Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Contables
Escuela Profesional de Contabilidad

Implementación del Blockchain como herramienta digital para el registro e intercambio de información para la Administración Tributaria

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Alexis Sebastian CAMPOS SAAVEDRA

ASESOR

Mg. Gerardo Manuel CABANILLAS LEIVA

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Campos, A. (2024). *Implementación del Blockchain como herramienta digital para el registro e intercambio de información para la Administración Tributaria.* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Alexis Sebastian Campos Saavedra
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72286920
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-6597-1264
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Gerardo Manuel Cabanillas Leiva
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	15766290
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9473-8505
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Yanette Armida Baca Morante
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08531847
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08260467
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Dennis Daniel Chipana Tagle

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	21527619
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.35 Innovación y gestión de las TIC

Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	El área de estudio se encuentra ubicado dentro de la Ciudad Universitaria, Calle: German Amezaga Nro. 375. Lima-Lima-Lima. Las coordenadas del área geográfica se localizan entre los 12°3′30″ latitud sur y 77°5′0 coordenada Longitud Oeste- Meridiano de Greenwich. En decimal -12.058333°, -77.0833333° Los límites son: por el oeste, se encuentra la perla y el Callao; por el norte, se encuentra San Martín de Porres; por el sur se encuentra pueblo libre y San Miguel y por el este, se encuentra el Centro de Lima.
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2024 – Setiembre 2024
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04 Administración Pública https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.02

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

ACTA N° 037-FCC-D-2024

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (TSP) PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

En la ciudad de Lima, local Auditorio (3er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo las 09:00 horas del día veintiséis de octubre del año dos mil veinticuatro, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020 que aprueba la "Directiva general para realizar, presentar y sustentar el trabajo de investigación para la obtención del grado académico de bachiller, la tesis o el **trabajo de suficiencia profesional** para la obtención del título profesional en la UNMSM"; se reunió el Jurado Evaluador designado según Resolución Decanal N° 001990-2024-D-FCC/UNMSM de fecha 25 de octubre de 2024, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dra. Yanette Armida Baca Morante
MIEMBROS	:	Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
		Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
MIEMBRO - ASESOR	:	Mag. Gerardo Manuel Cabanillas Leiva

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"IMPLEMENTACIÓN DEL BLOCKCHAIN COMO HERRAMIENTA DIGITAL PARA EL REGISTRO E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA"***, presentado por el bachiller Campos Saavedra, Alexis Sebastian con código de matrícula N° 17110017, para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Habiendo concluido con la sustentación y evaluación sobre las asignaturas terminales o concentradoras (capstone) de la especialidad, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

APROBADO

Siendo las 12:00 horas se dio por concluido el acto académico y leída el presente Acta, procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

Dra. Yanette Armida Baca Morante
Presidente

Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Miembro

Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
Miembro

Mag. Gerardo Manuel Cabanillas Leiva
Miembro - Asesor

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Gerardo Manuel Cabanillas Leiva, en mi condición de docente asesor designado, mediante Dictamen N° 000166-2024-EPCO-FCC/UNMSM, de fecha 22 de octubre del 2024, del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"IMPLEMENTACIÓN DEL BLOCKCHAIN COMO HERRAMIENTA DIGITAL PARA EL REGISTRO E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA"***, presentado por Alexis Sebastian Campos Saavedra, con código de matrícula N° 17110017, bachiller de la Escuela Profesional de Contabilidad, de la Facultad de Ciencias Contables, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para optar el Título Profesional de Contador Público.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, evaluación y análisis mediante la plataforma PIDS para la detección de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el 12% de similitud, nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación** en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional correspondiente.

MAG. GERARDO MANUEL CABANILLAS LEIVA
ASESOR
DNI N° 15766290

Calle Germán Amézaga N.° 375
Pabellón "F" - Ciencias Contables
Ciudad Universitaria, Lima - Perú

Teléfonos (511) 619-7000 Anexos: 2416,2428
E-mail: epcontabilidad.contables@unmsm.edu.pe

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi madre, Gladys Maria Saavedra Gonzales y a mi padre, Manuel Jesús Campos Varas, quienes siempre me han estado apoyando y motivando a seguir creciendo como persona y profesional

A mis hermanos, Manuel Gianfranco Campos Saavedra y Michell Scarlet Campos Saavedra que me han acompañado en mis momentos felices y más en mis momentos difíciles. La unión formada todos estos años nos ha ayudado mutuamente a enfrentar muchas adversidades.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las personas que estuvieron conmigo durante este proceso y me brindaron su apoyo y consejo.

Agradezco a mi asesor por las enseñanzas, experiencia y constante búsqueda de que logre un trabajo bien elaborado.

Agradezco a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a la Facultad de Ciencias Contables por darme la oportunidad de formarme profesionalmente y vivir experiencias bonitas e inolvidables.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLO LA ACTIVIDAD 2

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad 2

1.1.1. Reseña histórica 2

1.1.2. Servicios que brinda 4

1.1.3. Organización y estructura empresarial 4

1.2. Periodo de duración de la actividad 4

1.3. Finalidad y objetivos de la entidad 4

1.4. Razón o denominación social 5

1.5. Dirección postal 5

1.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral 5

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 6

2.1. Organización de la actividad 6

2.2. Finalidad y objetivos de la actividad 7

2.3. Problemática 8

2.3.1. Descripción del problema 8

2.3.2. Formulación del problema 10

2.3.3. Antecedentes de la realidad problemática 10

2.3.4. Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema 15

2.4. Metodología y procedimientos 21

2.4.1. Técnicas e instrumentos 21

2.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso 22

2.5. Resultados de la actividad 25

2.5.1. Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos 25

2.5.2. Análisis de las alternativas de solución 25

2.5.3. Discusión de las alternativas de solución 26

2.5.4. Alcance y limitaciones de la alternativa elegida 27

III. CONCLUSIONES 28

IV. RECOMENDACIONES 29

REFERENCIAS 30

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES 32

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene su justificación práctica en mostrar la gran seguridad del Blockchain para almacenar y resguardar datos, identificar un aumento de la eficiencia en algunos procesos e integrar distintos organismos públicos con el propósito de intercambiar información. Elabora un plan y establece procesos a tener en cuenta para su implementación y así poder minimizar riesgos y anticiparse a posibles problemas. Toma en cuenta casos en Sudamérica donde se presenta la viabilidad de la implementación y los beneficios que han traído consigo esta herramienta. Al tener como referencia estos países que se ubican dentro del mismo espacio geográfico que Perú, trata de replicar aquello que ha tenido buenos resultados para garantizar una mejora en el Sistema Tributario peruano, siendo más específico en el proceso de fiscalización. Identifica los problemas que ocurren dentro de las labores de fiscalización y con ello poder exponerlas para darle mayor énfasis a la importancia de la implementación del Blockchain.

Palabras clave: Administración Tributaria, Blockchain, Fiscalización.

ABSTRACT

The present work of professional sufficiency has its practical justification in showing the great security of the Blockchain to store and safeguard data, identify an increase in efficiency in some processes and integrate different public organizations with the purpose of exchanging information. A plan was developed and processes were established to be taken into account for its implementation in order to minimize risks and anticipate possible problems. Cases in South America were taken into account where the viability of the implementation and the benefits that this tool has brought with it are presented. Having as a reference these countries that are located within our same geographical space, we tried to replicate what has had good results to guarantee an improvement in the Peruvian Tax System, being more specific in the inspection process. The problems that occur within the supervision tasks were identified and with this they could be exposed to give greater emphasis to the importance of the implementation of the Blockchain.

Keys words: Tax Administration, Blockchain, Supervision

INTRODUCCIÓN

La era digital ha desencadenado una transformación sin precedentes en la forma en que vivimos y trabajamos, desde la comunicación hasta los negocios, redefiniendo los modelos tradicionales y generando nuevas oportunidades. En este contexto, el blockchain emerge como una de las tecnologías más disruptivas en los últimos años, con el potencial de revolucionar múltiples sectores, incluyendo el empresarial y el gubernamental.

El blockchain, en esencia, es un registro digital distribuido y descentralizado que almacena información de manera segura y transparente. Esta tecnología, inicialmente concebida para respaldar las transacciones de criptomonedas como el Bitcoin, ha demostrado tener una amplia gama de aplicaciones más allá del ámbito financiero. Su capacidad para garantizar la integridad de los datos, la transparencia de las transacciones y la reducción de intermediarios lo convierte en una herramienta valiosa para diversas industrias.

En el ámbito empresarial, el blockchain ofrece soluciones innovadoras para optimizar procesos, mejorar la seguridad de la cadena de suministro, facilitar la gestión de contratos inteligentes y fomentar la confianza entre las partes. Por su parte, las Administraciones Tributarias encuentran en esta tecnología una oportunidad para modernizar sus sistemas, combatir la evasión fiscal y mejorar la eficiencia en la recaudación de impuestos.

En el presente trabajo identificaremos en qué medida la implementación del Blockchain puede mejorar los procesos de registro e intercambio de información con otras entidades, el posible impactó en los contribuyentes y la Administración Tributaria, analizando sus ventajas y desafíos.

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLO LA ACTIVIDAD

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad

1.1.1. Reseña histórica

Las instituciones aduaneras y tributarias peruanas poseen una larga trayectoria histórica. Sin embargo, es en el contexto reciente donde se observa una consolidación institucional significativa. En 1988, mediante la Ley N° 24829, se estableció la Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAD) y la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) como entidades descentralizadas, marcando un hecho importante en la gestión fiscal del país.

Posteriormente, los D. L. N° 500 y D.L. N° 501 proporcionaron el marco legal necesario para definir las competencias, funciones y estructura orgánica de ambas entidades. Estos dispositivos normativos sentaron las bases para una gestión más eficiente y transparente de los procesos aduaneros y tributarios, contribuyendo de manera sustancial al fortalecimiento del Estado peruano.

Mediante los Decretos Legislativos N° 639 y N° 680 en el año 1991, se instauró un proceso de transformación institucional en la SUNAT y la SUNAD. Estas disposiciones legales propiciaron la incorporación de personal altamente especializado y autónomo, sentando las bases para una gestión más eficiente y transparente en la administración tributaria y aduanera del país.

Los principios rectores instituidos han servido como lineamientos fundamentales para la gestión organizacional a lo largo de más de tres décadas, asegurando la coherencia y la continuidad de sus operaciones. La fusión con la SUNAD, a través del D.S. N° 061-2002-PM, representó un hito en su evolución,

consolidando bajo una única entidad la administración tributaria y aduanera, ampliando así su espectro de competencias y respondiendo a las demandas de un entorno económico globalizado.

Con motivo de terminar con las limitaciones en su capacidad de gestión, la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) experimentó un proceso de adaptación a un nuevo marco normativo. A fin de fortalecer su autonomía y capacidad de gestión, se promulgó la Ley N° 29816 en el año 2011, la cual redefinió a la SUNAT en un organismo técnico especializado, independiente en lo funcional, técnico, económico y administrativo, así como también la vincula al Ministerio de Economía y Finanzas.

Mediante los Decretos Legislativos N° 1103, 1107 y la primera disposición complementaria transitoria del Decreto Legislativo N° 1126, se produjeron cambios que han fortalecido significativamente el papel de la SUNAT en la fiscalización de actividades mineras y en la lucha contra el narcotráfico. Al otorgarle facultades para controlar el flujo de insumos químicos y productos mineros, se ha mejorado la seguridad nacional y se ha contribuido a la protección de los recursos naturales

La excelencia en la gestión y la prestación de servicios de la SUNAT han trascendido fronteras, posicionándola como un referente a nivel internacional. Desde octubre de 2019, la institución forma parte del Comité de Asuntos Fiscales de la OCDE, lo cual ha conferido al Perú un rol protagónico en la configuración de las normas internacionales en materia tributaria.

1.1.2. Servicios que brinda

Dentro de los servicios que brinda SUNAT para los ciudadanos peruanos con el objetivo de lograr el bienestar común, tenemos: Administrar los tributos y otros ingresos públicos. Recaudar tributos, fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y combatir la evasión y el fraude fiscal. Esto contribuye a garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas y el cumplimiento de las políticas económicas del gobierno.

Vigilar y asegurar el cumplimiento de las regulaciones aduaneras en todo el territorio nacional y en las operaciones de comercio internacional.

Controlar el ciclo completo de los materiales y productos mineros, desde su importación hasta su comercialización interna.

Brindar apoyo a los contribuyentes para agilizar, facilitar los trámites y reducir la carga administrativa.

1.1.3. Organización y estructura empresarial

Mediante R.S. N° 000081-2023/SUNAT se aprueba la sección segunda del reglamento de organización y funciones de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT, la cual detalla el organigrama de la entidad y entró en vigencia en mayo del 2024.

1.2. Periodo de duración de la actividad

El periodo de duración del presente trabajo de suficiencia profesional fue de tres meses.

1.3. Finalidad y objetivos de la entidad

La SUNAT, como ente rector del sistema tributario y aduanero peruano, tiene como objetivo principal velar por la correcta aplicación de las disposiciones legales en

materia tributaria y aduanera. Asimismo, busca facilitar el desarrollo del comercio exterior mediante la agilización de los procesos aduaneros y la promoción de la transparencia en las operaciones comerciales internacionales.

Asimismo, realiza la prevención y combate delitos como la minería ilegal y el narcotráfico, ejerciendo un control riguroso sobre el flujo de insumos químicos y equipos utilizados en estas actividades ilícitas, tanto a nivel nacional como internacional.

1.4. Razón o denominación social

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT.

1.5. Dirección postal

La dirección de la sede central de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT es Av. Garcilaso de la Vega N° 1472 - Lima y su código postal 15046.

1.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral

La página web de la Administración Tributaria se encuentra en el siguiente enlace: https://www.sunat.gob.pe/, el cual dirige al Portal Institucional en el cual es de conocimiento público correos institucionales de la entidad. El teléfono de la institución es (01) 315-0730.

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1.Organización de la actividad

En la función de fiscalizador, se verifica que los contribuyentes cumplan con lo establecido en el artículo 62 del Código Tributario, evaluando tanto el fondo como la forma de sus obligaciones tributarias y los beneficios que reciben.

Además, la Administración Tributaria tiene la potestad de tomar decisiones que considere pertinentes para proteger el interés general, siempre y cuando estén fundamentadas en la ley, según lo dispuesto en la Norma IV del Título Preliminar del Código Tributario.

Es por ello que, durante un proceso de fiscalización, como Administración Tributaria, se desarrolla un proceso insistente de solicitud, análisis y evaluación de la documentación presentada por el contribuyente. Este proceso puede involucrar múltiples requerimientos de información y la emisión de observaciones por parte de la autoridad fiscal, con el fin de obtener una comprensión completa y precisa de la situación tributaria del contribuyente y emitir un pronunciamiento final.

Se desarrollan fiscalizaciones tanto parciales como definitivas, dependiendo de la complejidad de los casos, limitando el tiempo de la fiscalización a seis (6) meses o un (1) año, sin perjuicio de la prórroga al plazo de fiscalización que pudiera efectuarse en virtud del artículo 62°-A del Código Tributario.

Una vez iniciada la fiscalización con la notificación al sujeto fiscalizado de la Carta que presenta al agente fiscalizador y el primer requerimiento, se debe tener en cuenta el tiempo para poder cumplir con los plazos establecidos y no incurrir en quejas durante el proceso o reclamos con el riesgo de cometer nulidades una vez culminado el proceso de fiscalización.

En el transcurso de la fiscalización, distinta a la información y/o documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado, la Administración hace uso de herramientas tecnológicas y/o digitales para verificar y corroborar la información brindada por el sujeto fiscalizado; asimismo, ayuda obtener información de otros organismos públicos que son de utilidad para la revisión del caso asignado.

Otra acción que desarrolla la Administración, es obtener información de terceros que han realizado operaciones económicas con el sujeto fiscalizado a través de cruces de información con la motivación de conseguir cualquier tipo de información que sirva para el avance de la fiscalización, siempre que no se vulnere la reserva tributaria.

El cruce de información constituye un elemento esencial del proceso de fiscalización tributaria, ya que permite a la Administración Tributaria contrastar la información declarada por los contribuyentes con datos provenientes de terceros, con el fin de identificar posibles desviaciones y aplicar las medidas correctivas correspondientes. Esta exigencia la expresa la Corte Suprema en la Casación N.º 563-2015-Lima.

2.2.Finalidad y objetivos de la actividad

La finalidad de este estudio es proponer la implementación de una herramienta que permita a los auditores fiscales de la Administración Tributaria agilizar los procesos de fiscalización, incrementando así la eficiencia y eficacia de sus labores.

El objetivo principal del presente trabajo es demostrar que el uso del Blockchain agiliza los tiempos de espera para obtener y registrar información, trayendo como ejemplos su aplicación en Administraciones Tributarias de otros países.

2.3.Problemática

2.3.1. Descripción del problema

Las administraciones tributarias son instituciones gubernamentales cuya misión fundamental consiste en gestionar los sistemas tributarios de un país. Su relación con los ciudadanos se debe caracterizar por el intercambio constante de información, debido a que es esencial verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Tradicionalmente, este vínculo se ha basado en un modelo de autodeterminación, en el cual los contribuyentes asumen la responsabilidad de calcular y declarar sus impuestos. Sin embargo, la creciente complejidad de las transacciones o hechos económicos y la necesidad de garantizar la equidad en el sistema tributario han llevado a una evolución en las funciones de control de estas administraciones.

El desempeño de las administraciones tributarias en la recaudación fiscal está directamente relacionado con la calidad y el volumen de información que gestionan. Los contribuyentes suministran a estas entidades una gran masa de datos a través de declaraciones periódicas, los cuales son sometidos a procesos de verificación y análisis. Si bien la capacidad de las administraciones para examinar exhaustivamente toda la información es limitada, el uso de técnicas de muestreo y modelos de riesgo permite optimizar los recursos de control. La efectividad de este sistema radica en la capacidad de las administraciones para generar información relevante a partir de los datos disponibles y para diseñar mecanismos de control eficientes que minimicen el incumplimiento.

La creciente complejidad del entorno económico y la necesidad de garantizar la equidad en el sistema tributario han impulsado a las

administraciones tributarias a adoptar estrategias de transformación digital. Mediante la implementación de tecnologías de la información, estas instituciones buscan mejorar la eficiencia de sus operaciones, optimizar la gestión de los datos y fortalecer el cumplimiento tributario. La digitalización de los procesos permite automatizar tareas repetitivas, reducir errores y facilitar la interacción con los contribuyentes. El análisis exhaustivo de grandes conjuntos de datos nos permite descubrir patrones y tendencias ocultas que pueden optimizar la toma de decisiones y el diseño de políticas fiscales más eficientes.

La modernización tecnológica está revolucionando la gestión de datos en las administraciones tributarias. La transformación digital permite a estas instituciones capturar, almacenar y analizar grandes cantidades de información de manera más rápida y eficiente. Esta capacidad ha transformado radicalmente los procesos internos de las administraciones tributarias, permitiendo la automatización de tareas y la mejora en la toma de decisiones. Asimismo, la digitalización ha permitido ofrecer servicios más personalizados y eficientes a los ciudadanos.

La evaluación de la digitalización en SUNAT se fundamenta en un análisis exhaustivo que abarca tanto la valoración de sus capacidades y recursos tecnológicos como la comprensión profunda de sus procesos y servicios actuales, así como aquellos que se encuentran en desarrollo. Su desarrollo se valora de acuerdo a su influencia con los siguientes aspectos:

- Toma de decisiones y herramientas de gestión
- Prestación de servicios
- Interacción con otras instituciones
- Formulación y concepción de políticas

- Procedimientos y requerimientos del administrado
- Normas
- Desempeño laboral

La SUNAT ha implementado una variedad de canales digitales, tales como servicios y portales web, protocolos de transferencia (FTP), EDI y SEIDA, para facilitar la interacción con los operadores de comercio electrónico. Adicionalmente, la institución pone a disposición del público en general una plataforma web integral que contiene toda la información necesaria para llevar a cabo trámites aduaneros y acceder a datos de comercio exterior. Asimismo, la SUNAT ha desarrollado mecanismos electrónicos para compartir información de manera oportuna y eficiente con entidades públicas y privadas, tanto de forma proactiva como bajo demanda.

La transformación digital se ha convertido en una prioridad estratégica para la SUNAT debido a sus múltiples beneficios, como el incremento de la transparencia, la agilización de los servicios y la reducción de la corrupción. La pandemia de COVID-19 ha evidenciado la urgencia de avanzar en esta agenda, ya que la restricción de la movilidad ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con servicios públicos digitales accesibles y eficientes.

2.3.2. Formulación del problema

¿En qué medida la implementación del Blockchain mejoraría los procesos de registro e intercambio de información tributaria?

2.3.3. Antecedentes de la realidad problemática

Argañaraz y otros (2021), concluyen que la adopción de la tecnología Blockchain va más allá de una simple actualización tecnológica. Representa una

decisión estratégica capaz de revolucionar los modelos de negocio y las dinámicas organizacionales, reconfigurando el rol de todos los actores involucrados. Si bien ofrece un potencial disruptivo, su implementación no es una solución universal ni inmediata. Tanto usuarios como desarrolladores se encuentran aún explorando las complejidades tecnológicas y regulatorias inherentes a esta tecnología, lo que implica un proceso de adopción gradual y prolongado.

Asimismo, considera que la implementación de esta plataforma aún enfrenta desafíos tanto técnicos como administrativos. A nivel tecnológico, persisten interrogantes sobre la capacidad de escalamiento, la validación de datos, la estandarización y la integración con otros sistemas. En el ámbito administrativo, es necesario abordar cuestiones relacionadas con la transformación del modelo de negocio y la viabilidad económica de las inversiones en tecnología.

La blockchain está revolucionando diversos sectores, desde los servicios financieros hasta la administración pública, al ofrecer soluciones innovadoras para la gestión de registros y la transparencia de las transacciones. Dada el incremento del uso de esta tecnología, es fundamental que los auditores desarrollen las competencias necesarias para evaluar la confiabilidad y seguridad de los sistemas basados en Blockchain, garantizando así la integridad de la información y el cumplimiento de los requisitos legales.

Anaya, M., Arias, K., Otero, M. (2024), exploran la colaboración entre países de la Inteligencia Artificial y la tecnología Blockchain en la profesión contable, evaluar su desarrollo a través del tiempo y analizar la literatura

existente de ambos puntos. Se aplica un enfoque cuantitativo, donde se revisa de manera sistemática la data almacenada en Scopus.

Como resultado de la investigación, identificaron un aumento en los últimos años del interés en conocer la relevancia que existe de la inteligencia artificial y el Blockchain en la comunidad académica y profesional.

Campos (2019) indica que, a pesar del uso generalizado de esta tecnología transformadora e innovadora en diversos sectores como las finanzas, la sanidad y la gestión de la cadena de suministro, todavía existen varios retos asociados a la recopilación de cantidades significativas de información relacionada con blockchain en los organismos de la administración pública. Estos retos se derivan principalmente de la limitada adopción de la tecnología blockchain y del hecho de que muchas iniciativas en curso se encuentran aún en fase experimental.

Sin embargo, a pesar de estos retos, la investigación y el análisis exhaustivos han revelado numerosas opciones en las que blockchain ya puede o tiene el potencial de mejorar los procesos públicos. Tras una revisión exhaustiva de la tecnología, resulta abrumadoramente claro que blockchain, con sus características y capacidades únicas, puede ofrecer innumerables oportunidades para mejorar y agilizar los procesos llevados a cabo por los seres humanos a diario.

Además, el potencial de blockchain va más allá de sectores específicos. El concepto de ciudades y hogares interconectados gracias a blockchain tiene el potencial de simplificar nuestra vida cotidiana de formas sin precedentes. Imaginemos un mundo en el que nuestros frigoríficos estén interconectados y puedan informarnos de los alimentos que necesitamos reponer. Del mismo

modo, imaginemos coches que nos avisen del desgaste de los neumáticos o de las próximas tareas de mantenimiento. Estos son sólo algunos ejemplos de las innumerables funciones que pueden realizarse mediante la integración de la tecnología blockchain en nuestra vida cotidiana.

En conclusión, a pesar de los retos asociados a una adopción limitada y a las iniciativas en curso en fase experimental, la tecnología blockchain tiene un inmenso potencial para mejorar los procesos públicos y revolucionar diversas industrias. Sus características únicas, como la descentralización y la transparencia, pueden mejorar significativamente la logística, transformar los servicios tradicionales y simplificar nuestra vida cotidiana a través de ciudades y hogares interconectados. A medida que la cadena de bloques siga evolucionando y madurando, las posibilidades de sus aplicaciones se ampliarán sin duda, dando paso a una nueva era de eficiencia, transparencia y comodidad.

El Centro Interamericano de Administraciones Tributarias - CIAT (2020), sostiene que las Administraciones Tributarias están aprovechando las innovaciones tecnológicas para mejorar la eficiencia en la recolección y gestión de datos, donde el empleo de herramientas de análisis de datos e inteligencia artificial ha desplazado progresivamente a los métodos tradicionales de cruce de información, permitiendo una detección más precisa y temprana de prácticas evasivas y elusivas.

Un ejemplo de ello es la tecnología blockchain, que al ser base de datos distribuida en múltiples nodos de una red informática, registra de forma secuencial e inmutable un conjunto creciente de transacciones. Esta estructura descentralizada y la aplicación de algoritmos criptográficos garantizan la integridad y trazabilidad de los datos, haciendo prácticamente imposible su

alteración. Al replicarse la cadena de bloques en cada nodo, se asegura la redundancia de la información y se minimiza el riesgo de pérdida de datos. Cabe resaltar que El Foro Económico Mundial (2015) espera que en el año 2027 el 10 % del PIB mundial realizará un almacenado a través de la tecnología de cadena de bloques.

La Administración Tributaria Federal de Brasil (RFB) ha desarrollado un sistema de registro digital, denominado bCPF, que emplea tecnología Blockchain para compartir datos del Registro de Personas Físicas (CPF) entre los distintos niveles de gobierno. Este sistema se basa en una cadena de bloques autorizada, que restringe la participación a entidades gubernamentales previamente autorizadas. Los participantes pueden acceder a los datos como consumidores, cargadores o modificadores, siendo esta última función exclusiva para instituciones con la debida autorización legal y regulada mediante contratos inteligentes.

El intercambio de datos del CPF con otras instituciones es regulado por la Constitución brasileña y se realiza actualmente a través de numerosos convenios gestionados por la RFB. La adopción de la tecnología blockchain en el sistema bCPF permitirá automatizar y optimizar estos procesos, garantizando una mayor seguridad y trazabilidad de la información. Se espera que esta solución tecnológica impulse una mejora sustancial en la calidad de los datos del CPF.

Argentina ha implementado un sistema de registro tributario unificado, el RUT, que centraliza en una única plataforma los trámites relacionados con el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Esta iniciativa busca simplificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias para los contribuyentes, al permitir

gestionar todos sus datos en un solo lugar. A través del RUT, Argentina ha adoptado la tecnología Blockchain para garantizar la seguridad y transparencia en la transferencia de información tributaria entre los distintos organismos involucrados. Esta innovación permite un intercambio de datos eficiente y confiable, protegiendo los derechos de los contribuyentes.

2.3.4. Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema

Blockchain

Padilla Sánchez (2020) define el Blockchain como una tecnología la cual se encarga de realizar registros descentralizados, trabaja mediante una cadena de bloques y pueden ser de mucha utilidad por sus múltiples propósitos: Sistemas de pagos, asientos contables, entre otros. Se ha utilizado el concepto de "Tecnologías de registro distribuido" o "DLT", por sus siglas en inglés (Distributed ledger technologies).

Además, señala que se creó en un inicio para evitar la duplicación de gastos de criptoactivos sin una autoridad central, poder resolver el problema sin intermediarios, mostrando todas las transacciones a los interesados y haciendo que los registros públicos permitan prescindir de intermediarios en los pagos.

La blockchain consiste en bloques interconectados, donde cada uno incluye una lista de transacciones de transferencias de tokens entre personas. Estos bloques están identificados por un hash, una marca de tiempo y el hash del bloque anterior. La generación de un nuevo bloque requiere la aplicación de un complejo cálculo matemático que produce un hash. Esta operación se llama "mining" o minería, donde el protocolo ajusta la dificultad según el número de nodos: más nodos implican mayor dificultad para crear un hash." Cuando un

minero encuentra un hash válido, lo comunica a la red para que otros nodos lo verifiquen. Finalmente, el minero recibe una 'recompensa por bloque' como incentivo económico. Se han formado mining pools para unir recursos y repartir recompensas.

Administración tributaria

Es la entidad facultada para la administración de los tributos señalados por ley. En su Manual de Administración Tributaria, Alink & van Kommer (2011), sostiene que a Administración Tributaria es una función gubernamental esencial que aplica leyes y gestiona sistemas tributarios. El objetivo tributario es el cumplimiento total de impuestos por parte de todos los contribuyentes, quienes deben reportar y pagar correctamente y a tiempo. Al final del día, todos los contribuyentes deben reportar y pagar sus impuestos según la ley. La administración tributaria gestiona el cumplimiento de la ley por contribuyentes y su propia entidad. Es por ello que es importante que los contribuyentes deban inscribirse en la Administración Tributaria para presentar declaraciones, informar sobre ingresos y pagar impuestos según la ley.

Registro tributario

De acuerdo con el Mapa de Macroprocesos el Registro Tributario se identifica con el código NT-01. El Registro Tributario se encuentra íntimamente relacionado con el registro de los contribuyentes en la data de SUNAT incluyendo la gestión del RUC que implica la inscripción, el mantenimiento y la actualización de los datos del contribuyente.

De acuerdo con el Mapa de Macroprocesos de la SUNAT en su versión N° 7, el cual fue aprobado en diciembre del 2023 a través de la Resolución de

Superintendencia N° 000247-2023/SUNAT, el NT-01 Registro Tributario se desarrolla de la siguiente manera:

Clasificación: Negocio

Objetivo: Gestionar la información del contribuyente, incluyendo datos personales, representantes legales, actividades económicas y régimen tributario. Además, autorizar y controlar la emisión de comprobantes de pago y administrar los registros contables obligatorios.

Entradas: Solicitudes y/o documentos sustentatorios (Contribuyente), DNI validado por RENIEC, Registro de persona jurídica (Registros públicos), solicitud de inscripción de RUC de oficio, solicitud de baja de RUC de oficio.

Salidas: Comprobante de información registrada, Resoluciones Ministeriales (Contribuyentes) Información de asegurados y derechohabientes (EsSalud / ONP). RUC de oficio, baja de RUC de oficio.

Descripción de procesos:

- Administración de información de registros tributarios: Este proceso abarca desde la inscripción inicial de un contribuyente en el registro nacional hasta su baja definitiva, incluyendo la actualización constante de sus datos y la comunicación de cualquier cambio en su situación tributaria.

- Autorización de comprobantes de pago y documentos similares: Este proceso implica autorizar y controlar la emisión de comprobantes de pago y documentos relacionados, incluyendo la facultad de suspender esta autorización cuando sea necesario.

Administración de registros tributarios especiales: Involucra diversos procedimientos, diversas tareas orientadas a mantener actualizado y confiable el padrón de la SUNAT. Todo en conjunto garantizan su actualización y precisión.

Ficha CIR y Ficha RUC

La información registrada en el momento de la inscripción se encuentra contenida en la ficha CIR definida por la Resolución de Superintendencia N° 210-2004/SUNAT como el "Comprobante de Información Registrada emitido por la SUNAT", que acredita la inscripción en el RUC. Este respaldo documental contiene todos los datos de la inscripción y debe exhibirse en un lugar visible dentro del establecimiento del contribuyente.

Después de la inscripción, cualquier modificación efectuada en el registro se acredita con la ficha RUC, la cual se puede solicitar en cualquier Centro de Servicios al Contribuyente de la SUNAT o descargar en formato digital certificado desde SUNAT Operaciones en Línea, el cual tiene plena validez para realizar cualquier tipo de trámite de interés del contribuyente o responsable.

Número de Registro Único de Contribuyente (RUC)

De acuerdo con el Decreto Legislativo 943 (Ley del RUC), el número de RUC debe constar en cualquier trámite o documento que se presente ante la SUNAT, siendo este un requisito indispensable e intransferible para todos los contribuyentes.

La Resolución de Intendencia N° 210-2004/SUNAT establece que el número de RUC es personal e intransferible. Su uso es obligatorio en todos los trámites y gestiones ante la SUNAT, ya sean administrativos, contenciosos o de cualquier otra índole, para aquellos contribuyentes que estén obligados a inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes.

El RUC se compone de once dígitos, donde los dos primeros indican si es una persona natural (10) o jurídica (20). Los siguientes ocho dígitos, en el

caso de personas naturales, corresponden al número de DNI, y el último es un dígito verificador. Para personas jurídicas, los dígitos restantes son asignados de manera aleatoria por el sistema.

De acuerdo con el segundo párrafo del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 943, modificado por el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1524, publicado el 18 de febrero de 2022, vigente a partir del 01 de julio de 2023, para garantizar la transparencia en las transacciones comerciales, se exige que toda publicidad, incluyendo la realizada a través de medios digitales, muestre el número de RUC del vendedor junto con su nombre comercial. Esta medida facilita la identificación y el control de las operaciones.

Inscripción en el Registro como Obligación de los Administrados

El propio Código Tributario, numeral 1 del Art. 87 (2013), establece la obligación de los administrados de inscribirse en los registros de la SUNAT, así como obtener, con ocasión de dicha inscripción, tanto el número de RUC como la clave SOL que permita el acceso a SUNAT Operaciones en Línea (SOL) con el fin de realizar una serie de operaciones como, por ejemplo: Declarar y pagar los tributos, actualizar los datos del RUC y acceder al buzón electrónico.

La inscripción puede realizarse de manera presencial en los Centros de Servicios al Contribuyente (CSC), pero, además, las personas naturales también pueden inscribirse por el APP Personas SUNAT desde cualquier dispositivo móvil (celular o tablet) o desde SUNAT Virtual, www.sunat.gob.pe, (utilizando una computadora o laptop) cumpliendo determinados requisitos.

Facultad de fiscalización

La Administración Tributaria tiene la facultad de verificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de manera discrecional, según lo

establecido en la normativa vigente. Su alcance abarca a todos los contribuyentes, incluidos aquellos que gozan de beneficios tributarios. La inspección y el control de las obligaciones tributarias son funciones inherentes a la Administración Tributaria, la cual puede ejercerlas con total libertad, de acuerdo con la ley. (Artículo 62, Primer Párrafo, Código Tributario).

Fiscalización

La fiscalización es una actividad de control que abarca una amplia gama de acciones, desde la investigación hasta la inspección, con el objetivo de verificar el cumplimiento de la normativa y proteger los intereses públicos. Implica una revisión exhaustiva de sus actividades para garantizar que actúen dentro de los límites establecidos. (Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, art. 237.1)

Auditoría tributaria

Examen crítico y sistemático que, a través de un conjunto de técnicas y procedimientos especializados, examina de manera exhaustiva si un contribuyente ha aplicado correctamente las normas tributarias y contables. El objetivo es determinar la cantidad exacta de impuestos que debe pagar. Concilia los aspectos legales y contables de las operaciones de un contribuyente para asegurar que los impuestos calculados sean correctos.

Ley Marco del Sistema Tributario Nacional

La norma mencionada fue publicada mediante el Decreto Legislativo 771, la cual busca ordenar y unificar el sistema tributario peruano, estableciendo reglas claras y consistentes para todos los contribuyentes. También pretende incrementar la recaudación de impuestos y garantizar la equidad en la imposición de un tributo. Por último, trata de simplificar los procedimientos

tributarios y así facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Se compone principalmente de 3 elementos: Política Tributaria, Sistema Tributario y Administración Tributaria.

Política tributaria

Conjunto de medidas gubernamentales que establecen impuestos, tasas, contribuciones, etc. Con el fin de generar ingresos y financiar las actividades del Estado. Estas decisiones incluyen la creación, modificación o eliminación de impuestos, así como la definición de sus alícuotas y bases imponibles. (Murillo Alfaro, p. 13; Glosario de Tributos Internos MEF).

Sistema tributario

Conjunto de mecanismos legales que permiten al Estado obtener recursos de los ciudadanos para sufragar el gasto público y brindar servicios a la comunidad. (Glosario de Tributos Internos MEF).

El sistema tributario está estructurado en diferentes niveles de gobierno (Central, regional y local) y abarca una variedad de impuestos y contribuciones, desde generales hasta aquellos destinados a financiar servicios sociales y tecnológicos. (Decreto Legislativo N.º 771).

2.4.Metodología y procedimientos

2.4.1. Técnicas e instrumentos

El presente trabajo de suficiencia profesional utiliza la técnica del análisis documental, puesto que del estudio de la documentación y la normativa tributaria se va a extraer información relevante y posteriormente ayudará a responder la pregunta formulada en el presente trabajo.

Martínez, J., Palacios, G., Oliva, D. (2023), sostienen que un análisis documental eficaz y relevante para la investigación científica exige que el

investigador posea sólidas competencias metodológicas y personales, así como la capacidad de aplicar un método riguroso. El análisis de contenido, con su enfoque estructurado, se establece como una herramienta fundamental para cumplir este objetivo.

En este sentido, se consultaron diversas fuentes, tales como tesis, artículos científicos, revistas y la legislación tributaria vigente, con el propósito de analizar en profundidad sobre el uso de la tecnología o herramienta digital Blockchain y el beneficio que traería a la Administración Tributaria.

Del mismo modo, el instrumento utilizado para el análisis documental es la revisión de literatura que, de acuerdo con Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010), la tarea de revisar la literatura consiste en identificar, seleccionar y analizar aquellos documentos que aportan información relevante para nuestra investigación, entre la vasta producción académica disponible. Dado el gran volumen de publicaciones científicas, es necesario establecer criterios rigurosos para seleccionar las referencias que se incluirán en nuestra revisión bibliográfica, priorizando aquellas que estén directamente relacionadas con nuestro problema de investigación.

2.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso

a. Identificación del problema

Cabe precisar que en este procedimiento se utiliza la técnica del análisis documental y como instrumento la revisión de literatura.

En el desarrollo del proceso de fiscalización, se identifica el problema que frena y obstaculiza la obtención de información de manera oportuna de parte de terceros o entidades públicas, lo cual sería de mucha

utilidad en la revisión y verificación de datos relacionados al sujeto fiscalizado.

Asimismo, dentro del proceso de elaboración de Cartas a terceros solicitando información vinculada a las actividades o hechos económicos con el fiscalizado, se realiza el registro de la misma y el de acuse de notificación en el sistema, donde en el caso de las Personas Naturales, no es posible identificar si posee Buzón SOL sino hasta el final de todo el proceso.

De igual manera, respecto a la información que registran los contribuyentes, tanto personas naturales como jurídicas, en su ficha RUC termina siendo desfasada debido a que el mismo contribuyente no realiza voluntariamente la actualización de sus datos. Esto implica para el fiscalizador no tener información precisa y certera del sujeto fiscalizado.

b. Análisis del marco normativo

En este análisis se utiliza la técnica del análisis documental y como instrumento la revisión de literatura.

Para plantear la implementación de la herramienta digital Blockchain, se ha tenido que investigar el Código Tributario y el Reglamento de Fiscalización respecto a las facultades que posee la Administración Tributaria en un proceso de fiscalización, así como la Resolución de Superintendencia vinculada al mapa de Macroprocesos de SUNAT, que brinda una visión más amplia de las acciones que toma en diversos contextos.

c. Construcción de la alternativa de solución

Durante la construcción de la alternativa de solución, se aplica la técnica del análisis documental y como instrumento la revisión de literatura.

La incorporación de esta tecnología en el ámbito administrativo-tributario implica un proceso complejo que exige una evaluación detallada de varios factores. Por ello se debe de tener en cuenta:

- Elegir socios estratégicos que puedan garantizar el correcto uso de la herramienta.
- Definir quiénes serán los encargados del mantenimiento del sistema.
- Tener consciencia del efecto que tendrá en los contribuyentes.
- Buscar personal calificado para la implementación.
- Verificar que su implementación no irá en contra de las normativas existentes.

Después de haber analizado dichos factores, se procede a iniciar la compra del servicio de implementación del Blockchain.

d. Aplicación de la propuesta o tratamiento identificado

La aplicación de la propuesta está relacionada a la incorporación de la técnica del análisis documental y su instrumento, la revisión de literatura.

La implementación del Blockchain ayudaría mucho en el proceso de fiscalización tanto de personas jurídicas como personas naturales, ya que permitiría tener un acceso más inmediato a la información de otras instituciones públicas sobre sujetos fiscalizados sin la necesidad de solicitar permisos que pueden tardar en ser respondidos. Esto facilitaría mucho más

la facultad que tiene la Administración de realizar cruces de información y determinar la veracidad de los mismos.

2.5.Resultados de la actividad

2.5.1. Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos

La implementación de la herramienta tecnológica como solución a los problemas descritos en el presente trabajo demandará tiempo, dinero y compromiso de las personas involucradas en el proceso, con el fin de lograr los beneficios una vez ejecutado.

Con ello se automatizan la mayor parte de sus procesos críticos como el registro de contribuyentes. También las decisiones tomadas van orientadas en la mejora de los servicios hacia los contribuyentes teniendo en consideración la importancia de fomentar el cumplimiento voluntario, se busca reducir significativamente las discrepancias entre lo declarado y lo efectivamente pagado, mediante la implementación de estrategias cada vez más efectivas.

2.5.2. Análisis de las alternativas de solución

Ventajas

- Seguridad de los datos de millones de contribuyentes y la protección en las bases de datos de otras entidades.
- Agiliza trámites o procesos dentro de la Administración.
- Intercambio de datos de los contribuyentes en tiempo real, disminuyendo cualquier problema de comunicación de la Administración Tributaria con cualquier otra entidad.
- Trazabilidad de operaciones y luchar contra el fraude fiscal

Desventajas

- El tiempo de su implementación puede tardar.
- Llegar a las entidades que se ubican en las zonas rurales.
- Se debe tener un conocimiento básico del funcionamiento y la importancia de la digitalización.
- Puede reducir costes operacionales, pero la implementación inicial de la tecnología Blockchain puede ser costosa.

2.5.3. Discusión de las alternativas de solución

Teniendo en cuenta el modelo de sistema de registro "bCPF" que implementó Brasil, tal como lo señala el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, comparándolo con el modelo planteado en el trabajo, se considera importante el beneficio de utilizar una cadena de bloques ya que los datos se almacenan de forma inmutable y segura, reduciendo el riesgo de fraudes y alteraciones. También permite mantener una base de datos más precisa y actualizada, al reducir errores y duplicidades en la información.

Su implementación requiere una estrecha colaboración entre diferentes organismos gubernamentales para garantizar su éxito. Así como el apoyo en conjunto para la elaboración de un marco legal adecuado que regule el uso de la tecnología Blockchain y proteja los datos de los ciudadanos.

De lo mostrado en el Boletín del Foro Fiscal Iberoamericano sobre el uso del Blockchain en Argentina a través de Registro Único Tributario – Padrón Federal (RUT) se considera relevante, ya que en Perú serviría para unificar la información de los contribuyentes en una única base de datos, se reduce la carga administrativa para los contribuyentes, quienes ya no necesitan presentar la

misma información a diferentes organismos. Los trámites se agilizan gracias a la automatización de procesos y la reducción de tiempos de respuesta.

2.5.4. Alcance y limitaciones de la alternativa elegida

En el desarrollo del trabajo de suficiencia profesional, se tuvo mayor alcance a la información obtenida del proceso de fiscalización a Personas Naturales y menor alcance de Personas Jurídicas. Asimismo, la tecnología Blockchain al ser una herramienta digital que recientemente está emergiendo, no tiene muchos años de vigencia a la actualidad por lo que no son muchos los países que brinden información respecto a su implementación.

III. CONCLUSIONES

1. La implementación del Blockchain en las Administraciones Tributarias presenta un potencial significativo para optimizar los procesos de registro e intercambio de información. Los casos de estudio analizados demuestran que esta tecnología puede aumentar la transparencia, seguridad y eficiencia en la gestión tributaria. Sin embargo, su implementación exitosa requiere de una planificación cuidadosa y de la adaptación a las particularidades de cada contexto institucional.

2. Los problemas recurrentes en el proceso de fiscalización en Perú, como la falta de transparencia y la lentitud en la obtención de datos, podrían disminuir significativamente mediante la adopción de una plataforma basada en Blockchain. Esta tecnología permitiría crear un registro inmutable y compartido de las transacciones, facilitando la auditoría y el cruce de información, y reduciendo el tiempo y los costos asociados a los procesos de fiscalización.

3. La implementación de Blockchain en la Administración Tributaria de Perú requiere de la integración de aspectos técnicos, legales y organizacionales. Es necesario desarrollar una estrategia clara que defina los objetivos, los casos de uso prioritarios y los roles de los diferentes actores involucrados. Además, se debe contar con un marco regulatorio adecuado que brinde certidumbre jurídica y fomente la adopción de esta tecnología.

IV. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Gerencia de Fiscalización promover con mayor énfasis la parte de la investigación y el desarrollo de soluciones basadas en Blockchain adaptadas al contexto de Perú, con ello se pueden identificar mejores prácticas y soluciones tecnológicas adecuadas para la implementación de Blockchain en la Administración Tributaria.

2. Se recomienda a la Gerencia de Fiscalización modernizar las herramientas digitales para el registro de los contribuyentes para poder obtener información básica e importante en tiempo real y así agilizar los tiempos dentro de un proceso de fiscalización.

3. Se recomienda a la Gerencia de Fiscalización fortalecer la colaboración entre las diferentes instituciones y/o entidades involucradas, ya que requiere de la participación tanto de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT), el sector privado y el gobierno local.

REFERENCIAS

Alink, M., y van Kommer, V. (2011). *Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT).* Manual de Administración Tributaria: https://www.ciat.org/Biblioteca/DocumentosTecnicos/Espanol/2011_CIAT_IBFD_manual_administracion_tributaria_esp.pdf

Anaya Ochoa, M. A., Arias Vidal, K. Y., y Otero Ravelo, M. C. (2024). Hacia una profesión contable digital: Revisión de literatura del impacto de la Inteligencia artificial y blockchain. *Universidad Cooperativa de Colombia*. Colombia.

Argañaraz, A., Mazzuchelli, A., Daima, L., López, M., y Albanese, D. (2021). Impacto del Blockchain en la Contabilidad y Auditoría. *Universidad Nacional del Sur*. Argentina.

Boletín Foro Fiscal Iberoamericano. (2021). Digitalización y redes sociales en las Administraciones Tributarias. España.

Campos Mínguez, F. (2019). Blockchain: Aplicacion a la Administración Pública. *Universitat Politecnica de Valencia*. Valencia, España.

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, CIAT. (2020). *Las TIC como Herramienta Estratégica para Potenciar la Eficiencia de las Administraciones Tributarias.*

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación - 5° Edición.* McGraw-Hill Interamericana.

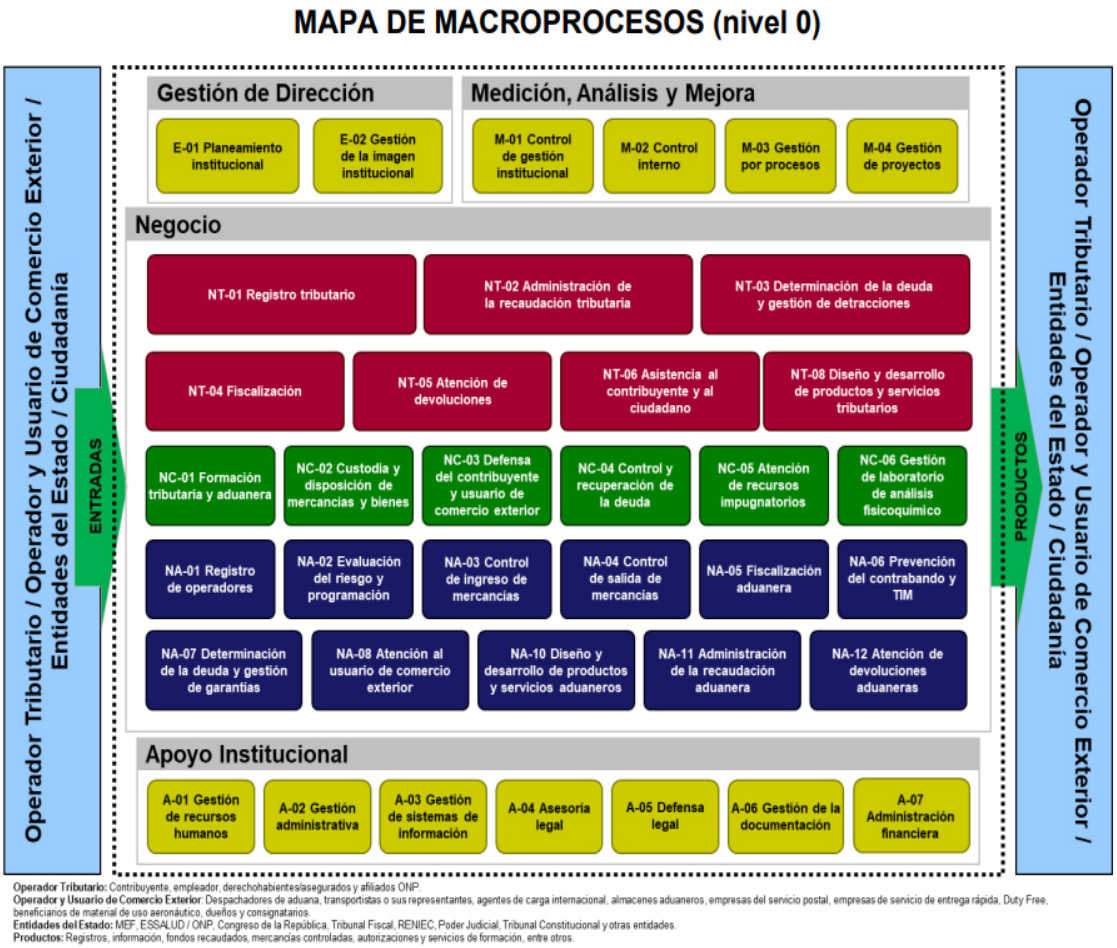
Martínez Corona, J. I., Palacios Almón, G. E., y Oliva Garza, D. B. (Enero-Junio de 2023). Guía para la revisión y el análisis documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo.

Padilla Sánchez, J. A. (2020). Blockchain y contratos inteligentes: Aproximación a sus problemáticas y retos jurídicos. *Revista de Derecho Privado*. Colombia.

Texto Único Ordenado del Código Tributario. (s.f.). Decreto Supremo N° 135-99-EF.

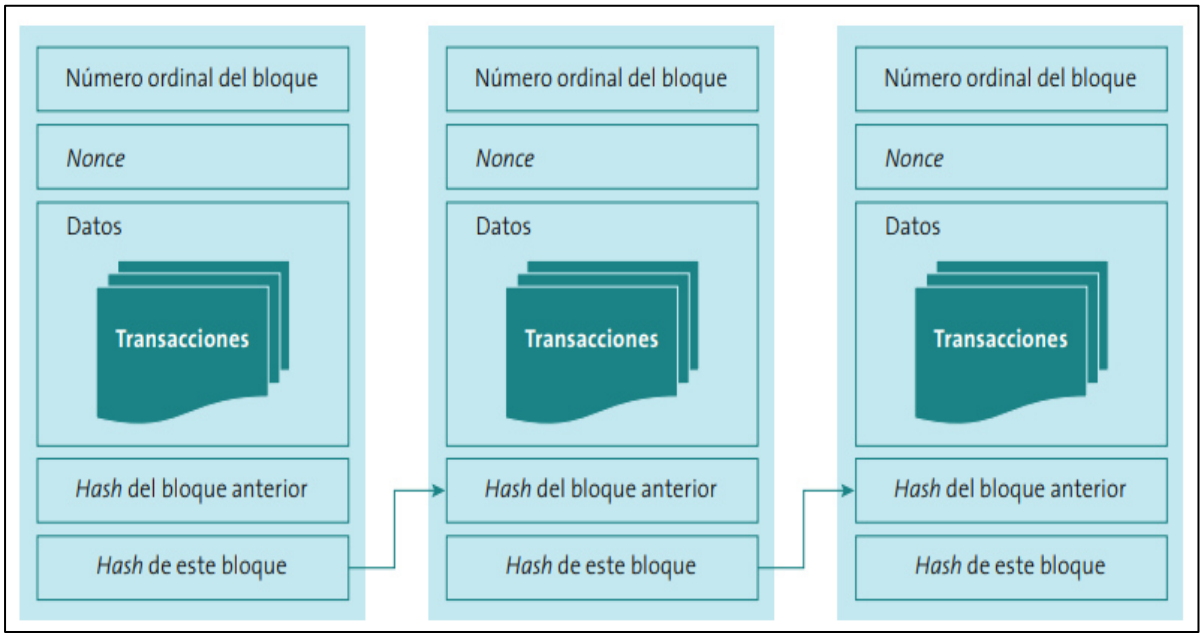
ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES

ANEXO 1: Mapa de Macroprocesos



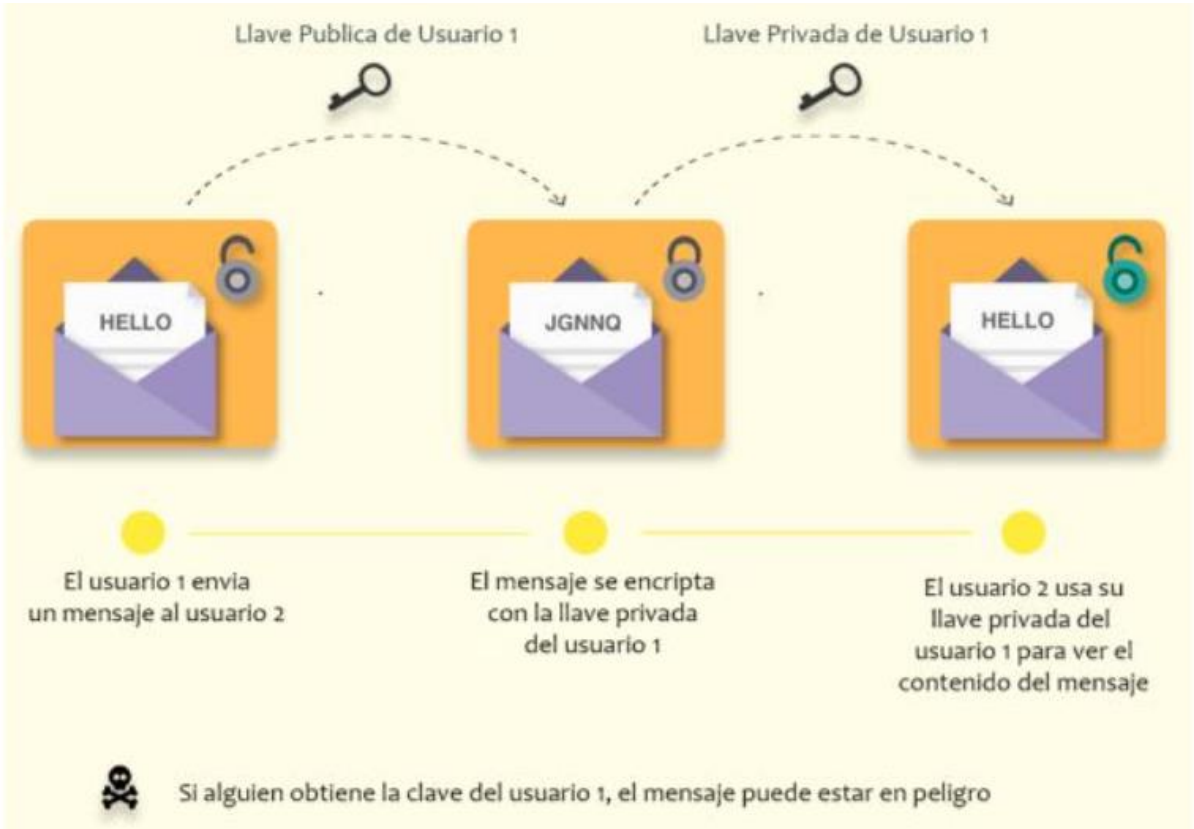
Fuente: Sección de informes y publicaciones de la página de sunat.gob.pe

ANEXO 2: Esquema de construcción del Blockchain



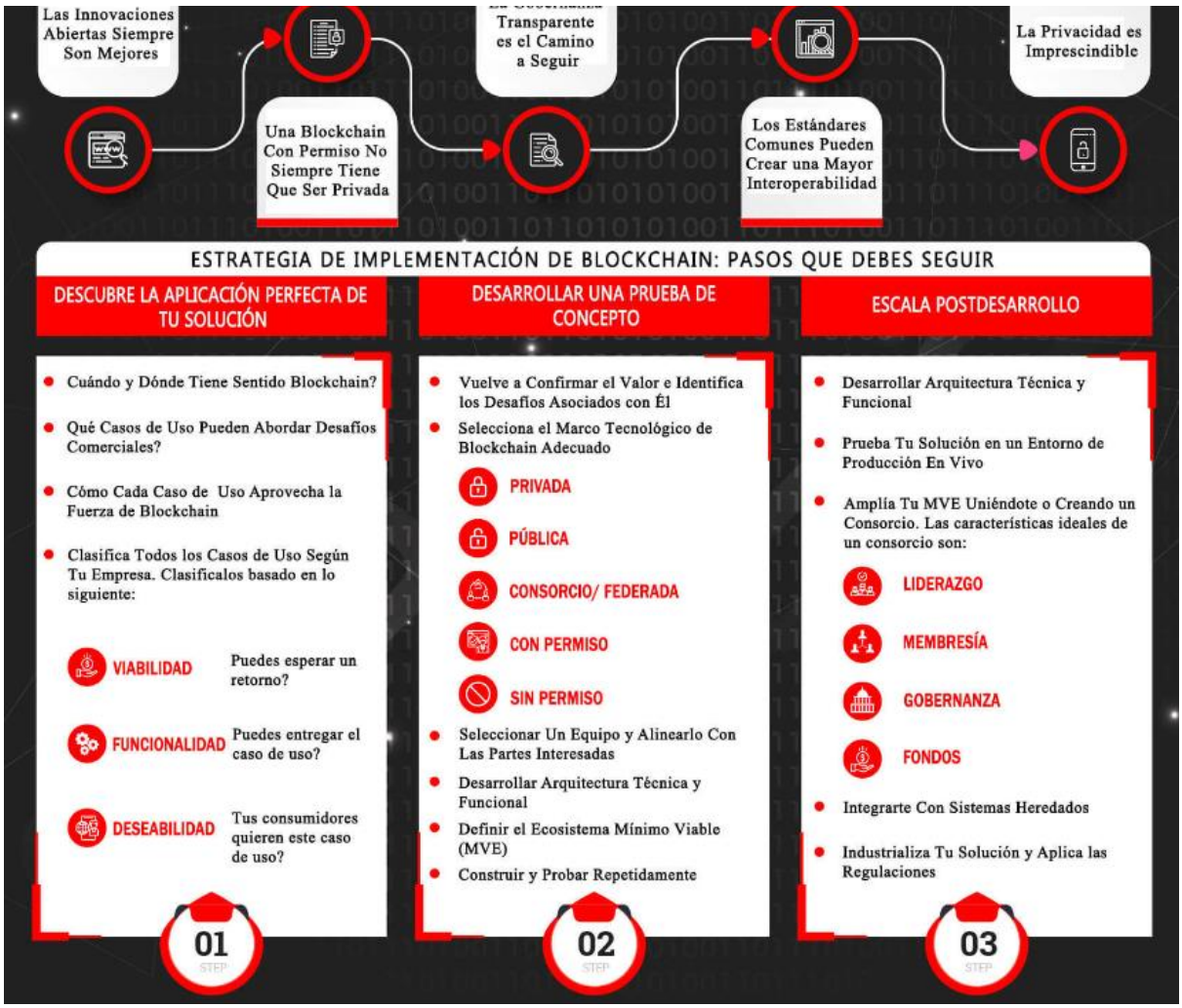
Fuente: Oportunidades y desafíos para la implementación de Blockchain en el ámbito logístico de América Latina y el Caribe

ANEXO 3: Encriptación simétrica



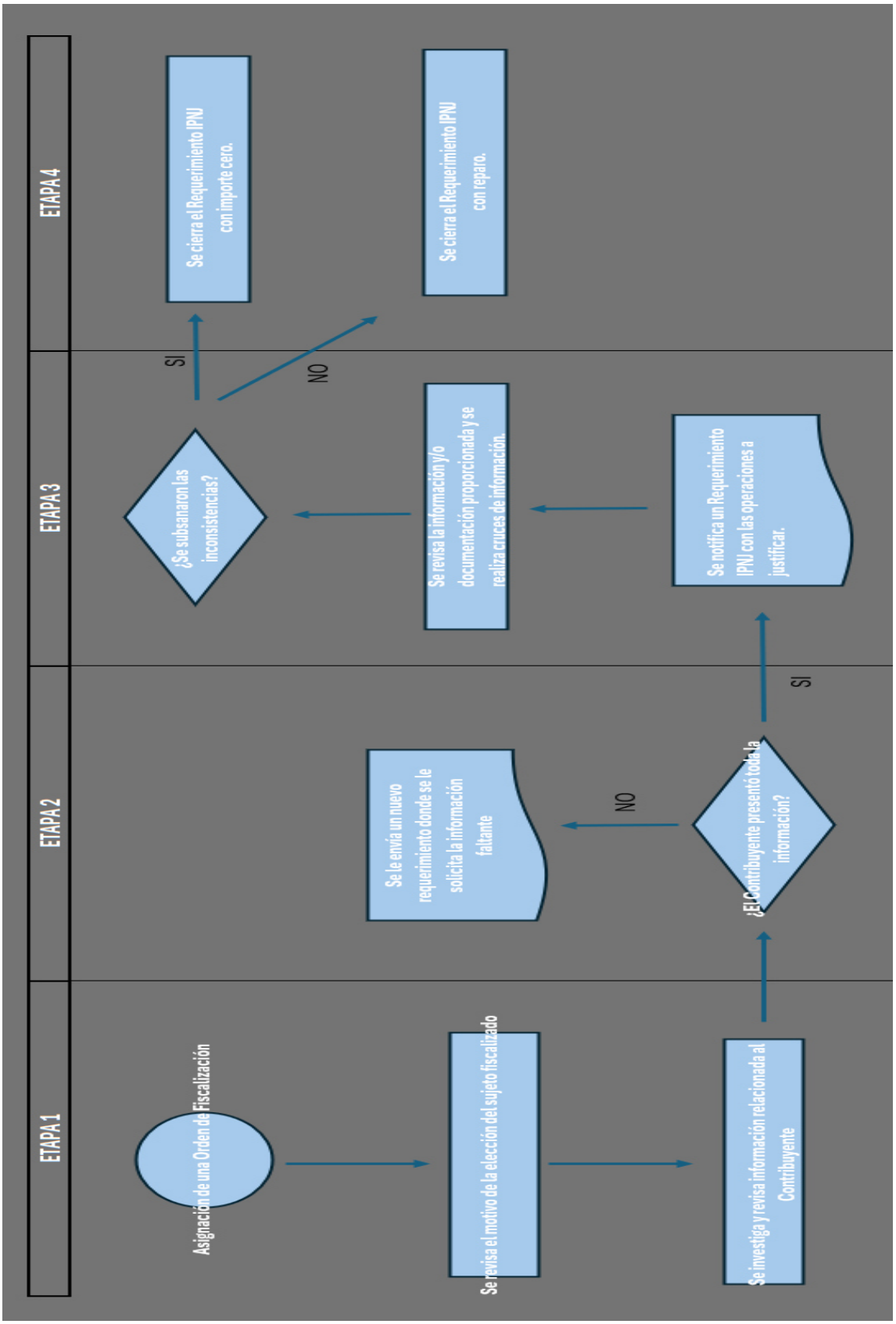
Fuente: Tecnología Blockchain y su Implementación en los Sistemas Contables: Efectos en la Eficiencia y Transparencia.

ANEXO 4: Pasos para la implementación



Fuente: 101blockchains.com

ANEXO 5: Flujograma de supuesto de aplicación del Blockchain



ANEXO 6: Supuesto de aplicación del Blockchain en las actividades de la institución

Al fiscalizador se le asigna una Orden de Fiscalización que contiene el motivo de la elección del sujeto fiscalizado y junto con dicha Orden se notifican las Cartas de presentación del auditor(a) y el Requerimiento Inicial.

El fiscalizador indaga e investiga para tener más información acerca del sujeto fiscalizado, es en esta primera etapa donde se haría uso de la aplicación del Blockchain ya que permite obtener información en tiempo real del sujeto fiscalizado de una manera más rápida.

El cómputo del plazo de la fiscalización inicia una vez que el Contribuyente haya proporcionado la totalidad de la información y/o documentación solicitada, de no ser el caso, se notifica un Requerimiento donde se le solicita la documentación faltante.

Ya con la información y/o documentación completa, se notifica un Requerimiento de Incremento Patrimonial No Justificado, donde se le solicita ya de manera más específica que sustente ciertas operaciones y/o transacciones que están pendiente.

Se revisa y analiza toda la documentación y lo manifestado por el Contribuyente, así como, se realizan Cruces de información a terceros con la finalidad de verificar que lo manifestado por el sujeto fiscalizado sea cierto. Es en esta tercera etapa que la herramienta digital Blockchain intervendría para poder obtener la data de los involucrados con las operaciones y/o transacciones de una manera rápida y sencilla.

Se finaliza todo el proceso de Fiscalización con la emisión de los Valores, en caso el Contribuyente no haya sustentado la totalidad de operaciones. En el caso de sí sustentar la totalidad de operaciones, dicho caso se finalizaría emitiendo un Valor con importe cero.

ANEXO 7: Ficha de Evaluación

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1. Datos generales			
• Razón social de la empresa	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria		
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Fiscalización I		
• Nombre y cargo del profesional responsable	Mónica Amparo Domínguez Bocanegra		
• Periodo de labores (Horas laboradas)	712 horas		
• Nombre del bachiller	Alexis Sebastian Campos Saavedra		
• Escuela profesional	Contabilidad		
2. Evaluación (*)	**Óptimo (2pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a. Iniciativa y cumplimiento (trabajo bajo a presión)	X		
b. Puntualidad y asistencia	X		
c. Eficiencia y dedicación	X		
d. Compromiso ético en el desarrollo de la gestión contable, tributaria y/o de auditoría, en el sector público o privado.	X		
e. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica, evaluando casos de investigación.	X		
f. Capacidad de análisis y síntesis, crítico y autocrítico, en los trabajos de campo como gestores contables, tributarios y/o de auditoría.	X		
g. Liderazgo para formular los informes de contabilidad, tributarios y/o de auditoría, con independencia e imparcialidad.	X		
h. Capacidad para trabajar con un equipo multidisciplinario, para lograr los objetivos y metas institucionales.	X		
i. Habilidades en el manejo de la tecnología informática, para el desempeño de su trabajo de campo, reportes, informes, coordinación en redes con sus jefes y autoridades para agilizar su tarea de gestión contable, tributaria y/o de auditoría.	X		
j. Capacidad para la resolución de problemas y la valoración de responsabilidades de los funcionarios públicos y/o ejecutivos del sector privado.	X		
Sub total	20		
TOTAL (Números y letras)	20 (VEINTE)		
Comentarios adicionales	En el tiempo de trabajo ha demostrado ser un profesional puntual, eficiente y responsable con gran potencial de desarrollo en la institución.		

(*) Evaluación
Satisfactorio : 20 - 15
No satisfactorio : 14 a menos

Con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

Mág. Mónica Domínguez Bocanegra
Evaluador.....
MÓNICA AMPARO DOMÍNGUEZ BOCANEGRA
Supervisor de la División de Auditoría IV
Gerencia de Fiscalización I
INTENDENCIA LIMA