

Autor

El objetivo de este trabajo es que las organizaciones e instituciones de este sector tengan una guía o una idea de cómo se pueden llevar a cabo sus actividades tradicionales de una manera más eficaz, para que sepan hacia dónde se dirige su forma de cooperar y operar, de cómo hacer esta transformación digital y las oportunidades que tienen por delante. En definitiva, para que tengan puesto un ojo en el futuro sin olvidar que el centro y lo que importa son las personas.

Elaborado por Ana Jiménez Valbuena como trabajo final de Máster en Cooperación Internacional y Ayuda Humanitaria impartido por el instituto Kalu, Humanitaria Aid Studies Centre.

Curso: 2018-109

INTRODUCCIÓN

El mundo está viviendo un período de transformación sin precedentes: la innovación tecnológica, los cambios demográficos, el rápido proceso de urbanización, los relevos en el poder en los distintos países del mundo, la escasez de recursos y el cambio climático son las grandes tendencias que está experimentando la sociedad.

El proceso de transformación digital es un factor catalizador que acelera la velocidad de los cambios y crea un entorno cada vez más exigente y desafiante [1].

Todos los sectores de la sociedad se están viendo implicados en este cambio y están tratando de adaptarse. Unos lo hacen más rápido que otros, pero lo cierto es que el tercer sector, al igual que el resto, tiene que adaptarse y evolucionar rápidamente para hacer frente a la velocidad y a los retos que supone este cambio. Del mismo modo, la digitalización ha abierto nuevas oportunidades, que pueden ayudar sustancialmente a mejorar el impacto y la eficiencia de las acciones del tercer sector [1].

A pesar de las amenazas que esto supone, la mayoría de las ONGs no están tomando medidas para evolucionar hacia un futuro digital. En 2018, sólo el 8% de las ONGs en España tiene una estrategia de Transformación digital [2]. El papel de las TIC en buena parte de las organizaciones es más bien anecdótico, más allá de sus usos evidentes, pero en muy pocos casos las nuevas tecnologías forman parte del activo estratégico [3].

Es un dato preocupante teniendo en cuenta además que el mundo en el año 2025 no se parecerá al mundo de hoy con unos pocos ajustes incrementales, sino que se habrá transformado radicalmente con los avances de la tecnología digital. Esto supone que las ONGs que toman medidas para un futuro basado en las características actuales, probablemente se encuentre no solo superadas por el cambio, sino también obsoletas [4].

Pero las nuevas tecnologías no sólo son una medida obligatoria para sobrevivir en este mundo cambiante, sino que son una fuente de oportunidades, todavía sin explotar, que pueden aportar muchos beneficios a este sector.

Con este trabajo se pretende exponer las razones y los beneficios que la tecnología y la digitalización pueden aportar al sector humanitario y por qué es importante evolucionar y adaptarse a esta transformación que estamos viviendo y que está cambiando la forma de hacer las cosas. Además, analizando las diferentes tecnologías emergentes, se intentará explicar la nueva forma de trabajar, de obtener recursos y de cooperar de las ONGs a la que impulsan esta nueva era en la que hemos entrado y cómo van a cambiar las actividades y la organización de este sector.

Aunque este proyecto tenga su foco en las tecnologías, no hay que olvidar que son sólo un medio para llegar a un fin y que lo más importante y el objetivo último son las personas, las comunidades y las familias para las que se trabaja.

1 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1.1 SITUACIÓN ACTUAL

En las últimas décadas del siglo XX hicieron su aparición las nuevas tecnologías, causantes de la Revolución Digital, también llamada Tercera Revolución Industrial. Esta revolución se caracteriza por el paso de los circuitos analógicos a los digitales y sus tecnologías derivadas, en especial el uso masivo del teléfono móvil e Internet. Esto ha dado paso a la Era de la Información en la que, a diferencia de las anteriores, no sólo se ha transformado un sector en particular (en este caso serían los sistemas de comunicación), sino que se ha dado un giro a prácticamente todo lo relacionado con lo humano.

Las características que hacen especial a esta revolución son:

- Velocidad. Los cambios en todas las áreas y la aparición de nuevas tecnologías se hacen a una velocidad increíblemente alta a la que nunca antes habíamos estado expuestos.
- Globalización. Las nuevas tecnologías han permitido relacionarse y comunicarse con personas a lo largo del todo el mundo sin importar la distancia.
- La información. Se tiene acceso a grandes volúmenes de información de una manera fácil y casi instantánea.
- Conectividad. Los nuevos dispositivos han puesto a nuestra disposición infinitas maneras de contactar y acceder a la información, lo que también ha cambiado la forma de comunicarse y relacionarse.

Todos los cambios relacionados y derivados del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han adoptado rápidamente en todos los ámbitos de la sociedad. Las TIC, y en especial Internet, se desarrollan e incorporan a la vida de los ciudadanos a una velocidad vertiginosa. Los efectos que esta nueva revolución tiene en la vida de los ciudadanos, de las empresas, de las instituciones y de los gobiernos se ha manifestado en menos de una década [3].

En menos de diez años ha cambiado la forma de comunicarse, de organizarse, de trabajar, de informarse y de divertirse. Se ha configurado una nueva sociedad, la Sociedad de la Información, con unas características de comportamiento, ideas, formas de relacionarse y comunicarse muy diferentes a las anteriores.

De forma generalizada, hay cinco tendencias globales que están afectando a todos los ámbitos de la sociedad y que tendrán importantes implicaciones en un futuro próximo. Son la fuente de los principales retos y oportunidades en el futuro. Estas son: los cambios demográficos, el proceso acelerado de urbanización, el cambio climático y la escasez de recursos, los grandes avances tecnológicos y los cambios en los poderes económicos mundiales [5].

Esto está pasando en el mundo, pero el tercer sector sigue trabajando con personas y comunidades en situaciones desfavorecidas donde todos estos cambios no llegan con esa velocidad y potencia abrumadora o simplemente, en apariencia, no suponen transformaciones tan grandes.

¿De verdad afecta la revolución tecnológica al tercer sector?

Para el tercer sector, la nueva era de las TICs tendrá implicaciones más relevantes incluso que en otros sectores, dada sus propias particularidades. En concreto, una de las razones por la que esta área se ve especialmente afectada es por el hecho de tener dos escenarios diferenciados, beneficiarios y financiadores. Las tendencias y oportunidades implicarán cosas diferentes para cada uno de ellos y la relación entre ambos.

Cada una de las cinco tendencias globales afectará de una forma diferente a las ONGs y, depende del tipo de organización y su ámbito de actuación, los cambios y su preparación también serán distintos. En esta ocasión, nos vamos a centrar en los avances tecnológicos que, independientemente del tipo de ONG, están implicando cambios en la manera de trabajar y de relacionarse con los stakeholders, pero también están generando nuevas oportunidades que deberán ser aprovechadas para seguir manteniendo un papel relevante en la sociedad y evitar la brecha digital.

A pesar de que ya estamos completamente inmersos en la nueva Era de la Información y ya se han acometido muchos de los cambios que se venían previendo, las organizaciones no gubernamentales y todas las instituciones dedicadas al ámbito no lucrativo no están tomando medidas para adaptarse, con el riesgo que implica quedarse aisladas de la sociedad. Si bien es cierto que la principal razón por la que no se está invirtiendo en cambiar la visión y la estrategia de este tipo de organizaciones es por la escasez de recursos económicos y humanos.

En definitiva, resume La fundación PWC, el futuro que viene nos depara cambios disruptivos y, por tanto, se abre un periodo retador de grandes oportunidades de crecimiento y desarrollo combinado con grandes retos y amenazas. Por ello, en los próximos años será clave anticiparse y acomodar la estrategia y la misión de las organizaciones teniendo en cuenta las cinco tendencias globales [5].

1.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

Según el informe de la fundación PWC sobre los retos y oportunidades del tercer sector en un entorno cambiante, podemos agrupar los grandes retos en cuatro grupos: visión estratégica, relacionales, económicos e internos.



Imagen 1. Ámbitos de actuación. [Elaboración propia basada en el informe de la Fundación PWC]

En cada uno de los ámbitos hay que estudiar minuciosamente las transformaciones que se están llevando a cabo y sus efectos en la sociedad, en la cultura, en los gobiernos, en las relaciones, en la forma de trabajar, en los intereses e ideales y tomar decisiones de cómo actuar para no quedarse atrás y aprovechar las nuevas oportunidades.

Una de las medidas que hay que tomar es realizar un proceso de transformación digital completo que no dé pie a una nueva brecha digital.

1.3 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Las organizaciones no gubernamentales se encuentran en la etapa de despegue en el ámbito digital, pero no se está llegando a una transformación digital completa. Las limitaciones no son solo la falta de recurso o el poco conocimiento tecnológico si no que el principal reto es abordar el proceso de adaptación y transformación desde una visión estratégica, teniendo presente el contexto organizativo y la cultura actual. El uso de la tecnología es tan solo el medio sobre el cual respaldar este cambio, no el propio fin [1].

Michael Wilson (2015) decía que la clave es “que necesitamos visualizar el futuro digital de nuestra organización sin fines de lucro con una visión convincente de adónde va y por qué es imprescindible”. Es decir, que apoyándonos en las nuevas capacidades y oportunidades que nos brinda el sector tecnológico, hay que conseguir adaptar la visión y estrategia de la organización para que la tarea que realice y la manera que tiene de hacerlo sea imprescindible en esta era con características tan complejas.

Las claves para comenzar la transformación son los siguientes [1]:

1. Repensar la visión y la misión
2. Construir en torno a plataformas
3. Diseñar para los beneficiarios, donantes y voluntarios
4. Innovar de forma rápida y abierta
5. Mantener la dirección estratégica
6. Aprender y construir sobre tus datos
7. Capacitar a las personas y a la entidad para el cambio

El objetivo de la transformación digital en el tercer sector no es otro que aprovechar la oportunidad para que las organizaciones se reconfiguren y consigan mejor su labor, es decir, cumplir su misión incrementando su impacto. La digitalización puede ser una vía para ser “más eficientes, eficaces e innovadores en el desarrollo de una labor importante”.

Teniendo en cuenta que el principal cambio tiene que ser en la raíz, en la estrategia y en la visión, vamos a ver cuáles son las principales áreas donde realizar la transformación digital:

- Comunicación (marketing), captación de fondos (fundraising) e influencia.
- Programas (productos y servicios)
- Gestión interna (procesos backoffice)

Este trabajo, sin dar a suponer que ningún área es más importante que las demás, se va centrar en contar algunas de las herramientas digitales para implementar nuevos programas y servicios o mejorar los que ya están.

1.4 PRINCIPIOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En su informe Tech For Common Good [4], la organización británica New Philanthropy Capital (NPC) recoge, pensando en el tercer, los cinco principios para la transformación digital:

1. Empezar por las necesidades de los beneficiarios: Los mejores servicios son aquellos que empiezan evaluando, analizando y entendiendo profundamente las necesidades de los beneficiarios y sus características.
2. No considerar la tecnología como un bien en sí mismo: lo primero que hay que hacer es entender el problema y buscar una posible solución. Después es el momento de pensar cómo la tecnología puede mejorar la implementación de dicha solución. Nunca hay que hacer el proceso contrario, intentar buscar un problema donde se pueda aplicar una tecnología.
3. No siempre se trata de construir algo nuevo: el primer paso es comprobar si ya existen soluciones que apliquen a nuestras demandas. No sólo “copiar” es recomendable, sino que es la mejor forma de mejorar las soluciones colectivamente y evitar duplicidades.
4. Conseguir tener a las mejores personas en tu equipo: en este proceso es importante contar con personas con experiencia y conocimiento sobre el cambio que se va a bordar. También es recomendable establecer alianzas y facilitar la “transformación digital colectiva”.
5. Desarrollar el Business Case: trabajar a nivel colectivo en el ámbito de la transformación digital y usar y desarrollar soluciones que se puedan generalizar y demostrar los beneficios en todos los niveles.

1.5 PELIGROS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La cantidad de oportunidades que ofrecen las nuevas herramientas digitales para optimizar los procesos y la ayuda disponible, hacen que la inversión en una transformación digital por parte de la ONG merezca la pena. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el mal uso o no tomar las suficientes precauciones pueden ocasionar una violación de los derechos de las personas o comunidades beneficiarias.

En el año 2018 se organizó un workshop sobre la digitalización en la ayuda humanitaria, organizado por la Dirección General para la Protección Civil y las Operaciones de Ayuda Humanitaria (DG ECHO) en las que se debatió sobre los impactos de la transformación digital en este sector. En este espacio se compartió la importancia que tiene la digitalización, pero también se pusieron sobre la mesa los peligros que puede ocasionar, la mayoría derivados de la recogida y análisis de gran cantidad de datos personales que puede poner en peligro la seguridad y privacidad de la persona [6].

“En lo que respecta a la ayuda humanitaria, existe un gran potencial para responder más rápido y mejor a las necesidades de las personas, pero también nos tenemos que asegurar que seguimos respetando los principios humanitarios. Tenemos que ser imparciales, independientes y tenemos que asegurarnos que las tecnologías digitales se están utilizando de una manera humana” (Androulla Kaminara, Directora de África, Asia, Latinoamérica, Caribe y e en la DG ECHO).

Hay muchas maneras de aprovechar esta revolución, desde los drones hasta el Big Data, pero los cooperantes y trabajadores de las organizaciones deben entender y estar

capacitados para usar las nuevas tecnologías y hacer un uso totalmente responsable y eficaz de ellas. Hay un especial interés en proteger los datos. Unos datos que recogidos y analizados de una manera responsable pueden ser muy útiles y beneficiosos, pero también suponen un riesgo, sobre todo teniendo en cuenta que en las zonas donde se suele trabajar, la infraestructura tecnológica es pobre.

El hackeo o contrabando de los datos personales pueden ocasionar falta de privacidad e incluso de protección, sobre todo en contextos y países de conflicto. Hay varias situaciones donde esto puede comprometer tanto a los civiles, países o cooperantes. El Comité Internacional de la Cruz Roja ha realizado un informe donde el robo de datos ocasiona situaciones de peligro. A continuación, se describen algunos ejemplos [7]:

- Los datos que tienen las Apps del teléfono móvil pueden contribuir a identificar todas las relaciones familiares de una persona. Esto supone un peligro en caso de amenaza o estallido de una guerra en el que la persona tenga que huir, pero las entidades o los grupos armados tengan totalmente localizado sus movimientos y relaciones personales.
- En los campos de refugiados se está utilizando la identificación biométrica para tener acceso a los medicamentos, alimentos, servicios médicos... de manera que se tenga totalmente localizada a esa persona y sus antecedentes o situación. Los datos que pueden ser en un principio para uso humanitario, pueden ser utilizados para otros propósitos como control de inmigración o terrorismo, limitando el trabajo humanitario por otros factores.
- El hackeo del teléfono móvil de un trabajador de una ONG que esté actuando en una situación de conflicto, puede poner en riesgo su seguridad y del trabajo que esté realizando, así como comprometer la neutralidad e imparcialidad de la organización para la que colabore.

Por esta razón, se están realizando diversas acciones a favor de la protección de los datos “humanitarios” y tomando precauciones para que esa información, además de no ser robada poniendo en peligro la seguridad y privacidad de las personas, no pueda ser utilizada y no se mezcle con otros usos.

Aún así, el Big Data es una necesidad con muchísimo potencial dentro del sector humanitario que, tomando todas las medidas de protección necesarias, hay que explotar y aprovechar.

2 TRANSFORMACIÓN DIGITAL COLECTIVA

La transformación que una ONG debe llevar a cabo no tiene por qué ser un camino individual y aislado. Al contrario, debe ser colectivo y compartido. Los problemas sociales son muy complejos y existe una gran variedad de ellos. Ninguna organización es capaz de abordarlos por sí sola. Por eso necesita una red de apoyo coordinada que complemente y apoye en su labor. Hasta ahora esto era impensable y muy difícil de

ejecutar, por la poca comunicación o la distancia entre ONGs. Pero ahora se pueden formar redes fortalecidas y coordinadas por las nuevas tecnologías.

“La digitalización también ayuda a las personas a trabajar juntas de una manera más colectiva. El Big Data, por ejemplo, se está usando en ICRC para identificar personas cualificadas y referentes en resolver situaciones de crisis. Crear una red de profesionales es de vital importancia. Conseguir a la persona adecuada en el terreno marca la diferencia” (Roman Bircher, Subdirector de Comunicación e información del Comité Internacional de la Cruz Roja) [6]

Una de las oportunidades de la era de la información es el poder compartir el conocimiento y la experiencia en actividades concretas. El copiar no solo está permitido, sino que se debe hacer y completar con lo experimentado en el caso en particular para que luego otros lo puedan aprovechar. Se trata de aprovechar y movilizar los recursos de otros, no necesariamente los tuyos.

Ser los primero en algo normalmente lleva más fracasos que éxitos y se suele perder más de lo que se gana, además de la inversión que esto requiere. Al fijarnos en otros que ya han pasado por lo mismo, evitamos sus errores y fortalecemos sus aciertos, haciendo que el camino a recorrer sea más fácil, más barato y, en ocasiones, más rápido. Además, en un sector como este, el ahorro en los recursos es algo necesario.

Por eso, y más en un ambiente solidario como es la ayuda humanitaria, la cooperación y coordinación entre las diferentes organizaciones y entidades está más que recomendado. Pero la comunicación y la relación debe ser en ambas direcciones: nos podemos beneficiar de lo que los demás comparten o hacen, pero nosotros también debemos aportar a la comunidad.

Todavía no está claro cómo se va a desarrollar el futuro y cómo va a ser la relación entre las diferentes ONGs, pero sabemos que es el momento de abrazar con entusiasmo el potencial que tiene la digitalización y configurarla y adaptarla para el beneficio de lo “humanitario”.

NPC, consultaría especializada en el sector social, hizo en el año 2015 un informe sobre el impacto y lo que supondría la digitalización en el tercer sector. Este informe se llama “Tech for common Good: The case for collective approach to digital transformation in the social sector” (Tecnología para el bien común: enfoque colectivo para la transformación digital en el sector social), y habla de una transformación digital colectiva en la que las diferentes organizaciones estén conectadas y compartan conocimiento y experiencia para conseguir ese objetivo común de una manera más efectiva y rápida [4].

“Vivimos en la era de las redes. Para lograr un progreso real, debemos concentrarnos en conectar las diferentes piezas del rompecabezas”. (Baroness Martha Lane Fox, CBE for services to the digital economy and charity2)

Llevar a cabo este nuevo enfoque no significa que se tengan que invertir mucho ni inventar algo muy complejo. Algo tan sencillo como las aplicaciones en la nube pueden ser muy útiles para agilizar la conexión, por ejemplo. Lo importante es que las soluciones digitales se conciban, se creen y se usen de manera colectiva, no solo para hacer uso de unos recursos que son escasos, sino también para aportar los mejores servicios posibles.

El futuro de las ONGs es un futuro común, es la transformación digital colectiva. Estas son las dos razones principales [4]:

1. Un enfoque colectivo ahorra recursos. Una de las razones por las que la brecha digital está aumentando en el sector humanitario, es por la falta de recursos económicos y humanos para implementar una nueva forma de trabajar. El modelo actual es insostenible para este sector, en el que diferentes organizaciones están resolviendo problemas parecidos con soluciones muy similares, pero lo están haciendo de forma paralela, invirtiendo el doble de recursos, tiempo y esfuerzo. Se debe dar la vuelta a esta idea y empezar a invertir de manera común en una infraestructura digital colectiva, con un único fin, aunque luego cada organización haga uso de ella de manera particular. De esta forma, la división de costes entre las organizaciones será menor que la suma total de los proyectos digitales que se llevan a cabo actualmente.
2. Las organizaciones de manera individual no pueden resolver los problemas completamente. Las soluciones efectivas no pueden ser entregadas por un solo proveedor, pero la variedad de organizaciones con diferentes habilidades y servicios que intervienen en diferentes puntos, sí serán capaces de resolver el problema completamente. Estos procesos se llaman cadenas de valor. Es muy importante que la conexión entre las diferentes fases de la cadena (Información, identificación, asesoramiento, solución y apoyo) sea sólida. Esta conexión se puede hacer de manera tradicional, pero la complejidad, la geografía y a la escala en la que se están desarrollando estas situaciones, realza la capacidad de la tecnología para centralizar y analizar gran cantidad de información, accesible por un gran número de actores y desde cualquier parte del mundo, en cualquier momento.

Sin embargo, todavía existen barreras que hacen que la implantación del enfoque colectivo sea compleja [4].

1. Falta de mercado: Las organizaciones carecen de incentivos para asumir la tarea de iniciar el cambio ya que, aunque los beneficios colectivos para el sector estén garantizados, los obtenidos por las organizaciones individuales no son tan cuantiosos. Esta situación requiere de intervención externa y de un esfuerzo concentrado para iniciar el proceso.
2. Ecosistema de apoyo subdesarrollado. No existe, o es muy débil, una red dedicada a crear soluciones colectivas e infraestructura común para el sector. En las agendas de cada organización debería dedicarse espacio y tiempo para apoyar el desarrollo y las capacidades colectivas, que pueden demostrar los

beneficios de la transformación digital a gran escala además de apoyar a las organizaciones con menos recursos durante su proceso.

3. Los beneficios no quedan lo suficientemente claros. Es necesario demostrar que la digitalización, lejos de ser un lujo sólo utilizado en las actividades de fundraising y marketing, es parte integral de la estrategia y la prestación de servicios. Sin motivación no hay impulso para aprender las habilidades, mientras que el acceso por sí solo no garantiza la aceptación. Hay que caminar hacia la idea de que la digitalización no es peligrosa, sino que es una oportunidad. Y para ello, a nivel sectorial, hay que explicar por qué es necesaria la transformación digital, a la vez que se demuestra cómo hacerlo posible.

2.1 CÓMO LOGRAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL COLECTIVA

Las claves para lograr la transformación digital colectiva y predecir cómo va ser el futuro de las ONGs son las siguientes [4]:

- Servicios integrados. Las plataformas digitales permiten que la información se comparta regular y rápidamente a gran escala, lo que permite que varias organizaciones que estén haciendo lo mismo puedan beneficiarse unas de otras evitando la duplicidad de recursos y esfuerzo. La recopilación, difusión y obtención de información tiene un coste ínfimo y una inversión de tiempo mínimo. Así mismo, las entidades no tienen que empezar de cero una integración o un sistema, si no que pueden acceder a un conjunto coordinado de servicios donde encontrar el que se ajuste sus necesidades y pueda resolver su problema de manera eficaz.
- Recursos compartidos. Muchas organizaciones tienen recursos que no necesitan usar todo el tiempo y que pueden poner a disposición de otros mientras tanto, lo que implica que se necesiten menos recursos en general para que las cosas funcionen. Los intercambios de recursos requieren intermediación y a través de una plataforma digital se puede compartir información sobre los recursos disponibles a gran escala y automatizar los procesos.
- Información agregada. Para hacer la identificación y análisis de la situación es necesario entender el contexto, y la información a la que puede acceder una organización por sus propios medios es limitada. Se necesita tener una imagen global para la cual todas las organizaciones deben compartir información entre sí. Las plataformas digitales pueden agregar datos a una escala muchísimo mayor que los métodos tradicionales en papel y las herramientas digitales pueden analizar la información y obtener conclusiones en una fracción de tiempo. Todo este proceso de compartir y obtener información detalla se agiliza con las nuevas tecnologías y se hace en tiempo real, teniendo una imagen actualizada y veraz de la situación concreta en un contexto, donde cada organización también puede dar sus opiniones, puntos de vista u ofrecer sus servicios y experiencia.
- Crear recursos comunes. Las organizaciones humanitarias, cuyos recursos generalmente están limitados, deben empezar a encontrar formas de aprovechar los recursos comunes en lugar de invertir en crear cosas similares en paralelo. Los recursos digitales, una vez creados pueden ser accesibles

simultáneamente y reutilizarlos numerosas veces. Reunirse para crear recursos como plataformas compartidas, bases de datos o directorios, significa evitar tener que gastar dinero en el desarrollo de las mismas cosas en paralelo, generar y acceder a la información a mayor escala y crear una comunidad de interés en el proceso.

- Escala mundial. La tarea más importante para abordar los problemas sociales es asegurarse de que los servicios estén disponibles para todos los que se beneficiarían de ellos. Actualmente, algunos enfoques efectivos siguen siendo aislados y pequeños, lo que significa que muchos pierden la oportunidad de beneficiarse de ellos. Las comunicaciones permiten que las ideas se compartan rápidamente a una escala global. Los propios productos digitales (en especial los de código abierto), también pueden ser adoptados y adaptados rápidamente con muy pocas limitaciones, lo que significa que pueden escalarse globalmente mucho más fácilmente que las soluciones offline. De esta forma se garantiza que los servicios efectivos lleguen a la mayor cantidad de personas posibles.

3 EJEMPLOS DE DIGITALIZACIÓN

Diferentes ONGs y organizaciones han ido implementando en los últimos años soluciones digitales para mejorar la eficacia de los servicios que ya estaban dando y comenzar a ofrecer otros nuevos. A continuación, en diferentes ámbitos de actuación, se enumeran y explican algunos de ellos.

3.1 EMERGENCIAS

3.1.1 Actuación ante emergencias

Este campo es el más técnico y más especializado y, por lo tanto, el menos asequible a organizaciones no especializadas.

- **MERIS**

El proyecto MERIS (Monitorización de Emergencia mediante Redes Inalámbricas de Sensores) pretende optimizar la asignación de recursos humanos y técnicos durante la atención prehospitalaria en situaciones de emergencia humanitaria, a través de un dispositivo electrónico que permita al personal de emergencias el acceso a la información en tiempo real sobre el estado de todas las víctimas recuperables. Dicho dispositivo consiste en un sistema de monitoreo automático y continuo de las constantes vitales de todas las víctimas a través de nodos con sensores y que utilizan comunicaciones inalámbricas en red para enviar los datos a una unidad base de monitorización global y gestión de los recursos [8].

- **Virtual OSOCC**

Es una red de cooperación entre Naciones Unidas, la Comisión Europea y gestores de desastres en todo el mundo, para mejorar las alertas, intercambio de información y coordinación durante las primeras fases de un desastre.

Acceso a la red: <https://vosocc.unocha.org/>

- **4MI**

Mixed Migration Monitoring Mechanism Initiative (4MI) es un enfoque innovador y de bajo coste para recopilar y analizar datos sobre flujos migratorios mixtos, inicialmente fuera del Cuerno de África.

A través de una red de monitores y localizadores colocados en centros estratégicos de África del norte, del este y del sur, Europa del sur y del este y en Oriente Medio, el proyecto 4MI rastrea a personas de Eritrea, Etiopía, Djibouti y Somalia que están emigrando.

Estos datos pueden ser analizados y compartidos con varias organizaciones, que reciben la información necesaria para actuar de forma eficiente y rápida con el objetivo de evitar conflictos y suplir a los refugiados. El análisis es detallado y exhaustivo, de manera que se puede saber el número de personas en cada zona, su género, su origen, el conflicto del que huyen...

Acceso: <http://4mi.regionalmms.org/>

3.1.2 Refugiados

- **Registro electrónico/biométrico de refugiados**

ACNUR está trabajando con Accentur en el desarrollo de un sistema de identificación de refugiados a través de datos biométricos. El sistema captura y almacena de forma segura las huellas dactilares y el iris de cada refugiado, de manera que toda la información que concierne a cada persona queda almacenada y es fácilmente accesible desde cualquier parte del mundo. Ya se ha utilizado en Tailandia al recibir a los más de 110.000 refugiados procedentes de Myanmar en el año 2015 y fue todo un éxito [9].

- **Game Changers**

Iniciativa llevada a cabo por UNICEF en la que se busca implicar a los jugadores de todo el mundo en la recaudación de criptomonedas para contribuir a paliar las necesidades de los niños generadas en la guerra de Siria. Para ello utiliza la tecnología Ethereum, creador de criptomonedas. Es un ejemplo de recaudación de fondos utilizando los equipos gaming de todo el mundo y la potencia de sus tarjetas gráficas para minar la criptomoneda [10].

- **Family Links**

El Comité Internacional de la Cruz Roja ha creado Family Links Network, una iniciativa que ayuda a las personas a encontrarse con sus familiares perdidos durante un conflicto armado u otras situaciones de violencia, desastres naturales, migraciones y otras situaciones de humanitarias. A través de una sencilla página web, los afectados pueden introducir el país de procedencia o la crisis por la que se han visto afectados y rellenar un cuestionario que facilite la labor de la organización en su rastreo. También se pueden publicar y consultar listas de desaparecidos que se van actualizando si se reciben noticias de esas personas. Es una gran base de datos accesible para todo el mundo, que relaciona los conflictos con las personas que van apareciendo para que los familiares se pongan en contacto con ellos, a la vez que se van publicando y actualizando registros de los desaparecidos.

Acceso: <https://familylinks.icrc.org/en/Pages/home.aspx>

- **Refugee Open Ware**

Refugee Open Ware (ROW) es una red de emprendedores sociales que operan a través de una estructura de gobierno descentralizada, unida por una teoría común del cambio. Su objetivo es canalizar las oportunidades generadas por las tecnologías avanzadas para aquellos que realmente necesitan ayuda. Estas tecnologías pueden permitir a las comunidades desplazadas volverse a sentir conectadas con el futuro, capacitadas para reconstruir el mundo destrozado que les rodea.

Acceso: <https://row3d.org/>

3.1.3 Educación en emergencias

- **Educación digital**

ProFuturo, iniciativa impulsada por la Fundación Telefónica y Fundación Bancaria “la Caixa”, pretende llevar la educación digital a niños y niñas de entornos vulnerables. El último proyecto, en colaboración con Education Cannot Wait, contribuye a acercar a los niños en situaciones de crisis una educación de calidad y basada en las nuevas tecnologías [11].

“El objetivo es proporcionar las mismas oportunidades a niños y niñas en entornos vulnerables a través de una educación de calidad, personalizada e innovadora que logre transformar su aprendizaje y proporcionarle herramientas para el futuro. Estamos convencidos de que tenemos la mejor oportunidad para usar la tecnología para acelerar el desarrollo y el bienestar social de los ciudadanos a través de la educación digital” (César Alierta, delegación de la Fundación Telefónica y Fundación Bancaria “la Caixa”) [12]

- **Reboot kamp**

Programa de estudios que capacita a los jóvenes de Oriente Medio par convertirse en ingenieros de software preparados para el futuro. Se basa en los principios de desarrollo sostenible y tiene especial atención en aquellos estudiantes que no pueden costearse los cursos.

Acceso: <https://rbk.org/>

3.2 TRANSFERENCIA DE EFECTIVO

- **M-PESA**

Sistema de transferencia de dinero muy utilizado en Kenia y Tanzania que se basa en una red de agentes que venden tarjetas prepago utilizando los teléfonos móviles. Se utiliza para depositar y retirar dinero, transferir dinero a otros usuarios, pago de facturas y recargas de saldo.

- **KACHE**

Kit for Autonomous Cash Transfer in Humanitarian Emergences (KACHE), es un instrumento elaborado por Acción contra el Hambre que consta de un kit en forma de estuche rígido que puede enviarse directamente a cualquier lugar donde ocurra una emergencia y ser utilizado por especialistas no informáticos y miembros de cualquier equipo de respuesta rápida de una ONG. El objetivo es proporcionar, de una manera segura, el pago electrónico entre los participantes y vendedores de una emergencia [13].

- **CALP y Cash Atlas**

Asistencia en efectivo a través de una gama de productos digitales, incluyendo dispositivos móviles, tarjetas y copones electrónicos. Proporcionan soluciones online y offline para realizar los pagos o transferencias de efectivo en situaciones de emergencia [14] [15].

- **Building Blocks**

El programa Building Blocks utilizado por el Banco Mundial y la ONU en los campos de refugiados Sirios, es una de las primeras iniciativas que utiliza Blockchain para el reparto de alimentos y los pagos en situaciones de ayuda humanitaria. El reconocimiento del usuario se hace a través del iris del ojo, que confirma su identidad y su registro en la base de datos del Programa Mundial de Alimentos, permitiendo su compra sin necesidad de papeles, tarjetas o dinero físico. Así se consigue dar una identidad “online” a las personas [16].

3.3 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEDIOS DE VIDA

- **Inteligencia artificial para mejorar los rendimientos agrícolas**

Los laboratorios de IBM en Kenia y Sudáfrica están utilizando la inteligencia artificial para predecir los rendimientos de los cultivos con mayor precisión en algunas regiones específicas a partir de los cambios de los patrones climáticos, la humedad del suelo y otros parámetros. Esta información ayuda a los agricultores locales a tomar decisiones sobre las semillas, fertilizantes y los tiempos más adecuados para plantar y cosechar. Así mismo, también están utilizando imágenes para detectar los tipos de insectos y plagas en cada región y así asesorar a los agricultores sobre el uso de pesticidas para evitar plagas [17].

- **Hello Tractor**

Aplicación para el móvil que, utilizando la inteligencia artificial, pone en contacto a propietarios de tractores con agricultores. Permite a los agricultores solicitar servicios de tractores asequibles, al tiempo que brinda mayor seguridad a los propietarios de tractores a través del seguimiento remoto de activos y el monitoreo virtual. Es una startup en colaboración con IBM.

Acceso: <https://www.hellotractor.com/home>

3.4 AGUA Y SANEAMIENTO

- **USAID: “Internet of Things” to Water Systems**

En Etiopía, USAID con ayuda del socio Sweet Sense han instalado 107 sensores en los puntos de agua de la región de Afar para recoger información y monitorear los servicios e instalaciones de agua. Los sensores transmiten una señal diaria a través de un móvil o un satélite, a un tablero remoto central alojado en la nube. Este sistema mapea dónde están los problemas para ayudar a la oficina a planificar y priorizar sus respuestas de mantenimiento [18].

- **CLTS Kenya**

El Community Led Total Sanitation (CLTS) es un sistema de monitoreo desarrollado para permitir la entrada de datos tanto online como offline provenientes de sensores y crear informes acerca de la situación de los niveles de saneamiento y progreso su misión de disminuir la defecación incontrolada. Los datos y los progresos se muestran en gráficos y tablas fácilmente entendibles y muy visuales.

Acceso: <http://wash.health.go.ke/clts/index.jsp>

3.5 SALUD Y DISCAPACIDAD

- **Fundación HeTaH**

Es el Centro de Investigación Virtual para el Desarrollo de Herramientas para la Ayuda Humanitaria. El objetivo de esta organización es aportar generosamente conocimientos e iniciativas, para identificar, resolver y superar los problemas de la humanidad mediante investigación desarrollo y aplicación de tecnologías que trasciendan las diferencias. Son los creadores de varios traductores online, entre los que destaca el traductor de español a lengua de signos, instrumento único en Internet, que puede analizar una frase en español y realizar una traducción al lenguaje de señas. Con esta herramienta, cualquier persona puede traducir sus frases al lenguaje materno de las personas sordas en cualquier parte del mundo, sin más que una conexión a Internet [19].

Acceso: <http://hetah.net/>

- **Instituto Ehas**

La Fundación EHAS trabaja para mejorar la atención de salud en zonas rurales y aisladas de países en desarrollo, utilizando para ello las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Ponemos la tecnología al servicio de las personas para llevar la salud allá donde no llega, conectando al personal de atención para que puedan consultar sus dudas, enviar y recibir información epidemiológica o coordinar el traslado de pacientes urgentes. Apostamos además por las valiosas oportunidades que en estas regiones abre un uso apropiado de la telemedicina.

Acceso: <https://www.ehas.org/>

3.6 TRANSVERSALES A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA

- **Net Hope**

Organización encargada de capacitar a las ONGs comprometidas para cambiar el mundo a través de la tecnología. Es un consorcio de casi 60.000 organizaciones sin ánimo de lucro líderes a nivel mundial que se unen a empresas de tecnología y socios financieros para diseñar, financiar, adaptar y escalar enfoques innovadores para resolver desafíos de desarrollo, humanitarios de y de conversación. Llevan a cabo diferentes proyectos relacionados con distintas áreas de desarrollo y cooperación y se apoyan en la tecnología más avanzada y disponible para resolver los problemas.

Acceso: <https://nethope.org/>

4 REFERENCES

- [1] Emilia Caralt, Ignasi Carreras, María Sureda, «La transformación digital en las ONG. Conceptos, soluciones y casos prácticos,» Programa ESADE-PwC de Liderazgo Social 2016-2017, Noviembre 2017.
- [2] Compromiso empresarial, «compromisoempresarial,» Enero 2018. [En línea]. Available: <https://www.compromisoempresarial.com/tercersector/fundaciones/2018/01/solo-un-8-de-las-ong-tiene-una-estrategia-de-transformacion-digital/>.
- [3] Felipe Giner, Elvira González Gago y Óscar Mauricio Pupo Botero , «¿Cómo utilizamos las TICs desde las organizaciones no lucrativas en España?,» Laboratorio de Innovación Social del CEET y fundación Chandra.
- [4] David Bull, Tris Lumley, Farooq Sabri, Ria Bowler, "Tech for common good," NPC, Diciembre 2015.
- [5] «Radiografía del Tercer Sector Social en España: retos y oportunidades en un entorno cambiante,» Fundación PWC, 2018.
- [6] Capacity4dev, «Capacity4dev.eu,» 19 Septiembre 2018. [En línea]. Available: <https://europa.eu/capacity4dev/articles/digitalisation-humanitarian-assistance-towards-stronger-response>.
- [7] Anja Kaspersen, Charlotte Lindsey-Curtet, «Humanitarian Diplomacy and International Crisis Management,» Mayo 2016. [En línea]. Available: <https://diplomatie-humanitaire.org/en/the-digital-transformation-of-the-humanitarian-sector/>.
- [8] Ana Abril, Jorge Portilla, Teresa Riesgo, «Monitorización de emergencia de víctimas de catástrofes. Proyecto MERIS,» Universidad Politécnica de Madrid, 2007.
- [9] V. Tan, «ACNUR España,» Junio 2015. [En línea]. Available: <https://www.acnur.org/noticias/noticia/2015/6/5b7e710310/un-sistema-biometrico-del-acnur-verifica-la-identidad-de-los-refugiados-en-tailandia.html>.
- [10] E. Press, «UNICEF lanza Game Chaingers, una iniciativa que implica a los gamers para minar criptomonedas por los niños de Siria,» Europa Press, Febrero 2018. [En línea]. Available: <https://www.europapress.es/portaltic/videojuegos/noticia-unicef-lanza-game-chaingers-iniciativa-implica-gamers-minar-criptomonedas-ninos-siria-20180202172159.html>.
- [11] El Economista, «ProFuturo se alía con Education Cannot Wait para llevar la educación digital a niños en zonas de conflicto y crisis,» El Economista, Junio 2019. [En línea]. Available: <https://www.eleconomista.es/ecoaula/noticias/9950726/06/19/ProFuturo-se-alia-con-Education-Cannot-Wait-para-llevar-la-educacion-digital-a-ninos-en-zonas-de-conflicto-y-crisis.html>.

- [12] Europa Press, «La educación digital de ProFuturo llega a los campos de refugiados de El Líbano,» Europa Press, Marzo 2017. [En línea]. Available: <https://www.europapress.es/epsocial/responsables/noticia-educacion-digital-profuturo-llega-campos-refugiados-libano-20170327172305.html>.
- [13] A. c. e. hambre, «KIT FOR AUTONOMOUS CASH TRANSFER IN HUMANITARIAN EMERGENCIES,» November 2014. [En línea]. Available: <https://www.actionagainsthunger.org/tender/kit-autonomous-cash-transfer-humanitarian-emergencies>.
- [14] CaLP, «The cash Learning Partnership,» [En línea]. Available: <http://www.cashlearning.org/thematic-area-digital-payments/digital-payments-1>.
- [15] C. Atlas, «Cash Atlas,» December 2016. [En línea]. Available: <http://cash-atlas.org/>.
- [16] S. F. Díaz, ImpactoTIC, May 2018. [En línea]. Available: <https://impactotic.co/blockchain-ayuda-humanitaria/>.
- [17] J. Temple, «MIT Technology Review,» 12 Abril 2019. [En línea]. Available: <https://www.technologyreview.es/s/11061/cuatro-ejemplos-de-que-la-ia-puede-ayudar-los-mas-necesitados>.
- [18] «Medium.com,» USAID Water Team, June 2018. [En línea]. Available: <https://medium.com/usaaid-global-waters/mobile-communities-in-ethiopia-seek-fixed-solutions-to-their-water-and-sanitation-challenges-831380050174>.
- [19] M. Benítez, «Hetah. Traductor al lenguaje de signos y a Braille,» emtic, [En línea]. Available: <https://enmarchaconlastic.educarex.es/244-emic/herramientas-2-0/1296-hetah-traductor-al-lenguaje-de-signos-y-a-braille>.
- [20] Mathias Herzog, Tom Puthiyamadam, Nils Naujok, «Strategy + business,» Noviembre 2017. [En línea]. Available: <https://www.strategy-business.com/article/10-Principles-for-Winning-the-Game-of-Digital-Disruption?gko=63513>.
- [21] J. Temple, «MIT Technology Review,» 12 Abril 2019. [En línea]. Available: <https://www.technologyreview.es/s/11061/cuatro-ejemplos-de-que-la-ia-puede-ayudar-los-mas-necesitados>.