

**La innovación
social y la salud
en España:
una visión desde
el emprendimiento
social**



ASHOKA

Fundación Pfizer

Año de publicación:
2022

Tabla de contenido

01. La Fundación Ashoka y la Fundación Pfizer	3
02. Resumen ejecutivo	6
03. Covid-19 y su impacto en el sector de la Salud	9
04. Introducción y metodología	12
Introducción	13
Análisis de datos cualitativos y cuantitativos.....	15
05. Temáticas seleccionadas: 5 líneas de trabajo	18
5.1 DISCAPACIDAD	19
5.2 ENVEJECIMIENTO	25
5.3 SALUD Y MEDIO AMBIENTE	30
5.4 PREVENCIÓN Y DETECCIÓN	34
5.5 SALUD Y EDUCACIÓN	40
06. Grandes tendencias generales	45
07. Bibliografía	56
08. Contactos	59

01. La Fundación Ashoka y la Fundación Pfizer

El 2021 ha sido un año de muchos aprendizajes. La pandemia nos ha dejado claro lo indispensable que es cuidar bien y prestar atención a nuestro sistema de salud, hemos entendido lo importante que es impulsar soluciones sistémicas para transformarlo. Soluciones interdisciplinarias que deben venir de la mano de todos los sectores y grupos implicados para que sean verdaderamente útiles e inclusivas.

Desde hace años, la Fundación Pfizer apuesta por la innovación científica y tecnológica como motor de transformación social para dar respuesta a las necesidades más urgentes de la sociedad. Por ello, esta alianza es fundamental para Ashoka, ya que nos permite identificar innovaciones sociales en el sector de la salud que están siendo palanca de cambio, así como entender las tendencias que predominarán en los próximos años y tomar acciones concretas y colaborativas.

En Ashoka creemos que la innovación social debe ser la gran aliada para solventar los desafíos sociales a los que nos enfrentamos. Y esa innovación siempre debe poner a las personas en el centro, respondiendo a sus necesidades y también haciendo a las personas protagonistas de los hechos. La tecnología es clave para construir un sistema de salud de calidad, pero siempre debe ir acompañada por la calidad humana y los principios de sostenibilidad, diversidad y resiliencia.

“

Como organización es un privilegio y una responsabilidad ser partícipes de este tipo de investigaciones que ayudan a generar los cambios positivos que la sociedad demanda.

”

Irene Milleiro, directora general de Ashoka España

En la Fundación Pfizer apoyamos la innovación científica, tecnológica y social en el ámbito de la salud porque estamos convencidos de que la innovación es el motor de progreso social. La innovación en el campo de la salud es lo que hace descubrir nuevos tratamientos para mejorar la calidad de vida de los pacientes, contar con nuevas tecnologías para avanzar en el manejo de enfermedades o prevenirlas y tener nuevas herramientas para mejorar las condiciones sociales.

Desde hace años, apoyamos la innovación social en salud a través de proyectos, como e-Dea Salud o Innomakers4Health, que buscan encontrar soluciones innovadoras ante retos no resueltos. Pero hemos querido dar un paso más y analizar la situación actual de la innovación social y el emprendimiento en el ámbito de la salud para identificar tendencias y resaltar aquellos emprendedores y proyectos que con sus ideas están cambiando el panorama sociosanitario en España, principalmente en cinco áreas concretas.

“

Hacer este análisis de la mano de la Fundación Ashoka, una de las organizaciones líderes en España para impulsar la innovación social, es una forma de seguir apostando por conseguir una sociedad de agentes de cambio y emprendedores en el ámbito social.

”

Espero que el informe sea de utilidad para el lector.

Sergio Rodríguez, presidente de la Fundación Pfizer

FUNDACIÓN ASHOKA

La Fundación Ashoka **identifica, conecta y acompaña a los líderes de la innovación social a nivel global**. Su propósito es lograr que todas las personas sean conscientes de su poder para mejorar el mundo, y lo utilicen. Por eso, impulsa a los más de 4.000 Emprendedores Sociales Ashoka en todo el mundo que construyen soluciones capaces no sólo de resolver problemas a corto plazo, sino de causar cambios en la raíz y en todo el sistema.

FUNDACIÓN PFIZER

La Fundación Pfizer lleva más de 20 años comprometida con **impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación y acercarlas a la sociedad**. Para ello, ha reforzado su apuesta estratégica por la innovación científica y tecnológica a través de la búsqueda de puentes entre la actividad investigadora y la sociedad, con el objetivo de que los avances científicos se traduzcan en una aplicación práctica en beneficio de las personas.

02. Resumen ejecutivo

Resumen ejecutivo

La crisis sanitaria ha reivindicado la necesidad social de poner en marcha e impulsar **soluciones y tecnologías en el ámbito de la salud para consolidar un sistema sanitario español inclusivo, resiliente y sostenible**. A su vez, emprendedores y emprendedoras en todo el país están trabajando en soluciones innovadoras que responden a muchos de los problemas sanitarios actuales y adelantándose a importantes desafíos futuros.

La gran emergencia sanitaria provocada por la Covid-19 ha puesto de relieve la importancia del sector salud a todos los niveles, y también ha provocado la visibilización de retos antes ocultos para la mayoría. En muchos casos, a estos retos ya se está dando respuesta desde iniciativas en el marco del emprendimiento social y que, por su carácter disruptivo y su alto impacto en la sociedad, entendemos como innovaciones sociales.

Con este entendimiento y compromiso compartido, **la Fundación Ashoka y la Fundación Pfizer establecen una alianza para investigar acerca de los principales retos y tendencias en el sector salud, a través del análisis y visibilización de las iniciativas existentes, y promover así un impacto aún mayor de las mismas.**

Tras una primera aproximación a las tendencias generales del sector salud, se han detectado una serie de temáticas o áreas de trabajo. Por su importancia y actualidad, se han priorizado las siguientes:

- (i) Discapacidad
- (i) Envejecimiento
- (i) Salud y Medio Ambiente
- (i) Prevención y Detección
- (i) Salud y Educación

Estas cinco temáticas destacan por ser **retos a los que se enfrenta un porcentaje elevado de la sociedad**, como son el Envejecimiento o la Discapacidad, **o que marcan a nivel sistémico cómo entendemos la salud**, como es el caso de la cultura de la Prevención, la importancia de la cohesión con el Medio Ambiente y la necesidad de integrar y enriquecer la Educación.

Siguiendo esta guía pentagonal, se han identificado en total **74 proyectos** en base a unos criterios firmes de escalabilidad, sostenibilidad, impacto social, innovación y fase de la iniciativa. Con el objetivo de complementar el análisis cuantitativo, se han mantenido **entrevistas con 10 expertos** en las temáticas elegidas y en innovación social, quienes a su vez han identificado nuevas soluciones a considerar en el informe. Gracias a la amplia red de innovadores sociales de Ashoka, se ha organizado **una sesión con los Emprendedores Sociales de Ashoka** trabajando en salud en España. Finalmente, de la muestra final se han seleccionado 2 iniciativas por área de trabajo y se ha entrevistado a sus fundadores para profundizar en la visión y la innovación de la solución, desarrollando así también **10 entrevistas con emprendedores**.

Este proceso de investigación del sector salud en materia de innovación y emprendimiento social, nos ha permitido identificar los retos específicos en cada temática como se puede ver en el informe completo, así como las siguientes **tendencias generales**:

1. Un ecosistema de salud interdisciplinar y conectado [#SaludCONECTADA](#)
2. La humanización tecnológica: avances guiados por necesidades humanas [#SaludPERSONALIZADA](#)
3. La innovación en los servicios para mejor coordinación y atención domiciliaria [#SaludSERVITIZADA](#)
4. Una visión holística de la salud (One Health): personas, medio ambiente y animales [#SaludINTEGRAL](#)
5. La tecnología al servicio del desarrollo de soluciones eHealth [#SaludINTELIGENTE](#)
6. Una salud para todos: equidad de oportunidades, inclusión y diversidad [#SaludUNIVERSAL](#)
7. La educación y la capacitación innovadoras y constantes en temas de salud [#SaludCONSCIENTE](#)
8. La participación ciudadana y promoción de la ciencia de multitudes (Crowd-ciencia) [#SaludINFORMADA](#)
9. El fomento de modelos de ciudades activas y saludables [#SaludCIUDADANA](#)
10. Las comunidades de salud (pacientes, familiares y profesionales) como espacios colaborativos [#SaludCOMUNITARIA](#)

03. Covid-19 y su impacto en el sector de la Salud



Covid-19 y su impacto en el sector de la Salud

Impacto en datos

- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) considera que la pandemia ha evidenciado la **necesidad de reforzar el sistema de salud hacia un modelo más digitalizado y con una atención más integrada** entre todos los actores (público, privado y en sus diferentes niveles) (OCDE, 2021).
- De acuerdo con Silvia Ondategui-Parra, global partner of Life Sciences en EY, antes de la pandemia, solo el 20% de las consultas médicas en España se atendían de manera no presencial. Sin embargo, durante los peores meses de la pandemia, la telemedicina alcanzó un 90%. Actualmente se encuentra en torno al 40% (El Confidencial, 2022)
- La situación del COVID-19 ha demostrado la **importancia de tener una mirada más amplia de este ecosistema para asegurar la calidad de vida de la población**; ya no puede concebirse como un sistema en donde solo intervienen hospitales, centros de atención primaria o personal sanitario. **Esta pandemia ha acelerado la visión sistémica en torno a la salud, entendiendo esta como un concepto integral y transversal**, que incluye ámbitos como la educación, la participación ciudadana y las colaboraciones público-privadas. Todo ello para dar respuesta a la necesidad de reforzar la educación de los profesionales del futuro, incidir en la colaboración ciudadana para prevenir enfermedades e invertir en el desarrollo científico-tecnológico.

“

La pandemia ha mejorado mucho la relación entre pacientes y profesionales sanitarios, llevando el foco a los hogares y generando bases de datos que permitirán la creación de nuevos servicios de salud. Además, ha demostrado la importancia del trabajo colaborativo, demostrando que la inversión en innovación e investigación da lugar a resultados muy potentes.

”

—Jorge Juan Fernández, director de Innovación EIT Health

consells
sanitaris



Ajuntament
de Sitges



04. Introducción y metodología



Introducción y metodología

Introducción

La **innovación social** se entiende como una nueva solución a un problema social que es más efectiva, eficiente, sostenible o justa que las actuales soluciones y que genera valor para toda la sociedad, más que únicamente para individuos concretos. No es solo el valor diferencial en las tendencias que se han analizado por su carácter disruptivo y su gran poder de cambio, sino que es además el común denominador de todas las soluciones mapeadas. Este informe se ha centrado en aquellas que se enmarcan como proyectos de **emprendimiento social**, para entender la respuesta que la sociedad está dando a los distintos retos o temáticas desde el prisma de nuevas organizaciones.

Este es también el caso de la salud, donde cada vez existen más iniciativas que tienen como objetivo principal mejorar la vida de las personas a través de un enfoque interdisciplinar y un modelo colaborativo. El emprendimiento social permite explorar soluciones innovadoras y testearlas con agilidad, un valor importante en la salud, tan demandante de innovación y aprendizaje continuo.

Un buen ecosistema de innovación social puede hacer que innovaciones exitosas dejen de ser anécdotas

locales y se implanten a gran escala; por lo que resulta fundamental acompañar a estos proyectos independientes a que consoliden sus soluciones como status-quo por todo el sector.

Además, este ecosistema se ha caracterizado por involucrar a diferentes actores y ecosistemas para impulsarles a ser agentes de cambio. Sin embargo, tal y como han expresado diferentes expertos entrevistados para este informe, uno de los principales retos que se está encontrando la innovación y el emprendimiento social en el sector de la salud es la falta de financiación para aquellas iniciativas en las que no hay un alto retorno en la inversión.

Metodología

El objetivo de este informe es identificar las principales tendencias y retos que se plantean en el sector de la salud y dar visibilidad a iniciativas que dan respuesta a los mismos en el territorio español.

Entendiendo la complejidad y amplitud del sector de la salud, tras un proceso de análisis se han priorizado

las siguientes temáticas: (i) Discapacidad, (ii) Envejecimiento, (iii) Salud y Medio Ambiente, (iv) Prevención y Detección y (v) Salud y Educación.

La metodología seguida se compone de las siguientes fases:

Fase I: Investigación y mapeo

Se ha realizado un análisis del ecosistema de salud y la innovación social en el territorio español con el fin de identificar proyectos interesantes y segmentarlos en función de su foco de trabajo. El objetivo es conseguir una muestra de las principales iniciativas para cada categoría anteriormente mencionadas, que permitan extraer conclusiones e identificar tendencias extrapolables al sector de la salud en su totalidad.

En base a las cinco temáticas establecidas, se han identificado 74 proyectos, con su sede central en 16 ciudades de España.

Fase II: Entrevista con expertos

Con el objetivo de validar la importancia de las temáticas seleccionadas, complementar el mapeo de proyectos e identificar los principales retos, tendencias y soluciones, **se han realizado numerosas entrevistas con expertos del sector**. Adicionalmente, se ha organizado una sesión con los Emprendedores Sociales de Ashoka que trabajan en salud en España para tener en cuenta sus perspectivas y conocer los retos a los que se enfrentan.

En el marco de este informe, se han realizado entrevistas en profundidad a 10 expertos y 10 emprendedores:

Expertos

- **Ana Artacho**, coordinadora de proyectos en la Fundación Caser

- **Carlos Sánchez Martín**, responsable del Programa de Emprendimiento con Impacto Social de la Fundación ONCE
- **Dra. Ana Urrutia**, Emprendedora Social de Ashoka y fundadora de la Fundación Cuidados Dignos
- **Dr. Miguel Luengo-Oroz**, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de SpotLab
- **Dr. Ricardo Martino**, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de la Fundación PorqueViven
- **Jorge Juan Fernández**, director de Innovación EIT Health
- **José Antonio Herce**, consultor en longevidad y pensiones
- **Juan Carlos Santamaría**, director de Comunicación de Inithhealth y cofundador de Health 2.0 Basque
- **Luis Blanch**, director del Instituto de Investigación e Innovación Parc Tauli I3PT y coordinador Plataforma ITEMAS-ISCIi
- **Rafael Vilasanjuan**, director de análisis y desarrollo global de ISGlobal

Emprendedores

- **Beatriz Santamaría**, fundadora de Bizipoz
- **Carla Zaldua**, fundadora de AcceXible
- **Diana de Arias**, fundadora de Decedario
- **Eider Etxebarria**, fundadora de Bizipoz
- **Francisco Díaz**, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de Autofabricantes
- **Manuel Marina**, fundador de Idoven
- **María González**, fundadora de Tucuvi
- **Nani Moré**, Emprendedora Social de Ashoka y fundadora de Menjadors Ecològics
- **Rafael Olmedo**, fundador de Blind Explorer
- **Tomàs Lóbez**, fundador de Nixi for Children

Fase III: Análisis y desarrollo del informe

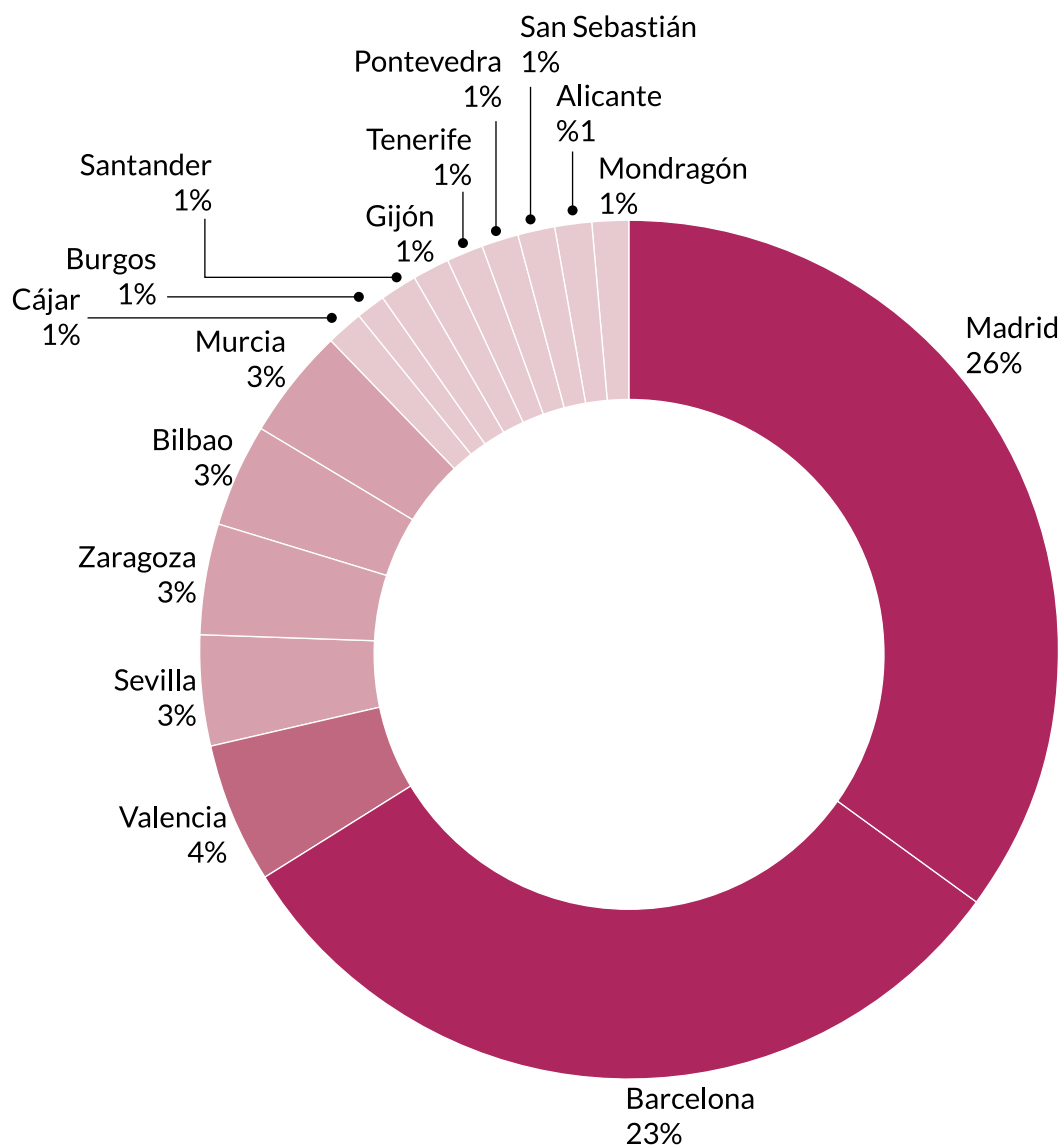
Con la información extraída de las entrevistas y del proceso de investigación, se han podido identificar y analizar los principales retos y soluciones de las diferentes temáticas, así como grandes tendencias generales del sector.

Análisis de datos cualitativos y cuantitativos

Geografía

La gran mayoría de los proyectos innovadores en materia de salud se concentran en **Madrid y Barcelona**. Sin embargo, es grato ver que casi un tercio de

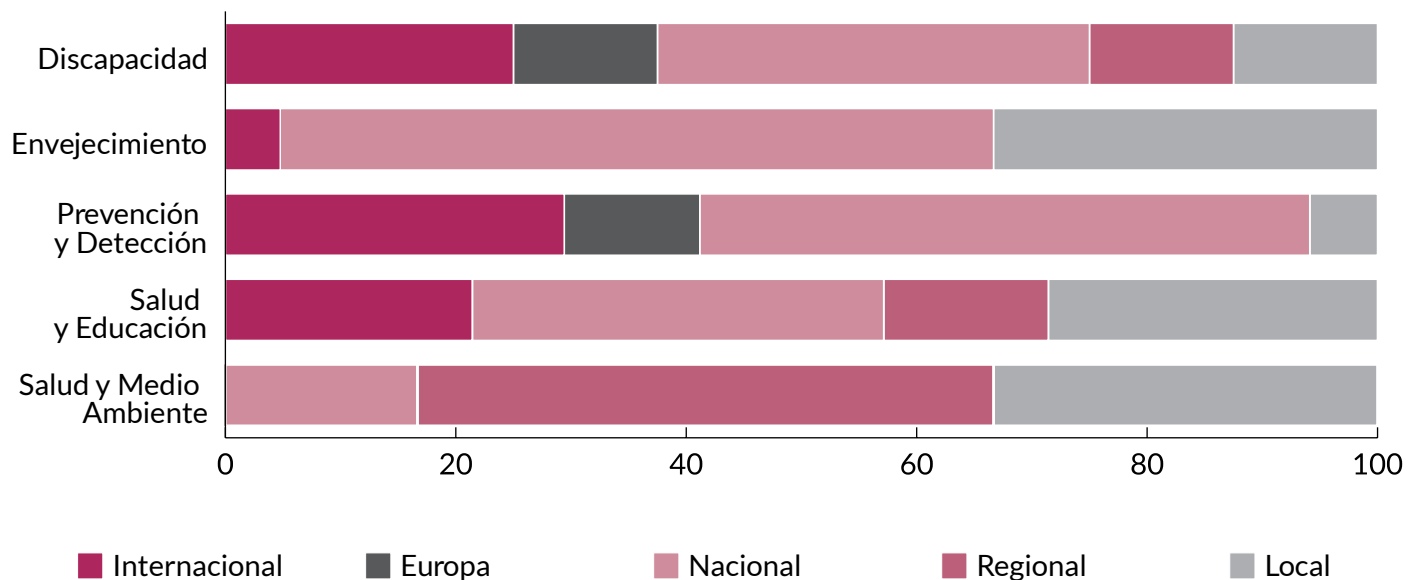
las iniciativas en este informe tienen su sede central en otras 14 ciudades de España.



Relación entre las temáticas y el alcance

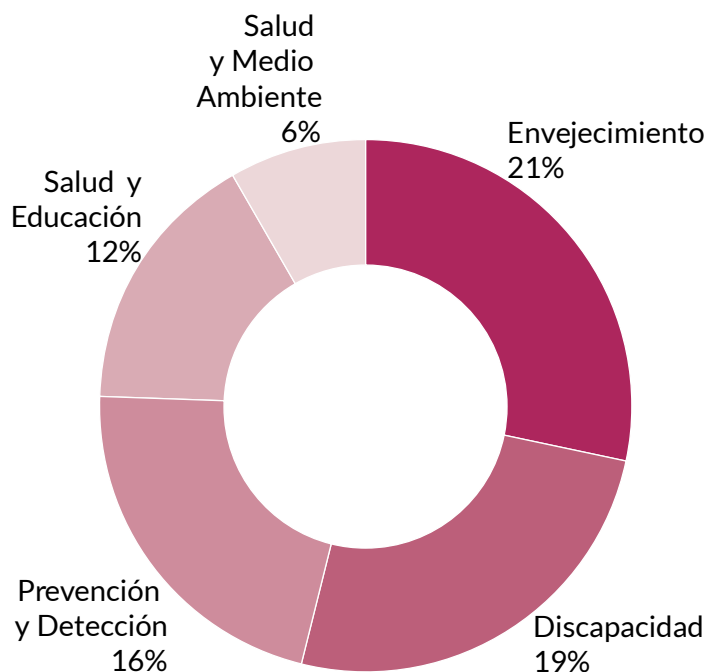
En el siguiente gráfico puede analizarse la **correlación entre el alcance de las iniciativas y las temáticas**, resaltando cómo todas las temáticas tienen un alcance nacional con excepción Salud y Medio Am-

biente que se enfoca en un alcance más regional o por Comunidades Autónomas. Las iniciativas analizadas, tienen un alcance menor en Europa y bastante similar entre lo local y lo internacional.



Distribución de las temáticas

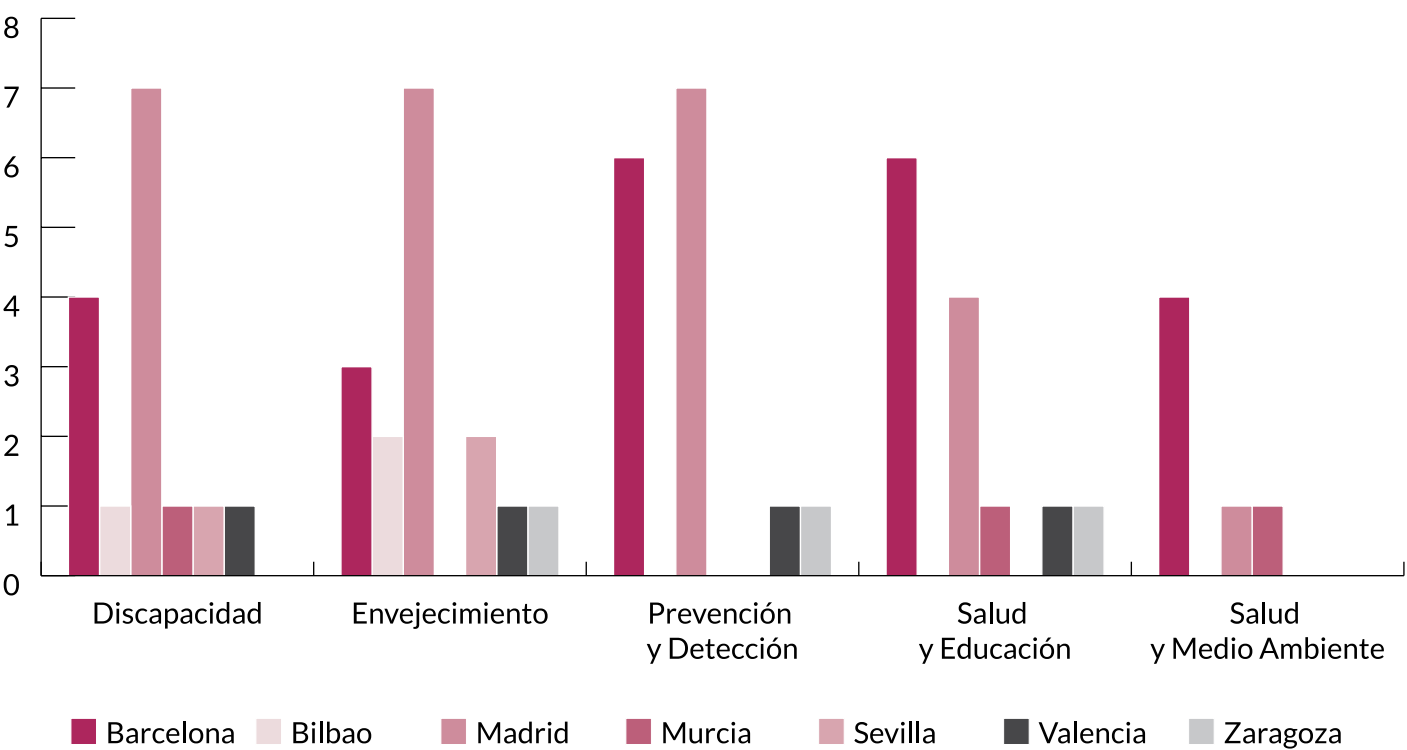
En el desglose de las cinco temáticas mapeadas se observa que Envejecimiento, Discapacidad y Prevención y Detección recogen la mayoría con un número de soluciones similar, seguido de Salud y Educación. Finalmente, Salud y Medio Ambiente es la temática con una representación menor, que se entiende como lógica por su reciente consideración como área de trabajo.



Relación entre las temáticas y la sede central

En relación con la temática y la sede central de las iniciativas mapeadas, **Madrid** resalta por iniciativas en temas relacionados con el Envejecimiento, la Discapacidad y la Prevención y Detección. En **Barcelona** resalta, nuevamente, la Prevención y la Detección y

Salud y Educación. Finalmente, **Bilbao** destaca en la temática de Envejecimiento debido a la alta representación de las personas mayores en su población (casi un 25%) y su apuesta institucional por asegurar la calidad de vida de los mismos.



05. Temáticas seleccionadas: 5 líneas de trabajo

5.1 DISCAPACIDAD

Dimensión y Definición

Datos en España

- **3.257.058 personas** con un grado de discapacidad reconocido igual o superior al 33% en España
- **9,5% de la población** total en España (Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2019)
- **43,5% de las personas con alguna discapacidad son mayores de 64 años** (coincidiendo con su etapa de envejecimiento), contrastando con el 5% de personas menores de 18 años

¿Qué es la Discapacidad?

La discapacidad es una temática de muy amplia interpretación, que **ha ido evolucionando a lo largo de los años**. El gran avance consiste en entender a las personas con algún tipo de discapacidad no tanto como seres pasivos, con limitaciones laborales y receptores de apoyo médico-social, si no como agentes plenamente integrados en nuestra sociedad. Aunque todavía estamos lejos del que, en definitiva, es un cambio de mentalidad colectivo, se han celebrado grandes avances como es la última actualización en 2020 por la Real Academia Española en su definición: “*Situación de la persona que, por sus condiciones físicas o mentales duraderas, se enfrenta con notables barreras de acceso a su participación social*”. Esta destituye así la anterior que dictaba “*disminución por un problema físico, sensorial o psíquico, que incapacita total o parcialmente para el trabajo u otras tareas*”. Otro reflejo de esta evolución es el uso de otros términos como “capacidades múltiples” y “capacidades diferentes”, entre otros.

Los proyectos identificados reflejan soluciones más allá del asistencialismo, con un claro enfoque en el desarrollo integral de la persona con discapacidad, integrándole como agente activo de la sociedad. Sin embargo, su participación en el diseño de soluciones y la accesibilidad en su concepción más amplia, siguen siendo los dos grandes retos.

“

La tecnología está cada vez más presente en el sector de la salud, pero la educación sobre su uso y el diseño inclusivo aún no es común para las personas con discapacidad

”

—Rafael Olmedo, fundador de Blind Explorer



Participación ciudadana inclusiva

#SaludCIUDADANA

Las ciudades e instituciones deben estar adaptadas a todos sus ciudadanos e incentivar la participación social de los mismos. Lugares inclusivos donde las personas, independientemente de sus capacidades, tengan acceso a los lugares y servicios que la ciudad ofrece, además de proporcionar información clara y al alcance de todos, para impulsar su desarrollo en la sociedad.

“

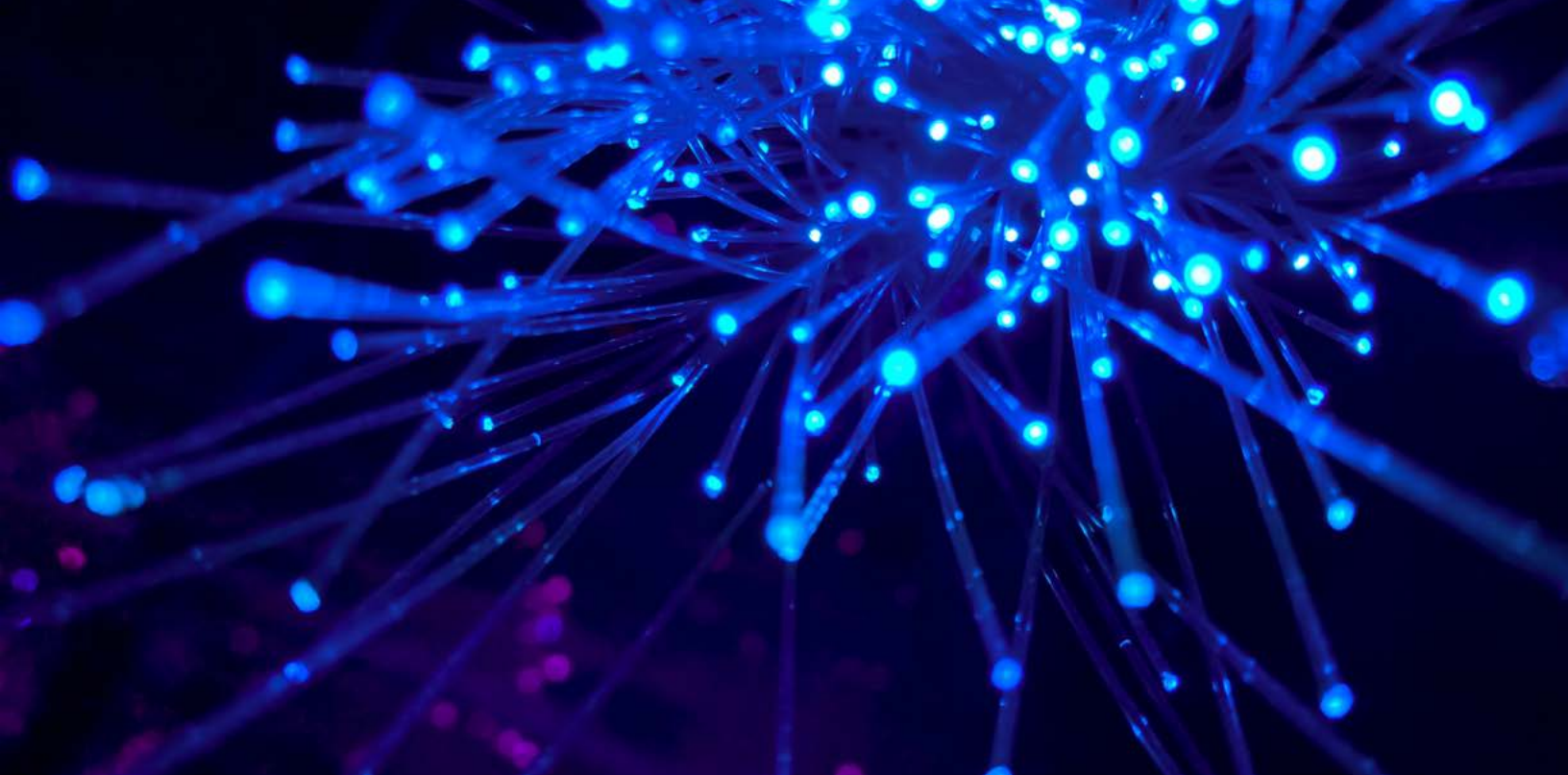
La burocratización del sistema, su lentitud y la falta de conexión entre las diferentes ayudas disponibles y entre las mismas Comunidades Autónomas, obstaculiza el apoyo que este colectivo puede recibir. Además, la falta de información y el cómo acceder a las ayudas dificulta aún más el proceso y genera incertidumbre a familiares y beneficiarios.

”

—Ana Artacho, coordinadora de proyectos en la Fundación Caser

Iniciativas relacionadas:

- **Formadoras capacitadas:** Promueven la inclusión de mujeres con discapacidad en el mercado laboral.
- **Fundación Segunda Parte:** Trabajan para mejorar la calidad de vida de las personas con daño cerebral y discapacidad a través del deporte, la ciencia y la inclusión.
- **Fundación Pegasus:** Buscan generar un movimiento de acceso universal que normalice las diferencias, las emociones y los miedos a través de programas socioeducativos centrados en el juego y la inteligencia emocional.
- **Lantegi Batuak:** Generan oportunidades laborales para personas con discapacidad en Bizkaia con el objetivo de lograr su inclusión, máximo desarrollo y calidad de vida.
- **Timpers:** Crearon las primeras zapatillas diseñadas por ciegos que permiten “visualizarse” a través del tacto.



Tecnología universalmente accesible

#SaludUNIVERSAL

La tecnología y el acceso a ella, no siempre está adaptada a las necesidades de las personas con discapacidad, principalmente porque en la mayoría de los casos, estas no forman parte del proceso. Queda latente la **necesidad de crear productos digitales pensados para y por el usuario, más específicamente en materia de inclusión.**

“

Si realmente se busca la universalidad, es necesario crear soluciones que piensen en diversas audiencias y con necesidades concretas. Solo así la tecnología puede pasar a ser una gran herramienta en el mundo de la discapacidad.

”

—Carlos Sánchez Martín, responsable del Programa de Emprendimiento con Impacto Social de la Fundación ONCE

Iniciativas relacionadas:

- **Bastón Egara:** Detectan obstáculos aéreos a través de un sistema de ayuda electrónica para personas ciegas o con deficiencias visuales con el objetivo de evitar objetos o situaciones peligrosas para su integridad física.
- **Blind explorer:** Crean rutas GPS de alta precisión, de guiado sensorial por sonido 3D y descripciones accesibles para ayudar a las personas con discapacidad visual a moverse con autonomía y seguridad en cualquier entorno natural.
- **CerQana:** Fomentan la libertad y autonomía de personas con algún tipo de dependencia gracias un sistema de ayuda y localización diseñado especialmente para ellos/as. A su vez, esto permite proporcionar tranquilidad a su familia y cuidadores.
- **Navilens:** Crean un sistema de señalética pionero, con carácter universal que permite a los usuarios relacionarse de forma más sencilla y accesible con su entorno en lugares, tales como estaciones de metro, paradas de bus y museos o edificios públicos.

Conocimiento compartido entre iguales

#SaludCOMUNITARIA

Es vital que las personas con discapacidad puedan **intercambiar conocimiento en materia de su propia discapacidad, de soluciones y de terapias, además de las vivencias diarias y emociones**. La posibilidad de compartir le permite ejercer control sobre su situación, intercambiar experiencias y sentirse parte de una comunidad de iguales.

Por otro lado, también es **fundamental que su red de apoyo entienda las diferentes maneras de apoyarla y se genere un intercambio entre ellas**.

“

Es necesario compartir y crear espacios de comunidad tanto físicos como virtuales. Nuestra propia solución mejora gracias a los comentarios de los usuarios, quienes, a su vez, se sienten valorados y escuchados al facilitar estas mejoras, creando un círculo virtuoso.

”

—Diana de Arias, fundadora de Decedario.

Iniciativas relacionadas:

- **Aprendices Visuales (Audemy):** Estimulan el pensamiento visual para que niños aprendan a través de imágenes y pictogramas.
- **Change Dyslexia:** Mejoran las habilidades de lectura y escritura por medio de 42.000 juegos, que se personalizan en función de 24 habilidades cognitivas dirigidas tanto a las debilidades como a las fortalezas cognitivas.
- **Decedario:** Trabajan con un método que ayuda a la prevención, rehabilitación y aprendizaje de las capacidades cognitivas para todas las edades a través de una herramienta con miles de actividades personalizable.
- **Gaido:** Acompañan y facilitan la vida a personas con autismo.
- **Heris:** Usan la tecnología para que logopedas puedan dar una solución personalizada y adaptada al nivel cognitivo de cada paciente que ha perdido la capacidad de comunicarse (afasia).
- **Punt de Vista:** Trabajan para impulsar la investigación científica en el ámbito de la diversidad visual y construir un mundo más accesible; Promovido por personas afectadas y sensibilizadas con las lesiones de la visión.

Desarrollo de soluciones personalizadas

#SaludPERSONALIZADA

Los tratamientos masivos y no personalizados dificultan diagnósticos más efectivos y concretos en función de la condición de cada persona, siendo este uno de los grandes retos hacia un sistema que permita la personalización. Si bien, en el pasado, el coste de hacer análisis personalizados podía ser un

impedimento, actualmente con el desarrollo tecnológico ya es una realidad. Esta tendencia cobra especial interés en el colectivo de las personas con discapacidad, en la que se centra este apartado en el que hemos detectado soluciones específicas para este colectivo.

“

Dentro de las nuevas posibilidades está la opción de realizar diagnósticos personalizados. Los que aluden a la prevención, curación y análisis masivo de datos y permite tratamientos más efectivos. Es medicina adaptada a cada persona.

”

—Francisco Díaz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de Autofabricantes

Iniciativas relacionadas:

- **Able Human Motion:** Desarrollan exoesqueletos robóticos para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades.
- **Autofabricantes:** Desarrollan prótesis y otros productos de apoyo con los usuarios en el centro del proceso, co-diseñando y empoderando sobre sus propias soluciones.
- **Ayúdame3D:** Ofrecen brazos impresos en 3D a personas sin recursos de cualquier parte del mundo.
- **Marsi Bionics:** Personalizan la terapia de la marcha, adaptándola a las necesidades de cada paciente. Proporcionan terapia física optimizada para una serie de trastornos neurológicos que causan complicaciones musculoesqueléticas.

Conclusión La discapacidad es una temática que ha dado lugar a diferentes y controvertidas definiciones, que ha ido evolucionando a lo largo de los años, derribando algunas de las barreras de participación social en pro de la igualdad de oportunidades. Es imprescindible tener un sistema público nacional cohesionado y conectado para facilitar el acceso a las ayudas, así como una tecnología al servicio de este colectivo que le permita formar parte activa en todo el proceso de generación de ideas y proyectos.

5.2 ENVEJECIMIENTO

Dimensión y Definición

Datos

- **1/6 personas en el mundo tendrá más de 60 años en 2030** según la OMS (2021)
- **140% de incremento estimado en 2030 de personas mayor de 60**, pasando de 1.000 millones en 2020 a 1.400 millones y duplicándose en el año 2050 (2.100 millones)
- **426 millones de personas con más de 80 años previsto para 2050**, triplicándose entre 2020 y 2050, este segmento de la población conocido como “sobre-envejecimiento”
- **9,38 millones de personas mayores de 64 años en España en 2021** según los datos facilitados por el INE
- **16 millones de personas mayores de 64 años previstos para 2050 en España**, resultando en un 30% de la población, manteniéndose como uno de los países con mayor crecimiento de la Unión Europea (Fundación General CSIC, 2010)

¿Qué es el Envejecimiento?

El envejecimiento es un proceso inherente a la vida humana, el cual constituye una experiencia única y heterogénea; su significado varía sobre todo dependiendo de su entendimiento cultural. El envejecimiento es un fenómeno multidimensional que afecta todas las facetas de la vida humana, pues es un proceso complejo de la vida donde se experimentan cambios de orden físico, psicológico y social, entre

otros. Por ello, se constituye en un espacio ideal para brindar herramientas de intervención que permitan entender el fenómeno de envejecer y asimismo dar alternativas que promuevan la calidad de vida del adulto mayor para de esta manera poder crear taxonomías de cuidado que permitan un mayor conocimiento y, por ende, una mejor atención (Alvarado García y Salazar Maya, 2014).

“

La nueva longevidad se expresa en avances incesantes de la esperanza de vida a todas las edades, con el rasgo diferencial, respecto a hace tan solo unas décadas, de que todas estas ganancias de vida se expresan fundamentalmente a edades no laborales, pues ya la mayoría de las personas llegan a los 65 años, edad a la que interviene el abandono de la actividad laboral.

”

—José Antonio Herce, consultor en longevidad y pensiones

Retos

Coordinación de servicios multidisciplinares

#SaludCONECTADA

En España aún **no se ha conseguido que exista una coordinación coherente** y simplificada entre los diferentes sectores y servicios, lo que produce un desbordamiento del sistema sanitario, duplicidades en historias clínicas y tratamientos, entre otros.

“

El envejecimiento requiere mucha atención, por lo que es esencial pensar en un sistema integral que coordine la asistencia social y sanitaria, el sistema público con el privado, para dar respuesta a las necesidades de los adultos mayores.

”

—Dra. Ana Urrutia, Emprendedora Social de Ashoka y presidenta de la Fundación Cuidados Dignos

Iniciativas relacionadas:

- **Cuidados Dignos:** Sensibilizan y promueven una mayor calidad de vida para aquellas personas que requieren de cuidado y de los agentes sociales que están en contacto con ellas.
- **Fundación Rey Ardid:** Atienden especialmente a personas afectadas por enfermedades mentales, a personas mayores con Alzheimer u otras demencias, y a diversos colectivos que viven al borde de la exclusión social.
- **New Health Foundation:** Brindan una atención integral, compasiva y de alta calidad a personas con enfermedad avanzada, de gran dependencia o que se encuentran en la recta final de la vida.
- **Siloé:** Centran su atención en el sector de las personas mayores, que por imposibilidad o dificultad para valerse por sí mismas, requieran una atención institucionalizada.

Profesionalización de la atención domiciliaria

#SaludSERVITIZADA

La atención domiciliaria se ha intensificado durante y después de la pandemia. Sin embargo, debido en gran medida a la urgencia, se ha realizado sin una buena estructura que la soporte. Es por ello, que hoy más que nunca, **es imprescindible fomentar los servicios centrados en el domicilio del paciente y coordinar a hospitales, aseguradoras y centros de mayores, así como apoyar la profesionalización de los sanitarios que trabajan en los mismos.**

“

Para garantizar dicha atención en los hogares, la tecnología tiene un papel fundamental. Sin embargo, hay un escepticismo en cómo esta puede ayudar, por ejemplo, a través de los asistentes virtuales. Es importante verlo como una oportunidad, siempre y cuando esté centrada en el paciente. Si esta tecnología es bien aplicada, puede contribuir a disminuir los casos en los hospitales y prevenir un desbordamiento del sistema.

”

—María González, fundadora de Tucuvi

Iniciativas relacionadas:

- **Cuideo:** Acompañan y ayudan a los mayores en sus tareas del día a día para que puedan quedarse en casa el máximo tiempo posible; seleccionando cuidadoras profesionales y de confianza.
- **OKencasa:** Brindan un programa de apoyo dirigido a las personas que cuidan a un familiar mayor dependiente en el hogar, con el objetivo de mejorar su calidad de vida y facilitar el día a día del cuidado.
- **Pensium:** Facilitan la financiación de los cuidados asistenciales de las personas mayores con vivienda propia, anticipando hasta el doble del alquiler de su vivienda, para que su casa sea funcional para pagar su asistencia.
- **Qida:** Buscan alargar la vida de sus usuarios gracias a un modelo de atención domiciliaria integrado e integral, que conecta al usuario y la familia con el sistema sanitario y social.
- **Tucuvi:** Brindan un servicio de cuidadores virtuales inteligentes para personas mayores haciéndoles un seguimiento a través de llamadas telefónicas y avisos a terceros (familiares o servicios de atención).
- **Senniors:** Incrementan la calidad de vida de personas dependientes y mayores, disminuyendo sus traslados al hospital y habilitando nuevas posibilidades de trabajo para quienes todavía están en edad activa.



Envejecimiento activo y calidad de vida

#SaludINTEGRAL

Un recurrente para múltiples expertos es la **soledad en personas mayores y las consecuencias en su salud** y cómo cada vez hay más iniciativas que buscan acompañarlas y empoderarlas, además de brindarles herramientas y espacios en las que puedan seguir desarrollando sus habilidades y fomentando el intercambio de conocimiento con otras generaciones.

“

Es importante concebir la tecnología como una herramienta para empoderar a las personas mayores, y comprender que la innovación ha de cambiar las reglas del juego y posibilidades de acción, ya sea en materia de cuidado como de prevención. Fomentando así un envejecimiento activo y saludable, que va más allá del taichi y la memoria. Se trata de enseñarles aspectos que pueden ayudarles a su vida cotidiana. El envejecimiento ocurre durante toda la vida no solo cuando se jubilan o son dependientes.

”

—Beatriz Santamaría y Eider Etxebarria, fundadoras de Bizipoz

Iniciativas relacionadas:

- **Adopta un Abuelo:** Generan compañía e intercambio con la tercera edad, con el objetivo de que los mayores se sientan escuchados, acompañados y queridos mientras los jóvenes aprenden valores y experiencias durante las visitas.
- **Fundación 26 de Diciembre:** Desarrollan programas de intervención psicosocial encaminadas a combatir la exclusión social o soledad, y fomentar la salud, la autonomía personal, la vivienda digna o la inserción sociolaboral de personas mayores LGTBI.
- **I4life:** Diseñan y fabrican dispositivos, y software adaptado a personas mayores. El objetivo es conseguir a través de la tecnología una mejor comunicación entre el usuario y su entorno (familiares, cuidadores, médicos).
- **Hearts Radiant:** Buscan aumentar la buena salud y esperanza de vida de las personas de la tercera edad, a través de la *coaches* digitales y planes de entrenamiento personalizados.
- **Música para Despertar:** Difunden el poder positivo de la música en personas con Alzheimer a través de vídeos de difusión, libros y formación, entre otros.

Participación ciudadana de las personas mayores

#SaludCIUDADANA

Igual que ocurre con las personas con capacidades diferentes, las personas de la tercera edad representan un segmento de la población en muchas ocasiones excluidas de la actividad social. Es por ello, que **es crucial incentivar la participación social de las personas mayores**, empoderando a las mismas en la toma de decisiones, en especial cuando esas decisiones tendrán un efecto directo en ellas.

“

Es necesario involucrar a las personas mayores en la toma de decisión, escuchar en profundidad sus necesidades; y en segunda instancia trabajar con ellos para no generar dependencia de otro.

”

—Beatriz Santamaría y Eider Etxebarria, fundadoras de Bizipoz

Iniciativas relacionadas:

- **Bizipoz:** Fomentan el empoderamiento de las personas mayores. Diseñan y desarrollan programas de envejecimiento activo que responden a la realidad actual.
- **Ciudades que Cuidan:** Desean concienciar de la necesidad de construir Ciudades Cuidadoras, urbes que tienen el objetivo de involucrar a la sociedad para que participe activamente en el proceso final de vida.
- **Envita:** Desarrollan soluciones digitales que permitan promover el empoderamiento de las personas mayores, independientemente de si requieren cuidados o no, valorando su trayectoria de vida, fomentando su autonomía y favoreciendo la toma de decisiones.
- **Fundación Doble Sonrisas:** Buscan mejorar la calidad de vida de las personas a través de la atención y el cuidado de aquellos que se encuentran en procesos de enfermedad avanzada, así como de niño/as en estado de vulnerabilidad.
- **La GRAN pantalla:** Demuestran los estereotipos que existen en la sociedad sobre las personas mayores y promueven el envejecimiento activo, a través de la reflexión y el debate que inspira el séptimo arte.
- **Supermanzanas sociales:** Buscan innovar en la organización del servicio de ayuda domiciliaria y el sistema de cuidados de larga duración reforzando su dimensión comunitaria.

Conclusión El envejecimiento es un reto especialmente importante en España debido a su característica pirámide demográfica, así como por la relevancia que ha adquirido en los últimos años por sus múltiples facetas: es transversal a salud, sistema laboral y educativo, y en general al Estado del Bienestar. En los próximos años será esencial trabajar los diferentes retos de manera conectada para impulsar la normalización del concepto de envejecimiento y la participación de estas personas en la sociedad como grandes medidas de prevención de problemas tanto en salud mental como en física. En todo esto, la tecnología tiene un papel crucial para descentralizar el sistema y servir a la complejidad de este desafío, siempre y cuando tenga en cuenta el lado humano, poniendo a la persona en el centro y apoyando la generación de comunidades de proximidad para, sobre todo, mitigar los efectos de la soledad.

5.3 SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Dimensión y Definición

Datos en España

- **250.000 muertes adicionales al año estimadas entre 2030 y 2050** según la OMS (2015), consecuencia de enfermedades vinculadas a problemas ambientales como la polución, el ruido y las nano partículas.
- **33.200 muertes prematuras al año estimadas en España** según la Agencia Europea de Medio Ambiente, producto de la exposición a riesgos ambientales (MITECO, 2021).
- **52.000 muertes al año en España debidas a la inactividad física** según el informe de España Activa (2017) frente a las 21.000 debido a la exposición de contaminantes ambientales (ISGlobal, 2017).

¿Qué es Salud y Medio Ambiente?

La crisis climática repercute sin lugar a duda en el ambiente, lugar donde los seres humanos transitan día a día, afectando inevitablemente a la salud. Las altas temperaturas, las emisiones de carbono, la pérdida de biodiversidad tanto de vegetación como de animales, y las catástrofes ambientales como las sequías, inundaciones, tsunamis, entre otros, no solo modifican el ecosistema, sino que causan enfermedades como el dengue, asma, fiebre amarilla, malaria, etc.; además, también generan problemas socioeconómicos que alteran el bienestar y afectan la salud de las personas.

“

La contaminación ha dado lugar a un mayor número de problemas respiratorios y alergias, generando un mundo con la necesidad de dormir mejor y respirar mejor.

”

—Jorge Juan Fernández, director de Innovación EIT Health

Retos

Educación en alimentación sostenible

#SaludCONSCIENTE

Se ha comprobado el impacto de una alimentación saludable y balanceada para la prevención de enfermedades, pero también la importancia para el medio ambiente. De ahí, la importancia de la **transmisión de conocimiento a los ciudadanos sobre buenos hábitos en materia de alimentación sostenible**.

“

Recuperar los buenos hábitos alimentarios es imprescindible para la prevención de enfermedades. Es fundamental enfocarse en que la población más pequeña conozca estos hábitos y reforzar estos hábitos en las personas mayores.

”

—Nani Moré, Emprendedora Social de Ashoka y fundadora de Menjadors Ecològics

Iniciativas relacionadas:

- **Menjadors Ecologics:** Promueven la producción ecológica local a través de una asesoría técnica especializada en colectividades saludables y sostenibles.
- **Regeneration Academy:** Proporcionan formación y mentoría a estudiantes, investigadores/as y profesionales para tener un impacto positivo en la tierra. También ayuda a agricultores/as y agro-negocios a implementar prácticas más sostenibles.





Comunidades sostenibles

#SaludCOMUNITARIA

Aún estamos lejos de garantizar comunidades que tengan al alcance productos respetuosos con el medio ambiente, de calidad y de producción ecológica. Si bien los ciudadanos son cada vez más conscientes de lo que consumen y de donde provienen los alimentos, **hay que crear los espacios y las herramientas para incentivar el consumo de productos de proximidad y de temporada.**

“

Es imprescindible una producción ecológica y de proximidad que contribuya a disminuir la huella de carbono. Además, se hace cada vez más evidente la importancia de apoyar la agricultura, la ganadería y la pesca sostenible y local para garantizar el acceso a una alimentación saludable y sostenible a toda la población.

”

—Nani Moré, Emprendedora Social de Ashoka y fundadora de Menjadors Ecològics

Iniciativas relacionadas:

- **Food Coop:** Impulsan el primer supermercado colaborativo de la ciudad de Barcelona. Los socios son los que tienen el poder de decisión sobre la compra y la venta de productos y tienen. El objetivo es abastecer a los clientes de un consumo consciente, sostenible y saludable.
- **Madrid Agroecológico:** Buscan generar un espacio de encuentro entre la producción, el consumo, la formación y la sensibilización agroecológica en la región central de la península ibérica, a través de la creación de una asamblea bio-regional para trabajar propuestas como movimiento. Por otro lado, trabajan por ser un agente referente para creación de políticas agroecológicas que hagan posible el cambio de modelo en el sistema agroalimentario a nivel regional mediante la incidencia en las instituciones.

Co-creación de ciudades sostenibles

#SaludCIUDADANA

Aunque cada vez se utilizan más medios de transporte eléctricos y estos favorecen al medio ambiente, tienen fuertes repercusiones negativas para nuestra salud, ya que disminuye la movilidad activa. Es necesario **repensar el diseño de las ciudades para que incluyan más espacios verdes y zonas peatonizadas y con menos niveles de ruido.**

“

Hay que incrementar nuestra movilidad caminando o pedaleando en aquellas distancias que nos toman 30 minutos, sin embargo, se pregunta si “las grandes ciudades y sus ciudadanos están dispuestos a invertir en este cambio de conducta

”

—Rafael Vilasanjuan, director de análisis y desarrollo global de ISGlobal

Iniciativas relacionadas:

- **Sensitive Cities:** Co-crean proyectos con impacto social para hacer ciudades más sensibles a las necesidades humanas.
- **Needlab:** Utilizan los recursos locales para garantizar el acceso a la vivienda de una manera sostenible.



Conclusión Cada vez es más evidente la relación entre la salud humana, ambiental y animal. Es esencial impulsar la visión denominada “One Health” (Una Sola Salud) como estrategia mundial para aumentar la comunicación y la colaboración interdisciplinaria con respecto al cuidado de la salud de las personas, los animales y el medio ambiente, comprendiendo que dichas partes deben resolverse como un todo. Las ciudades juegan un rol importante y viven una redefinición para poder sumar la posibilidad de seguir conectadas con el medio ambiente, desdibujando en la medida de lo posible la diferencia entre medio urbano y medio rural para ofrecer más salud a sus ciudadanos.

5.4 PREVENCIÓN Y DETECCIÓN

Datos en España

- **49€ por habitante destinados por España al cuidado preventivo**, siendo 82€ por habitante la media en la **Unión Europea** según los últimos datos de la EUROSTAT (2018)
- España ocupa la **18º posición en la atención preventiva** dentro de los países de la Unión Europea, al dedicar un 2,1% del gasto sanitario del 2018, siendo la media un 2,8% (EUROSTAT, 2018)

¿Qué es la Prevención y Detección?

La Prevención y Detección son ejes clave para mejorar la vida de las personas, evitar la congestión del sistema sanitario y aumentar la capacidad de acción en caso de una emergencia sanitaria como la pandemia. Además, la detección precoz de una enfermedad reduce la tasa de mortalidad, aumenta las posibilidades de éxito de recuperación y disminuye las complicaciones de las enfermedades.

“

Se ha ampliado el foco de prevención en los últimos tres años ya que anteriormente la mayoría de las investigaciones científicas se enfocaban en enfermedades crónicas, como el cáncer o la diabetes, y ahora, después de la pandemia, la detección temprana de enfermedades infecciosas ha aumentado. Esto en definitiva tendrá una repercusión importante tanto en el sistema sanitario como en proyectos que centren sus soluciones en este tipo de detecciones

”

—Jorge Juan Fernández, director de Innovación EIT Health



Retos

Prevención y autocuidado

#SaludINTELIGENTE

La tecnología es una aliada clave para el autocuidado de la salud, teniendo un impacto en las diferentes etapas de la vida de las personas y poniendo al alcance de la sociedad la posibilidad de personalizar los cuidados de salud y la atención médica.

Es por ello, que los avances en la medicina y la digitalización han dado lugar a una multitud de soluciones que facilitan el control de la salud a nivel personal y la comunicación con el personal sanitario, además de reducir los ingresos en hospitales y centros sanitarios.

“

Es imprescindible tomar desde el inicio el papel del usuario como agente importante en la toma de decisiones. Empoderar a la persona de su propia solución. Cuando yo tenga un diagnóstico, no solo debo estar informado, sino que puedo decidir qué es lo que van a hacer conmigo. Esto dará más innovación en el resultado.

”

—Francisco Díaz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de Autofabricantes

Iniciativas relacionadas:

- **IDOVEN:** Buscan detectar de forma temprana los problemas cardíacos para prevenir enfermedades, como el infarto de miocardio y la muerte súbita. Para ello, redefinen la manera en que se diagnostican las arritmias cardíacas combinando algoritmos de Inteligencia Artificial en la nube con un *holter wearable* no invasivo.
- **Rithmi:** Detectan fibrilación auricular en tiempo real y buscan prevenir problemas cardíacos a través de una pulsera inteligente.

Desarrollo tecnológico centrado en las personas

#SaludPERSONALIZADA

Como ya se ha visto a lo largo del informe, el sector de la salud en general evoluciona hacia estudios exclusivos por paciente, y comprender realmente sus necesidades para poder ofrecer soluciones que mejoren su calidad de vida. Existe un riesgo de perder el foco en el paciente y no conseguir un equilibrio entre la tecnología y lo humano.

En materia de prevención, **hacer partícipe al usuario final en todo el proceso y validar con este las soluciones** permite cubrir en mejor medida sus necesidades.

“

La tecnología debe ser una oportunidad para afianzar un diagnóstico de mayor calidad y lograr dar una respuesta conjunta entre el sistema de salud y los especialistas en tecnología. Por eso, es necesario consagrar un lenguaje común entre los diversos actores y que la tecnología no pierda en ningún momento el componente humano, involucrando a familiares, pacientes y especialistas en todo el proceso.

”

—Manuel Marina, fundador de Idoven

Iniciativas relacionadas:

- **Admit Therapeutics:** Centralizan el desarrollo y comercialización de una nueva tecnología para la detección precoz de la enfermedad de Alzheimer.
- **AcceXible:** Permiten la detección precoz y seguimiento de enfermedades a través del análisis del habla. Su sistema de alerta permite detectar síntomas de depresión y ansiedad y enfermedades relacionadas con el deterioro cognitivo (Alzheimer y Parkinson).
- **Amadix:** Trabajan en la detección del cáncer de colon (CCR), pulmón y páncreas con el fin de mejorar la salud de la población, incrementar la supervivencia de los pacientes y alargar su vida.
- **Dive Medical:** Proporcionan medios universales, asequibles y eficaces para prevenir las deficiencias visuales y los problemas de desarrollo relacionados con la visión.
- **Genatracer:** Permiten realizar un diagnóstico precoz del cáncer de pulmón con el objetivo de maximizar las posibilidades de curación dando vida y calidad de vida al paciente oncológico.
- **New Born:** Detectan de forma temprana partículas en líquidos superficiales para salvar vidas y mejorar la salud.
- **SYCAI Medical:** Ayudan a los radiólogos a detectar lesiones pre-cancerosas en el páncreas, a través del análisis de imagen.

Colaboración entre actores involucrados

#SaludCONECTADA

Otros de los grandes desafíos de la detección y la prevención es la **falta de conexión entre los diferentes actores que interfieren en la sociedad**. Muchos de los emprendedores mencionaron como los datos no están conectados entre sí y no son accesibles, ni entre el sistema público y el privado, las farmacéuticas, ni con las start-up que trabajan en el desarrollo de soluciones en esta temática. **Es necesario potenciar equipo multidisciplinares para compartir buenas prácticas y encontrar soluciones basadas en evidencia.**

“

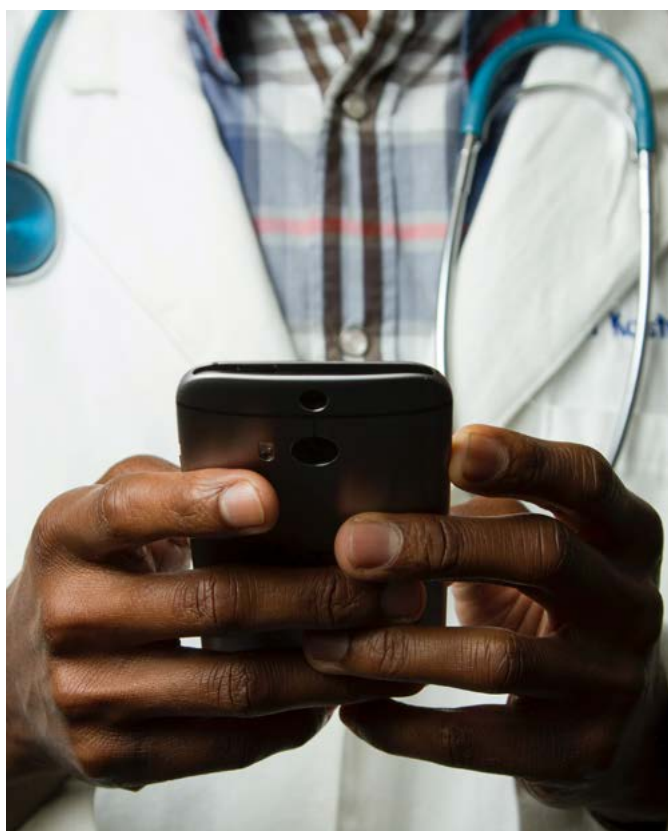
En la actualidad la mayoría de la financiación está enfocada en determinados nichos de enfermedades o procesos. El desafío está en financiación que apoye iniciativas que busquen un cambio más sistémico desde un enfoque multidisciplinar y global.

”

—Dr. Miguel Luengo-Oroz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de SpotLab

Iniciativas relacionadas:

- **Doctoralia:** Ayudan a los pacientes a encontrar médicos y centros próximos a su ubicación geográfica. A su vez, facilitan la posibilidad de solicitar cita directamente a través de la aplicación o contactarlos por teléfono.
- **STOP:** Desarrollan un algoritmo que permite detectar qué personas tienen mayor riesgo en quitarse la vida y les manda un mensaje para que puedan pedir ayuda. A su vez, a través de inteligencia artificial detectan de manera automática patrones comunes, en aquellos usuarios con alta tendencia suicida a través de frases que publican en redes sociales.
- **The Smart Lollipop:** Detectan intolerancias y enfermedades, trabajando con saliva a través de la creación de un caramelo inteligente, que funciona con un biosensor.



Optimización de datos para el desarrollo científico

#SaludINFORMADA

El *Big Data* ha sido uno de los grandes protagonistas en la evolución de las soluciones médicas. Datos, que a su vez pertenecen a diferentes entidades públicas y privadas, cuyas **alianzas tienen un gran potencial en el desarrollo de soluciones personalizadas**.

La optimización de esta gran cantidad de datos, por otro lado, tiene un gran impacto en el desarrollo científico.

“

Es crucial la personalización de diagnóstico, prevención y curación y análisis masivo de datos para ayudar a la prevención y el tratamiento efectivo de las enfermedades. Mientras más datos tengamos más posibilidad de prevención. Es esencial que estén centralizados.

”

—Francisco Díaz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de Autofabricantes

Iniciativas relacionadas:

- **Cohorte Cantabria:** Recogen datos de salud y muestras de los participantes, para incentivar el estudio; y así el progreso de la medicina de precisión.
- **Fundación Miradas:** Detectan el autismo en bebés mediante el uso de la tecnología de “eye tracking” (seguimiento visual).
- **Neuroelectris:** Definen un protocolo para inyectar corrientes catodales a una zona concreta del cerebro, con el fin de leer su actividad y adelantarse a enfermedades neurodegenerativas.
- **Savana:** Desarrollan una metodología científica que aplica la Inteligencia Artificial para desbloquear todo el valor clínico incrustado en el texto libre de los Registros Médicos Electrónicos (RME).
- **SpotLab:** Ofrecen una plataforma de Inteligencia Artificial para la transformación digital y el análisis de imágenes medicas que ni siquiera están en el mundo digital. Una solución para reducir costes, tiempo y distancias en los procesos clínicos de diagnóstico.

Conclusión La creciente cultura del autocuidado debe ir acompañada de un sistema que permita a las personas acceder a información acerca del estado de su salud a través de sistemas de base tecnológica, importantes para además gestionar grandes cantidades de datos con el objetivo de prevenir enfermedades y crear soluciones personalizadas. Los nuevos métodos de prevención se fundamentan en una tecnología que debe ser desarrollada de manera colaborativa entre el personal sanitario y los beneficiarios.

5.5 SALUD Y EDUCACIÓN

Datos

- Se ha demostrado que un mayor nivel de educación de los padres conlleva una mejora de los índices de vacunación y nutrición de los niños, y por lo tanto una reducción del número de muertes infantiles prevenibles y mortalidad materna, así como un menor número de personas infectadas por el VIH, según el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de la UNESCO (2020).
- El uso de dispositivos electrónicos (móviles, tabletas, ordenadores) en niños, niñas y adolescentes subió un 58%, durante el confinamiento, situándose en un 73% según un estudio de la Universidad Miguel Hernández (2020).

¿Qué es la Educación en Salud?

Promover una educación de calidad e igualitaria no solo radica en brindar conocimientos propios de un currículo escolar; **también está directamente relacionado con enseñar hábitos y buenas prácticas que contribuyen a tomar decisiones conscientes sobre nuestra propia salud.** Esta educación nos permite ser capaces de analizar todos los factores que influyen como las causas sociales, económicas o medioambientales.

El valor de la nutrición, la prevención, el cuidado del cuerpo y la salud mental, debe ser enseñado desde la primera socialización en la familia y en segunda instancia la escuela. Es por eso, que hay que pensar acciones que den prioridad a dicha temática.

“

La salud es una responsabilidad compartida entre la persona y el personal sanitario, que desde la evidencia científica vela por asegurar una mejor calidad de vida.

”

—Dr. Ricardo Martino, Emprendedor Social de Ashoka y jefe de la Sección de Cuidados Paliativos Pediátricos en Hospital Infantil Universitario Niño Jesús

Retos

Educación en hábitos saludables

#SaludCONSCIENTE

Desde hace algunos años el fomento de hábitos saludables se ha vuelto muy importante en todas las esferas de la sociedad. **Educar a las personas en la importancia de tener una vida equilibrada y los efectos para la salud se encuentra en las agendas de tanto el sector público como el privado.** Sin embargo, uno de los principales retos en este sentido es el mantener estos esfuerzos en el tiempo, que no quede simplemente como una tendencia y que realmente impregne en la sociedad con la importancia que amerita.

Por otro lado, debido a la pandemia, la educación online ha tenido un incremento importantísimo los últimos dos años, que ha permitido, por un lado, continuar con las clases en todos los niveles, pero también, ha incrementado considerablemente el uso de móviles y ordenadores, aumentando la adicción y otras consecuencias en la salud, principalmente de los jóvenes. **La tecnología tiene que ser una herramienta que contribuya a divulgar la educación sobre la salud, pero en ningún caso puede reducir ese bienestar.**

“

Se pone siempre mucho foco en el niño y adolescente en lo que tiene que ver con salud, falta también el foco en adultos. El foco también debe de ponerse en las adicciones a móviles, tablets; la tecnología debe de estar más del lado de contribuir y no de reducir.

”

—Jorge Juan Fernandez, director
de Innovación EIT Health

Iniciativas relacionadas:

- **Aldeha:** Potencian los hábitos de vida saludables por medio de una educación nutricional; y un estilo de “vida activa”.
- **Asociación Sofía:** Trabajan en la promoción de la salud y hábitos de vida saludables. Su objetivo es la prevención, concienciación y sensibilización de la población en la materia de promoción de la salud, y por otro lado y a nivel específico, la educación nutricional.
- **Gasol Foundation:** Trabajan para reducir las cifras de obesidad infantil a través de la promoción del deporte y la actividad física, una alimentación saludable, las horas y la calidad del sueño y el bienestar emocional de niños y niñas, jóvenes y sus familias.
- **Cómo Como School:** Transforman los hábitos alimentarios para mejorar la nutrición infantil. Desarrollan prácticas basadas en hacer partícipes a los niños durante la preparación de recetas saludables y divertidas con productos 100% naturales.

Visión interdisciplinar de la salud

#SaludSERVITIZADA

Cuando se trata de la salud y la educación es imprescindible que exista una **coordinación entre lo educativo, lo social y lo sanitario** para mantener tanto al paciente como a sus familiares informados de manera simple y clara de tratamientos y diagnósticos. Además, es necesario hacer un mayor esfuerzo para que, en caso de que el paciente sea una persona en edad escolar, este pueda continuar con su escolarización desde cualquier centro sanitario,

“

Buscar un cambio sistémico y considerar a la educación como el motor de la sociedad. Es importante promover el acceso a la educación, formación y los conocimientos; y así democratizar la educación. Por ejemplo, a un niño con autismo lo ven en el ámbito clínico y educativo, lo mejor es esa vinculación entre las partes. La familia es esa tercera parte. El reto es la transferencia de ese conocimiento de una manera entendible a una familia para que la recuperación sea constante y haya una involucración de las familias a nivel emocional y práctico.

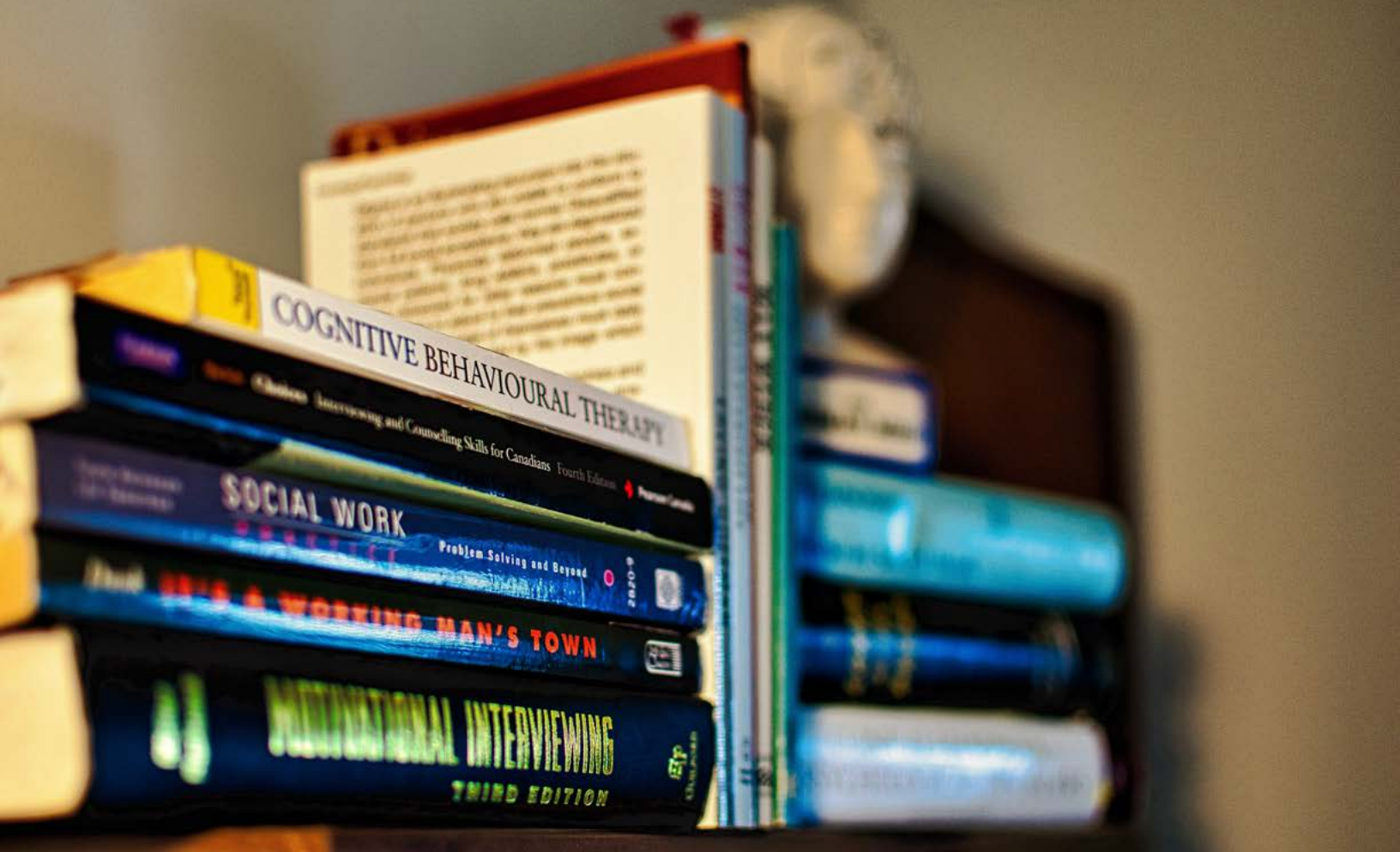
“

—Diana de Arias, fundadora de Decedario

Iniciativas relacionadas:

- **Aprendo Contigo:** Acompañan al paciente pediátrico durante su hospitalización y/o tratamiento médico, a través de las tareas propias de la niñez: estudio y juego.
- **Cienciaterapia:** Desarrollan talleres de ciencia para niños y niñas con cáncer, alivian el ingreso a los pacientes y fomentan las vocaciones científicas.





Gestión de la información

#SaludINFORMADA

- Otro de los retos es el exceso de información que se ha generado sobre temáticas en torno a la salud que muchas veces produce desconfianza a ciertos tratamientos.

“

Es esencial crear herramientas tecnológicas que empoderen a las personas, que brinden respuesta a sus necesidades: aprender sobre los tratamientos y procesos de una enfermedad. Para eso, es imprescindible crear productos que sean fáciles de usar y que se adapten a las características del paciente y su familia.

”

—Tomàs Lóbez Pérez, Fundador
de Nixi for Children

Iniciativas relacionadas:

- **Faros:** Realizan investigaciones sobre salud para divulgar información certera y clara sobre las nuevas tendencias en la materia.
- **Nixi for Children:** Crean experiencias de realidad virtual que ayudan a los niños/as que se tienen que operar a prepararse antes de hacerlo.
- **Thinking Health:** Crean un método de educación para universalizar y revolucionar la enseñanza en primeros auxilios y RCP a través de unos originales personajes de animación y un material educativo propio.

Aceleración de soluciones tecnológicas

#SaludPERSONALIZADA

La proliferación de concursos, aceleradoras o programas de acompañamiento ha ayudado a conseguir un incremento de soluciones tecnológicas en el ámbito sanitario. Si bien la pandemia ha acelerado esta transformación, hacerlo a través de estos programas introduce un componente educativo y de intercambio de conocimiento que conecta a diferentes sectores del ecosistema.

“

Se necesita un ecosistema suficientemente flexible, donde converjan diferentes sectores; administraciones, instituciones, financiamiento; y en el que se permita la aceleración de proyectos para escalar. Debe existir apertura de financiación donde el emprendedor pueda acceder; y que el Estado no deba estar o que cumpla otra función.

”

—Francisco Díaz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de Autofabricantes

Iniciativas relacionadas:

- **Barcelona Health Hub:** Promueven el desarrollo innovador en materia de salud digital y su transferencia al sector, vinculando startups, organizaciones sanitarias, empresas e inversores.
- **Health Tech Aragon:** Descubren y aceleran proyectos de la salud (*medical devices*, instrumentos de diagnóstico, aplicaciones terapéuticas, *e-Health*) que tienen una propuesta de valor diferenciada y que resuelven una necesidad real de mercado.
- **Kunsen:** Promueven un programa de aceleración deslocalizado, inversión de 100.000€ y testeo en hospitales para startups de salud digital.

Conclusión La educación es la clave en todo proceso de mejora y evolución de la sociedad, y el sector de la salud no es la excepción. A nivel de público general, tanto si es a través de la tecnología como si es a través de medios tradicionales, es indispensable comenzar con una educación para la salud integral desde la infancia, no solo en hábitos alimentarios sino en todos los aspectos que conectan con el autocuidado y el cuidado de nuestro entorno. Por otro lado, cuando se trata de personal sanitario, la educación debe seguir siendo continuada, pero con un nuevo carácter interdisciplinar.

06. Grandes tendencias generales



1. Ecosistema de salud conectado

#SaludCONECTADA

La salud debe ser comprendida a través de una visión interdisciplinar en las que se fomenten espacios y alianzas entre los diferentes actores.

Esta visión interdisciplinar es fundamental para la transformación del sistema y la activación de diferentes sectores con objetivos compartidos. No es posible avanzar hacia un sistema sanitario más integral e inclusivo sino se hace a través de alianzas que integren soluciones innovadoras que ataquen los problemas desde la raíz y sean co-creadas por los diferentes actores involucrados.

“

La Salud es un concepto más amplio y holístico y hay que entenderlo así para poder llegar a más iniciativas. Ver la salud no sólo como salud pública o privada, sino pensar en grande e incluir a los sectores empresariales, educativos, sociales, ambientales, etc.

”

—Juan Carlos Santamaría, director de Comunicación de Inithealth y cofundador de Health 2.0



2. Humanización tecnológica

#SaludPERSONALIZADA

Si bien la tecnología permite grandes avances y da respuestas a los problemas, **son las personas quienes marcan las condiciones de acción y la aceptación al cambio.** De ahí la importancia del desarrollo de soluciones personalizadas y diseñadas por y para las personas.

Por otro lado, es importante la gestión del cambio cultural no solo en los pacientes, si no también en el personal de salud, **por lo que es esencial acompañar e instruir en el uso tecnológico a todos los actores involucrados para que esta filosofía se mantenga a largo plazo.**

“

Es vital poner al paciente en el centro, pero entendiendo las diferentes patologías y condiciones, teniendo en cuenta a todos.

”

—María González, fundadora de Tucuvi

“

Hoy la tecnología es transversal a todo el campo de la medicina, tecnología para tomar decisiones basadas en datos en todo el espectro de la salud: a nivel molecular para ayudar con la búsqueda y producción de vacunas y medicamentos, a nivel clínico con métodos diagnósticos y terapias personalizadas, a nivel social con modelos epidemiológicos e incluso el manejo de la infodemia..

”

—Dr. Miguel Luengo-Oroz, Emprendedor Social de Ashoka y fundador de SpotLab



3. Innovación en los servicios de salud

#SaludSERVITIZADA

El avance tecnológico de los últimos años y la digitalización del sector acelerado por la pandemia ha dado lugar a **nuevos y adaptados servicios de salud que mejoran las experiencias de pacientes y sanitarios**, permitiendo a los mismos realizar consultas, terapias y recetas clínicas (entre otros) a través de medios digitales.

Estos servicios se han centrado especialmente en los hogares y el seguimiento de pacientes en remoto, haciendo que la **atención domiciliar se convierta en la opción predilecta de los pacientes**. Si bien para asegurar que estos servicios sean eficientes y de calidad en los hogares, es fundamental la coordinación socio-sanitaria y la profesionalización de la atención domiciliaria.

“

Hay que profesionalizar los servicios sanitarios a domicilio. Para ello hace falta apoyo y desarrollo tecnológico, así como profundizar en la coordinación sociosanitaria en la que ya llevamos años intentando trabajar. Se están dando pasos, pero es como escalar una montaña, aunque la tendencia hacia los servicios y hospitalizaciones domiciliarias es clara.

”

—Dra. Ana Urrutia, Emprendedora Social de Ashoka y directora de la Fundación Cuidados Dignos



4. Visión holística de la salud (One Health)

#SaludINTEGRAL

El concepto de One Health (Una Sola Salud) cobra más sentido que nunca debido a la **inminente conexión entre el medio ambiente, las personas y los animales** y su convivencia constante en las ciudades y en espacios naturales.

En consecuencia, **el concepto de bienestar adquiere también una visión más integral y holística**, incluyendo factores internos como la emocionalidad y la espiritualidad, y factores externos como el medio ambiente y la sociabilidad.

“

Es importante promover una mayor conciencia ambiental, ya que las alteraciones del Cambio Climático también son influyentes en las personas y animales.

”

—Rafael Vilasanjuan, director de análisis y desarrollo global de ISGlobal



5. Desarrollo de soluciones eHealth

#SaludINTELIGENTE

Internet y las tecnologías digitales han permitido el desarrollo de soluciones personalizadas y han facilitado la comunicación entre los profesionales sanitarios y los pacientes, empoderando a estos últimos a través de aplicaciones y plataformas de salud presentes en nuestro día a día.

Pese a los constantes avances, **es importante no olvidar que la tecnología debe estar al servicio de la sociedad y contribuir a resultados y tratamientos más precisos y seguros**, además de asegurar que la tecnología cubre necesidades reales de las personas.

“

El avance en Inteligencia Artificial va a ser bestial, en la parte de salud en temas de diagnóstico acierta más que los médicos, no lo va a sustituir nunca, pero hay unas áreas donde tiene un mejor resultado.

”

—Juan Carlos Santamaría, director de Comunicación de Inithealth y cofundador de Health 2.0 Basque



6. Una salud para todos: equidad de oportunidades, inclusión y diversidad

#SaludUNIVERSAL

Es imprescindible impulsar y apoyar proyectos que den respuesta a temáticas a partir de una **visión que promueve la equidad e igualdad de oportunidades y que comprenden la salud como un tema transversal a diversos aspectos de la vida.**

En línea con esa visión de democratización de la salud, cada vez son más las soluciones/procesos que promueven la diversidad e incentivan la investigación en el hemisferio Sur.

“

Existe una tendencia de soluciones en salud equivalentes a las grandes plataformas tecnológicas, en este caso enfocadas en el ámbito social, que tiene como foco crear soluciones que democratizen la salud para todos los ciudadanos.

”

—José Antonio Herce, consultor
en longevidad y pensiones



7. Educación y capacitación en temas de salud

#SaludCONSCIENTE

La educación en salud tiene dos focos principales: **formar a la ciudadanía en temas relacionados con salud desde su concepción más holística y reivindicar la figura del personal sanitario** como principal experto en el sector y fuente de información ante el aumento de la desinformación a través de internet.

Para disminuir la repercusión de información poco confiable y sus consecuencias negativas para el paciente, **es fundamental una formación innovadora y constante de la comunidad sanitaria**, que les permita estar al día de los últimos tratamientos, así como generar espacios para proponer soluciones disruptivas siendo estos los que conocen más en profundidad las necesidades del sistema.

“

Hay que poner foco en la profesionalización y formación de los sanitarios y la difusión de su rol como expertos.

”

—Ana Artacho, coordinadora de proyectos en la Fundación Caser



8. Promoción de la sabiduría de multitudes (Crowd-ciencia)

#SaludINFORMADA

La tecnología ha permitido obtener una gran cantidad de datos, que, al ser procesados, permiten mejorar la **experiencia del paciente**, descubrir sus necesidades o enfermedades, y anteponerse a las situaciones; previniendo y dando un diagnóstico cada vez más preciso y personalizado. Además, este tipo de tecnologías permite reducir los tiempos desde que se comienza una investigación hasta que llega a la sociedad sin poner en riesgo su precisión y seguridad.

Para **seguir evolucionando científicamente**, es imprescindible apostar e invertir en la investigación, así como promover la participación y difusión de esta entre la ciudadanía.

“

Es esencial la colaboración e inteligencia colectiva.

”

—Carla Zaldua, fundadora de AcceXible



9. Fomento de ciudades activas y saludables

#SaludCIUDADANA

La promoción de la salud en las ciudades va mucho más allá de la ausencia de enfermedad o actividad curativa, **abarcando todos los aspectos cotidianos que fomentan estilos de vida activos, sostenibles y saludables.**

Para conseguir hacer realidad esta visión, es necesaria tanto la implicación de instituciones públicas y privadas en la edificación y disposición de servicios, como la **participación ciudadana en el uso de los mismos**. Las iniciativas ciudadanas abarcan temáticas tan diversas como la movilidad, la edificación de espacios naturales y para la actividad física y los servicios relacionados con el bienestar integral de los ciudadanos, entre muchos otros.

“

Los ciudadanos tenemos que formar parte de este cambio en un proceso para mejorar la calidad de vida.

”

—Nani Moré, Emprendedora Social de Ashoka
y fundadora de Menjadors Ecològics



10. Proliferación de comunidades colaborativas en temas de salud

#SaludCOMUNITARIA

En la era de la colaboración en la que vivimos, impulsada por las nuevas oportunidades de colaboración masiva, los digitales nativos, las nuevas redes sociales y los nuevos modelos de creación de valor, la **tendencia a la creación de comunidades es también perceptible en el entorno de salud.**

Esta corriente ha dado lugar a multitud de **espacios presenciales y virtuales entre pacientes, familiares y profesionales sanitarios** que promueven la puesta en común de experiencias y conocimiento entre los mismos.

“

Los Consejos de la Juventud son populares desde hace años, pero no los de envejecimiento. La implicación de las personas mayores en la toma de decisiones no es estratégico a nivel nacional.

”

—Beatriz Santamaría y Eider Etxebarria, fundadoras de Bizipoz

07. Bibliografía

Alvarado García y Salazar Maya (2014) *Análisis del concepto de envejecimiento*. Gerokomos. En línea como: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf> (última vista 03/02/2022)

Cordero, P (2021) *España gasta en prevención menos que 12 países de la UE: 49 euros por habitante*. ConSalud.es. En línea como: https://www.consalud.es/pacientes/espana-gasta-prevencion-12-paises-ue-49-euros-habitante_91107_102.html (última visita 03/02/2022)

El Confidencial (2022) *Cómo el «big data» y la IA pueden mejorar la sostenibilidad del sistema sanitario*. En línea como: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2022-02-03/big-data-inteligencia-artificial-sanidad-bra_3368718/ (última vista: 05/03/2022)

Eurostat (2018) *Health care expenditure by function*. En línea como: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_SHA11_HC_custom_423640/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=5a8bfe63-5f2d-475c-b221-d7480f54fba3 (última visita 05/02/2022)

Fundación España Activa (2017) *Informe sobre la inactividad física y el sedentarismo en la población adulta española*. En línea como: http://espanaactiva.es/wp-content/uploads/2017/06/Informe-observatorio_web.pdf (última vista 02/02/2022)

Fundación General CSIC (2010) *El envejecimiento de la población*, Revista Lychons (2). En línea como: https://fgcsic.es/lych-nos/es_es/articulos/envejecimiento_poblacion (última visita 28/01/2022).

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2021) *BASE ESTATAL DE DATOS DE PERSONAS CON VALORACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD*. En línea como: https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/bdepd_2019.pdf (última vista 05/03/2022)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2021), *Salud y Medioambiente*. En línea como: [https://www.miteco.gob.es/en/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-presenta-el-plan-estrategico-salud-y-medio-ambiente-\(pesma\)-destinado-a-proteger-a-la-poblacion-de-los-riesgos-medioambientales/tcm:38-533340](https://www.miteco.gob.es/en/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-presenta-el-plan-estrategico-salud-y-medio-ambiente-(pesma)-destinado-a-proteger-a-la-poblacion-de-los-riesgos-medioambientales/tcm:38-533340) (última visita 28/01/2022).

OCDE (2021) *COVID-19 pandemic underlines need to strengthen resilience of health systems, says OECD*, “OECD Health at a Glance”. En línea como: <https://www.oecd.org/health/covid-19-pandemic-underlines-need-to-strengthen-resilience-of-health-systems-says-oecd.htm> (última visita 30/01/2022).



Organización Mundial de la Salud (2015), *La OMS insta a los países a proteger la salud contra el cambio climático*. En línea como: <https://www.who.int/es/news/item/17-11-2015-who-calls-on-countries-to-protect-health-from-climate-change>, (última visita 30/01/2022).

Organización Mundial de la Salud (2021) *Envejecimiento y salud*. En línea como: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. (última visita 30/01/2022).

Organización Mundial de la Salud (2021) *Discapacidad y Salud*. En línea como: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (última visita 30/01/2022).

Orgilés, E. y Espada, J (2020) Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. Universidad Miguel Hernández. En línea como: <https://comunicacion.umh.es/2020/04/20/el-89-de-los-ninos-espanoles-presentan-alteraciones-en-el-comportamiento-durante-la-cuarentena-segun-un-estudio-de-la-umh/> (última visita 02/02/2022)

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es>> (última visita 04/02/2022).

Real Decreto-ley 22/2020, de 16 de junio, *por el que se regula la creación del Fondo COVID-19 y se establecen las reglas relativas a su distribución y libramiento* («BOE» núm. 169, de 17/06/2020) En línea como: <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2020/06/16/22/con> (última visita 4/02/2022).

Rojas, D (2017) *La exposición a contaminantes ambientales causa al menos 21.000 muertes al año en España*. ISGlobal. En línea como: https://www.isglobal.org/documents/10179/5858634/NdP_ISGlobal_DMMA_es.pdf/f3437c40-6205-4db2-b2e1-bdcd8b678d71 (última visita 04/02/2022)

Unesco (2020) Informe de seguimiento de la educación en el mundo de 2020: inclusión y educación. En línea como: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265329_spa (última visita 03/02/2022)



08. Contactos

Ashoka

Ana Dubois
ALIANZAS Y ASN
adubois@ashoka.org

Andrea Urizarbarrena
ALIANZAS
aurizarbarrena@ashoka.org

Fundación Pfizer

Agata Tena
RESPONSABLE DE INNOVACIÓN
Y RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA
agata.tenatena@pfizer.com

Nacho González
RESPONSABLE DE INNOVACIÓN
Y RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA
nacho.gonzalezsancho@pfizer.com



Este informe se ha elaborado
como parte de la alianza entre:



Fundación Pfizer