



USAL

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

Ciencia a la mente y virtud al corazón

TESIS DE GRADO

“Tecnología blockchain en el ámbito humanitario multilateral. Desafíos y retos de su implementación por parte de entidades de las Naciones Unidas durante el periodo 2017-2021”

Institución: Universidad del Salvador

Carrera: Relaciones Internacionales

Datos de la estudiante:

Nombre y apellido: Mariano Gabriel Páez

DNI: 43.820.135

email: marianogabriel.paez@usal.edu.ar

Datos del Tutor:

Nombre y apellido: Catalina Gonzalez

email: catalina.gonzalez@usal.edu.ar

Fecha de entrega: 5/2/2025

Índice

1. Introducción	Pág. 4
1.1 Introducción	Pág. 5
1.2 Metodología	Pág. 6
1.3 Estado del Arte	Pág. 8
1.4 Marco Teórico	Pág. 11
2. Organizaciones Internacionales y ayuda humanitaria	Pág. 17
2.1. Las organizaciones internacionales	Pág. 17
2.2 La ayuda humanitaria en las organizaciones internacionales	Pág. 18
2.3 Estructura de la Naciones Unidas	Pág. 21
2.4 Organismos especializados en ayuda humanitaria	Pág. 24
2.5 Integración de las Tics Organizaciones internacionales	Pág. 30
3. La Tecnología Blockchain	Pág.33
3.1 Orígenes de la tecnología blockchain	Pág.33
3.2 Fundamentos de la Tecnología Blockchain	Pág. 34
3.3 La evolución de la tecnología blockchain	Pág.41
3.4 Áreas de aplicación de la Blockchain	Pág. 45
3.5 Blockchain público vs privado y su adopción por las organizaciones internacionales	Pág. 48
4. Blockchain en el ámbito humanitario multilateral	Pág. 51
4.1 Introducción a los casos implementados	Pág. 51
4.2 Casos implementados	Pág. 54
4.3. Potencialidades	Pág. 60
4.4. Desventajas	Pág. 62

4.5. Desafíos a futuro	Pág. 64
5. Conclusiones Finales	Pág. 67
6. Bibliografía	Pág. 72

Anexos

Figuras:

Figura 1.1	Pág. 36
-------------------	---------

Figura 1.2	Pág. 37
------------	---------

Cuadros:

Cuadro 1	Pág. 54-56
-----------------	------------



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Resumen

Desde su creación, las Naciones Unidas han desempeñado un rol crucial en la promoción de la cooperación internacional, especialmente en ayuda humanitaria. En un mundo cada vez más complejo e interconectado, la coordinación de la acción humanitaria por parte de la ONU ha sido fundamental para enfrentar desafíos globales como conflictos armados, desastres naturales y crisis de refugiados. A través de una estructura interagencial y con la colaboración con diversos actores, la ONU ha buscado optimizar la respuesta a estas crisis de manera efectiva y rápida.

En este contexto de creciente complejidad, la integración de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, el Big Data y las plataformas digitales, ha demostrado ser esencial para mejorar la eficiencia y la transparencia de las operaciones humanitarias. Estas tecnologías han permitido respuestas más rápidas y precisas, optimizando la asignación de recursos y reduciendo el margen de error en las operaciones.

Una tecnología emergente que está transformando el ámbito humanitario es el blockchain. Originalmente concebida para revolucionar el sector financiero, esta tecnología ofrece aplicaciones significativas en la gestión de datos, la transparencia y la trazabilidad, factores clave en los esfuerzos humanitarios. Diversas organizaciones internacionales han comenzado a explorar su potencial para mejorar la eficiencia en la distribución de ayuda, asegurar la transparencia en las transacciones y fortalecer la confianza entre donantes y beneficiarios. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos y limitaciones, como la falta de marcos regulatorios óptimos o la carencia de infraestructuras tecnológicas adecuadas en áreas afectadas por crisis.

Palabras Claves

Sistema de Naciones Unidas; Organismos especializados en ayuda humanitaria; Ayuda Humanitaria; Tecnología Blockchain; Nuevas tecnologías de Información y Comunicación; Multilateralismo

United Nations System; Specialized agencies in humanitarian aid ; Humanitarian Aid; Blockchain Technology; New Information and Communication Technologies; Multilateralism

1.1 Introducción

A lo largo del siglo XX, las organizaciones internacionales han desempeñado un papel fundamental en la gestión de problemáticas globales, promoviendo la cooperación multilateral como una herramienta clave para garantizar la paz, la seguridad y el desarrollo sostenible en un contexto global de post guerra. Sin embargo, estas iniciativas no siempre se implementan de manera armónica, y con frecuencia enfrentan desafíos relacionados con la coordinación, los intereses soberanos y los recursos limitados. En este contexto, el presente trabajo busca analizar cómo las organizaciones internacionales abordan la ayuda humanitaria en un mundo interconectado como nunca antes en la historia de la humanidad y cómo la integración de tecnologías emergentes puede transformar dichas dinámicas.

Dentro del primer capítulo presenta un análisis detallado sobre las organizaciones internacionales y su rol en la gestión de la ayuda humanitaria. Para ello, se abordan aspectos conceptuales, la estructura de las Naciones Unidas y sus organismos especializados, así como el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en estos procesos.

En el segundo capítulo se profundiza en los fundamentos de la tecnología blockchain, explorando sus orígenes, evolución y áreas de aplicación. Además, se establece una comparación entre las blockchains públicas y privadas, destacando su relevancia para las organizaciones internacionales.

El tercer capítulo se centra en el análisis de la implementación de blockchain en el ámbito humanitario multilateral. Aquí se evalúan sus potencialidades, como la mejora en la transparencia y eficiencia de la ayuda, sus limitaciones, incluyendo barreras tecnológicas y regulatorias, y los desafíos futuros que enfrenta esta tecnología para consolidarse como una herramienta clave en la gestión de crisis humanitarias.

A través de un enfoque metodológico que combina la revisión bibliográfica y el análisis de datos primarios provenientes de diversas fuentes, este trabajo busca contribuir al entendimiento de cómo las organizaciones internacionales pueden aprovechar la tecnología blockchain para superar barreras estructurales y mejorar sus operaciones humanitarias.

1.2 Apartado metodológico

El diseño metodológico del presente proyecto de investigación, fundamentado en los conceptos establecidos por Chitarroni (2008), se estructura de la siguiente manera:

Con respecto al tipo de argumentación, el proyecto se enmarca dentro de un enfoque descriptivo, ya que su objetivo es observar y analizar datos provenientes de diversas fuentes de información. Inicialmente, se examinará el Sistema de las Naciones Unidas y su rol en la ayuda humanitaria. Posteriormente, se explorará la tecnología blockchain y su relación con el multilateralismo, y finalmente, se presentarán los casos implementados junto con su análisis correspondiente. Es relevante señalar que el estudio no cuenta con una hipótesis predefinida. Dado que el estudio requiere la recopilación de información sobre el objeto de análisis en distintos períodos temporales, se considera un proyecto de investigación longitudinal. Este análisis abarcará desde el primer proyecto piloto de blockchain implementado por las Naciones Unidas en 2017 hasta el 2021, período en el que se consolidaron la mayoría de las experiencias de implementación de la tecnología en el ámbito humanitario, con un impulso adicional tras la crisis del COVID-19, que aceleró la adopción de soluciones tecnológicas para enfrentar los desafíos logísticos y operativos en la distribución de ayuda internacional a través del mundo digital. Para llevar a cabo la investigación, se empleará datos secundarios previamente generados y descritos por otras fuentes. Estos datos incluyen informes específicos de los organismos de las Naciones Unidas, así como contribuciones de otros autores especializados en la literatura sobre tecnología y multilateralismo en el ámbito humanitario. En relación a su enfoque, el mismo es predominantemente cuantitativo, ya que se utilizarán herramientas de análisis de carácter cuantitativo, el cual resulta idóneo para abordar fenómenos complejos que requieren un análisis profundo de procesos y relaciones. A diferencia de las aproximaciones cuantitativas, este enfoque no se limita a la medición de variables numéricas, sino que facilita un análisis descriptivo capaz de captar los matices y particularidades inherentes al contexto humanitario y al multilateralismo, proporcionando una comprensión integral de los desafíos y oportunidades asociados con la adopción de esta tecnología en dicho ámbito. A su vez este enfoque se complementará con el uso de mapas conceptuales y cuadros comparativos.

Planteo del problema:

- ¿Cómo ha sido implementada la tecnología blockchain como una herramienta para la gestión y distribución en la ayuda humanitaria a través de su adopción por entidades de las Naciones Unidas durante el periodo 2017 a 2021?

Objetivos de la investigación:

Objetivo principal:

- Analizar cómo la tecnología blockchain es implementada como una herramienta para mejorar la gestión y distribución en la ayuda humanitaria a través de su adopción por entidades de las Naciones Unidas, evaluando su impacto y desafíos durante el periodo 2017 a 2021.

Objetivos Secundarios:

- Conceptualizar las organizaciones internacionales y la ayuda humanitaria.
- Describir el papel de las principales entidades de las Naciones Unidas en el ámbito humanitario internacional.
- Delinear los fundamentos de la tecnología blockchain y su integración en las organizaciones internacionales.
- Identificar las oportunidades y retos asociados con la implementación de la tecnología Blockchain en el contexto de la ayuda humanitaria multilateral por organizaciones internacionales.

Justificación

Este trabajo de investigación tiene como objetivo aplicar los conocimientos adquiridos durante mi formación en la Universidad del Salvador para la obtención del título de Licenciada en Relaciones Internacionales. La elección del tema de esta investigación resulta particularmente relevante para comprender las nuevas oportunidades de las TICS en el ámbito multilateral. Aunque la tecnología blockchain ha sido ampliamente estudiada en el contexto financiero y empresarial, su aplicación en la gestión de la ayuda humanitaria sigue siendo un campo incipiente que demanda más tiempo y análisis. A pesar de los avances en proyectos piloto, como el implementado por el Programa Mundial de Alimentos (PMA) en colaboración con blockchain a través de la