Urban Planning Toolbox, una caja de herramientas que ofrece un conjunto de implementaciones de código abierto para respaldar cada paso del proceso de la planificación urbana, desde el diseño temprano hasta la ejecución y evaluación de proyectos. El Toolbox cuenta con un conjunto inicial de cuatro herramientas, que se enfocan en las tareas iniciales de la planificación y el diseño basado en datos. Dos de estas herramientas implementan técnicas de aprendizaje automático para identificar estructuras existentes y proyectar el crecimiento urbano a futuro, lo que es fundamental para entender cómo se construyen las ciudades y cómo prepararse mejor para un desarrollo adaptado al clima. También existe una herramienta para generar rápidamente mapas a nivel de vecindario, utilizando datos de crowdsourcing existentes. Finalmente, se ha adaptado un sistema digital de recolección de datos en el terreno para garantizar una información más rápida y espacialmente precisa.

Caso de éxito: Montevideo Decide: la plataforma de participación ciudadana que cruzó el Atlántico

URL: <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/montevideo-decide-la-plataforma-de-participacion-ciudadana-que-cruzo-el-atlantico/>

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Extracto: En el 2018, Montevideo empezó a reutilizar la herramienta Consul, desarrollada por el Ayuntamiento de Madrid y disponible en el repositorio de Código para el Desarrollo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Esta plataforma sirve a gobiernos interesados en establecer mecanismos digitales para facilitar la participación ciudadana a través de debates, propuestas y presupuestos participativos. A través de la aplicación gratuita, miles de ciudadanos pueden enviar sus ideas y elegir apoyar entre los temas que encuentran más importantes de la municipalidad.

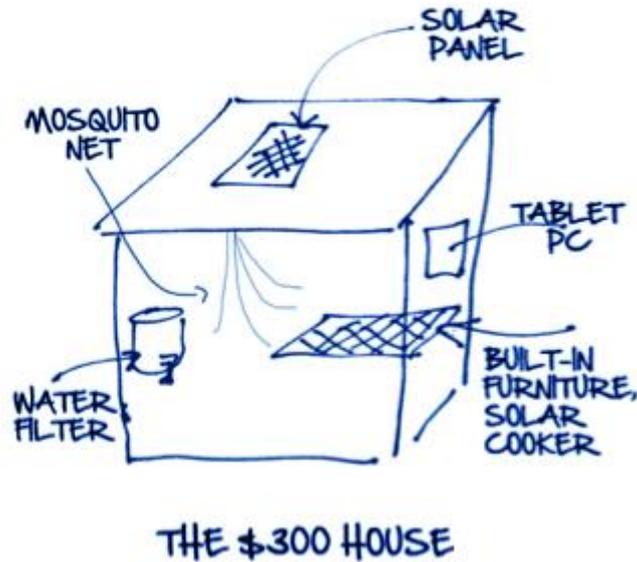
Caso de éxito: Mainova, espacio social de innovación

URL: <http://www.mainova.es/p/comunidad>

Fuente: Mainova

Extracto: Co-diseñamos y ejecutamos proyectos concretos y ágiles, de valor para sus promotores y sus grupos de interés, inspirados en lo local y con ambición global. Los proyectos pueden ser empresariales, sociales, culturales, o mezcla de estos enfoques. Puedes traer una idea propia, o bien, colaborar en el desarrollo de la idea de otro/a. La propiedad, resultados y responsabilidad de cada proyecto pertenecen a sus equipos promotores. El reto esencial para Mainova Lab es el co-diseño y fabricación de Pueblos del Futuro.

## TENDENCIA 5: Innovación de bajo coste



Uno de los conceptos que con más fuerza ha irrumpido en los modelos de negocio empresariales en los últimos años ha sido el del "low cost", es decir, vender una determinada calidad a buen precio o, desde otro punto de vista, quitarle al producto todas las características accesorias y vender solamente el producto o servicio básico. En muchas ocasiones este modelo ha sido despreciado, hasta que aparece alguien que desarrolla correctamente el concepto, gana dinero y demuestra que había necesidades de los clientes no satisfechas, sobre las cuales construir un negocio rentable en un nicho de mercado.

En muchas ocasiones, los productos o servicios "low cost" golpean fuertemente las asunciones básicas predominantes de un nicho de mercado. ¿Cómo es posible?, se preguntan entonces, una parte importante de los actores que ocupan ese espacio de mercado. La respuesta parte siempre del diseño; cuando el conseguir un determinado objetivo de precio se antepone a cualquier otra característica del producto, suelen producirse resultados sorprendentes (véase, por ejemplo, el Raspberry Pi que, por no tener, ni siquiera tiene carcasa; pero ha conseguido su objetivo de coste).

### Oportunidad 5.1. Desarrollo de productos para condiciones poco usuales

Una de las principales fuentes de desarrollo de productos de bajo coste es lo que se ha dado en llamar "innovación inversa" [12], en la que la palabra "inversa" proviene de la alteración del flujo que se consideraba normal en la innovación tecnológica, desde los países desarrollados a los países en vías de desarrollo. Sin embargo, diversos ejemplos han demostrado que también es posible el camino inverso, debido a que las restricciones de diseño y coste a las que hay que enfrentarse para desarrollar productos orientados al consumo en países en vías de desarrollo, pueden convertirse en catalizadores del uso

de estos productos en los países más desarrollados. Uno de los ejemplos más paradigmáticos son los vehículos marca Tata o Dacia, inicialmente desarrollados para su venta en determinados mercados geográficos, pero que, más tarde, se revelan como aptos para el consumo en otros mercados, debido a que cubren las necesidades de varios segmentos de consumidores.

Las condiciones extremas de falta de recursos y de circunstancias poco favorables no sólo se encuentran en los países en vías de desarrollo. Salvando las distancias, las áreas rurales en la región Eurace también presentan desafíos de aplicación que bien pueden dar lugar a nuevos productos disruptivos [3].

[12] Innovación Inversa: las soluciones disruptivas en salud llegan al Oeste

URL: <https://medicalfuturist.com/reverse-innovations-in-healthcare>

Fuente: The Medical Futuris

Fecha: 19/03/2019

Extracto: Los drones con tirolina pueblan el horizonte de Ruanda, las máquinas portátiles de electrocardiograma ayudan a los médicos a diagnosticar en clínicas en la India rural, pruebas diagnósticas sencillas permiten curar a niños en Botswana. Más allá de ser innovaciones médicas brillantes, en algún momento, todas estas tecnologías deberían aplicarse a países de altos ingresos después de su éxito en sus entornos originales en África o Asia, ya que están disponibles por una fracción del costo, representan una solución altamente creativa o el entorno regulatorio les ha permitido prosperar. Eso es lo que los investigadores llaman innovación inversa, con ejemplos muy destacados en el sector salud.

Caso de éxito: Rapsberry Pi

URL: <https://www.raspberrypi.org>

Fuente: Elaboración propia a partir de <https://www.raspberrypi.org>

Extracto: Rapsberry Pi es un ordenador de muy pequeño tamaño y muy bajo precio (entre 35 y 70 dólares). Evidentemente, precisa de más elementos para trabajar: pantalla, teclado, ratón, etc., pero la realidad es que estos elementos se pueden reciclar o encontrar a bajos precios procedentes de otros usos. Aunque inicialmente fue diseñado para usos educativos en países en vías de desarrollo, se ha encontrado con una inesperada demanda en el mundo desarrollado, procedente de escuelas y laboratorios de aprendizaje, de curiosos y manitas y de otras aplicaciones que requieren de un ordenador de bajo coste para poder funcionar.

Caso de éxito: Mahindra Partners gana el premio en el desafío global para el US \$300 House Open Design Challenge

URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/mahindra-partners-wins-global-award-of-recognition-in-us-300-house-open-design-challenge-124428618.html>

Fuente: PR Newswire

Extracto: Una publicación de blog en el sitio web de Harvard Business Review desafió a los lectores de todo el mundo a diseñar una casa que pudiera construirse por menos de US \$ 300. Inicialmente un argumento conceptual de los bloggers Vijay Govindarajan y



**Interreg**  
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



**EUROACELERA**

Christian Sarkar, la idea hipotética de una casa construida por menos de US \$ 300 recibió una respuesta abrumadora y, así, comenzaron a reunirse colectivos de pensadores, diseñadores e inversores de todo el mundo. En colaboración con Jovoto, un foro de contratación colectiva para concursos de diseño patrocinados, y con premios en efectivo de US \$ 25,000 suscritos por la firma industrial internacional Ingersoll Rand, la publicación del blog derivó en un desafío para llevar viviendas asequibles a los pobres del mundo. Un equipo de la División Mahindra Partners presentó una propuesta, que recibió el premio global de reconocimiento por la participación corporativa. El diseño incorpora material que está ampliamente disponible en los mercados locales y utiliza materiales de baja tecnología y un diseño simple que se puede construir fácilmente a bajo coste, a nivel mundial. El equipo de Mahindra Partners ejemplifica la promesa disruptiva de la marca Mahindra: usar pensamiento alternativo y no aceptar límites, ya que se buscan cambios positivos en la vida de los grupos de interés. Concursos como el Reto de Diseño Abierto de la Casa de US \$ 300 ayudan a fomentar el pensamiento creativo y la colaboración multidisciplinar para encontrar una solución viable para la crisis de la vivienda. La propuesta presentada por el equipo es un gran ejemplo de innovación inversa y es un paso positivo hacia la creación de viviendas asequibles y de bajo coste para los pobres del mundo.



© Junta de Extremadura

Documento elaborado por: Implicatum Consultoría, S.L.

Todas las imágenes contenidas en el documento han sido obtenidas de Pixabay, estando libres de derechos comerciales.

Agosto de 2019

