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

La inteligencia artificial por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú

TESIS

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Julio César RODRIGUEZ HUARAZ

ASESOR

Dra. Elsa Esther CHOY ZEVALLOS

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

Rodriguez, J. (2024). *La inteligencia artificial por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Gestión Tributaria]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Julio César Rodriguez Huaraz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70510009
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Elsa Esther Choy Zevallos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06025989
URL de ORCID	http://orcid.org/0000-0001-8580-8495
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Carlos Alberto Pastor Carrasco
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06996479
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Nancy Margot Esquives Chunga
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08510968
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Adolfo Valencia Gutiérrez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09036014
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.21 Auditoría Tributaria
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos Latitud: - 12.05819215

	Longitud: - 77.0189181894387
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2024 – octubre 2024
URL de disciplinas OCDE	Administración pública http://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 ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA

ACTA N° 0046-FCC-D-2024

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

En la ciudad de Lima, local del Salón de Grados (1er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a las 16:00 horas del día veinticuatro 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° 001964-2024-D-FCC/UNMSM de fecha 24 de octubre de 2024, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dr. Carlos Alberto Pastor Carrasco
MIEMBRO - ASESORA	:	Dra. Elsa Esther Choy Zevallos
MIEMBROS	:	Dr. Adolfo Valencia Gutiérrez
		Mag. Nancy Margot Esquives Chunga

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación de la Tesis titulada: ***"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR EL PRINCIPIO DE RESERVA PARA LA FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA EN EL PERÚ"***, presentado por el bachiller Julio César Rodriguez Huaraz con código de matrícula N° 18110173, para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Habiendo concluido con la sustentación, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

APROBADO

Siendo las 17:00 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.

Dr. Carlos Alberto Pastor Carrasco
Presidente

Dra. Elsa Esther Choy Zevallos
Miembro - Asesora

Dr. Adolfo Valencia Gutiérrez
Miembro

Mag. Nancy Margot Esquives Chunga
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Dra. Elsa Esther Choy Zevallos en mi condición de asesora acreditada con el Oficio N° 000335-2024-EPGT-FCC-/UNMSM de fecha 27 de setiembre de 2024, de la tesis cuyo título es ***"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR EL PRINCIPIO DE RESERVA PARA LA FISCALIZACIÓN TRIBUTARIA EN EL PERÚ"***, presentado por el bachiller **Rodriguez Huaraz, Julio César**, 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, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **10 %** 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 de Contador Público, correspondiente.

Firma de la Asesora: _____

DNI: 06025989

Nombres y apellidos de la asesora: Dra. Elsa Esther Choy Zevallos



DEDICATORIA

Esta tesis esta dedicada a mis padres, que gracias a su ejemplo de lucha y dedicación me enseñaron que los sueños pueden alcanzarse con esfuerzo y perseverancia.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a mis padres por brindarme siempre su confianza, a mis hermanos por sus constantes ánimos, a mis asesores que con su paciencia y dedicación me guiaron en cada etapa de este proyecto aportando ideas valiosas y a todos aquellos que me han acompañado y brindado consejos que hicieron de este proceso una experiencia más enriquecedora.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA I
AGRADECIMIENTO II
ÍNDICE GENERAL III
LISTA DE TABLAS V
I. INTRODUCCIÓN 1
1.1. Introducción 1
1.2. Descripción de la realidad problemática 2
1.3. Definición del problema. 6
1.3.1. Problema General. 6
1.3.2. Problemas específicos. 6
1.4. Objetivos 6
1.4.1. Objetivo General 6
1.4.2. Objetivos Específicos 6
1.5. Justificación e importancia de la investigación 7
1.5.1. Justificación teórica 7
1.5.2. Justificación Practica 7
1.6. Aspectos éticos de la investigación 7
II. REVISIÓN DE LITERATURA 8
2.1. Antecedentes del estudio 8
2.1.1. Antecedentes Internacionales 8
2.1.2. Antecedentes Nacionales 14
2.2. Bases teóricas 18
2.2.1. Inteligencia Artificial por el Principio de reserva 18
2.2.2. Fiscalización tributaria 19
2.2.3. Tecnología para proteger datos sensibles. 19
2.2.4. Tecnología exponencial para agilizar los procesos 20
2.2.5. Implementación de procesos que mejoran la transparencia 21
2.2.6. Procedimiento para el cumplimiento de la norma 21
2.2.7. Implicancias prácticas de la profesionalidad, Transparencia y Tecnología en la Fiscalización tributaria 21
2.3. Definición de términos 23
III. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS Y CATEGORÍAS 24

3.1. Supuestos hipotéticos 25
3.1.1. Supuesto hipotético general 25
3.1.2. Supuestos hipotéticos específicos 25
3.2. Sistemas y categorías de análisis 25
IV. MATERIALES Y MÉTODOS 26
4.1. Enfoque de la investigación 26
4.2. Diseño de la investigación 27
4.3. Credibilidad de la investigación 27
4.3.1. Interpretación general de los temas tratados 27
4.3.2. Procedimiento utilizado. 28
4.3.3. Detalle de las entrevistas 28
4.4. Sujetos de estudio 28
4.5. Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de información 30
4.5.1. Procedimiento 30
4.5.2. Técnica 31
4.5.3. Instrumento de recolección de información 31
4.6. Análisis de datos 32
4.6.1. Análisis Documental 32
4.6.2. Análisis de entrevistas 44
V. RESULTADOS 67
5.1. Resultados del Análisis Documental 67
5.2. Resultado del Análisis de Entrevistas 73
VI. DISCUSIÓN 84
6.1. Aporte de la investigación 84
6.2. Comparación de los resultados de la investigación con estudios previos 85
6.3. Validación de la teoría referente 86
6.4. Limitaciones del estudio 87
6.5. Agenda futura de la investigación 88
CONCLUSIONES 88
RECOMENDACIONES 90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 91
ANEXOS 100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Categorías y Subcategorías 25

Tabla 2 Sujetos Informantes 29

Tabla 3 Sumilla de países analizados en relación con el principio de reserva tributaria o tratamiento de datos personales. 32

Tabla 4 Sumilla de Normativas para el cuidado o tratamiento de la información personal ... 34

Tabla 5 Pregunta N°1 Medidas implementadas para el cumplimiento de normativas 44

Tabla 6 Pregunta N° 2 Autenticación y acceso seguro 48

Tabla 7 Pregunta N°3Frecuencia de auditorías con el uso de IA 52

Tabla 8 Pregunta N°4 Uso de machine learning para la detección de fraudes 55

Tabla 9 Pregunta N°5 Publicación de datos y resultados de fiscalización..... 58

Tabla 10 Pregunta N°6 Normativas y regulaciones específicas 61

Tabla 11 Pregunta N°7 Capacitación y formación de personal 64

Tabla 12 Análisis de Normativas con carácter de reserva tributaria..... 67

Tabla 13 Países que utilizan la Inteligencia Artificial como herramientas informáticas..... 70

Tabla 14 Grado de madurez en la implementación de IA en la fiscalización tributaria. 72

Tabla 15 Detalle para el grado de madurez en la implementación de IA en la fiscalización tributaria. 73

RESUMEN

La presente investigación estudia el uso de la inteligencia artificial (IA) en la fiscalización de impuestos en Perú, utilizando el principio de reserva tributaria. El objetivo principal es evaluar las consecuencias morales, legales y prácticas de implementar IA en la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). El enfoque utilizado es cualitativo e incluye un análisis de documentos y entrevistas con funcionarios de SUNAT. Los resultaros determinaron como hallazgos que la IA puede mejorar la recaudación y detección de fraudes fiscales, pero plantea desafíos éticos y legales para proteger los datos de los contribuyentes. Las principales conclusiones destacan la necesidad de una regulación y capacitación adecuadas en prácticas de protección de datos para garantizar una implementación ética.

Palabras Clave: Inteligencia artificial, fiscalización tributaria, Principio de reserva, Protección de datos, SUNAT, Ética.

ABSTRACT

This research examines the use of artificial intelligence (AI) in tax auditing in Peru, applying the principle of tax confidentiality. The primary objective is to evaluate the ethical, legal, and practical implications of implementing AI within SUNAT. The study employs a qualitative approach, incorporating document analysis and interviews with SUNAT officials. The findings indicate that AI can enhance tax collection and fraud detection, but it also raises ethical and legal concerns regarding the protection of taxpayer data. Key results emphasize the need for adequate regulation and training in data protection practices to ensure ethical implementation.

Key words: Artificial Intelligence, Tax auditing, Confidentiality principle, Data protection, SUNAT, Ethic

I. INTRODUCCIÓN

1.1.Introducción

La presente tesis tiene como objetivo principal analizar las implicancias o consecuencias del uso de la IA en el marco del principio de reserva para la fiscalización tributaria en Perú. La fiscalización tributaria en un contexto global donde la tecnología ha transformado diversos sectores no es una excepción. Países como Chile, Brasil y México ya han adoptado sistemas avanzados que incluyen la IA para optimizar la recolección de impuestos, detectar fraudes y mejorar el cumplimiento tributario. En Perú, la SUNAT ha comenzado a implementar tecnologías emergentes, como el Sistema Integrado de Registros Electrónicos (SIRE) y el asistente virtual SOFÍA, que ejemplifican el trabajo a los funcionarios, sin embargo, aún se está por definir si estas herramientas están de la mano con la IA.

Sin embargo, el uso de estas herramientas también plantea desafíos, especialmente en términos de protección de datos personales y la necesidad de un marco regulatorio sólido que garantice la ética en su aplicación. El principio de reserva tributaria, que protege la confidencialidad de la información fiscal, se enfrenta al reto de equilibrar la implementación de tecnologías avanzadas con el respeto a los derechos individuales.

El análisis que se presenta en esta investigación se enfoca en identificar las implicancias éticas, legales y prácticas del uso de la IA en la fiscalización tributaria, así como proponer medidas para garantizar una implementación segura y transparente. Además, se revisan las normativas nacionales e internacionales en materia de protección de datos y fiscalización tributaria, realizando comparaciones entre Perú y otros países que ya han avanzado en este ámbito.

Esta investigación busca no solo contribuir al conocimiento académico, sino también ofrecer una guía para la implementación responsable de la IA en la fiscalización tributaria en Perú, asegurando el respeto al principio de reserva y la protección de los derechos de los contribuyentes.

1.2.Descripción de la realidad problemática

Vivimos en una era digital donde el uso de la IA toma un papel importante ya que se está acoplando a diversos procesos en la vida cotidiana, académica, laboral, entre otros. Y es aquí donde la fiscalización tributaria a nivel mundial no se queda atrás. Países como Chile, Brasil, México, etc, están adoptando sistemas y tecnologías avanzados basados en IA para optimizar la eficiencia, efectividad en la recolección de impuestos, la detección de fraudes y el cumplimiento tributario. Por ejemplo, Internal Revenue Service (IRS) de EE.UU, emplea análisis predictivos para identificar posibles fraudes y errores en las declaraciones de impuestos, mientras que His Majesty's Revenue and Customs (HMRC) del Reino Unido, utiliza algoritmos de aprendizaje automático para analizar patrones de comportamiento y detectar discrepancias, el Servicio de administración tributaria (SAT) de México, utiliza herramientas de IA para analizar redes sociales dirigidos a posibles evasore de impuestos, mientras que el Servicio Nacional de Impuestos (SNI) de Brasil, utiliza análisis de big data para cruzar información y detectar así inconsistencias en las declaraciones de impuestos. Según Cerda (2020):

> El Servicio de Impuestos Internos (SII) reveló en noviembre del año 2020 que han logrado recaudar más de $20 mil millones de pesos controlando el uso de facturas falsas mediante la aplicación de diversas herramientas tecnológicas como big data, técnicas de analítica avanzada, machine learning[1], clusterización y visualización. Así,

[1] Definición: Rama de la inteligencia artificial que permite a las computadoras aprender y tomar decisiones basadas en datos.

> se han identificado más de 3.200 emisores de facturas realizando una clasificación de todos los contribuyentes, de acuerdo con características comunes y, para cada conjunto, se han desarrollado modelos predictivos de detección de potenciales contribuyentes de comportamiento tributario agresivo en base a su conducta. (p. 19)

De lo citado con anterioridad, la propia entidad del Estado Chileno "SII" hace referencia de este acontecimiento en su página web de noticias que por título tiene "Más de $20 mil millones ha recaudado el SII en el control del uso de facturas para defraudar al fisco", por lo cual destaca la efectividad de la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas, esto hace hincapié en la importancia de la innovación tecnológica en la fiscalización tributaria para mejorar la recaudación, pero estas tecnologías no solo han mejorado la eficiencia de las administraciones fiscales, sino que también plantean nuevos desafíos y oportunidades en términos de equidad, transparencia y protección de datos.

Tenemos que entender a la IA como una herramienta tecnológica avanzada, cuyo propósito es el de realizar tareas que normalmente requieren de inteligencia humana, a su vez que se encuentra diseñada para mejorar la eficiencia, precisión y velocidad con la que se realizan las actividades, pero lo que distingue a la IA, es su capacidad de analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y hasta aprender de la experiencia, esto mediante algoritmos el cual le permite interpretar información. Como se observa en otros países en el ámbito de la fiscalización tributaria, la IA como herramienta tecnológica ayuda con la capacidad de detectar fraudes, además de automatizar procesos administrativos. No obstante, también presenta desventajas, incluyendo posibles invasiones a la privacidad, dependencia tecnológica, y posibles altos costos de implementación.

En el contexto específico del Perú, donde combatir la evasión fiscal y administrar eficientemente los recursos públicos son prioridades clave, la introducción de IA bajo el principio de reserva emerge como un enfoque prometedor. Por ejemplo, actualmente, estamos

avanzando con la implementación del Sistema Integrado de Registros Electrónicos (SIRE) por parte de la SUNAT. Este sistema permite la generación automática de Registros de Compras y Ventas Electrónicos desde comprobantes de pago electrónicos, mejorando significativamente la gestión de la información tributaria, Por otro lado tenemos a SOFÍA el cual es un asistente virtual cuyo objetivo es el de mejorar la interacción con los contribuyentes y utiliza técnicas de NLP[2] para comprender y procesar las preguntas de los usuarios en lenguaje natural, este es un ejemplo claro de cómo la IA se puede utilizar como una herramienta tecnológica para mejorar los servicios fiscales y la atención al cliente.
Ahora, colocando en contexto al principio de reserva tributaria, este hace referencia al deber de confidencialidad que tiene la administración tributaria sobre la información que recibe de los contribuyentes. Esta información incluye datos personales, económicos, fiscales y está protegida para evitar que se use de manera inapropiada. En otras palabras, la administración tributaria debe manejar la información que recibe de los contribuyentes de manera confidencial y solo puede usarla para los fines establecidos por la ley, que suelen ser la fiscalización y el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Este principio está respaldado por el Código Tributario y la Constitución, que garantizan la protección de esta información para evitar que se cause daño a los individuos o entidades a los que se refiere.
Por lo tanto, el principio de reserva busca equilibrar la efectividad de las herramientas tecnológicas y las que se puedan crear a futuro gracias a la IA con el respeto a los derechos individuales y la privacidad de los contribuyentes, planteando cuestiones que deben ser abordadas para garantizar su implementación ética y efectiva en el margen de la ley.

Antes de la implementación de cualquier sistema de IA, la SUNAT debe realizar evaluaciones de impacto en la privacidad (PIA[3]) para identificar y mitigar posibles riesgos de

[2] Definición: Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) es un área de la inteligencia artificial que se centra en la interacción entre las computadoras y los humanos a través del lenguaje natural.
[3] Definición: Privacy Impact Assessment (PIA) Se utiliza para identificar y mitigar los riesgos de privacidad antes de que se lleven a cabo las actividades relacionadas con el tratamiento de datos.

la privacidad en los datos personales y empresariales. Es fundamental capacitar al personal de la SUNAT sobre los principios de protección de datos y las implicaciones éticas del uso de IA en fiscalizaciones tributarias. Esto ayudará a asegurar que todas las operaciones se lleven a cabo de manera ética y legalmente responsable, además, la SUNAT debe ser transparente respecto a cómo se utilizarán los sistemas de IA en las fiscalizaciones tributarias. Esto incluye informar a los contribuyentes sobre el uso de estas tecnologías, cómo afecta sus derechos y cómo pueden ejercerlos. Asimismo, es importante establecer mecanismos responsables para garantizar que las decisiones tomadas por sistemas de IA sean explicables y auditables, ahora, esta implementación de sistemas de IA debe incluir medidas de seguridad robustas para proteger los datos desde la recolección y almacenamiento hasta el procesamiento y análisis. Esto puede implicar el uso de técnicas de cifrado, protocolos seguros de transmisión de datos y sistemas de gestión de accesos y privilegios. Es crucial que la SUNAT cumpla con las normativas locales e internacionales sobre protección de datos, esto incluye obtener el consentimiento adecuado para el procesamiento de datos sensibles y garantizar la seguridad y confidencialidad de la información.

Una de las cuestiones más importantes es saber si la SUNAT emplea o no, el uso de la IA a todas sus fiscalizaciones tributarias, según León (2021), “La SUNAT, por ejemplo, utiliza la IA en procesos como la fiscalización parcial electrónica, donde se detectan inconsistencias en la información declarada por el contribuyente”. En ese sentido, no basta con preguntarse si la SUNAT emplea o no el uso de la IA, sin embargo, debemos seguir investigando, analizando y no conformarnos con declaraciones.

En resumen, se pretende explorar y analizar las implicancias éticas, legales y prácticas de la implementación de sistemas de IA por parte de la SUNAT en las fiscalizaciones tributarias, se enfocará en evaluar cómo se gestionan los riesgos de privacidad mediante

evaluaciones de impacto, la capacitación del personal en protección de datos y ética, así como la transparencia en el uso de la IA y la implementación de mecanismos responsables.

1.3.Definición del problema.

1.3.1. Problema General.

¿Cuáles son las implicancias del uso de la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?

1.3.2. Problemas específicos.

¿Cuáles son las implicancias éticas que genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?

¿Qué implicancias legales genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?

¿Cuáles son las implicancias prácticas genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar las implicancias del uso de la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.

1.4.2. Objetivos Específicos

Identificar las implicancias éticas que genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.

Identificar las implicancias legales por el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.

Identificar las implicancias practicas por el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.

1.5.Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Esta investigación contribuirá a la ampliación del conocimiento sobre el uso de IA en la fiscalización tributaria, proporcionando un marco teórico para entender las implicancias éticas, legales y prácticas de su implementación, y enriquecerá la literatura existente sobre la intersección entre IA y protección de datos en el contexto de la fiscalización tributaria en el Perú.

1.5.2. Justificación Practica

La investigación aportará un análisis de las implicancias del uso de la IA, proporcionando una guía sobre las mejores prácticas para asegurar la transparencia, protección de datos y cumplimiento de normativas, beneficiando tanto a la SUNAT como a los contribuyentes y sirviendo como orientación ética, legal y práctica para los funcionarios.

1.6.Aspectos éticos de la investigación

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2023) en su Código de Ética enfatiza la importancia de la conducta ética para los investigadores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos donde la investigación se adhiere a los principios éticos para asegurar que todos los datos han sido recolectados y analizados éticamente, respetando la privacidad y confidencialidad de las personas involucradas en la recolección de datos. Además, establece que la información utilizada en la presente investigación se encuentra debidamente citada y atribuida a su fuente original, evitando cualquier instancia de plagio.

De lo citado con anterioridad, se expresa que la presente investigación tiene como objetivo principal contribuir de manera responsable y significativa al cuerpo de conocimiento dentro del campo de la fiscalización tributaria.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1.Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Vega (2024) En su artículo publicado en la revista académica "Ius et Praxis" de la Facultad de Derecho titulado *Inteligencia artificial en la fiscalización tributaria: desafíos al debido proceso administrativo chileno* para obtener el título de abogado, donde el objetivo principal del artículo es analizar la adecuación de las herramientas de IA en el derecho chileno, especialmente su impacto en el debido proceso administrativo, al ser utilizadas por el Servicio de Impuestos Internos (SII), el estudio realizado es de carácter cualitativo ya que el enfoque está en el análisis jurídico y doctrinario de los problemas derivados del uso de la IA en la fiscalización tributaria, sin que se mencionen datos cuantitativos o análisis estadísticos. Por lo que llegó al siguiente resultado:

- Existe un marco legal, pero este no es robusto, por ello no permite el uso adecuado de la IA, ni asegura en su totalidad la protección de los derechos de los contribuyentes, pudiendo generarse un "black box" algorítmico.

Por lo que obtuvo la siguiente conclusión:

- El artículo concluye que el uso de sistemas de IA en la fiscalización tributaria genera graves vulneraciones al debido proceso, afectando derechos fundamentales, y que se debe aumentar la transparencia en el uso de estas herramientas

Cunha et al. (2024) en su artículo titulado *El uso de la Inteligencia Artificial en la inspección tributaria y la opacidad algorítmica: el caso del sistema de selección aduanera de*

aprendizaje automático – SISAM – Brasil donde el objetivo general es Estudiar los efectos del uso de la IA en el sistema de selección aduanera y su implicancia en la transparencia algorítmica, el estudio utiliza una metodología cualitativa, basado en la revisión y análisis de casos prácticos y legislaciones relacionadas con el uso de IA. A lo que los investigadores llegaron al siguiente resultado:

- Indica que, aunque la IA y en particular el sistema SISAM, ha mejorado la eficiencia en la selección de casos aduaneros, la opacidad en los algoritmos utilizados plantea preocupaciones sobre la equidad y la transparencia en el proceso.

Por lo que se obtuvo la siguiente conclusión.

- Es fundamental implementar medidas para garantizar la transparencia en los algoritmos de IA utilizados en la fiscalización tributaria. Se hace énfasis en la necesidad de un marco regulatorio claro que permita la supervisión y evaluación continua del desempeño de estos sistemas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2023) en su informe comparativo sobre la administración tributaria a nivel internacional titulado *Información comparativa sobre la OCDE y otras economías avanzadas y emergentes* de Francia donde el objetivo general es facilitar el diálogo entre las administraciones tributarias, ayudar a identificar mejoras en la administración tributaria y apoyar a los gobiernos en el diseño de políticas fiscales más eficientes. El estudio utiliza una metodología cuantitativa basado en la recopilación de datos a través de la encuesta ISORA (International Survey on Revenue Administration) y datos del Inventario de Iniciativas de Tecnología Fiscal (ITTI) por lo que la OCDE llegó al siguiente resultado:

- Se destacan el aumento del uso de tecnologías digitales y la IA para mejorar la eficiencia de la recaudación fiscal y la creciente adopción de enfoques preventivos para gestionar el cumplimiento fiscal.

Por lo que obtuvo la siguiente conclusión

- Que la transformación digital es fundamental para mejorar la eficacia de las administraciones tributarias, reducir la carga de cumplimiento para los contribuyentes y mejorar el cumplimiento tributario a largo plazo.

Pascual (2023) en su Tesis para optar el grado de Máster Universitario en Asesoría Fiscal, titulada *El uso de la Inteligencia Artificial por parte de la administración tributaria*, de la Universidad Miguel Hernández de Elche – España donde el objetivo general es explorar cómo la Inteligencia Artificial se está integrando en la administración tributaria para mejorar la eficiencia y la precisión en la gestión de impuestos, al mismo tiempo que se analizan los desafíos éticos y técnicos que esta implementación conlleva. El estudio utiliza una metodología cualitativa, ya que se enfoca en el análisis detallado de la implementación de la IA en la Agencia Estatal de administración tributaria, incluyendo la revisión de literatura, análisis de casos y evaluación de políticas y prácticas actuales. Por lo que el investigador llego al siguiente resultado:

- La implementación de la IA en la Agencia Estatal de administración tributaria ha resultado en una mejora significativa en la eficiencia y precisión en la gestión tributaria. Sin embargo, también se identificaron problemas como sesgos algorítmicos, falta de transparencia y preocupaciones sobre la privacidad. La investigación subraya la necesidad de un marco regulatorio adecuado y la importancia de considerar aspectos éticos y transparentes en la implementación de tecnologías de IA.

Por lo que obtuvo la siguiente conclusión:

- La implementación de la IA en la Agencia Estatal de administración tributaria ha mejorado significativamente la eficiencia y precisión en la gestión tributaria, pero presenta desafíos importantes como los sesgos algorítmicos, la falta de transparencia, problemas de privacidad y la necesidad de una regulación adecuada. Es esencial adoptar un enfoque ético y transparente para superar estos problemas y maximizar los beneficios.

Soto (2021) en su artículo titulado *La importancia de la transparencia algorítmica en el uso de la IA por la administración tributaria*, de la Universidad Miguel Hernández – España donde el objetivo general es examinar la utilización de la IA por la administración tributaria española y realizar un breve análisis de la situación de algunos países Europeos, debido a que se publicó un pronunciamiento administrativo en relación al uso de la IA por parte de las administraciones públicas. El artículo no señala la metodología que utiliza, sin embargo, es una investigación cualitativa ya que realiza un análisis detallado de documentos, pronunciamientos administrativos, jurisprudenciales y no se enfoca en la recopilación o análisis de datos numéricos. En ese sentido el investigador llegó al siguiente resultado:

- Más de 40 administraciones tributarias a nivel mundial han introducido o están introduciendo el uso de la IA en sus actividades, demostrando mejoras significativas en la eficiencia y eficacia de la gestión tributaria. En países como Francia, Italia y Holanda, recientes pronunciamientos administrativos y jurisprudenciales indican una tendencia creciente hacia la adopción de estas tecnologías en el marco legal vigente. La Comisión Europea y otros organismos han establecido directrices éticas para asegurar que la IA sea centrada en las personas y utilizada para el bien común,

incluyendo supervisión humana, solidez técnica, seguridad, gestión de la privacidad, y transparencia.

Teniendo como conclusión:

- La falta de transparencia en el uso de algoritmos por parte de las administraciones tributarias puede afectar negativamente la seguridad jurídica y aumentar la percepción de arbitrariedad, por lo tanto, es crucial que los sistemas de IA sean comprensibles y accesibles. Además, el uso de IA debe balancearse cuidadosamente con la protección de datos personales y la privacidad de los contribuyentes, asegurando que las garantías del Reglamento General de Protección de Datos se apliquen adecuadamente. Por último, la adopción de un enfoque responsivo[4] en la relación jurídico-tributaria, como se ha implementado en diversas administraciones a nivel mundial, demuestra que la respuesta de la administración debe ser proporcional y respetar los límites legales, mejorando así la eficiencia y eficacia de la administración tributaria.

Nasimba (2021) en su Tesis para optar el grado de Máster Universitario en Asesoría Fiscal, titulada *Inteligencia artificial y Administración tributaria*, de la Universidad Miguel Hernández de Elche – España donde el objetivo principal es analizar el uso de la Inteligencia Artificial por parte de las administraciones tributarias en la lucha contra el fraude fiscal, haciendo hincapié en los principios éticos y los derechos de los contribuyentes que deben regir esta implementación. El estudio no detalla metodología utilizada, sin embargo, parece inclinarse hacia una metodología cualitativa, dado que se enfoca en el análisis de principios éticos, derechos de los contribuyentes, y las implicaciones del uso de la IA en la administración tributaria. En este caso el investigador llegó al siguiente resultado:

[4] Un enfoque responsivo en la relación jurídico-tributaria se refiere a una estrategia en la cual la administración tributaria responde de manera flexible y adaptativa a las necesidades de los contribuyentes, dentro de los límites legales establecidos.

- Que la implementación de la IA en la administración tributaria ofrece beneficios significativos en términos de eficiencia y efectividad. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos éticos y de privacidad que surgen.

Teniendo la siguiente conclusión:

- La incorporación de la IA en la administración tributaria ha sido beneficiosa para el cumplimiento tributario y la lucha contra el fraude fiscal. Sin embargo, también plantea riesgos éticos y la necesidad de proteger los derechos de los contribuyentes. Es crucial desarrollar una legislación efectiva y fomentar la confianza en estas tecnologías para aprovechar sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos.

Cuello (2021) en su artículo académico titulada *Big data e IA en la Administración tributaria*, de la Universidad Abierta de Cataluña – España donde el objetivo principal es analizar cómo el big data y la IA pueden influir en la administración tributaria, mejorar la eficiencia en la gestión de datos fiscales y optimizar los procesos de recaudación y control fiscal. Se centra en las oportunidades y retos que estas tecnologías presentan para las administraciones fiscales y los contribuyentes. El artículo utiliza una metodología cualitativa, basada en el análisis de la literatura existente, estudios de casos, revisión de políticas y marcos regulatorios relacionados con el uso de tecnologías avanzadas en la administración tributaria. Esta metodología permite una comprensión profunda y detallada de los aspectos teóricos y prácticos del tema. Así mismo no se especifica el resultado, pero se desprende que:

- La aplicación de big data y la IA en la administración tributaria puede mejorar la eficiencia en la gestión de datos fiscales y optimizar los procesos de recaudación y control fiscal. También se destacan los desafíos éticos y de privacidad que estas tecnologías presentan.

Teniendo como conclusión lo siguiente:

- Que la implementación del big data y la IA en la administración tributaria puede mejorar significativamente la eficiencia y eficacia de las operaciones fiscales. No obstante, también resalta la necesidad de abordar los desafíos éticos y de privacidad que surgen con el uso de estas tecnologías. Se destaca la importancia de una regulación adecuada y la necesidad de equilibrar los beneficios tecnológicos con la protección de los derechos de los contribuyentes.

Serrano (2020) en su investigación titulada *Fiscalidad e Inteligencia Artificial: administración tributaria y Contribuyentes en la Era Digital de España* donde el objetivo principal es investigar la aplicación de IA y big data en la administración tributaria, la investigación utiliza una metodología cualitativa ya que se basa en análisis teórico y legislativo. En este caso el investigador llegó al siguiente resultado:

- El futuro de los sistemas tributarios con IA radicará en la adaptación de la Cuarta Revolución Industrial, de la mano con una implementación ética y eficaz.

Teniendo como conclusión lo siguiente:

- Para avanzar de la mano con la IA se requiere una reestructuración en el sistema fiscal tradicional. Estas tecnologías de IA ofrecen beneficios como la mejora en la eficiencia tributaria, pero, también presentan desafíos éticos y legales. Por lo que cualquier propuesta debe ser cautelosa, así evitaremos penalizar la innovación y se garantizará el respeto de los derechos de los contribuyentes.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

(Lastra et al., 2023) en su Tesis para optar el título profesional de contador público, titulada *La Inteligencia Artificial y la predicción de la defraudación tributaria en la administración tributaria de Huánuco, año 2022*, de la Universidad Nacional Hermilio Hermilio Valdizán – Perú donde el objetivo general es determinar la repercusión de la Inteligencia Artificial en la

predicción de la defraudación tributaria en la administración tributaria de Huánuco en 2022. Específicamente, se busca indicar la incidencia de la tecnología de la IA en la recaudación fiscal y interpretar su influencia en la reducción de la evasión tributaria. El estudio utiliza una metodología cuantitativa ya que emplea el coeficiente estadístico de R de Pearson mediante el software SPSS para medir la relación entre la IA y la defraudación tributaria, aceptando la hipótesis alterna que sugiere una correlación positiva media entre estas variables. De tal forma que el investigador obtuvo el siguiente resultado:

- La investigación muestra que la IA tiene una influencia positiva en la reducción de la evasión tributaria en la administración tributaria de Huánuco. Los resultados indican que hay una correlación positiva media entre la aplicación de IA y la disminución de la defraudación tributaria, con un nivel de significancia estadística de $p < 0.001$, sugiriendo que la implementación de estas tecnologías puede ayudar a automatizar y mejorar los procesos tributarios.

Teniendo como conclusión:

- La investigación concluye que la IA influye positivamente en la reducción de la evasión tributaria en la administración tributaria de Huánuco. Esto se basa en un nivel de significancia de $p < 0.001$, indicando que la hipótesis alterna es aceptada. La correlación positiva media sugiere que la inclusión de la IA puede ayudar a automatizar y agilizar los procesos tributarios, reduciendo así la defraudación

Moya (2022) en su tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas, titulada *La optimización del servicio de atención tributario de la municipalidad provincial de Jauja mediante la aplicación de CHATBOT con IA*, de la Universidad Nacional del Centro del Perú – Perú donde el objetivo general es optimizar el servicio de atención tributaria de la Municipalidad Provincial de Jauja a través de la implementación de un chatbot con IA. Se busca mejorar la eficiencia y la calidad del servicio, reduciendo los tiempos de respuesta y

facilitando el acceso a la información tributaria para los ciudadanos. El cual utiliza una metodología cuantitativa. Esto se debe a que se realiza un análisis estadístico de los datos obtenidos del funcionamiento del chatbot, evaluando indicadores de rendimiento como tiempos de respuesta y niveles de satisfacción de los usuarios. En ese sentido el investigador llego al siguiente resultado:

- Los resultados muestran una mejora notable en la eficiencia del servicio de atención tributaria. Se logró una reducción del 70% en los tiempos de espera y una alta tasa de satisfacción entre los usuarios. Además, el análisis de los datos recogidos por el chatbot permitió identificar patrones de comportamiento de los usuarios, facilitando la priorización de servicios con mayor demanda y la toma de decisiones informadas para futuras mejoras.

Teniendo las siguientes conclusiones:

- El uso del chatbot con IA ha demostrado ser eficaz en la optimización del servicio de atención tributaria, reduciendo significativamente los tiempos de espera y mejorando la experiencia del usuario. La implementación del chatbot permitió automatizar muchas de las consultas frecuentes, liberando al personal humano para tareas más complejas y mejorando la eficiencia general del servicio.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2021) en su informe técnico titulado *Inteligencia artificial: Desafíos y oportunidades para el Perú*, del Consejo Nacional de Educación – Perú donde el objetivo general es analizar los desafíos y oportunidades que la IA presenta para el Perú, considerando su impacto en diversas áreas como la educación, la salud, la agricultura y la gestión pública. El estudio busca proporcionar una visión integral de cómo la IA puede contribuir al desarrollo del país y qué medidas deben adoptarse para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos. El trabajo utiliza una metodología cualitativa, basada en la revisión de casos de estudio, entrevistas con expertos, y análisis de

políticas y estrategias internacionales de IA. Esta metodología se elige para obtener una comprensión profunda y detallada de las aplicaciones de la IA y sus implicancias en diferentes contextos peruanos, permitiendo una evaluación más contextual y rica en matices. En ese sentido se llegó al siguiente resultado:

- El estudio muestra que la IA tiene aplicaciones prometedoras en varios sectores. En salud, por ejemplo, la IA puede mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En educación, puede personalizar el aprendizaje y apoyar la gestión administrativa. En agricultura, puede optimizar la producción y gestionar recursos de manera más eficiente. También se identifican desafíos, como la necesidad de mejorar la calidad de los datos y garantizar la privacidad y seguridad de la información. El estudio resalta casos exitosos de implementación de IA en otros países, lo que proporciona un marco de referencia para las futuras aplicaciones en Perú.

Teniendo como conclusión lo siguiente:

- La IA es una tecnología clave para el siglo XXI con el potencial de transformar significativamente diversos sectores en el Perú. Sin embargo, también subraya la necesidad de políticas públicas adecuadas, la mejora de la infraestructura digital, y la capacitación de talento especializado para asegurar una implementación efectiva y ética de la IA. Además, enfatiza la importancia de un enfoque multidisciplinario para aprovechar al máximo las ventajas de la IA mientras se mitigan sus posibles riesgos.

(Doroteo et al., 2021) en su tesis para optar el título profesional de abogada, titulado *Inteligencia artificial y la automatización de procesos judiciales en la administración de justicia del Perú, 2021,* de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – Perú donde el objetivo principal es analizar cómo la IA puede ser implementada para automatizar los procesos judiciales en la administración de justicia del Perú, con el fin de mejorar la celeridad procesal y la eficiencia en la resolución de casos. El enfoque del estudio es cualitativo con un

diseño de estudio de casos. Se utilizaron técnicas e instrumentos de recolección de datos a través de entrevistas y análisis de documentos. La metodología es de tipo sociológica con un propósito básico, buscando entender la viabilidad y necesidad de implementar un sistema de IA en la administración de justicia peruana. De tal forma el investigador llego al siguiente resultado:

- La IA permite una mayor predictibilidad y precisión en la resolución de casos, utilizando algoritmos y bases de datos para brindar soluciones personalizadas y eficientes.

Teniendo como conclusión:

- La automatización de los procesos judiciales mediante IA puede transformar significativamente el sistema judicial, haciéndolo más eficiente y efectivo.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Inteligencia Artificial por el Principio de reserva

La IA es un campo de la tecnología que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. El concepto de "Inteligencia Artificial por el principio de reserva" en la fiscalización tributaria se refiere a la aplicación de la IA dentro de los límites establecidos por el principio de reserva, que protege el derecho a la privacidad y la confidencialidad de los contribuyentes. Implica que, aunque la IA puede ser utilizada para analizar datos y detectar posibles incumplimientos fiscales, su uso debe respetar las leyes y normas que garantizan que la información personal y fiscal de los contribuyentes sea manejada de manera segura.

> (Cerda, 2020) Las tecnologías disruptivas como la IA están siendo utilizadas con mayor frecuencia por las administraciones tributarias para el desarrollo de sus actividades. Muchos países están introduciendo estas técnicas en cuestiones como el

> análisis de riesgos y en la lucha contra la evasión, o en la prestación de servicios a los contribuyentes mediante nuevos canales de comunicación. (p. 1)

2.2.2. Fiscalización tributaria

La fiscalización tributaria es el conjunto de acciones llevadas a cabo por las autoridades fiscales para verificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes. Su objetivo es garantizar que las personas y empresas paguen los impuestos que les corresponden según la normativa vigente. Este proceso puede incluir auditorías, revisiones documentales, inspecciones y el cruce de información entre distintas bases de datos. La fiscalización tributaria es esencial para preservar la integridad del sistema tributario y asegurar que los ingresos públicos sean recaudados de manera justa y equitativa.

2.2.3. Tecnología para proteger datos sensibles.

Análisis Predictivo

La tecnología se ha convertido en el mayor aliado de la transparencia, es un arma crítica contra la corrupción. Los detalles se tornan alrededor de lo que se denomina análisis predictivo. Algoritmos y fórmulas que se diseñan para todos los casos y que, por defecto, son potentes instrumentos para el gobierno y la industria privada.

(Morán, 2020) En el Reino Unido, por ejemplo, usan un sistema llamado Connect, en el cual la administración fiscal esculca[5] en redes sociales, obtiene datos para cruzar los registros y poder sospechar de fraudes. El algoritmo predictivo identifica los riesgos y ayuda a crear acción preventiva. La clave en la era de la información es usarla no solamente para sancionar a posteriori sino en aprovechar su potencial para prevenir.

[5] Esculcar hace referencia a la acción de examinar o buscar, por lo cual en este contexto significa que las autoridades fiscales están llevando a cabo una investigación detallada o inspección de datos disponibles en redes sociales para apoyar la detección de fraude fiscal.

Es importante señalar que mientras la tecnología ofrece herramientas poderosas para mejorar la transparencia y la eficiencia en la administración pública y en la industria privada, también plantea desafíos éticos y de privacidad. El uso de algoritmos predictivos para analizar datos personales debe equilibrarse con normas sólidas de protección de datos y garantías de transparencia y rendición de cuentas para evitar posibles abusos o discriminaciones injustas. Además, es un claro ejemplo de un cambio significativo hacia el uso proactivo de la información para prevenir irregularidades en lugar de simplemente reaccionar a ellas una vez ocurridas.

2.2.4. Tecnología exponencial para agilizar los procesos

La tecnología exponencial hace referencia a las innovaciones tecnológicas que se encuentran en crecimiento, este crecimiento puede ser rápido o continuo en un periodo de tiempo corto. Las tecnologías de IA o machine learning pueden ayudar a reducir costos y tiempo en diversas tareas, empezando por tareas simples como clasificar y ordenar información, hasta brindando un análisis de una cierta cantidad de datos y cruce de estos, lo cual convierte a estas herramientas de IA en sustitutos o complementos para los procedimientos tributarios. Ahora, en la actualidad y en el contexto de la fiscalización tributaria, las tecnologías exponenciales permiten la automatización de tareas y la recolección de grandes volúmenes de datos a su vez que detectan posibles fraudes o irregularidades, facilitando así a las administraciones tributarias. Rincón (2023):

> De esta forma, en el ámbito tributario, este requisito nos llevaría a la necesidad de que las autoridades tributarias puedan explicar y motivar de manera comprensible a los contribuyentes el funcionamiento y los datos y criterios empleados por los sistemas de IA y, en concreto, las razones por los que se puede iniciar un procedimiento de comprobación tributaria, más allá de que así lo haya determinado de manera automática un determinado sistema de IA partiendo de parámetros o extrapolaciones

generales o por la creación de perfiles generales de riesgo basados en la información existente en las bases de datos de la administración tributaria.

2.2.5. Implementación de procesos que mejoran la transparencia

Protección de datos

Artículo 85º.- RESERVA TRIBUTARIA: Tendrá carácter de información reservada, y únicamente podrá ser utilizada por la administración tributaria, para sus fines propios, la cuantía y la fuente de las rentas, los gastos, la base imponible o, cualesquiera otros datos relativos a ellos, cuando estén contenidos en las declaraciones e informaciones que obtenga por cualquier medio de los contribuyentes, responsables o terceros, así como la tramitación de las denuncias a que se refiere el Artículo 192°. (Congreso de la República del Perú, 2013)

El Artículo 85 del Código Tributario del Perú establece un principio fundamental de la protección de datos tributarios conocido como la "reserva tributaria." Este principio garantiza que la información proporcionada por los contribuyentes a la administración tributaria se utilice únicamente para fines tributarios y no se divulgue a terceros sin la debida autorización. Sin embargo, podría ser beneficioso especificar claramente las medidas de seguridad que la administración tributaria implementa o debe implementar para proteger estos datos.

2.2.6. Procedimiento para el cumplimiento de la norma

Hace referencia al conjunto de pasos y protocolos utilizado por los trabajadores del Estado que manejan la información personal de los contribuyentes, que deben seguir para garantizar el buen uso de dicha información en marco de las leyes fiscales.

2.2.7. Implicancias prácticas de la profesionalidad, Transparencia y Tecnología en la Fiscalización tributaria

Ministerio de Finanzas, Países Bajos (2003) El ejercicio correcto de la función de fiscalización está condicionado a que se alcancen, entre otros, algunos atributos claves en esa

función, como lo son. La profesionalidad de los funcionarios, en términos de altos niveles de capacidad técnica, sentido ético y de servicio, que proyecte hacia la sociedad la imagen de una administración tributaria justa, eficiente y eficaz. La transparencia y certeza de las normas y procedimientos que deben ser observados, que les permita conocer y prever a los ciudadanos lo que les cabe esperar de esas actuaciones y, al mismo tiempo, que le otorguen a la administración facultades suficientes para actuar y acceder a informaciones de interés fiscal y la implantación y aprovechamiento de sistemas de información y de moderna tecnología, que posibilite la aplicación de criterios objetivos en la programación y ejecución del proceso de fiscalización y que, al mismo tiempo, permitan monitorear paso a paso la marcha de ese proceso.

Esta cita subraya la importancia de tres atributos esenciales para la eficacia de la función de fiscalización en las administraciones tributarias

- La profesionalidad de los funcionarios: La capacidad técnica y el sentido ético son cruciales para que los funcionarios proyecten una imagen de justicia y eficiencia, lo cual es fundamental para ganar la confianza del público.
- Transparencia y certeza: Normas y procedimientos claros permiten a los ciudadanos entender y prever las acciones de la administración tributaria, lo que reduce la incertidumbre y aumenta la confianza en el sistema fiscal.
- Tecnología moderna: La implementación de sistemas de información avanzados permite una fiscalización más objetiva y eficiente, mejorando la capacidad de la administración para detectar incumplimientos y tomar medidas apropiadas.

Estos puntos son especialmente relevantes para la SUNAT, ya que enfatizan la necesidad de una administración transparente, profesional y tecnológicamente avanzada para garantizar el cumplimiento tributario y promover la equidad en la aplicación de las leyes fiscales. La SUNAT puede aplicar estos principios para mejorar sus procesos de fiscalización y fortalecer

su relación con los contribuyentes, fomentando un entorno de confianza y cumplimiento voluntario.

2.3.Definición de términos

Comportamiento Tributario Agresivo:

El comportamiento tributario agresivo es en síntesis, practicas fiscales llevadas a cabo por contribuyentes cuyo objetivo es el de reducir o disminuir la carga impositiva de manera significativa, aprovechándose de inconsistencias o vacíos legales en la legislación tributaria. Estas prácticas pueden ser ilegales, pero no siempre lo son, pero si son cuestionables éticamente ya que se encuentra en la línea que permite o no la ley tributaria

Algoritmo:

Un algoritmo es una secuencia ordenada de pasos o instrucciones que para resolver un problema o realizar una tarea específica. Los algoritmos son fundamentales en la informática y se utilizan para procesar datos, realizar cálculos y automatizar procesos. En el ámbito fiscal, la SUNAT puede emplear algoritmos que automaticen la revisión de declaraciones de impuestos, comparando los datos ingresados por los contribuyentes con otros registros disponibles, como informes bancarios o declaraciones de terceros.

Big Data:

Se refiere a conjuntos de datos grandes y complejos que no pueden ser gestionados, procesados o analizados mediante métodos y herramientas convencionales de gestión de datos. Estos datos pueden provenir de diversas fuentes, como transacciones comerciales, sensores, dispositivos móviles, redes sociales, y más. En el ámbito fiscal tributario, el uso de Big Data puede revolucionar la manera en que las autoridades fiscales gestionan y fiscalizan los impuestos, pero, al implicar grandes volúmenes de datos personales, incrementa el riesgo de violaciones de la privacidad si no se implementan las medidas adecuadas.

Clusterización:

Es una técnica de análisis de datos que consiste en agrupar en conjuntos de tal forma que los objetos dentro de un mismo grupo (o clúster) sean similares entre sí o compartan características, entonces en el contexto de la fiscalización tributaria, la Clusterización se puede utilizar para identificar patrones y agrupaciones en los datos fiscales de los contribuyentes.

Chatbots:

Estos son programas informáticos lo cuales están diseñados para simular conversaciones con los respectivos usuarios, pueden ser por mensajes de voz o texto, el cual utiliza IA para poder responder, estos pueden encontrarse en sitios web para facilitar cuestiones a los usuarios, por lo general suelen realizar tareas como vender productos, resolver problemas, entre otras tareas de carácter social. Ahora, en el ámbito tributario estos están siendo utilizados con mayor frecuencia para que los contribuyentes tengan una comunicación directa con las administraciones tributarias.

Minería de Datos

La minería de datos es un proceso que explora grandes conjuntos de datos para ubicar o encontrar patrones, relaciones o tendencias que puedan encontrarse ocultas a simple vista o análisis humano, estas pueden ayudar a tomar decisiones, utiliza algoritmos matemáticos, técnicas de análisis avanzadas y herramientas de inteligencia para extraer información valiosa de datos brutos.

Issue

También se le puede conocer como puntos críticos, por lo general estos se investigan más a fondo. En la auditoría tributaria se le denominará ISSUE a un problema, observación, discrepancia o irregularidad que se encuentra durante el proceso de revisión o análisis de documentos, registros o declaraciones fiscales de un contribuyente.

III. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS Y CATEGORÍAS

3.1.Supuestos hipotéticos

3.1.1. Supuesto hipotético general

- Las implicancias éticas, legales y prácticas por el uso de la IA en el marco del principio de reserva son latentes en la fiscalización tributaria en el Perú.

3.1.2. Supuestos hipotéticos específicos

- Si se identifica las practicas éticas a través de la formación y sensibilización a los empleados de la SUNAT entonces garantiza el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú
- Si se identifica las buenas prácticas legales para mejorar la transparencia entonces mejora el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú
- Si se identifican las correctas practicas sobre el cumplimiento de normativas de protección de datos entonces mejora el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.

3.2.Sistemas y categorías de análisis

Tabla 1

Categorías y Subcategorías

Categorías de Análisis	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Sub-Dimensiones / Características
La Inteligencia Artificial por el principio de reserva	Es el uso de tecnologías de IA para la protección y gestión de datos sensibles y personales, garantizando el cumplimiento de las normativas de protección de datos.	Medidas específicas implementadas por la SUNAT para garantizar el cumplimiento de las normativas de protección de datos con carácter de reserva tributaria mediante el uso de IA.	Tecnología para proteger datos sensibles	Medidas implementadas para el cumplimiento de normativas
				Autenticación y acceso seguro
			Tecnología exponencial para agilizar los procesos	Frecuencia de auditorías con el uso de IA.

				Uso de machine learning para la detección de fraudes
Fiscalización tributaria en el Perú	Procedimientos y acciones llevadas a cabo por la administración tributaria para asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes.	Implementación de procesos y herramientas tecnológicas para mejorar la transparencia y eficiencia en la fiscalización tributaria.	Implementación de procesos que mejoran la transparencia	Publicación de datos y resultados de fiscalización
			Procedimiento para el cumplimiento de la norma	Normativas y regulaciones específicas
				Capacitación y formación de personal

Fuente: Elaboración propia

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1.Enfoque de la investigación

Se considera al enfoque cualitativo como el adecuado para esta investigación porque permite explorar las complejidades asociadas de la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú. Así mismo facilitará la comprensión de cómo los distintos actores o involucrados perciben y se adaptan a las nuevas tecnologías dentro del marco del principio de reserva.

El tipo de investigación que se aborda es básica. Debido a que se caracteriza por tener como objetivo, ampliar el conocimiento científico, sin buscar una aplicación inmediata o directa en el ámbito práctico.

El nivel exploratorio es apropiado para esta investigación debido a la novedad del tema. La integración de la IA en los procesos de fiscalización tributaria en el Perú, en el marco del principio de reserva, es un área de estudio emergente que no ha sido abordada en profundidad en la literatura académica nacional. Por lo tanto, este nivel exploratorio permite identificar los

aspectos clave y abrir nuevas líneas de investigación para estudios posteriores.

En esa misma línea, Díaz (2020) indica que, los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio.

4.2.Diseño de la investigación

Es así como el diseño de esta investigación se basa en la teoría fundamentada, un enfoque cualitativo que tiene como objetivo desarrollar teoría a partir de los datos recolectados. En lugar de partir de una hipótesis predefinida, esta teoría fundamentada permitirá que las teorías emerjan de los datos durante el proceso de investigación, lo que facilitará una comprensión profunda.

4.3.Credibilidad de la investigación

Una serie de medidas metodológicas rigurosas y una interpretación cuidadosa de los datos obtenidos garantizan la credibilidad de esta investigación. Esta investigación se ha enfocado en temas importantes como el uso de la IA en la imposición de impuestos, el principio de reserva para proteger los datos y las consecuencias éticas y legales de su aplicación en Perú. A lo largo de la investigación, se ha procurado que las fuentes de información y los datos sean representativos y relevantes para el tema. Así mismo la presente investigación es de carácter cualitativo por lo que fue opcional realizar una validación por expertos, sin embargo, pasó por la revisión de los asesores asignados, los cuales realizaron sus sugerencias y correcciones respectivamente.

4.3.1. Interpretación general de los temas tratados

El estudio se ha enfocado principalmente en tres áreas principales: la eficiencia de la fiscalización tributaria con IA, el principio de reserva que protege los datos personales de los contribuyentes y la aplicación práctica de estas en el Perú. Estas entrevistas con funcionarios de la SUNAT han permitido obtener una visión clara e interna de los desafíos que actualmente enfrenta la administración tributaria peruana con la implementación de tecnologías avanzadas, así como los mecanismos de protección de datos personales que ya existen. Además, se ha analizado las normas y experiencias internacionales para realizar un análisis comparativo entre el contexto nacional y extranjero.

4.3.2. Procedimiento utilizado.

Como procedimiento principal se tuvo al análisis documental y como secundario a las entrevistas no estructuradas a tres funcionarios clave de la SUNAT. El análisis documental permitió extraer información relevante sobre leyes, normas, estudios previos, entre otros, los cuales conllevan a la implementación de la IA en sus fiscalizaciones tributarias, mientras que el análisis de las entrevistas se llevó a cabo mediante un proceso de transcripción y codificación para identificar patrones y conceptos clave, estas entrevistas fueron importantes para determinar si la SUNAT aplica IA en sus fiscalizaciones de la mano con la protección de datos personales.

4.3.3. Detalle de las entrevistas

Las entrevistas se realizaron a tres funcionarios de la SUNAT, los cuales son expertos con más de 10 años en fiscalización tributaria y se encuentran familiarizados con las tecnologías que se utilizan en la administración, además de conocer los lineamientos y códigos de ética para realizar un trabajo con carácter de reserva tributaria. Estos informantes proporcionaron información valiosa la cual se detalla en el análisis de datos y en los resultados.

4.4.Sujetos de estudio

Este estudio investigativo se enfoca en la revisión y análisis de documentos sobre la protección de datos personales o de reserva tributaria, tanto a nivel nacional como internacional. A nivel internacional, se analizaron leyes, normas, decretos y reglamentos sobre la protección de datos personales o de carácter de reserva tributaria que se utilicen o puedan servir en el ámbito de la fiscalización tributaria con IA a ocho países europeos (Reino unido, España, Francia, Alemania, Países Bajos, Italia, Suecia, Bélgica), tres países de América del Norte (Estados Unidos, Canadá, México), cinco países de América del Sur (Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Ecuador). En el ámbito nacional, se examinó ley N.° 29733 - ley de Protección de Datos Personales y el Artículo 85 del Código tributario, los cuales establecen normativas con respecto al tratamiento de los datos personales de las personas o fiscalizados. Además, se realizó un análisis documental de publicaciones con respecto al uso de la IA en la fiscalización tributaria de los países mencionados. Esto facilitó obtener una recopilación detallada para un análisis más minucioso de información.

Así mismo, en la presente investigación se utilizan entrevistas, donde los sujetos de estudio están constituidos por empleados de la SUNAT. Con el fin de cumplir con los objetivos de esta investigación, se realizó una cautelosa elección de estos tres funcionarios públicos expertos en la materia, que desempeñan funciones relacionadas con los procesos de fiscalización tributaria y el uso de herramientas tecnológicas. Dado que la SUNAT es el principal órgano encargado de la recaudación fiscal y de la fiscalización en el país, estos funcionarios representan un grupo clave para analizar la aplicación de la IA bajo el principio de reserva en la fiscalización tributaria.

Tabla 2

Sujetos Informantes

Sujeto informante	**Codificación**	**País de procedencia**

Sujeto informante 1	SI: 2024-GE-F-PERÚ	Perú
Sujeto informante 2	SI: 2024-JT-M-PERÚ	Perú
Sujeto informante 3	SI: 2024-HP-M-PERÚ	Perú

Fuente: Elaboración propia

4.5.Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de información

4.5.1. Procedimiento

- **Análisis documentario**

1. Recopilación de documentos: Después de seleccionar las leyes, normas, decretos y reglamentos, se llevará a cabo un análisis de estos, para verificar la concordancia relacionados al tema de esta investigación.
2. Organización y Clasificación: Se realizará una validación y posteriormente una interpretación de la información obtenida en base a los objetivos de la investigación.
3. Comparación: Se recopilará información sobre la reserva tributaria o protección de datos personales de países europeos y americanos donde se aplique la fiscalización tributaria con IA, con el objetivo de realizar análisis comparativos

- **Entrevistas**

1. Transcripción: Se realizó la transcripción de las entrevistas, transcribiendo palabra por palabra
2. Lectura detallada: Se continuó con la lectura de las transcripciones para familiarizarse con el contenido para una comprensión más profunda de los subtemas tratados.
3. Codificación: Se realizó la codificación de secciones de los datos que representan ideas o conceptos claves.
4. Identificación de patrones: Se desarrolló la búsqueda de patrones, similitud y diferencias y se agrupó con los códigos similares.

5. Definición y nombramiento de temas: Se procedió a definir cada tema, con la condición de asegurarse que estén bien diferenciados.
6. Interrelación de temas: Se examinaron los temas para determinar cómo se relacionan entre si con los objetivos de la investigación.
7. Interpretación: Se realizó la interpretación de los temas para la construcción de un argumento.
8. Validación de resultados: Se revisó y se investigó la validez de las interpretaciones.
9. Análisis de resultados de la entrevista: Se redactaron los hallazgos de manera clara, indicando que temas son respaldados por los datos, proporcionando citas de los participantes.

4.5.2. Técnica

La técnica empleada en esta investigación es la de análisis documental, la cual implica la identificación, recopilación de leyes, normas o reglamentos vinculados a la reserva tributaria o protección de datos personales en el marco de la fiscalización tributaria con IA de acorde al país analizado.

Asimismo, se emplea la técnica de entrevista, la cual se da en la presente investigación de una manera no estructurada, con el objetivo de recopilar información de expertos en la materia

4.5.3. Instrumento de recolección de información

1. **Análisis Documental**

Se está utilizando el análisis documental como herramienta para recopilar información con el fin de obtener datos actualizados y de alto valor. Generalmente este instrumento se emplea para investigaciones que requieren evaluaciones de documentos que facilitan la identificación de detalles importantes para obtener conclusiones en base a las categorías.

2. **Guía de preguntas**

Se realiza una guía de preguntas de 7 ítems con la finalidad de recolectar datos esenciales, además, este recurso facilitó la formulación de interrogantes a los participantes.

Ficha técnica

- Nombre del instrumento: Guía de Preguntas sobre la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú
- Autor: Julio César Rodriguez Huaraz
- Procedencia: Escuela Académica Profesional de Gestión Tributaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Aplicación: Tres (3) expertos en materia de fiscalización tributaria del Perú
- Duración: 30 minutos aproximadamente
- N° total de Ítems: 7

4.6.Análisis de datos

En esta investigación, el análisis se inició con la revisión de leyes, normas, decretos y reglamentos relevantes con carácter de reserva tributaria o protección de datos, donde se elaboró cuadros sinópticos para sintetizar la información relevante proveniente del análisis, a su vez que se realizó una evaluación detallada de la información hallada para asegurar su entendimiento.

Así mismo se hizo un análisis de las entrevistas de apoyo, realizadas con el objetivo de enriquecer la investigación

4.6.1. Análisis Documental

Característica: Principio de reserva tributaria o tratamiento de datos personales

Tabla 3

Sumilla de países analizados en relación con el principio de reserva tributaria o tratamiento de datos personales.

N°	País	Sector
1	Reino Unido	Europa
2	España	
3	Francia	
4	Alemania	
5	Países Bajos	
6	Italia	
7	Suecia	
8	Bélgica	
9	Estados Unidos	América del
10	Canadá	Norte
11	México	
12	Brasil	América del
13	Argentina	Sur
14	Chile	
15	Perú	
16	Colombia	
17	Ecuador	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Sumilla de Normativas para el cuidado o tratamiento de la información personal

Sector	País	Entidad Fiscalizadora	Uso de la IA en procedimientos tributarios	Reserva tributaria, normativa para el cuidado o tratamiento de la información
Unión Europea	Reino Unido	His Majesty's Revenue and Customs (HMRC)	En el Reino Unido encontramos a His Majesty Revenue & Customs el cual se encarga de la recaudación de impuestos, donde a partir del 2014 se lleva a cabo un plan de digitalización, pero es en el 2020 donde esta digitalización llega a formar parte clave para la recaudación de impuestos ya que facilita a las personas o empresas el cálculo y obtención de sus impuestos. Es así como HMRC procesa la información de los impuestos en tiempo real, brindando una noción a los fiscalizados de cuanto es lo que deben pagar, esto es de gran ayuda ya que facilita la planificación a los contribuyentes y se evitan contingencias al momento de realizar sus pagos. El Reino Unido se ha enfocado en configurar sus herramientas informáticas – tecnológicas con el apoyo de la IA para que no sea necesario que los contribuyentes proporcionen información a la administración tributaria ya que esta información con la digitalización y algoritmos es más rápida de obtener, los impuestos están siendo digitales en tiempo real para la comodidad y eficacia de los contribuyentes, a su vez estos pueden interactuar de manera digital gracias a la IA con la administración en cualquier momento.	**Commissioners for Revenue and Customs Act 2005 (CRCA)** El principio de reserva se encuentra regulado por la *ley de comisionados de Ingresos y Aduanas* justamente en el artículo 18 el cual habla sobre la confidencialidad de los funcionarios públicos (Parliament of the United Kingdom, 2005). **Finance Act 2008** A su vez la *ley de Finanzas de 2008* en su anexo 36 otorga a *HMRC* la potestad de solicitar información a sus contribuyentes, este puede ser por medio de tecnologías avanzadas, IA o análisis de datos (Parliament of the United Kingdom, 2008).

Unión Europea	España	AEAT (Agencia Estatal de Administración Tributaria	Diversos Estudios, mencionan a la Agencia Estatal de administración tributaria como pionera en la implementación de herramientas informáticas e Inteligencia artificial a través de Chatbots los cuales resuelven consultas de los contribuyentes, avisos automáticos y mensajes proactivos que detectan y comunican a los fiscalizados sobre errores u omisiones en sus declaraciones de impuestos.	**Ley general tributaria 58/2003** En la sección 4 de la *ley General Tributaria 58/2003* se habla de las tecnologías informáticas y telemáticas, aquí encontramos al *artículo 96*, el cual hace hincapié en la fomentación del uso de herramientas tecnológicas en sus procedimientos de fiscalización, también se comenta sobre la interacción de los administrados donde se les permite interactuar con la administración tributaria mediante tecnologías informáticas, por otro lado garantiza la verosimilitud de la administración, así mismo menciona que los programas o aplicaciones utilizados son aprobados por la administración tributaria ya que son debidamente reglamentadas y por último se comenta que los documentos emitidos por medios electrónicos cuentan con la misma validez que los documentos físicos (Cortes Generales, 2003) **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.** *El artículo 22 de la ley Orgánica*, no menciona de manera directa a la Inteligencia Artificial, sin embargo, comenta sobre el tratamiento de datos personales, obtenidos a través de dispositivos electrónicos, y esto, tiene una implicancia directa con la fiscalización tributaria, así mismo este artículo establece una base importante para la protección de datos personales lo cual está relacionado con el principio de reserva ya que estos datos personales solo deben ser utilizados para los fines correspondientes.

				El artículo 89 de la ley Orgánica, hace referencia a la vigilancia digital, aunque se enfoca más en el marco laboral, de todas maneras, refuerza la protección de datos personales, así como la fiscalización tributaria española la cual está implementando a la IA en sus fiscalizaciones de la mano con la protección de datos personales (Cortes Generales, 2018).
Unión Europea	Francia	Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP)	En 2019 una gran parte de las fiscalizaciones tributarias fueron llevadas a cabo gracias al uso de la Inteligencia artificial de la mano con de algoritmos obteniendo un crecimiento anual del 30% a comparación del año 2018	**La loi Informatique et Libertés** *La ley de Informática y Libertades* en su *artículo 1* establece que tiene como objetivo proteger la privacidad de los datos personales de sus contribuyentes, mientras que el *articulo 2* especifica que esta ley se aplica al tratamiento automatizado y no automatizado de datos personales, *el articulo 6* detalla que los datos personales que hayan sido procesados solo se utilicen para fines específicos y no para su malversación, *el articulo 8* trata sobre el consentimiento de los administrados con respecto a sus datos personales, *el articulo 25* menciona sobre la cooperación de las autoridades sobre las transferencias de datos personales entre ellos. Estos artículos proporcionan la seguridad para el tratamiento de datos personales en Francia alineado con las normas europeas (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, 1978)
Unión Europea	Alemania	Bundeszentralamt für Steuern (BZSt)	Según la OCDE, se considera a Alemania como líder global en el uso de Inteligencia Artificial gracias a las estrategias que tomó en el 2018, de esta manera la Inteligencia artificial en Alemania se aplica al rubro de transporte, energía y gobierno.	**Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)** La *ley Federal de Protección de Datos* en su *sección 3* trata sobre el tratamiento de datos personales por organismos públicos y refuerza que los organismos públicos están autorizados para procesar datos personales. A si mismo resalto tres artículos, el

			Es así como en Alemania se utiliza mucho el soporte electrónico, es por ello que los contribuyentes están obligados a proporcionar los datos necesarios para su fiscalización lo cual permite que sean analizados en una base de datos, aquí entra a tallar KIRA el cual es una herramienta de IA que en base a algoritmos, busca y examina anomalías.	articulo 22 el cual establece el tratamiento de datos personales dependiendo si son para organismos públicos o privados, donde se destaca que estos datos pueden ser utilizados para defensa o cumplimiento de obligaciones intergubernamentales, mientras que el articulo 23 expande esta autoridad sobre el uso de los datos personales indicando que también pueden ser tratados para otros fines por organismos públicos y el articulo 25 el cual regula la transferencia de datos personales entre los diversos organismos públicos (Bundestag, 2017).
Unión Europea	Países Bajos	Belastingdienst	Este es un país que se encuentra impulsado por los datos, en el cual existen diversas empresas que brindan sus servicios proporcionando herramientas informáticas de IA que se basan principalmente en la detección de fraudes o riesgos, en tal sentido el Estado no es ajenos a ello, ya que utiliza sistemas de IA como herramientas de análisis.	**Algemene verordening gegevensbescherming** Es el equivalente al GDPR de la unión europea El artículo 22 del *Reglamento General de Protección de datos* de los países bajos, es equivalente al artículo 22 de la GDPR de la unión europea el cual regula la toma de decisiones automatizada de los datos personales (Autoriteit Persoonsgegevens, 2018).
Unión Europea	Italia	Agenzia delle Entrate (ADE)	Al igual que países bajos, en Italia también existen muchas empresas consultoras que manejan y brindan asesorías a través de sus herramientas tecnológicas basados en IA para prevenir riesgos fiscales, es asi como la Agencia tributaria de Italia utiliza también IA basado en un algoritmo que tiene como objetivo realizar una selección a un banco de contribuyentes para iniciar investigaciones.	**Codice della Privacy (Decreto Legislativo 196/2003)** El *Código en materia de protección de datos personales (Decreto Legislativo 196/2003)* fue modificado en el 2018 para ir de la mano con los lineamientos del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, este Código abarca temas como el tratamiento de datos personales en el contexto judicial, laboral, estadísticos, etc. Pero, es en el artículo 7 donde se establece que los administrados deben ser informados sobre el uso de su información personal, la difusión y el alcance a la que esta información pueda llegar. Mientras que el artículo 13 se menciona que el tratamiento de los datos personales puede ser de manera

				manual o computarizada, a su vez que deben ser utilizados con fines administrativos y contables (Garante per la protezione dei dati personali, 2023).
Unión Europea	Suecia	Skatteverket	La agencia tributaria de Suecia reafirma la transparencia y la confianza del uso de la Inteligencia artificial ya que indica que esta ayudó a mejorar y optimizar la fiscalización a sus contribuyentes, además la agencia tributaria se ha comprometido en utilizar la Inteligencia artificial de manera prudente considerando las implicancias éticas.	**Dataskyddsförordningen** Es el nombre sueco para el *Reglamento General de Protección de Datos*, es por lo que el Articulo 5 es clave ya que brinda los principios para el procesamiento de datos personales, por ejemplo, se menciona la transparencia para lo cual se utilizan estos datos, este uso debe ser razonable y garantizar la seguridad si se trata de uso automatizado o no automatizado, entre otros principios que garanticen el buen uso y reserva de los datos personales. Los artículos 24, 25 y 32 establecen la responsabilidad, protección y seguridad de los encargados de utilizar la información personal de los administrados. Por otro lado, tenemos al artículo 44 el cual establece medidas y condiciones para que los datos personales puedan ser transferidos a terceros (Integritetsskyddsmyndigheten, 2018).
Unión Europea	Bélgica	Service Public Fédéral Finances (SPF Finances)	En Bélgica ya se utiliza la IA para luchar contra el fraude fiscal, de tal manera que se combina datos para establecer perfiles a los contribuyentes, la administración cuenta con una herramienta automatizada de IA llamad Galaxie, esta sirve de apoyo a los agentes tributarios para controlar y recuperar la deuda tributaria. Asi mismo como dato curioso y adicional, también cuentan con una IA para detectar políticos que no prestan atención en el pleno.	**Loi relative à la protection de la vie privée** La *ley relativa a la protección de la vida privada* es la legislación belga que regula la protección de datos personales donde el artículo 1 establece que se deben proteger los derechos a los datos personales, el articulo 2 comenta que esta ley se aplica al tratamiento de datos personales automatizado y no automatizado, mientras que el artículo 3 establece los lineamientos para la protección de los datos personales, ya sean transparencia, seguridad, veracidad, etc. También es importante comentar que al

				igual que otros países pertenecientes a la Unión Europea tienen un artículo en específico, en este caso el 25, el cual establece los lineamientos y requisitos para las transferencias internacionales de datos personales (Chambre des représentants, 2018).
América del Norte	Estados Unidos	Internal Revenue Service (IRS)	Gracias a la ley de reducción de la inflación del 2022, Estados Unidos se encuentra mejorando sus procesos fiscales en materia de auditoria tributaria, por lo que en la actualidad si utilizan la IA para identificar a contribuyentes que tienen mucha mayor probabilidad de no pagar impuestos. Este no es el único ámbito en el cual se utiliza la IA en el ámbito de la fiscalización en Estados Unidos, sino también se utiliza para ayudar con las auditorias anuales, créditos reembolsables y auditorias de sociedades.	**Privacy Act (1974)** La ley de Privacidad de 1974 contiene muchos artículos que mencionan como se debe manejar la información personal, por ejemplo, en la sección 552a(b) se establece que no se debe o puede divulgar información personal excepto en algunos casos, la 552a (d) indica que toda persona puede solicitar la corrección de sus datos personales, 552a(f) proporciona apoyo para aquellos su información personal ha sido violentada y en la sección 552a(g) los administrados pueden demandar si sus datos personales están siendo mal utilizados (U.S. Congress, 1974). **Internal Revenue Code (IRC), Sección 6103** En el Código de Impuestos Internos, específicamente en la sección 6103(a) se comenta acerca de la prohibición de la divulgación de información con materia tributaria, salvo en algunas excepciones con miras a fiscalización. Internal Revenue Service (1986)
América del Norte	Canadá	Canada Revenue Agency (CRA)	El gobierno de Canadá anunció que se encuentran utilizando la IA en el ámbito tributario, por lo cual adoptó un software de minería de datos que ayuda a mejorar los cobros y cumplimiento tributario, esto inicia en el 2018 como un experimento por parte del departamento de Justicia de Canadá, ya que se dieron cuenta que las empresas utilizaban estrategias	**Ley de Protección de Información Personal y Documentos Electrónicos (PIPEDA)** La ley PIPEDA se enfoca en el consentimiento y en la protección de la información personal a través de principios y medidas de seguridad, de tal forma que en su anexo 01 menciona a los 10 principios de información los cuales se manifiestan a través de toda

			y decisiones de planificación tributaria brindadas por IA.	la ley, pero aquí destaco el principio 7 el cual trata sobre las medidas que tienen que implementar las empresas para con la información personal. En la misma línea en la Parte 1, sección 10.1 se establece que todas las organizaciones tienen la obligación de notificar cualquier violación de la seguridad que involucre a los datos personales. (Parliament of Canada, 2000).
América del Norte	México	Autoridade Tributária e Aduaneira (AT)	En una prueba piloto la administración tributaria de México utilizó algoritmos de IA para descubrir a las empresas que realizaban operaciones falsas, donde se logró detectar más de 1200 empresas falsas.	**ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPSO)** La ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares regula la protección de datos personales en las instituciones públicas, donde destacan los siguientes artículos, el N° 6 el cual menciona acerca del tratamiento de estos datos personales y establece sus principios de licitud, consentimiento, información, calidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad, mientras que el articulo 9 menciona que se debe tener un consentimiento expreso o escrito para el tratamiento de sus datos personales el articulo 10 menciona que no es necesario tener el consentimiento para tratar los datos personales solo en algunas excepciones como situaciones de emergencia o para cumplir obligaciones jurídicas. (Congreso de la Unión, 2010). También podemos encontrar información acerca de la protección de datos personales en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, justamente en el segundo párrafo del artículo 16 el cual detalla que todas las personas tienen el derecho a la protección de sus datos personales así como oponerse también al uso de estos, sin embargo hace hincapié que el Estado puede utilizar tus datos

				personales de ser casos contingentes o de cumplimientos jurídicos, similar a lo mencionado por la ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares en su artículo 10 (Congreso de la Unión, 1917).
América del Sur	Brasil	Secretaria da Receita Federal (RFB)	Gracias a la aplicación de la Inteligencia artificial, Brasil logró identificar comportamientos irregulares en muchos de sus contribuyentes. Es así como lleva aproximadamente diez años utilizando al SISAM cuyo significado es Sistema de Selección Aduanera por Aprendizaje Automático, el cual analiza las importaciones realizadas por los administrados para reducir el porcentaje de mercaderías verificadas en el despacho aduanero de importación. Por otro lado, Brasil gracias al apoyo del banco interamericano ha creado el proyecto denominado Teresa el cual brinda soporte a los contribuyentes respondiendo y atendiendo consultas en tiempo real, esta implementación ayuda con la eficiencia en la atención tributaria y ahorra horas hombre y por ende ahorrar costos.	**Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)** También conocida como ley Nº 13.709/2018 regula el tratamiento de los datos personales, sean físicos o digital, por lo cual destaca el articulo 7 donde se definen los requisitos para el tratamiento de los datos personales, requisitos para su utilización en obligaciones legales, estadísticos, administrativos, entre otros. Mientras que el articulo 11 no define los requisitos, este artículo se encarga de regular el tratamiento de los datos personales que serán utilizados, después de haber cumplido los requisitos del artículo 7. El artículo 20 señala que, si la información personal es procesada de manera automatizada, el dueño de esta, puede solicitar su revisión siempre y cuando respete los secretos comerciales. El Articulo 23 se asegura de que la información de datos personales utilizado por administraciones públicas, deben ser estrictamente utilizados para cumplir finalidades públicas como por ejemplo en caso de una fiscalización y no se debe utilizar esta información para bienes particulares (Presidência da República, 2018).
América del Sur	Argentina	Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)	La resolución 16/2024 del Comité de Innovación sobre Inteligencia Artificial (IAI) se centra en la utilización de la IA en las fiscalizaciones tributarias de Argentina, por lo que establece estrategias que mejoran la efectividad, transparencia y confianza.	**Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25.326)** En esta ley encontramos al artículo 1 cuyo objetivo es la protección de los datos personales de los argentinos sin embargo el articulo 2 ayuda a conocer los conceptos claves para el entendimiento de esta ley, el articulo 9 menciona que los responsables de utilizar los datos

				personales deben garantizar la seguridad de la información ya sea implementando las medidas correspondientes. El Articulo 12 prohíbe la transferencia de datos personales a otros países siempre y cuando no mantengan niveles de seguridad para protección de estos (Congreso de la Nación, 2000).
América del Sur	Chile	Servicio de Impuestos Internos (SII)	Chile se encuentra utilizando herramientas de IA en sus fiscalizaciones tributarias, lo cual le ha permitido analizar grandes volúmenes de datos con el fin de encontrar inconsistencias en las declaraciones de impuestos de sus administrados, sin embargo, ha sido un camino desafiante para Chile ya que se plantearon interrogantes como la privacidad de sus contribuyentes.	**Ley 19.628: Ley sobre Protección de la Vida Privada (1999)** Esta ley sirve como base principal para la protección de datos personales en Chile, teniendo así las disposiciones y ámbito de aplicación en su artículo 1, mientras que en su artículo 2 nos brinda definiciones para poder abordar y entender mejor la ley, el artículo 5 establece que los responsables del uso de la información personal de los administrados deben proteger y utilizar solo para los fines que sean necesario o fines arraigados a la entidad a la que pertenezcan (Congreso Nacional, 1999).
América del Sur	Perú	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)	La SUNAT utiliza herramientas informáticas que presentan algoritmos para detectar inconsistencias en las declaraciones de impuestos de los contribuyentes. En su plan de gobierno digital del 2022-2024, menciona a un Nuevo Sistema de Control con Inteligencia Artificial el cual tiene como objetivo mejorar la supervisión y gestión de las operaciones aduaneras, esencialmente las importaciones que no están destinadas para consumo y exportaciones definitivas.	**Ley N.° 29733 - Ley de Protección de Datos Personales** Esta ley en Perú establece el marco legal para la protección de datos personales, así mismo, es aprobada por el Decreto Supremo N.º 003-2013-JUS, donde se detallan procedimientos y disposiciones para su implementación (Congreso de la República, 2011). **Código Tributario** El artículo 85 del Código tributario establece el principio de confidencialidad de la información personal con a la fiscalización tributaria, pero también comenta acerca de algunas excepciones en que los datos personales pueden ser revelados.

América del Sur	Colombia	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	Con la adopción de la facturación electrónica, Colombia ha facilitado la recolección de datos e información para que la DIAN realice cruce de información más eficaz, es así como utiliza el AQM (Aranda Query Manager), este a través del machine learning y big data, le ayuda a encontrar comportamientos inusuales y agrupar a contribuyentes.	**Ley de Protección de Datos Personales o ley 1581 de 2012** Esta ley establece normativas para la protección de datos personales, aquí se definen los derechos de los administrados y las obligaciones de las personas que administran los datos personales (Congreso de la República, 2012). **Decreto 1377 de 2013** A su vez, este decreto sirve como complemento a la ley 1581 del 2012 debido a que dicta disposiciones generales sobre el tratamiento y uso de la información personal (Congreso de la República, 2013). **Ley 1266 de 2008.** Esta ley regula la protección y el uso de datos personales, pero en un ámbito más financiero, sin embargo, también se toma en cuenta a las administraciones públicas como privadas (Congreso de la República, 2008).
América del Sur	Ecuador	Servicio de Rentas Internas (SRI)	No se encontró registros de que ecuador utilice herramientas informáticas con IA para la fiscalización tributaria, sin embargo, si utiliza herramientas tecnológicas para automatizar procedimientos mecanizados de auditoria tributaria.	**Ley Orgánica de Protección de Datos Personales** Aquí se establece el marco legal para el uso y tratamiento de los datos personales de los ecuatorianos, así como las obligaciones para los que administran estos datos (Asamblea Nacional, 2021). **Reglamento de la ley Orgánica de Protección de Datos Personales** Este reglamento sirve de complemento para la ley orgánica de protección de datos personales, aquí más que nada se llega a definir la implementación y los procedimientos para el tratamiento de datos personales.

Fuente: Elaboración propia

4.6.2. Análisis de entrevistas

Tabla 5

Pregunta N°1

Característica: Medidas implementadas para el cumplimiento de normativas

Participantes	1. ¿Cuál es la tecnología más efectiva que utiliza SUNAT para proteger los datos sensibles de los contribuyentes? ¿Y Por qué?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	Nosotros tenemos el asunto del que es toda una intendencia, que es la INSI (Intendencia Nacional de Sistemas de Información), entonces ellos se encargan de hacer que nuestros sistemas no sean vulnerados, no sean vulnerables tampoco. Entonces la amenaza digamos externa si es que ha habido alguna vez que haya podido suceder como una posibilidad, no los no sé si ha sucedido realmente, pero tiene que ser uno de los más seguros, estamos hablando de todo el Perú ya que mantiene los recursos del Estado, o sea, la importancia que tiene es grande. Ahora, ¿qué herramientas? se supone que la INSI emplea, las que conozca, las que tiene que ver, implementar o crear. Lo que se podría decir son procedimientos, pero herramientas directas, así nombres, no podría especificarte. Bueno, ahora ya tenemos aplicativos internos, por ejemplo,	- INSI (Intendencia Nacional de Sistemas de Información) - Aplicativos internos y uso de Adobe Pro para procesos seguros. - One drive

	tenemos licencia del Adobe Pro, entonces internamente hacemos esos procesos ya tenemos esas licencias, por otra parte, tenemos otro software autorizado, tiene el incono de una oveja, no recuerdo su nombre exacto, pero eso es un aplicativo autorizado y se utiliza internamente o sea no se carga en internet. La información a lo mucho que subimos a internet es en el ONE DRIVE, pero siempre y cuando esté vinculado autorizado por el sistema informático de seguridad ya que te piden la contraseña y el correo de SUNAT para poder acceder a archivar o modificar los archivos.	
2024-JT-M-PERÚ	En primer lugar, tenemos clave de acceso para todas las cuentas que manejamos de acuerdo con los perfiles de cada uno, o sea, el auditor tiene un perfil para determinados sistemas, el supervisor tiene otro perfil para determinados sistemas y esas claves son intransferibles, así un compañero se encuentre de vacaciones, o sea, no hay manera de que otra persona la sepa. Es responsabilidad de cada uno, cautelar esta clave, esto es por un lado al acceso a los sistemas, por otro lado, para proteger los datos de los contribuyentes, nosotros tenemos un cifrado en las máquinas para que no salga información por medio de otros dispositivos, no se puede llevar información por USB, por ejemplo. Para poder tener acceso de salida o entrada de correos externos, se tiene que solicitar una autorización, justamente para evitar de repente que se pueda filtrar información, pero más que todos virus y también por consecuencia de información sensible. No se puede acceder a páginas que no sean institucionales, porque la misma impide hacerlo,	- Uso de claves intransferibles - Cifrado en las máquinas - Restricciones de acceso a páginas no institucionales.

	no se puede. Hay un filtro o comandos de palabras a las cuales no se puede acceder. Bueno, finalmente creo que se siempre se dan capacitaciones, justamente de protección de datos y seguridad de la información, para evitar que abrir correos o enlaces dudosos. También nos indican que debemos cambiar nuestras claves cada 3 meses y con una con unas características diferentes como mayúscula, minúsculas, símbolos, etc. Entonces, siempre estamos al día de cuánto avances de capacitaciones para que de repente no caigamos en algún ataque no cibernético. En lo que nosotros nos concierne es que las claves que tenemos son únicamente para nosotros y nadie más, no puede acceder otra persona, así sea tu jefe o tu superior, no puedes darle tu clave. Eso es bajo responsabilidad, no nadie más puede ingresar a esa cuenta.	
2024-HP-M-PERÚ	En general, cuando hablamos de información sensible, estamos refiriéndonos a lo que es la información protegida por la reserva tributaria y los datos personales esta última está vinculada, no solamente para sonar como parte de administración pública, sino para difusión pública. En términos de tecnologías de información, en ataque es muy transversal, las medidas que la administración tributaria toma para efectos de proteger no solamente esta información, sino toda la información de la base de datos es la que se espera en que cualquier tipo de institución y tenga como son, por ejemplo, las barreras para antivirus. En realidad, creo que lo que ayuda más que la misma tecnología en sí, son las políticas internas, las políticas de informática que, bueno, yo no soy especialista	- Acceso controlado mediante políticas internas. - Trabajo remoto habilitado con VPN y Firewall.

en tecnología de información, pero entiendo que de alguna manera deben formar parte de todo el aparato logístico, las políticas de seguridad de informática.

La administración tributaria últimamente está desarrollando con mucha fuerza el tema de transmitir a todos los empleados conocimiento respecto de seguridad informática, por ejemplo, cuando se reciben llamadas para evitar que los trabajadores de SUNAT brinden información respecto de sus cuentas y contraseñas de acceso a los sistemas de SUNAT porque es la única forma en que puedan acceder a la base de datos de SUNAT.

Ahora cuando los trabajadores realizan trabajo remoto, que, en esa época de pandemia, ha sido una parte SUNAT ha flexibilizado, ya que anteriormente, ninguna máquina salía de las instalaciones de SUNAT, salvo por temas muy específicos o en caso de directivos, pero cualquier otro empleado no podía retirar sus laptops o pc a su casa. En ese sentido el acceso a la RED de SUNAT no solo es de manera informática sino también física, porque el equipo tenía que estar dentro de las instalaciones de SUNAT y conectarse a la red de manera cableada.

Con la pandemia se está incrementando la política de trabajo mixto, algunos trabajadores trabajan de manera remota, una cantidad de días, dos o tres y otros trabajan totalmente remoto. Para efecto de la seguridad informática, SUNAT utiliza una VPN, entonces nosotros tenemos que entrar a los sistemas de SUNAT, para eso tenemos que habernos conectado previamente al VPN de SUNAT y ahí se activa automáticamente el Firewall de la administración tributaria y solo de esa manera nos podemos conectar. Ahora esta es la parte tecnológica, como te he recomendado

	anteriormente, lo que le da más fuerza, al tema de seguridad informado son las políticas. SUNAT implementan internamente, políticas, instrucciones bien drásticas, respecto de que los trabajadores, por ejemplo, no pueden compartir sus contraseñas de sus cuentas con nadie, las máquinas son personales, incluso para ingresar a los sistemas hay que loguearse a través del Windows, además de eso para cada sistema tenemos contraseñas y usuarios. Entonces, incluso el hecho de compartir estas claves puede ser un motivo de sanción o despido.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

Pregunta N°2

Característica: Autenticación y acceso seguro

Participantes	2. ¿Como se implementan los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas de la SUNAT?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	Por ejemplo, en los sistemas que son antiguos, los clásicos, por ejemplo, en el RSIRAT antes no había una restricción, entonces solo ingresabas con tu cuenta y contraseña desde un inicio, pero a raíz de ello hubo problemas ya que había gente que ingresaba con una cuenta diferente e ingresaba a una computadora específica, en otras palabras, si prestabas tu cuenta o alguna otra persona sabia tus credenciales, podía ingresar al RSIRAT. Sin embargo, todo eso es rastreable, pero ahora cada	- Sistema RSIRAT - Implementación de credenciales únicas y rastreables - Limitación de los accesos

	computadora que ingresa le aparece su credencial “el Loguin” y este Loguin no lo puedes cambiar, entonces esto hace que el dueño de la computadora o la persona que está asignada a la computadora solo puede ingresar a ese sistema. Ahora hablando del RSIRAT en si como mecanismo de autenticación y acceso seguro, por ejemplo, uno podía navegar por varios lugares, pero ahora esto ya es rastreable. Por ejemplo: el contribuyente me presentó un escrito y adjuntó un REF el cual es un Reporte estadístico de fiscalización, este documento es un documento interno. Entonces a raíz de ello, pedí a la INSI que revisara quien había ingresado a esa cuenta y que módulos de hecho había navegado, en esa oportunidad la INSI me dijo que no podía, que no, lo único que podía decirme era quien había ingresado la cuenta y nada más. Ahora en la actualidad tengo entendido que ya pueden rastrear desde que ingresas hasta los módulos por los cuales navegas. Ahora, en los otros módulos, sistemas de declaraciones, todo está rastreado. Y se ingresa por perfiles, entonces nosotros los de auditoría tenemos los máximos perfiles por así decirlo y en las otras áreas, las otras gerencias tienen perfiles sólo para sus actividades específicas. En resumen, nuestro rango de permiso es más amplio. El perfil de fiscalización permite mucho más acceso a mucha más información. Ahora el RSIRAT es un software en el cual se controla las órdenes de fiscalización, todo lo que son resoluciones, los valores que se emiten, no sólo de fiscalización, es un software que mantiene prácticamente todo el movimiento de SUNAT respecto a los	- Perfiles rastreables - INSI (Intendencia Nacional de Sistemas de Información)

	contribuyentes. Aquí se ingresan los resultados, ahí se generan los valores (resolución de determinación y de multas), también figura si al contribuyente se le emitirá una carta inductiva o se le va a emitir esquelas, solicitudes de devoluciones de los contribuyentes, compensaciones, órdenes de pago emitidas por el área de Control de la deuda, así mismo este software controla las fechas, por ejemplo; la fecha que los contribuyentes han sido notificados, la fecha de generación, los importes, si han sido reclamados, si han sido apelados. O sea, prácticamente controla toda la actividad de SUNAT, tiene alcance total con respecto a la recaudación.	
2024-JT-M-PERÚ	Bueno, yo ingresé a laborar antes de que exista todo esto de los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas, incluso la pandemia hizo que todo se virtualice y los expedientes que antes eran físicos se volvieron electrónicos, justamente para poder tener la misma herramienta de notificación o tiene más casi todos los procesos como son automatizados. Se manejan por ISSUES, hay determinado requisitos de especificaciones que están supervisados incluso por la contraloría, esto hace que tengamos siempre en mente evitar el conflicto te intereses, evitar que se pueda cuestionar las decisiones de la administración, sin ir muy lejos en el 2019 por ejemplo, las notificaciones se tercerizaban, ahora como es automatizado, no hay margen de error de que se pierdan los documentos porque es imposible perder documentos en la red. En resumen, antes las notificaciones a los contribuyentes se tercerizaban, se contrataban Courier y cabía la posibilidad de que esos documentos caigan en malas	- Mecanismos de autenticación y acceso seguro - Rastreo continuo del uso de credenciales en sistemas específicos - ISSUES - Conflicto de intereses - Automatización de notificaciones

	manos, pero ahora ya todo es automatizado y hay menos peligro de que la documentación no llegue a su destino.	
2024-HP-M-PERÚ	Yo llevo cerca de catorce años trabajando en SUNAT y en efecto, antes solamente teníamos una contraseña de ingreso al Windows, y luego teníamos una contraseña para cada cuenta, gestión de las órdenes de fiscalización o de trámite administrativo, entre otros. Para cada uno tenemos una cuenta, la mejora que se ha dado a la fecha es que antes se podía ingresar de la cuenta mi cuenta Windows, el trabajador uno y una vez que estaba ya en el ambiente Windows podría ingresar al sistema con mi cuenta o también, o sea un sistema específico, con mi cuenta o con la cuenta de otro trabajador, actualmente esto ya no es posible para varios de los sistemas. Ahora yo entro con mi cuenta Windows y automáticamente cuando abro otro sistema específico, por ejemplo, de fiscalización, automáticamente la máquina va a aparecer como usuario, mi cuenta personal, o sea, ya no me permite a mi ingresar de mi propia laptop a las cuentas de otros colaboradores de SUNAT Hay un rastreo del historial, pero solo en algunos sistemas y en otros no. Hay un software donde incluso hay una circular interna que obliga a los supervisores hacer un control de un porcentaje determinado mensualmente de todos los accesos a ese sistema. O sea, tenemos un control concurrente al momento de ingresar el sistema. Yo tengo que ingresar también como auditor cuál es la orden de fiscalización está vinculado a ese RUC que estoy entrando, de tal manera que cuando hay un control posterior, el supervisor, hace un muestreo, y se tiene que sustentar	- Uso de VPN de SUNAT - Políticas drásticas para proteger las cuentas de los trabajadores - Sanciones en caso de incumplimiento de las normas. - Rastreo de Historial - Control de accesos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Pregunta N°3

Característica: Frecuencia de auditorías con el uso de IA.

Participantes	3. ¿Qué tan efectivo ha sido la automatización de procesos en la fiscalización tributaria? ¿Realizan auditorias con el uso de la IA?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	A ver, lo que tenemos ahora con IA, puedo comentarte que ya se está automatizando procesos frente a los contribuyentes, con esto de las facturas electrónicas los libros electrónicos, el SIRE. Pues lo que pretende SUNAT es tener al alcance los libros electrónicos para validar la data con tan solo unos cuantos clicks, esto se concluye a raíz de que ya se maneja la información desde el inicio, ya que todos están obligados a emitir comprobantes de pago electrónicos. Entonces como ya se maneja toda esta información, se hacen corridas es decir se cruza toda la información y se detecta por ejemplo a los contribuyentes que han emitido comprobantes de pago electrónico, pero sin embargo no ha declarado, no ha presentado declaraciones o tiene la obligación de generar libros sin embargo no ha generado los libros que le corresponden. En algunos casos también se verifica el perfil de cumplimiento de los contribuyentes, este puede ser alto, medio y bajo entre otros. Pero tengo entendido no lo realiza un software con Inteligencia Artificial, lo que si sé es que lo realiza la INER (Intendencia Nacional de Estrategias y Riesgos) y la INGP (Intendencia Nacional de Gestión de Procesos),	- Automatización de procesos con el uso de facturas y libros electrónicos. - Detección de inconsistencias mediante cruce de datos. - Verificación de perfiles de cumplimiento tributario - INER (Intendencia Nacional de

	además estas intendencias son las que hacen el trabajo de seleccionar a los contribuyentes que serán objeto de fiscalización porque tienen algún tipo de puntos críticos, no solo solo dolo, sino evasión. Entonces, lo que se pretende, con la fiscalización electrónica, es agilizar y automatizar los requerimientos, los cuales inician realizando el reparo, (se puede decir reparos automáticos) Ejemplo; te reparo por este motivo y acá está toda la información retroalimentada, entonces ahí es más rápida, más certera y directa. Pero por el momento no tenemos problemas de diseño con esta automatización de la fiscalización. Pero más que programas en sí yo creo que son macros los que realizan estos análisis verticales, horizontales, transversales, etc. y dependiendo de estos resultados, seleccionan los contribuyentes. En cierto modo sí, pero en cierto modo no, porque por ejemplo se tienen contribuyentes, cuyos activos no presentan una relación razonable de acuerdo con los parámetros en la cantidad o el volumen de los activos frente a la renta bruta o a la renta neta. Pero también eso implica distorsiones que no se pule, por decir, lo que he visto es varios casos de una central Hidroeléctrica en que la inversión es súper gigante, sin embargo, su margen en los primeros diez, quince años es bajo, entonces para la fiscalización siempre salta este contribuyente como observado, pero ya se ha determinado a qué se debe esa diferencia ya se ha explicado, pero aun así sigue apareciendo porque se sigue aplicando el mismo algoritmo con la herramienta o la macro, sin embargo si se tuviera una herramienta con IA se le enseñaría o aprendería	Estrategias y Riesgos) - Reparos automáticos - Análisis verticales, horizontales y transversales.

	que debe omitir a esta empresa hidroeléctrica, esto quiere decir que se utilizan herramientas tecnológicas pero no la IA. Otro caso por ejemplo es el de los costos de ventas. Hay contribuyentes que, de acuerdo con la definición de la norma tributaria, no hay costo de venta para las empresas de servicios. Estas empresas declaran como gastos financieros, gastos de ventas o gastos administrativos dependiendo, entonces también aparecen con observaciones porque sus gastos son muy altos, en comparación al sector, o sea, realizar estos análisis transversales, verticales, etc. Vuelven aparecer como observados. Entonces aquí el asunto es que está mal el sistema de declaraciones. Debería reformularse, se debería variar de tal manera que muestre el costo del servicio diferenciado del costo de ventas para que pueda hacer su mejor análisis.	
2024-JT-M-PERÚ	Yo te diría que solo utilizamos herramientas tecnológicas porque la IA supone que ya no tengamos la labor de analizar, esto sería reemplazar nuestro análisis, las herramientas tecnológicas son las que ahora nos ayudan a facilitar esa fiscalización, pero no reemplazan nuestro análisis, no pueden elaborar informes por nosotros, lo que si ahora nos facilita el trabajo, es la automatización de los procesos de libros electrónicos, entonces para revisar los libros electrónicos, existen plataformas que facilitan una mayor cantidad de datos que lo que permite por ejemplo el Excel a su vez que te proporciona marcos, tablas dinámicas, cuadros, etc. De acuerdo con lo que solicites.	- Uso de herramientas tecnológicas. - La automatización facilita la fiscalización. - Se usan herramientas para descargar y analizar facturas electrónicas.

	Ahora con este tema de las facturas electrónicas, tenemos herramientas que automatizan las descargas de facturas por ejemplo de todo un año sin problemas, sin necesidad de solicitarlas de manera física. Tenemos los robots en todo caso que nos facilitan este trabajo, dicho sea de paso, también para subir los archivos al cliente electrónico, Se está tratando siempre de mejorar, que las herramientas tecnológicas sean más amigables y que que soporten mucho más la gran cantidad de información Eso es más que todo, siempre hay que brindar un mejor servicio para que el contribuyente normalmente pueda cumplir sus obligaciones.		
2024-HP-M-PERÚ	Para ver, respecto de IA, te respondo como auditor, como auditor nosotros no sabemos si es que las auditorías, las acciones de control u otras actividades de la administración tributaria, son productos del uso de IA, no porque son áreas separadas. Eso también tiene que ver con un tema de la organización misma, de la institución, las etapas de programación y selección de los casos son áreas distintas a las que ejecutan las auditorias en sí. Y sí se sabe que, obviamente, para poder seleccionar y programar a los contribuyentes, hay áreas específicas que cruzan información, pero en qué medida cruzan esta información y que herramientas utilizan pues ese detalle no lo se.	-	Áreas de programación cruzan datos para seleccionar contribuyentes para fiscalización.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Pregunta N°4

Característica: Uso de machine learning para la detección de fraudes

Participantes	4. ¿Qué opinión merece el uso de machine learning, conoce algún caso que ha permitido detectar fraudes fiscales?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	Como te comenté no tengo una idea clara si el programa o software que utilizan para detectar estas observaciones a través de los análisis aprende o se retroalimentan.	- No está claro si se utiliza machine learning
2024-JT-M-PERÚ	No la utilizamos, pero por el término pareciera que fuera como una herramienta para darle una lectura rápida y sobre eso, el futuro era una especie de resumen o análisis. Lo que pasa es que no lo utilizamos, supongamos que el contribuyente nos envía una información, si lo subimos esa herramienta no tenemos la seguridad de que se quede, de que a dónde va a llegar esa información, por eso es que de repente, incluso para nosotros, este, transformar un documento de PDF, no utilizamos un transformador que esté en línea, utilizamos una herramienta interna, o sea, esta información se queda dentro de SUNAT Mas que nada es por el tipo y la calidad de la información, no podemos utilizar cualquier herramienta, a menos que sea que sea interna.	- No está claro si se utiliza machine learning
2024-HP-M-PERÚ	Lo que sucede es que hay que entender también que la parte de selección de casos es parte o producto en todo caso de la facultad discrecional que tiene la administración tributaria, entonces SUNAT decide a quién fiscalizar y a quién no. Para esto, obviamente, hay que basarse procedimientos objetivos. De alguna manera en	- No está claro si se utiliza machine learning

términos equitativos todos los contribuyentes son siempre pasibles de ser seleccionados para una acción de control, y a través de determinados criterios, la administración va filtrando quién sí, quién no. Entre uno de esos criterios, obviamente está siempre un monto estimado de omisión de un contribuyente. Entonces hay una variable interna que te dice cuál es el monto de omisión de ese contribuyente. Y si parte del riesgo que SUNAT quiere controlar, también tiene la política de gestión de riesgos el cual es atacar a grandes contribuyentes o grupos económicos entonces filtrará a los contribuyentes que tienen omisiones más altas, en este caso el interés fiscal del Estado es mayor en comparación de contribuyentes pequeños y viceversa, pueden haber otros casos en donde lo que se busque más bien es controlar determinados sectores y se le da preferencia a la actividad económica más que el monto de la omisión.

Específicamente en fraude hay que ser bien finos cuando estudiamos la palabra evasión, fraude u omisión porque son cosas totalmente distintas. Lo que conocido es fraude tributario es una evasión frontal. Lo que normalmente buscan las administraciones tributarias en realidad es encontrar comportamientos de evasión que estén también vinculados a lo que son los temas de elusión. Pero eso, al menos que yo sepa, es no solamente complicado para Perú, la otra vez toda una charla con la administración tributaria canadiense y tampoco ellos todavía a través del uso de tecnologías de información han logrado determinar de manera puntual, cuáles son los contribuyentes que eluden, O sea, sí hay formas de terminar un motor de una omisión,

	pero lo que no se puede saber es qué parte exacta de esa omisión es lo que realmente el contribuyente está evadiendo o no, no eso ya se determina la misma auditoria.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

Pregunta N°5

Característica: Publicación de datos y resultados de fiscalización

Participantes	5. ¿Qué procedimientos utiliza SUNAT para asegurarse de que los datos y resultados de fiscalización sean transparentes y accesibles para el público?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	Para eso tenemos el código de ética, ahí están determinadas las reglas para evitar estos conflictos de intereses, o sea uno puede inhibirse comunicando el asunto al momento que lo asignan. Entonces, de acuerdo con el reglamento interno tenemos obligaciones como comunicar los conflictos de intereses. También considero que depende también de la honradez de uno mismo. Ahora, con nuevo del asunto del expediente electrónico virtual, ya las fiscalizaciones no las hacemos en papel. Puede que hayan quedado algunas, pero son muy pocas Entonces, se notifica al contribuyente los requerimientos de un procedimiento de fiscalización, el contribuyente los puede responder a través la mesa de parte virtual o a través de un expediente electrónico, esa información nos llega y lo cargamos al	- Expediente electrónico virtual - Mesa de parte virtual - Información confidencial o de reserva tributaria

	expediente virtual, entonces se va formando un archivo físico por así decirlo pero virtual, va ingresando ahí todos los requerimientos, los resultados, la documentación que el contribuyente ha presentado, la información que obtenemos de los sistemas, papeles de trabajo, etc. Entonces, finalmente cuando se concluye, se notifica la resolución y se cierra ese expediente, el contribuyente puede acceder a ese a ese expediente electrónico, lo puede ver, para que presente sus reclamos. Claro, nosotros hacemos definiciones de algunas cosas que son de reserva tributaria, entonces, esas que tienen reserva tributaria y que no son visibles al contribuyente, no los va a ver. Pero los requerimientos, los documentos ha presentado, eso sí los puede ver, pero siempre va a tener que ser específicamente para el contribuyente, no puede ser masivo porque tiene información individual del contribuyente ya que la fiscalización no es masiva, sino es individual.	
2024-JT-M-PERÚ	Por ejemplo, te comentaba hace un momento sobre la contraloría, esta nos obliga a presentar una declaración jurada sobre conflicto de intereses de manera anual o periódica, una es al ingreso de laboral y después de manera anual se hace una declaración periódica para actualizar la información que has presentado al inicio, entonces esto hace que la Contraloría tenga información sobre quienes son nuestros familiares directos. Por ejemplo, si se da una situación que comprometa la reputación de la SUNAT, al menos ellos tienen información, para que de repente no se cuestione la acción de la investigación.	- Declaración Jurada sobre conflicto de intereses - Posibles conflictos de intereses - Contraloría supervisa la labor

	Adicional a ello, hay un protocolo también para comunicar los posibles conflictos de interés. La contraloría es la parte externa que nos supervisa como administración, si tenemos conocimiento de algún funcionario que está involucrado en algún tipo de infracción o delito, existen protocolos para ello. En otras palabras, de manera externa nos supervisa y regula el tema de la privacidad de datos personales la contraloría y de manera interna, nosotros tenemos protocolos.	
2024-HP-M-PERÚ	Ya lo que pasa es que los expedientes de fiscalización para empezar, de acuerdo al Código Tributario, nadie puede acceder al expediente fiscalización, salvo que este esté concluido, y ahí hay mucho mas de reserva tributaria, porque en un expediente de fiscalización hay información del contribuyente fiscalizado de sus clientes y proveedores también, en cuyo caso ni siquiera el mismo contribuyente fiscalizado puede tener acceso a esa información, o sea, un expediente de fiscalización tiene información reservada de más de un contribuyente. Entonces, si hablamos en términos de transparencia, la reserva tributaria está protegida por ley. En ese sentido, casi nadie, casi ningún tercero va a poder acceder a la información de esa auditoría. O sea, si nos planteamos un supuesto, donde el ciudadano X quiere ver, si el auditor hizo bien su trabajo, no, eso no se puede realizar, lo único que puede dar levantamiento a eso es un juez. En términos generales, sí la administración tributaria lo que si puede publicitar hacia afuera es cuantos auditores hay, cuantos casos hay, que contribuyentes han sido fiscalizados, pero solo hasta donde no se vulnere la reserva tributaria.	- Reserva tributaria - Publicación de auditores

	Respecto a lo que es conflicto de intereses, también tenemos normas, son más circulares y de lineamientos internos que ayudan a la administración tributaria, a establecer cómo es que un editor debe actuar cuando existe un conflicto en este caso el editor deberá informar a su supervisor y es el supervisor quien determinará si efectivamente existen un conflicto de interés, porque si no imaginé un auditor podría tranquilamente no aceptar una auditoría porque cree que es compleja y dice oye, yo conozco de vista a tal persona, y eso tampoco puede constituir el conflicto de interés. En términos de herramientas tecnológicas para prevenir conflictos de intereses, no lo sé, que yo sepa, nunca he escuchado un caso donde la administración por sus propios medios haya determinado de manera proactiva que auditor tiene un caso de conflicto de intereses. Ya que normalmente esto suele o puede suceder post auditoria.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

Pregunta N°6

Característica: Normativas y regulaciones específicas

Participantes	6. ¿Qué normas de protección de datos se ponen en práctica durante los procedimientos de fiscalización en la SUNAT?	Codificación

2024-GE-F-PERÚ	Primero, tenemos normas internas, por ejemplo, no podemos compartir datos de un contribuyente con nuestros compañeros, los datos de tu contribuyente solo lo pueden conocer las personas involucradas en la fiscalización, los auditores a cargo, los supervisores y los jefes. Considero que esto ya es un asunto de cada persona. Por ejemplo, si queremos consultar información de las declaraciones, o sea, conseguir información del contribuyente nosotros tenemos que colocar el número de la OF (Orden de Fiscalización) como sustento y cada semestre hay controles de accesos aleatorios internos que nos obligan a los supervisores y jefes a realizar ese seguimiento, control de accesos y pedir la justificación debida. Es por ello que se coloca la orden al momento de ingresar, para que todo esté vinculado al propio contribuyente. Es así como el código de ética advierte a los auditores indicándoles que siempre, solo puedes ingresar a tus contribuyentes o a los vinculados en la fiscalización, ya que si has ingresado a otro contribuyente debes tener una justificación.	- Normativas internas - Código de ética.
2024-JT-M-PERÚ	Creo que hay una ley de gobiernos de datos y sistemas, no recuerdo la ley en realidad, pero imagino que es esta ley. Aparte también se encuentra el Artículo 85 del código tributario, la reserva tributaria por el lado de nosotros el cual manejamos, pero para efectos del correcto manejo de los datos hay una adecuada administración y control, hay leyes especiales de gobierno digital los cuales aplicamos.	- ley de gobierno de datos. - Artículo 85 del código tributario - Reserva tributaria

	No tenemos entendido que exista una norma de gobierno de datos, solo manejamos lo que menciona el código tributario, instructivos y algunas que otras resoluciones	
2024-HP-M-PERÚ	Lo que pasa es que cuando el auditor realiza una auditoría, tiene acceso a esa información, el contribuyente le va a mostrar su registro de compras de ventas y voy a poder ver datos de reserva tributaria, no solamente del contribuyente fiscalizado, sino de terceros proveedores, y clientes. Entonces, en el ejercicio de la facultad fiscalizadora, al contribuyente auditor, no hay restricción. La restricción está más bien si el auditor quisiera exponer esta información, lo cual el problema ahí no es el tema de la reserva, el problema es que el Auditor por ningún medio puede hacer eso, o sea, el auditor y supervisor son los únicos que pueden ver esa información, ni si quiera mi compañero o auditor puede tener acceso en el caso. Ahora, si el auditor quisiera, o en algún momento, se descuida o algo, en efecto, no solamente se van a aplicar las normas que se estarían violando de la reserva tributaria, las normas de datos personales y hay que evaluar qué dato es el que ha sido publicitado. No solo se estarían violándose normas internas de SUNAT. Ahí también hay cada caso, ¿no? Porque el tema está también cómo se interpretan no la reserva tributaria, pero claro, ese artículo 85 del código tributario a primera vista te va a parecer clarísimo, pero luego cuando estás ante un caso donde tú tienes que decidir, es reserva o no es reserva, te vas a encontrar con muchas interrogantes, por ejemplo, la copia de una factura de compras del contribuyente, donde hay información de ventas, de su proveedor qué parte de esa factura es de reserva tributaria.	- Facultad Fiscalizadora - Normativas internas de datos personales - Artículo 85 del código tributario

	A veces también hay jueces que piden información de expedientes de fiscalización. Entonces hay que responder y el auditor es el encargado de ver qué información proporciona o no, que tacha o que no tacha de un comprobante pago de compras o de ventas entonces para esto existen también lineamientos internos de la Intendencia Nacional Jurídica Tributaria que te dice como se debe implementar la reserva tributaria, para gastos para ingresos, pero todo estos son documentos internos que no debe acceder un tercero.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Pregunta N°7

Característica: Capacitación y formación de personal

Participantes	7. ¿Con que frecuencia y que tipo de capacitación recibe el personal encargado de la fiscalización tributaria?	Codificación
2024-GE-F-PERÚ	Respecto a eso, no tenemos capacitaciones que yo sepa, pero lo que tenemos son las instrucciones, reglas generales del reglamento interno, las circulares que regulan los accesos a los sistemas de devoluciones, de compensaciones, de información de las declaraciones, todo eso es lo que se tiene, pues nosotros no estamos enfocados a	- Reglas internas - Reglas circulares

	proteger la información porque más nos interesa tener información, cuanta más información tengamos, es más enriquecedor para nosotros.	
2024-JT-M-PERÚ	Respecto al tema de protección de datos, de los contribuyentes, tenemos la base legal que está en el Articulo 85, sobre eso ya está regido legalmente, no hay mucho que decir sobre eso, porque legalmente estamos obligados a no divulgar y cautelar la información de los contribuyentes Respecto a la información que manejamos, tenemos frecuentemente capacitaciones sobre los peligros que están asociados a los ataques cibernéticos.	- Artículo 85 del código tributario
2024-HP-M-PERÚ	A diferencia de otras instituciones públicas, la SUNAT tiene este tema está bastante desarrollado, que yo sepa, al menos, al año, se reciben como mínimo cuatro charlas de seguridad informática, específicamente seguridad informática, no sobre otros temas siempre hay charlas que son voluntarias, pero estas cuatro que te digo son obligatorias, Y se tratan no solamente temas de seguridad informática convencional, sino también temas nuevos. Para último, he estado hablando acerca de las otras modalidades del phishing, de cómo es que terceros podrían robarte la información de tus cuentas y acceder a través de que USB a las máquinas es un SUNAT. De hecho, sea de paso antes, por ejemplo, Podrías usar un USB. Ahora, al menos, para los auditores no funcionan el USB, lo que está implementando la administración tributaria, más bien, es almacenar información en el drive, entonces cuando uno cambia grandes volúmenes de información todo es a través de drive en el peor de los	- Facultad fiscalizadora - Reserva tributaria - Lineamientos internos.

	casos porque normalmente se recibe la información a través del expediente electrónico de fiscalización. La fecha exacta en que se implementó no sé también si es una política o en la gerencia donde actualmente estoy trabajando a lo que yo he ingresado a trabajar inicio de este año, ya no era posible en utilizar USB. Los únicos que podían hacerlo era el equipo de SOTE (ser soporte operativo), te acercabas y llevas ahí el USB, pasan los controles, suben información al drive y te lo comparten por drive. Todas las oficinas del área informática, en ciertas medidas, tiene acceso a información reservada porque también incluso creo que deben tener acceso a lo que se comparte en el one drive. Ahora todos los trabajadores tienen cuenta de ONEDRIVE esto es para evitar que, si se pierde la laptop o computadora designada al personal, no se pierde la información.

Fuente: Elaboración propia

V. RESULTADOS

Para la presente tesis se ha utilizado como técnica principal, la recolección de datos, de diecisiete (17) países del continente europeo y americano, sin embargo, también se realizó entrevistas para conocer la situación actual del país, de la mano con los principales protagonistas expertos en materia de fiscalizaciones tributarias, estos testimonios recogidos durante las entrevistas proporcionaron la comprensión de la realidad del principio de reserva en el marco de la fiscalización tributaria con IA en el país.

5.1.Resultados del Análisis Documental

Tabla 12

Análisis de Normativas con carácter de reserva tributaria

Sector	País	Normativas con carácter de reserva tributaria	Análisis
Unión Europea	Reino Unido	• **Commissioners for Revenue and Customs Act 2005 (CRCA) -** *ley de comisionados de Ingresos y Aduanas* • **Finance Act 2008 -** *ley de Finanzas de 2008*	Estas normativas regulan de manera adecuada la confidencialidad y el uso de tecnologías avanzadas para la recolección de datos tributarios, aunque no se menciona de manera explícita a la IA, estas normas si pueden permitir la integración de la IA bajo el principio de reserva tributaria.
Unión Europea	España	• **Ley general tributaria 58/2003** • **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.**	La ley general fomenta el uso de tecnologías en los procedimientos de fiscalización tributaria, mientras que la ley orgánica protege los datos personales con carácter de reserva tributaria, este marco legal cubre de manera adecuada el tratamiento de los datos personales en los procedimientos tributarios por lo que España puede beneficiarse de estas leyes para evitar posibles abusos de la Inteligencia Artificial.

Unión Europea	Francia	• **La loi Informatique et Libertés -** *La ley de Informática y Libertades*	ley de Informática y Libertades es uno de los pilares en Francia para la protección de datos personales debido a que estos están garantizados bajo cualquier tratamiento automatizado o de Inteligencia artificial, ya que cuenta con principios generales muy sólidos y el monitoreo es continuo.
Unión Europea	Alemania	• **Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) -** *ley Federal de Protección de Datos*	Si bien el país lidera la aplicación de la IA en diferentes sectores, la ley Federal de Protección de Datos no es específica con respecto a la reserva tributaria, su marco legal parece ser adecuado para regular el uso de la Inteligencia artificial en el ámbito de la fiscalización tributaria.
Unión Europea	Países Bajos	• **Algemene verordening gegevensbescherming -** *Reglamento General de Protección de datos*	Este Reglamento General de Protección de datos brinda un sólido marco de reserva tributaria para el uso de la IA ya que este reglamento garantiza la protección de los datos con las decisiones automatizadas.
Unión Europea	Italia	• **Codice della Privacy (Decreto Legislativo 196/2003) -** *Código en materia de protección de datos personales (Decreto Legislativo 196/2003)*	El Código en materia de protección de datos personales, aplica sus principios generales en el tratamiento de datos personales para fines tributarios ya que está adaptado al Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), sin embargo, estos principios no mencionan de manera directa a la fiscalización con IA.
Unión Europea	Suecia	• **Dataskyddsförordningen -** *Reglamento General de Protección de Datos*	El Reglamento General de Protección de Datos garantiza la transparencia y la responsabilidad para la aplicación de la IA en la fiscalización tributaria, por lo cual presenta solidos términos de supervisión ética y no se visualizan vacíos en la norma.
Unión Europea	Bélgica	• **Loi relative à la protection de la vie privée -** *ley relativa a la protección de la vida privada*	Bélgica es otro de los países que se encuentra alineado al Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), aunque su normativa no menciona de manera explicita el uso de la IA en la fiscalización, sus principios de protección de datos son mas

			que suficientes para poder amoldarse o acoplarse al uso de la IA en fiscalizaciones.
América del Norte	Estados Unidos	• **Privacy Act (1974) -** *ley de Privacidad de 1974* • **Internal Revenue Code (IRC), Sección 6103 -** *Código de Impuestos Internos*	Aunque las leyes mencionadas no se enfocan de manera literal o específica en la IA, llegan a cubrir aspectos generales con carácter de reserva tributaria. Sin embargo, existen vacíos legales de cómo se podría manejar la automatización de la recolección de datos personales.
América del Norte	Canadá	• **Ley de Protección de Información Personal y Documentos Electrónicos (PIPEDA)**	Si bien la ley PIPEDA tiene un marco solido para la protección de datos personales, no especifica y no se enfoca directamente en el uso de la IA en fiscalizaciones. Sin embargo, existen también vacíos legales con respecto al manejo de grandes volúmenes de información.
América del Norte	México	• **Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPSO)** • **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**	Esta ley federal de protección de datos personales solo regula de manera adecuada los datos personales en las instituciones públicas, sin embargo, no se tiene leyes específicas para el tratamiento tributario con IA.
América del Sur	Brasil	• **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)** - *ley Nº 13.709/2018*	Esta ley Nº 13.709/2018 sirve como marco solido para la protección de datos con carácter de reserva tributaria, esta normativa no es especifica con la IA, pero es más que suficiente para garantizar la protección de los datos personales analizados por la IA
América del Sur	Argentina	• **Ley de Protección de Datos Personales (ley 25.326)**	Actualmente Argentina se encuentra implementando la IA en sus procesos tributarios, sin embargo, esta ley solo cubre los principios básicos para la protección de datos personales.
América del Sur	Chile	• **Ley 19.628: ley sobre Protección de la Vida Privada (1999)**	Si bien esta ley regula la protección de datos personales, así como en Argentina, Chile también está empezando a utilizar la IA en sus procedimientos tributarios, por lo que aun existe una brecha regulatoria en cuanto como la IA debe manejar los datos personales

América del Sur	Perú	• **Ley N.º 29733 - ley de Protección de Datos Personales** • **Código Tributario**	Esta ley N.° 29733 regula la protección de datos personales mientras que el código tributario comenta acerca de la reserva tributaria en la fiscalización tributaria, aunque este marco legal es sólido, sería mejor que se adapte específicamente al uso de la IA en los procesos de fiscalización tributaria.
América del Sur	Colombia	• **Ley de Protección de Datos Personales o ley 1581 de 2012** • **Decreto 1377 de 2013** • **Ley 1266 de 2008**	Estas leyes no regulan de manera explícita el uso de la IA en las fiscalizaciones tributarias, pero brindan un marco legal idóneo para la protección de datos personales. A futuro es recomendable que Colombia actualice su marco legal frente a las nuevas tecnologías de recopilación y análisis de información masivo.
América del Sur	Ecuador	• **Ley Orgánica de Protección de Datos Personales** • **Reglamento de la ley Orgánica de Protección de Datos Personales**	ley Orgánica de Protección de Datos Personales solo regula el tratamiento de los datos, debido a que ecuador no utiliza IA en sus fiscalizaciones.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

Países que utilizan la Inteligencia Artificial como herramientas informáticas.

Sector	**País**	**Uso de IA**	**Herramientas Utilizadas**	**Áreas de Fiscalización**
Unión Europea	Reino Unido	Sí	Algoritmos de análisis	Cálculo de impuestos
Unión Europea	España	Sí	Chatbots, análisis de datos	Consultas, avisos automáticos
Unión Europea	Francia	Sí	Algoritmos, IA en auditorías	Auditorías, análisis de riesgos
Unión Europea	Alemania	Sí	KIRA (algoritmo)	Detección de anomalías
Unión Europea	Países Bajos	Sí	IA para detección de fraudes	Auditoría, análisis de riesgos
Unión Europea	Italia	Sí	Algoritmo para selección de contribuyentes	Auditorías
Unión Europea	Suecia	Sí	Herramientas de IA (no especificadas)	Optimización de fiscalización
Unión Europea	Bélgica	Sí	Galaxie (herramienta de IA)	Detección de fraudes, control de deuda
América del Norte	Estados Unidos	Sí	IA para auditorías y detección de evasores	Auditorías, créditos fiscales

América del Norte	Canadá	Sí	Software de minería de datos	Auditorías, cumplimiento tributario
América del Norte	México	Sí	Algoritmos para detección de fraudes	Detección de empresas falsas
América del Sur	Brasil	Sí	SISAM, Teresa	Aduanas, atención al contribuyente
América del Sur	Argentina	Sí	Herramientas de IA	Auditorías
América del Sur	Chile	Sí	Algoritmos para análisis de datos	Declaraciones de impuestos
América del Sur	Perú	Sí	Nuevo Sistema de Control con IA	Supervisión aduanera
América del Sur	Colombia	Sí	AQM (Aranda Query Manager)	Auditorías, análisis de comportamiento
América del Sur	Ecuador	No	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 se muestra que la implementación de IA en la fiscalización tributaria varía según los países analizados, obteniendo, así como los más avanzados a Reino Unido, Francia, Brasil y Alemania, donde la IA viene mejorando la eficiencia y eficacia de las auditorías y detección de fraudes. No existen leyes explicitas que regulen la protección de datos con carácter de reserva tributaria en marco a las fiscalizaciones con IA sin embargo estos países cuentan con leyes y normas robustos donde es posible que la automatización a través de la IA pueda coexistir, por lo que sugiere que en el Perú esta implementación de IA en la fiscalización tributaria bajo el principio de reserva debe estar acompañada de regulaciones claras para abordar implicancias legales y éticas. En los países con menor grado de implementación se observa una mayor vulnerabilidad en la protección de datos personales, lo cual es importante ya que se deben establecer normas más precisas para salvaguardar los derechos de los contribuyentes peruanos en el contexto tributario.

Tabla 14

Grado de madurez en la implementación de IA en la fiscalización tributaria.

Sector	País	Año de Inicio	Grado de Madurez	Herramientas Clave	Comentarios
Unión Europea	Reino Unido	2014	Avanzado	Algoritmos de análisis	Implementación madura y eficiente
Unión Europea	España	N/D	Intermedio	Chatbots, análisis de datos	Herramientas de IA eficaces, aún en evolución
Unión Europea	Francia	2019	Avanzado	Algoritmos de auditoría	IA aumentó la eficacia de la fiscalización tributaria
Unión Europea	Alemania	2018	Avanzado	KIRA	Líder en uso de IA en la detección de anomalías fiscales
Unión Europea	Países Bajos	N/D	Avanzado	IA para detección de fraudes	Uso avanzado de IA en auditoría y prevención de fraudes
Unión Europea	Italia	N/D	Intermedio	Algoritmo para selección de contribuyentes	Herramientas de IA eficaces en auditorías
Unión Europea	Suecia	N/D	Intermedio	Herramientas de IA (no especificadas)	Mejora en la transparencia y confianza fiscal
Unión Europea	Bélgica	N/D	Intermedio	Galaxie	Herramienta de IA avanzada para detección de fraude
América del Norte	Estados Unidos	2022	Intermedio	IA para auditorías y evasores fiscales	En proceso de desarrollo para optimizar el uso de IA (obtenido de internet)
América del Norte	Canadá	2018	Intermedio	Software de minería de datos	IA utilizada para mejorar los cobros tributarios (obtenido de internet)
América del Norte	México	2021 (prueba piloto)	Inicial	Algoritmos de detección de fraude	Aún en fase piloto, pero con resultados prometedores
América del Sur	Brasil	2010	Avanzado	SISAM, Teresa	IA integrada en múltiples áreas tributarias
América del Sur	Argentina	2024	Inicial	Herramientas de IA	Nuevas estrategias para mejorar la transparencia y confianza
América del Sur	Chile	N/D	Intermedio	Algoritmos para análisis de datos	Mejora en la fiscalización, aunque con desafíos éticos
América del Sur	Perú	2022	Inicial	Sistema de Control con IA	IA en fase de implementación en aduanas
América del Sur	Colombia	N/D	Intermedio	AQM	Uso de IA para auditorías y análisis de comportamiento tributario
América del Sur	Ecuador	N/A	Inicial	No aplica	No se registra el uso de IA en fiscalización

Fuente: Elaboración propia

En la tabla sobre el grado de madurez en la implementación de IA de fiscalización tributaria en los diferentes países, se visualiza como estos llevan adaptando la IA en sus sistemas acorde a sus necesidades. Países como Reino Unido, Francia, Alemania y Brasil han logrado una integración avanzada de IA de la mano con los principios de confidencialidad los cuales

pueden ser comparados con el principio de reserva en el Perú. Entonces estamos frente a marcos normativos robustos que regulan la tecnología y a su vez protegen la privacidad de los contribuyentes, pese a que estas leyes o normas de protección de datos no fueron hechas estrictamente para las tecnologías actuales, lo cual tiene implicancias éticas, legales y prácticas que el Perú podría adoptar.

Tabla 15

Detalle para el grado de madurez en la implementación de IA en la fiscalización tributaria.

Grado de madurez de los países.	**Año de Implementación de la IA**	**Nivel de Integración de IA en Procesos Tributarios**	**Disponibilidad de Herramientas de IA Avanzadas**	**Impacto en la Fiscalización y Eficiencia Tributaria**
Avanzado -Reino Unido -Francia -Alemania -Países Bajos -Brasil	Para países que implementaron la IA hace más de 5 años.	Si la IA se encuentra en múltiples áreas del sistema tributario (auditorías, detección de fraudes, análisis de comportamiento, etc.).	Países que han adoptado herramientas de IA mucho más complejas (análisis de grandes volúmenes de datos, machine learning, algoritmos completos).	Países donde el uso de la Inteligencia artificial demostró un impacto significativo.
Intermedio -España -Italia -Suecia -Bélgica -Estados Unidos -Canadá -Chile -Colombia	Para países que implementaron la IA entre 2 a 5 años.	Si la IA se utiliza en áreas específicas del sistema tributario.	Países que han adoptado herramientas de IA básicas y de uso común (chatbots, sistemas simples de análisis de datos, algoritmo básico para detectar patrones).	Países donde el uso de la IA tuvo un impacto positivo, pero se encuentra en mejora continua.
Inicial -México -Argentina -Perú -Ecuador	Países que han comenzado a realizar pruebas piloto o han implementado la IA en menos de 2 años.	Si la IA está en prueba o enfocada a proyectos pequeños.	Países con pocas o nulas herramientas de IA.	Países donde el uso de la IA no ha brindado resultados.

Fuente: Elaboración propia

5.2.Resultado del Análisis de Entrevistas

En consecuencia, se presentarán los resultados obtenidos de las entrevistas, realizadas a funcionarios públicos que día a día realizan auditorias tributarias con más de 10 años de experiencia laboral, de acuerdo con los objetivos generales y específicos de la presente investigación.

Pregunta 1. ¿Cuál es la tecnología más efectiva que utiliza SUNAT para proteger los datos sensibles de los contribuyentes? ¿Y por qué?

La Participante 2024-GE-F-PERÚ menciona que la INSI (Intendencia Nacional de Sistemas de Información) es la encargada de garantizar la seguridad en los sistemas de SUNAT ya que evita vulnerabilidades, sin embargo, no especifica que tecnologías utiliza la INSI, pero señala el uso de softwares autorizados para las diversas gestiones como el ONE DRIVE. La respuesta brindada se considera moderadamente relacionada a las medidas de cumplimiento de normativas ya que describe como la seguridad es controlada por una intendencia externa y tampoco se detalla las tecnologías de autenticación.

> *"Bueno, ahora ya tenemos aplicativos internos, por ejemplo, tenemos licencia del Adobe Pro, entonces internamente hacemos esos procesos ya tenemos esas licencias, por otra parte, tenemos otro software autorizado, tiene el incono de una oveja, no recuerdo su nombre exacto, pero eso es un aplicativo autorizado y se utiliza internamente o sea no se carga en internet".*

> *"La información a lo mucho que subimos a internet es en el ONE DRIVE, pero siempre y cuando esté vinculado autorizado por el sistema informático de seguridad ya que te piden la contraseña y el correo de SUNAT para poder acceder a archivar o modificar los archivos".*

El Participante 2024-JT-M-PERÚ realiza una mención con un enfoque mas detallado sobre las prácticas de seguridad de la información debido a que comenta que los accesos a los sistemas o portales donde se guarda la información personal de los contribuyentes se encuentran vinculado específicamente a los auditores a cargo con claves intransferibles, ni siquiera con tus superiores.

> *"En primer lugar, tenemos clave de acceso para todas las cuentas que manejamos de acuerdo con los perfiles de cada uno, o sea, el auditor tiene un perfil para determinados sistemas, el supervisor tiene otro perfil para determinados sistemas y esas claves son intransferibles, así un compañero se encuentre de vacaciones, o sea, no hay manera de que otra persona la sepa".*

También explica sobre el cifrado a las computadoras personales para prevenir la salida de información por dispositivos externos como USB, Discos, etc. A su vez que complementa esto indicando que existen filtros de seguridad. Esta respuesta se considera altamente alineada con el cumplimiento de normativas y autenticación ya que da ejemplo como la segmentación de accesos por perfiles y cifrado.

> *"Por otro lado, para proteger los datos de los contribuyentes, nosotros tenemos un cifrado en las máquinas para que no salga información por medio de otros dispositivos, no se puede llevar información por USB".*

El Participante 2024-HP-M-PERÚ hace hincapié a la Reserva tributaria ya que menciona que las medidas de seguridad en SUNAT no son solo tecnológicas sino también políticas internas, tanto en el uso de tecnologías como en la formación de sus colegas. Esta respuesta se encuentra altamente relacionada con las medidas de protección de datos y autenticación de acceso seguro, a pesar de no profundizar en las tecnologías destaca a las políticas de seguridad interna.

> *"En realidad, creo que lo que ayuda más que la misma tecnología en sí, son las políticas internas, las políticas de informática que, bueno, yo no soy especialista en tecnología de información, pero entiendo que de alguna manera deben formar parte de todo el aparato logístico".*

Pregunta 2. ¿Cómo se implementan los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas de SUNAT?

La Participante 2024-GE-F-PERÚ indica que hubo una evolución en los sistemas de autenticación de SUNAT, específicamente al RSIRAT (Registro de Sistemas de Información y Recursos de Auditoría Tributaria), detalla que antes no habían controles con respecto al Loguin, ya que otros auditores podrían ingresar con cuentas de sus compañeros lo cual significaba un riesgo significativo, pero ahora, cada computadora tiene asignada una credencial la cual permite rastrear el acceso y las actividades que se realizan dentro del sistema. Esta respuesta se relaciona de manera directa con las medidas de autenticación y acceso seguro ya que indica avances en la seguridad al restringir accesos y rastrear movimientos.

> *"Cada computadora que ingresa le aparece su credencial "el Loguin" y este Loguin no lo puedes cambiar, entonces esto hace que el dueño de la computadora o la persona que está asignada a la computadora solo puede ingresar a ese sistema".*

El Participante 2024-JT-M-PERÚ menciona que antes de la automatización los documentos eran físicos y estaban propensos a perderse o caer en manos de terceros ajenos a la fiscalización ya que las notificaciones se realizaban con Courier, ahora que todo el proceso esta automatizado, es mucho más fácil obtener información y gestionarla a través de issues, así mismo agrega que la contraloría los está supervisando de manera continua. Esta respuesta indica mejoras significativas en las gestiones de datos ya que señala la automatización de la distribución de la información.

> *"Se manejan por ISSUES, hay determinado requisitos de especificaciones que están supervisados incluso por la contraloría, esto*

> *hace que tengamos siempre en mente evitar el conflicto te intereses, evitar que se pueda cuestionar las decisiones de la administración, sin ir muy lejos en el 2019 por ejemplo, las notificaciones se tercerizaban, ahora como es automatizado, no hay margen de error de que se pierdan los documentos porque es imposible perder documentos en la red".*

El Participante 2024-HP-M-PERÚ indica que antes existía solo una contraseña para acceder a diferentes sistemas, pero ahora el acceso se encuentra más controlado, debido a que se tienen que crear cuentas o perfiles específicos para dichos sistemas, a su vez menciona que existe un rastreo del historial de accesos lo que permite llevar un control de quien accede y que información visualiza. Esta respuesta hace énfasis en la importancia de la autenticación y acceso seguro al prohibir el uso compartido de usuarios y contraseñas

> *"Yo llevo cerca de catorce años trabajando en SUNAT y en efecto, antes solamente teníamos una contraseña de ingreso al Windows, y luego teníamos una contraseña para cada cuenta, gestión de las órdenes de fiscalización o de trámite administrativo, entre otros".*

Pregunta 3: ¿Qué tan efectivo ha sido la automatización de procesos en la fiscalización tributaria? ¿Realizan auditorías con el uso de IA?

La participante 2024-GE-F-PERÚ indica que la automatización avanzó de manera significativa debido a que ahora se encuentra implementado las facturas y libros electrónicos, esto permite a la SUNAT validar, analizar y consolidar información con mayor rapidez, sin embargo, aunque se utilizan herramientas tecnológicas para el análisis, no se está utilizando IA. Si bien es cierto, esta respuesta indica que la automatización de procesos ha sido de gran ayuda para el procedimiento de fiscalización, pero solo en el ámbito mecanizado ya que no existen softwares con IA.

> *"Puedo comentarte que ya se está automatizando procesos frente a los contribuyentes, con esto de las facturas electrónicas los libros electrónicos, el SIRE. Pues lo que pretende SUNAT es tener al alcance los libros electrónicos para validar la data con tan solo unos cuantos clicks".*

El participante 2024-JT-M-PERÚ también enfatiza que las herramientas tecnológicas han mejorado la automatización de los procesos, pero no se utiliza la IA en estos procesos, pero deja en claro que estas herramientas no sustituyen el análisis del auditor. De igual manera esta respuesta indica una mejora en procedimientos mecanizados de la fiscalización ya que no se ha implementado la IA en los procesos.

> *"Yo te diría que solo utilizamos herramientas tecnológicas porque la IA supone que ya no tengamos la labor de analizar, esto sería reemplazar nuestro análisis, las herramientas tecnológicas son las que ahora nos ayudan a facilitar esa fiscalización, pero no reemplazan nuestro análisis, no pueden elaborar informes por nosotros, lo que si ahora nos facilita el trabajo, es la automatización de los procesos de libros electrónicos, entonces para revisar los libros electrónicos, existen plataformas que facilitan una mayor cantidad de datos que lo que permite por ejemplo el Excel a su vez que te proporciona marcos, tablas dinámicas, cuadros, etc".*

El participante 2024-HP-M-PERÚ indica que no tiene claro si las auditorias son realizadas bajo el uso de IA dado a que son áreas organizativas separadas pese a que la selección de casos y automatización de procesos son de departamentos distintos. Esta respuesta pone en

descubierto la brecha que existe entre las diferentes áreas de SUNAT debido a que no se tiene conocimiento de softwares con IA que mejoren el procedimiento tributario.

> *"Para ver, respecto de IA, te respondo como auditor, como auditor nosotros no sabemos si es que las auditorías, las acciones de control u otras actividades de la administración tributaria, son productos del uso de IA".*

Pregunta 4 ¿Qué opinión le merece el uso del *machine learning*, conoce algún caso que ha permitido detectar fraudes fiscales?

La Participante 2024-GE-F-PERÚ indica que no tiene claro si el software que utiliza para detectar irregularidades se encuentra bajo los lineamientos del machine learning o si el sistema aprende de manera automática. La respuesta pone en claro ejemplo que la entrevistada no conoce a cerca del machine learning por ende tampoco es aplicado en las auditorias tributarias.

> *"Como te comenté no tengo una idea clara si el programa o software que utilizan para detectar estas observaciones a través de los análisis aprende o se retroalimentan".*

El Participante 2024-JT-M-PERÚ refuerza lo indicado por la participante 2024-GE-F-PERÚ ya que reitera la falta del uso y el desconocimiento del machine learning. De igual manera, esta respuesta evidencia que hay desconocimiento a cerca del machine learning y las herramientas con IA.

> *"No la utilizamos, pero por el término pareciera que fuera como una herramienta para darle una lectura rápida".*

El Participante 2024-HP-M-PERÚ tiene un enfoque más institucional con respecto al machine learning ya que indica que la administración no se basa en IA para la selección de

casos o contribuyentes a fiscalizar, aunque si reconoce que existen herramientas informáticas de IA en otros países, estos no son capaces aun de detectar de manera precisa la falla u omisión. La respuesta brindada por el participante indica que, si bien se utilizan herramientas informáticas para mejorar los procedimientos tributarios, estos carecen de inteligencia alguna y que el Perú se encuentra aun con limitaciones para su apartamiento.

> *"Pero eso, al menos que yo sepa, es no solamente complicado para Perú, la otra vez toda una charla con la administración tributaria canadiense y tampoco ellos todavía a través del uso de tecnologías de información han logrado determinar de manera puntual, cuáles son los contribuyentes que eluden, O sea, sí hay formas de terminar un motor de una omisión, pero lo que no se puede saber es qué parte exacta de esa omisión es lo que realmente el contribuyente está evadiendo o no, no eso ya se determina la misma auditoria".*

Pregunta 5 ¿Qué procedimientos utiliza SUNAT para asegurarse de que los datos y resultados de fiscalización sean transparentes y accesibles para el público?

La participante 2024-GE-F-PERÚ describe al expediente electrónico virtual como herramienta de sustento para asegurar que los procedimientos de la fiscalización fueron transparentes ya que los contribuyentes pueden acceder a la información de su caso a través de este expediente. Sin embargo, se menciona también que hay información con carácter de reserva tributaria a la cual no puede acceder el contribuyente. Esta respuesta indica que SUNAT está en la búsqueda de un balance entre la transparencia y la protección de datos personales ya que solo los contribuyentes involucrados son capaces de ver su información mientras que esta misma información es limitada al acceso público.

> *"Finalmente, cuando se concluye, se notifica la resolución y se cierra ese expediente, el contribuyente puede acceder a ese a ese expediente electrónico, lo puede ver, para que presente sus reclamos. Claro, nosotros hacemos definiciones de algunas cosas que son de reserva tributaria, entonces, esas que tienen reserva tributaria y que no son visibles al contribuyente, no los va a ver".*

El participante 2024-JT-M-PERÚ indica que no hay nada más verídico que ser supervisado por la Contraloría General de la República del Perú ya que esta entidad se encarga de asegurar la transparencia en todos los procesos de fiscalización. Esta respuesta enfatiza la transparencia y la ética de los procedimientos utilizados en base a la supervisión por entidades reguladoras y superiores.

> *"La contraloría es la parte externa que nos supervisa como administración, si tenemos conocimiento de algún funcionario que está involucrado en algún tipo de infracción o delito, existen protocolos para ello. En otras palabras, de manera externa nos supervisa y regula el tema de la privacidad de datos personales la contraloría y de manera interna, nosotros tenemos protocolos".*

El participante 2024-HP-M-PERÚ señala que la reserva tributaria cumple un rol importante al momento de brindar información de una fiscalización al contribuyente ya que esta información no solo plasma la del propio contribuyente, sino también la de sus proveedores, o compradores. Esta respuesta indica que cada caso debe estar protegido y solo debe mostrarse información que no es de carácter de reserva tributaria.

> *"En un expediente de fiscalización hay información del contribuyente fiscalizado de sus clientes y proveedores también, en cuyo caso ni*

> *siquiera el mismo contribuyente fiscalizado puede tener acceso a esa información, o sea, un expediente de fiscalización tiene información reservada de más de un contribuyente. Entonces, si hablamos en términos de transparencia, la reserva tributaria está protegida por ley. En ese sentido, casi nadie, casi ningún tercero va a poder acceder a la información de esa auditoria".*

Pregunta 6 ¿Qué normas de protección de datos se ponen en práctica durante los procedimientos de fiscalización en la SUNAT?

La participante 2024-GE-F-PERÚ comenta que SUNAT tiene normas internas que regulan la divulgación de los datos de los contribuyentes y que estos datos a lo mucho puede ser conocidos por las personas involucradas en la fiscalización (auditories, supervisores o jefes), además menciona al código de ética el cual regula en cierta medida los comportamientos y el tratamiento de la información de carácter privado. Esta respuesta se relaciona de manera directa con la reserva tributaria y la protección de datos personales, aunque no menciona leyes específicas, sin embargo, existen mecanismos internos para el correcto cumplimiento

> *"Primero tenemos normas internas, por ejemplo, no podemos compartir datos de un contribuyente con nuestros compañeros, los datos de tu contribuyente solo lo pueden conocer las personas involucradas en la fiscalización, los auditores a cargo, los supervisores y los jefes. Considero que esto ya es un asunto de cada persona".*

El participante 2024-JT-M-PERÚ indica que además de la reserva tributaria (Artículo 85 del Código Tributario), se aplican leyes de gobierno digital y de gobierno de datos, pero no recuerda de manera específica estas normativas. A su vez indica que hay instructivos que

complementan estas normas o leyes. De igual manera, en esta respuesta no se mencionan leyes de manera específica.

> *"No tenemos entendido que exista una norma de gobierno de datos, solo manejamos lo que menciona el código tributario, instructivos y algunas que otras resoluciones".*

El participante 2024-HP-M-PERÚ menciona que SUNAT cuenta con lineamientos internos para guiar el tratamiento de la información protegida señalando que estos tratamientos cumplen las normas legales y que, si un auditor no cumple con la protección de datos personales, estaría violando la reserva tributaria y posiblemente sea sancionado. Esta respuesta de por si menciona al artículo 85 del código tributario el cual SUNAT sigue sus lineamientos para la protección y la cautela de los datos personales.

> *"Ahora si el auditor quisiera, o en algún momento, se descuida o algo, en efecto, no solamente se van a aplicar las normas que se estarían violando de la reserva tributaria, las normas de datos personales y hay que evaluar qué dato es el que ha sido publicitado".*

Pregunta 7: ¿Con qué frecuencia y tipo de capacitación recibe el personal encargado de la fiscalización tributaria?

La participante 2024-GE-F-PERÚ indica que no recibe capacitaciones sobre la protección de datos personales o con carácter de reserva tributaria, pero tienen reglas circulares y generales que derivan del reglamento interno. Sugiere que existe una carencia con respecto a la formación específica, esto podría estar afectando de manera negativa a la sensibilización del personal respecto a la ética en el manejo de información, lo que va en contra del supuesto hipotético

> *"Respecto a eso, no tenemos capacitaciones que yo sepa, pero lo que tenemos son las instrucciones, reglas generales del reglamento interno, las circulares que regulan los accesos a los sistemas de devoluciones, de compensaciones, de información de las declaraciones".*

El participante 2024-JT-M-PERÚ comenta que, si reciben capacitaciones frecuentes con respecto al ataque cibernético y la protección de datos personales, esta mención de capacitaciones frecuentes indica que la administración tributaria realiza esfuerzos por mantener al personal informado y actualizado lo cual está alineado con el objetivo de mejorar las prácticas legales y de seguridad.

> *"Respecto a la información que manejamos, tenemos frecuentemente capacitaciones sobre los peligros que están asociados a los ataques cibernéticos".*

El participante 2024-HP-M-PERÚ menciona que SUNAT realiza por lo menos 4 charlas obligatorias al año sobre seguridad informática y protección de datos, aquí discuten temas como el phishing y el uso de dispositivos externos. Este participante resalta la formación continua y obligatoria lo cual esta relacionado directamente con el supuesto hipotético de que la formación y sensibilización del personal garantiza un mejor manejo de los datos bajo el principio de reserva

> *"A diferencia de otras instituciones públicas, la SUNAT tiene este tema está bastante desarrollado, que yo sepa, al menos, al año, se reciben como mínimo cuatro charlas de seguridad informática, específicamente seguridad informática".*

VI. DISCUSIÓN

6.1.Aporte de la investigación

Este estudio presenta una valiosa contribución al campo de la fiscalización tributaria peruana, para ser más claros en el uso de la IA por el principio de reserva. Este es un análisis novedoso y no ha sido extensamente investigado en Perú, es interesante ver como las tecnologías informáticas basadas en IA han mejorado los procedimientos de auditoría optimizando la detección de fraudes y mejorando la eficiencia en los países europeos, los cuales al aplicar esta IA en sus fiscalizaciones, enfrentan desafíos legales y éticos, sin embargo la mayoría cuenta con leyes y normativas de protección de datos robustos, pero, estos deberían mantenerse actualizados ya que las tecnologías están creciendo exponencialmente, es así como este trabajo abre un nuevo camino para el uso ético y eficaz de la IA en la administración tributaria.

6.2.Comparación de los resultados de la investigación con estudios previos

Los resultados de este estudio denotan una gran relación con estudios realizados, ya sean a nivel nacional e internacional sin embargo establece un enfoque minucioso sobre las implicancias éticas, legales y prácticas para el uso de la IA en la fiscalización tributaria. Se contrastaron los hallazgos realizados con la hipótesis general de la investigación “Las implicancias éticas, legales y prácticas del uso de la IA en el marco del principio de reserva son latentes en la fiscalización tributaria en el Perú” donde se puede corroborar que los estudios previos también señalan la importancia de la transparencia, la protección de datos y la regulación adecuada para asegurar un uso ético de estas tecnologías.

La primera hipótesis especifica comenta que, si se identifican prácticas éticas a través de la formación y sensibilización a los empleados de la SUNAT, se garantizará el uso adecuado de los datos bajo el principio de reserva para la fiscalización tributaria en Perú, entonces, estudios como el de la AEAT de España destacan la importancia de formar y capacitar a los empleados en el manejo de IA de la mano con las normativas de la protección de datos

personales para garantizar un uso adecuado de las tecnologías y minimizar el riesgo de vulneración de derechos de los contribuyentes. Sin embargo, es exactamente lo que esta tesis refuerza, ya que la SUNAT fomenta la formación y sensibilización de su personal con respecto a los datos personales de sus contribuyentes.

La segunda hipótesis especifica indica que, si se identifican buenas prácticas legales que mejoren la transparencia, se mejorará el uso de los datos bajo el principio de reserva en la fiscalización tributaria en Perú, pues en el análisis comparativo se encontraron países que cuentan con normativas fuertes para la protección de datos de los administrados que pueden utilizarse en el marco de la fiscalización por IA. En el caso de Perú existe la ley N° 29733 de Protección de Datos Personales la cual ofrecen una base sólida, pero el estudio revela que aún se necesitan mejores prácticas que aseguren la transparencia en el uso de IA durante las auditorías tributarias.

La última hipótesis especifica señala que, si se identifican prácticas correctas sobre el cumplimiento de normativas de protección de datos, se mejorará el uso de los datos bajo el principio de reserva para la fiscalización tributaria en Perú, sin embargo, los estudios internacionales que se realizaron de Brasil y España comentan que la IA mejora la eficiencia fiscal, pero es esencial contar con normativas claras sobre la protección con el fin de evitar el abuso de esta tecnología. En el caso de Perú, se identificó que la aplicación de las normativas es fundamental para lograr un equilibrio y sigue siendo un desafío para la administración.

6.3.Validación de la teoría referente

La validación de la teoría en este estudio está relacionada con las doctrinas sobre la tecnología, ética y legalidad en la administración tributaria. La IA como tecnología emergente, plantea y cuestiona el desafío para balancear la eficiencia, equidad, y protección

de derechos, mientras que los resultados de esta investigación corroboran los conceptos teóricos propuestos en estudios previos.

Al analizar las entrevistas realizadas a los funcionarios de SUNAT, se observó que existe una formación para la protección de datos personales y también el uso ético de tecnologías les sirve de ayuda para facilitar algunos procesos de auditoría, lo cual es un componente clave para evitar abusos en el caso de utilizarse IA. A pesar de que aseguraron no utilizar la IA en sus fiscalizaciones. Esto concuerda con teorías de la gestión ética de tecnologías avanzadas, que indican que las organizaciones deben priorizar la capacitación constante del personal en el uso responsable de herramientas tecnológicas.

Los resultados obtenidos en el análisis documental de países potencia, demuestran que la transparencia al momento de utilizar IA en los diversos procesos de fiscalización tributaria es un factor crucial para garantizar la confianza en los administrados. Es así como se valida que la transparencia en el Perú debe mejorarse para fortalecer el sistema de fiscalización tributaria.

Esta validación de hipótesis se fundamenta en los análisis comparativos con los países mencionados y en las entrevistas realizadas, tomando de ejemplo a Brasil, el cual ha implementado sistemas de IA que son muy eficientes pero también son cuestionados por la manera en cómo opera su algoritmo ya que no brinda mayor información, al igual que otros países refuerza la necesidad de establecer un marco normativo transparente que regule netamente el uso de la IA para la protección adecuada de los datos personales de los contribuyentes.

6.4.Limitaciones del estudio

Como limitación tenemos al desconocimiento de lenguas extranjeras como alemán, francés, neerlandés, entre otros pertenecientes a la unión europea que retrasaron levemente el análisis

debido a que estos se tenían que traducir para poder interpretarse, pero la principal limitación fue la disposición de datos actuales y detallados sobre el uso de IA en la fiscalización tributaria del Perú para realizar comparaciones más minuciosas o precisas con otros países.

6.5.Agenda futura de la investigación

La investigación futura debe enfocarse en evaluar en un determinado plazo la implementación de la IA en la fiscalización tributaria, de la mano con el cumplimiento de las normas u obligaciones fiscales y la protección de los derechos de los contribuyentes. Además, sería de gran aporte investigar nuevas tecnologías como el blockchain, big data, etc. Los cuales se pueden complementar con la IA para aumentar la eficiencia y mejorar la transparencia de los procesos, además se sugiere realizar estudios sobre la percepción de los contribuyentes y el nivel de confianza con la que admiten a la IA en la administración tributaria.

CONCLUSIONES

Después de examinar las regulaciones nacionales e internacionales, se ha llegado a la conclusión de que muchos países europeos, como España, Alemania y Reino Unido, han implementado leyes generales de protección de datos que ofrecen un marco adecuado para proteger la información personal de los contribuyentes, a pesar de no contar con leyes específicas sobre el uso de IA en la fiscalización tributaria. Aunque la ley N° 29733 de Protección de Datos Personales brinda una base sólida para el Perú, es necesario establecer regulaciones específicas sobre el uso de IA en la inspección. Con respecto a las entrevistas, según los funcionarios de SUNAT no se está implementando IA en sus procesos de fiscalización de manera directa, sin embargo no descartan la posibilidad de que se esté implementando, pero, en otros departamentos que tienen un mayor control, como el INSI, sin embargo esta implementación cuenta con problemas de transparencia ya que aseguran y

concuerdan que se les debería informar ya que son ellos los que están a primera mano encargados de las fiscalizaciones, aseguran también que hay una capacitación del personal para el cumplimiento estricto de las normas de protección de datos. Pero si se quiere realizar el uso de la IA en el Perú de manera más consolidada, es necesario invertir más en la capacitación de empleados y en la creación de protocolos claros para el manejo de datos sensibles. Siempre y cuando se realicen esfuerzos adicionales para mejorar la supervisión y auditoría de los sistemas de IA, las dimensiones éticas, legales, acompañadas de transparencia y protección de datos son más que suficientes para garantizar una implementación segura y efectiva de IA en la fiscalización tributaria.

1. Se concluye que la formación y sensibilización sobre las implicancias éticas son esenciales para garantizar un uso adecuado de los datos bajo el principio de reserva en la fiscalización tributaria. Aunque la IA optimiza procesos, se deben tomar medidas éticas claras para evitar posibles violaciones a la privacidad. La capacitación de los empleados de la SUNAT es clave para asegurar que las decisiones que involucren el uso de IA respeten los derechos fundamentales de los contribuyentes.
2. El análisis demuestra que es fundamental mejorar las prácticas legales relacionadas con la fiscalización tributaria mediante IA, enfocándose en la transparencia. Las normativas actuales ofrecen una base adecuada, pero deben actualizarse continuamente para abordar los retos que la IA presenta en cuanto al manejo de datos personales. Fortalecer el marco legal contribuirá a la transparencia y reducirá el riesgo de mal manejo de la información sensible de los contribuyentes.
3. Se concluye que la correcta aplicación de normativas de protección de datos es esencial para el éxito del uso de IA en la fiscalización tributaria. Las prácticas adecuadas, como la protección robusta de la información y la implementación de

procesos automatizados transparentes, son cruciales para garantizar la seguridad de los datos y fortalecer la confianza de los contribuyentes en el sistema.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el Congreso y el Poder legislativo, revise y actualice el marco normativo que regula el uso de tecnologías emergentes como la IA en la fiscalización tributaria, garantizando que dichas normativas incluyan medidas claras para la protección de datos personales y la privacidad de los contribuyentes, alineándose con las mejores prácticas internacionales las cuales cuentan con bases sólidas desde antes haber existido las herramientas de IA.

1. Se recomienda a la SUNAT aumentar la capacitación del personal en las normas de protección de datos, además estas capacitaciones deben informarse a todos los equipos de auditoría a través de su jefatura correspondiente ya que se contempló el desconocimiento de estas, en uno de los tres entrevistados, si bien cuentan con capacitaciones sobre el uso de herramientas informáticas, se debe a futuro realizar capacitaciones sobre el uso de herramientas de IA cuando estas se implementen de manera consolidada. Además, se recomienda también la implementación de un sistema de auditoría transparente que no sobrepase la reserva tributaria para garantizar que los sistemas de IA utilizados sean fáciles de entender de manera general por los contribuyentes.
2. Se sugiere al Poder Legislativo que fortalezca las leyes actuales sobre protección de datos, haciendo hincapié en la transparencia de las tecnologías utilizadas en la fiscalización tributaria. Es importante incluir disposiciones específicas sobre la obligación de los organismos tributarios de informar a los contribuyentes sobre el uso de tecnologías avanzadas y los mecanismos de defensa disponibles en caso de violación de la privacidad.

3. Se recomienda a los futuros investigadores realizar estudios sobre la evolución del proceso de aprendizaje de los servidores públicos, tanto en materia legal como en herramientas de IA, para tener en cuenta, cuánto hemos avanzado desde este punto de partida como organización. Además de realizar estudios empíricos a largo plazo sobre el impacto de la IA en la recaudación tributaria y la percepción pública de la tecnología emergente, debido a que ésta crece de manera exponencial por lo cual surgirán nuevos términos, nuevas herramientas a comparación del día de hoy. Además, se sugiere realizar estudios comparativos con otras jurisdicciones que se actualizarán para así identificar áreas de mejora en la normativa peruana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Vega, M. (23 de septiembre de 2024). Inteligencia artificial en la fiscalización tributaria: desafíos al debido proceso administrativo chileno. Chile. Obtenido de https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ius_et_Praxis/article/view/6861

Asamblea Nacional. (26 de mayo de 2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Quito, Ecuador. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ley-y-reglamento-de-la-ley-de-proteccion-de-datos-personales/

Autoriteit Persoonsgegevens. (25 de mayo de 2018). Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Ámsterdam, Países Bajos. Obtenido de https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/basis-avg/avg-algemeen#:~:text=De%20Algemene%20verordening%20gegevensbescherming%20(AVG)%20is%20de%20belangrijkste%20privacywet%2C,kunnen%20baseren%20op%20een%20grondslag.

Bunch, S. (2024, june 11). The IRS Is Tackling Tax Evasion With AI. U.S. Retrieved from https://sbfadvisors.com/the-irs-is-tackling-tax-evasion-with-ai/

Bundestag. (30 de junio de 2017). Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Alemania. Obtenido de https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bdsg/index.html#gl_p0143

CEPLANPERÚ. (2021). Inteligencia artificial: desafíos y oportunidades para el Perú. (C. N. Estratégico, Ed.) Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3294013/CEPLAN%20Inteligencia%20artificial%3A%20desaf%C3%ADos%20y%20oportunidades%20para%20el%20Per%C3%BA.pdf?v=1656342269

Cerda, F. O. (2020). Inteligencia artificial en las administraciones tributarias: oportunidades y desafios. Chile. Obtenido de https://revistaestudiostributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/view/60703

Chambre des représentants. (30 de julio de 2018). Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes. Bruselas, Bélgica. Obtenido de https://etaamb.openjustice.be/fr/loi-du-30-juillet-2018_n2018040581.html

Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés. (06 de enero de 1978). Loi Informatique et Libertés. Francia. Obtenido de https://www.cnil.fr/fr/la-loi-informatique-et-libertes#article1

Congreso de la Nación. (04 de octubre de 2000). Ley 25.326 de Protección de los Datos Personales. Buenos Aires, Argentina. Obtenido de https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm

Congreso de la República. (31 de diciembre de 2008). Ley 1266 de Habeas Data. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34488

Congreso de la República. (03 de julio de 2011). Ley N.º 29733 de Protección de Datos Personales. Lima, Perú. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733

Congreso de la República. (17 de octubre de 2012). Ley 1581 de Protección de Datos Personales. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/politica-de-proteccion-de-datos-personales/#:~:text=Ley%20de%20Protecci%C3%B3n%20de%20Datos,de%20naturaleza%20p%C3%BAblica%20o%20privada.

Congreso de la República del Perú. (2013). *Código Tributario (Decreto Supremo Nº 133-2013-EF Texto Único Ordenado del Código Tributario).* Lima: Base legal de Aporte por Regulación. Obtenido de https://www.sunat.gob.pe/legislacion/codigo/libro2/titulo3.htm

Congreso de la Unión. (05 de febrero de 1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ciudad de México, México. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm

Congreso de la Unión. (05 de julio de 2010). Ley Federal de Protección de Datos Personales. Ciudad de México, México. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfpdppp.htm

Congreso Nacional. (28 de agosto de 1999). Ley 19.628 Sobre Protección de la Vida Privada. Santiago, Chile. Obtenido de https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599

Cortes Generales. (17 de diciembre de 2003). Ley 58/2003, General Tributaria. Madrid, España. Obtenido de https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-23186&p=20230525&tn=1

Cortes Generales. (05 de diciembre de 2018). Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales. Madrid, España. Obtenido de https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673

Cuello, R. O. (2021). Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria. España. Obtenido de https://www.raco.cat/index.php/IDP/article/view/n33-oliver

Cunha, C. R., Stamile, N., & Grupenmacher, B. (02 de julio de 2024). O uso da Inteligência Artificial na fiscalização tributária e a opacidade algorítmica: o caso do sistema de seleção aduaneira por aprendizado de máquina – SISAM. Brasil.

Dávalos, J. (2021). Big Data e Inteligencia Artificial en los procesos de fiscalización de la Subsecretaría de Estado de Tributación al 2021. Paraguay. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/365644026_Big_Data_e_Inteligencia_Artificial_en_los_procesos_de_fiscalizacion_de_la_Subsecretaria_de_Estado_de_Tributacion_SET_al_2021

Delgado, A. (25 de junio de 2024). La Agencia Tributaria y el uso de la inteligencia artificial. España. Obtenido de https://blogs.uoc.edu/edcp/es/la-agencia-tributaria-y-el-uso-de-la-inteligencia-artificial/

Díaz Narváez, V. P. (2020). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOESTADÍSTICA para profesionales y estudiantes de ciencias de la salud.* Chile. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/344272776_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_CIENTIFICA_Y_BIOESTADISTICA_para_profesionales_y_estudiantes_de_ciencias_de_la_salud

Doroteo Guerrero, F. V., & Camacho Ortiz, M. E. (2021). Inteligencia artificial y la automatización de procesos judiciales en la administración de justicia del Perú, 2021. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29472

Fotti, M. (21 de agosto de 2023). L'Intelligenza Artificiale al servizio dell'Agenzia delle entrate. Italia. Obtenido de https://www.altalex.com/documents/news/2023/07/04/intelligenza-artificiale-servizio-agenzia-entrate

Garante per la protezione dei dati personali. (30 de junio de 2023). Decreto Legislativo n. 196/2003 (Codice della Privacy). Italia. Obtenido de https://www.minervaomegagroup.com/es/privacidad#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20art%C3%ADculo%2013%20del,%3A%20comercial%2C%20administrativa%20y%20contable%20.

Germany Trade & Invest. (2024, June 11). OECD deems Germany “Global Leader” in Artificial Intelligence. Alemania. Retrieved from https://www.gtai.de/en/meta/press/oecd-deems-germany-global-leader-in-artificial-intelligence-1786134

Integritetsskyddsmyndigheten (IMY). (25 de 05 de 2018). Dataskyddsförordningen (GDPR). Suecia.

Internal Revenue Service. (1986). Internal Revenue Code. EE.UU. Obtenido de https://www.irs.gov/government-entities/federal-state-local-governments/disclosure-laws

Lastra Espinoza, L., Berrios Calderon, M., & Fretel Cardenas, A. J. (2023). La Inteligencia Artificial y la predicción de la defraudación tributaria en la Administración Tributaria

de Huánuco, año 2022. Huanuco, Peru. Obtenido de https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/8988

León Huayanca, M. (11 de 10 de 2021). *Quantum Consultores*. Obtenido de Quantum Consultores: https://quantumconsultores.com/blog/blog-cont/inteligencia-artificial-aplicada-a-la-tributacion/#:~:text=An%C3%A1lisis%20Predictivo%20y%20Otras%20Herramientas&text=La%20SUNAT%2C%20por%20ejemplo%2C%20utiliza,informaci%C3%B3n%20declarada%20por%20el%20contri

Ministerio de Finanzas, Países Bajos. (2003). *IBFD Publications BV.* Obtenido de IBFD Publications BV: https://www.ciat.org/Biblioteca/DocumentosTecnicos/Espanol/2003_manual_de_fiscalizacion.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.ciat.org%2FBiblioteca%2FDocumentosTecnicos%2FEspanol%2F2003_manual_de_fiscalizacion.pdf%0AVisible%3A%200%25%20

Morán Vilcherrez, M. (14 de 12 de 2020). *La Junta Revista de innovación e investigación contable.* (R. d. contable, Ed.) Obtenido de La Junta Revista de innovación e investigación contable: https://revistalajunta.jdccpp.org.pe/index.php/revista/article/view/54

Moreno, J., Campos, J., Medina, Y., & Poloche, D. (09 de julio de 2023). La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal: Caso Colombia. Colombia. Obtenido de https://doi.org/10.54753/rve.v11i2.1677

Moya Aquino, M. (2022). La optimización del servicio de atención tributario de la municipalidad provincial de Jauja mediante la aplicación de CHATBOT con

inteligencia artificial. Huancayo, Perú. Obtenido de https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/9018

Nasimba Tipán, C. E. (2021). Inteligencia artificial y Administración tributaria. España. Obtenido de https://dspace.umh.es/handle/11000/25482

OECD. (2023, september 27). Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies. France. Retrieved septiembre 27, 2023, from https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/tax-administration-2023_900b6382-en

Parliament of Canada. (2000, april 13). Personal Information Protection and Electronic Documents Act. Canadá. Retrieved from https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/P-8.6/index.html

Parliament of the United Kingdom. (2005, april 07). Commissioners for Revenue and Customs Act 2005. London, United Kingdom. Retrieved from https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/11/contents

Parliament of the United Kingdom. (21 de julio de 2008). Finance Act 2008, Schedule 36. Londres, Reino Unido. Obtenido de https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/9/schedule/36

Pascual Giner, A. (2023). El uso de la Inteligencia Artificial por parte de la Administración Tributaria. España. Obtenido de https://dspace.umh.es/bitstream/11000/29837/1/01%20TFM%20DE%20PASCUAL%20GINER%20ALBERTO.pdf

Presidência da República. (14 de agosto de 2018). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Brasilia, Brasil. Obtenido de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

Rincón, G. (23 de junio de 2023). El uso de la inteligencia artificial por la Administración Tributaria: ¿quién vigila a los vigilantes? España. Obtenido de https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/uso-inteligencia-artificial-administracion-tributaria-quien-vigila-vigilantes

Rizzardi, M. (22 de junio de 2023). Intelligenza artificiale e le verifiche fiscali dell'Agenzia delle Entrate. Italia. Obtenido de https://www.fiscoetasse.com/approfondimenti/15449-intelligenza-artificiale-e-le-verifiche-fiscali-dellagenzia-delle-entrate.html

Scott, J. (s.f.). The role of artificial intelligence in Canadian tax compliance. Canada. Obtenido de https://jeremyscott.ca/the-role-of-artificial-intelligence-in-canadian-tax-compliance/#:~:text=How%20Does%20the%20CRA%20Use,in%20many%20other%20government%20agencies.

Segalla, R. (24 de mayo de 2024). Big Data e inteligencia artificial en el control aduanero: convergencia entre estrategia, derecho y ética. Argentina. Obtenido de https://aduananews.com/big-data-e-inteligencia-artificial-en-el-control-aduanero-convergencia-entre-estrategia-derecho-y-etica/

Serrano, F. (2020). Fiscalidad e inteligencia artificial: administracion tributaria y contribuyentes en la era digital. (E. Aranzadi, Ed.) España. Obtenido de https://cronicatributaria.ief.es/ief/ct/index.php/cronica-tributaria/article/download/78/311?inline=1

Skatteverket. (2021, june 21). Europeiska kommissionens förslag till förordning om. Sweden. Retrieved from https://www.regeringen.se/contentassets/59dff9749d5e4cfa8d51146dd026ff62/skatteverket.pdf

Soto Bernabeu, L. (2021). La importancia de la transparencia algorítmica en el uso de la inteligencia artificial por la Administración Tributaria. España. Obtenido de https://dspace.umh.es/handle/11000/31651

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (2022). Plan Estratégico Institucional SUNAT 2022-2024. Lima, Perú. Obtenido de https://www.sunat.gob.pe/cuentassunat/planestrategico/pgd/pgd-2022-2024.pdf

Touzani, S. (24 de mayo de 2024). Impôt: comment le fisc utilise l'intelligence artificielle pour traquer les fraudeurs. Francia. Obtenido de https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/impot-comment-le-fisc-utilise-lintelligence-artificielle-pour-traquer-les-fraudeurs-2096770

U.S. Congress. (1974, december 31). Privacy Act of 1974. Washington, U.S. Retrieved from https://www.justice.gov/opcl/overview-privacy-act-1974-2020-edition

U.S. Government Accountability Office. (2024, june 06). Artificial Intelligence May Help IRS Close the Tax Gap. U.S. Retrieved from https://www.gao.gov/blog/artificial-intelligence-may-help-irs-close-tax-gap

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (21 de noviembre de 2023). Código de ética en investigación de la universidad nacional mayor de san marcos. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://letras.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2023/11/2023_Codigo-de-etica-del-investigador_c.pdf

ANEXOS

Anexo A: Operacionalización Categorial

Categorías de Análisis	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Sub-Dimensiones / Características
La Inteligencia Artificial por el principio de reserva	Es el uso de tecnologías de IA para la protección y gestión de datos sensibles y personales, garantizando el cumplimiento de las normativas de protección de datos.	Medidas específicas implementadas por la SUNAT para garantizar el cumplimiento de las normativas de protección de datos con carácter de reserva tributaria mediante el uso de IA.	Tecnología para proteger datos sensibles	Medidas implementadas para el cumplimiento de normativas
				Autenticación y acceso seguro
			Tecnología exponencial para agilizar los procesos	Frecuencia de auditorías con el uso de IA.
				Uso de machine learning para la detección de fraudes
Fiscalización tributaria en el Perú	Procedimientos y acciones llevadas a cabo por la administración tributaria para asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes.	Implementación de procesos y herramientas tecnológicas para mejorar la transparencia y eficiencia en la fiscalización tributaria.	Implementación de procesos que mejoran la transparencia	Publicación de datos y resultados de fiscalización
			Procedimiento para el cumplimiento de la norma	Normativas y regulaciones específicas
				Capacitación y formación de personal

Anexo B: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	SUPUESTO DE HIPOTESIS	CATEGORIAS	DIMENSIONES	METODOLOGIA	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
Problema General ¿Cuáles son las implicancias del uso de la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?	**Objetivo General** Analizar las implicancias del uso de la IA por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú	Las implicancias éticas, legales y prácticas por el uso de la IA en el marco del principio de reserva son latentes en la fiscalización tributaria en el Perú	**La Inteligencia Artificial por el principio de reserva**	Tecnología para proteger datos sensibles	Enfoque: Cualitativo Tipo: Básico Nivel: Exploratorio Diseño: Teoría Fundamentada	Muestra: Documentos normativos o leyes sobre la protección de datos personales o de reserva tributaria, tanto a nivel nacional como internacional Empleados de la SUNAT	Técnica de Análisis de datos: Análisis documenta Guía de preguntas
Problemas Específicos ¿Cuáles son las implicancias éticas que genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?	**Objetivos Específicos** Identificar las implicancias éticas que genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú	Si se identifica las practicas éticas a través de la formación y sensibilización a los empleados de la SUNAT entonces garantiza el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú		Tecnología exponencial para agilizar los procesos			
¿Qué implicancias legales genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?	Identificar las implicancias legales por el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú	Si se identifica las buenas prácticas legales para mejorar la transparencia entonces mejora el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú	**Fiscalización tributaria en el Perú**	Implementación de procesos que mejoran la transparencia			
¿Cuáles son las implicancias prácticas genera el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú?	Identificar las implicancias practicas por el uso de datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú	Si se identifican las correctas practicas sobre el cumplimiento de normativas de protección de datos entonces mejora el uso de los datos por el principio de reserva para la fiscalización tributaria en el Perú.		Procedimiento para el cumplimiento de la norma			

Anexo C: Detalle de codificación de los sujetos informantes

Dos letras mayúsculas	Iniciales del entrevistador
Cuatro números	Año de la entrevista
Dos letras mayúsculas	Iniciales del entrevistado
Una letra mayúscula	Genero del entrevistado
Cuatro a nueve letras mayúsculas	País de origen del entrevistado

Anexo D: Transcripción de las entrevistas

Entrevista 1 Código de participante 1: 2024-GE-F-PERÚ
Pregunta 1. ¿Cuál es la tecnología más efectiva que utiliza SUNAT para proteger los datos sensibles de los contribuyentes? ¿Y Por qué?
Nosotros tenemos el asunto del que es toda una intendencia, que es la INSI (intendencia Nacional de Sistemas de Información), entonces ellos se encargan de hacer que nuestros sistemas no sean vulnerados, no sean vulnerables tampoco. Entonces la amenaza digamos externa si es que ha habido alguna vez que haya podido suceder como una posibilidad, no los no sé si ha sucedido realmente, pero tiene que ser uno de los más seguros, estamos hablando de todo el Perú ya que mantiene los recursos del Estado, o sea, la importancia que tiene es grande. Ahora, ¿qué herramientas? se supone que la INSI emplea, las que conozca, las tiene que ver, implementar o crear. Lo que se podría decir son procedimientos, pero herramientas directas, así nombres, no podría especificarte. Bueno, ahora ya tenemos aplicativos internos, por ejemplo, tenemos licencia del Adobe Pro, entonces internamente hacemos esos procesos ya tenemos esas licencias, por otra parte, tenemos otro software autorizado, tiene el incono de una oveja, no recuerdo su nombre exacto, pero eso es un aplicativo autorizado y se utiliza internamente o sea no se carga en internet. La información a lo mucho que subimos a internet es en el ONE DRIVE, pero siempre y cuando esté vinculado autorizado por el sistema informático de seguridad ya que te piden la contraseña y el correo de SUNAT para poder acceder a archivar o modificar los archivos.
Pregunta 2. ¿Como se implementan los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas de la SUNAT?
Por ejemplo, en los sistemas que son antiguos, los clásicos, por ejemplo, en el RSIRAT antes no había una restricción, entonces solo ingresabas con tu cuenta y contraseña desde un inicio, pero a raíz de ello hubo problemas ya que había gente que ingresaba con una cuenta diferente e ingresaba a una computadora específica, en otras palabras, si prestabas tu cuenta o alguna otra persona sabia tus credenciales, podía ingresar al RSIRAT. Sin embargo, todo eso es rastreable, pero ahora cada computadora que ingresa le aparece su credencial "el Loguin" y este Loguin no lo puedes cambiar, entonces esto hace que el dueño de la computadora o la persona que está asignada a la computadora solo puede ingresar a ese sistema. Ahora hablando del RSIRAT en si como mecanismo de autenticación y acceso seguro, por ejemplo, uno podía navegar por varios lugares, pero ahora esto ya es rastreable. Por ejemplo: el contribuyente me presentó un escrito y adjuntó un REF el cual es un Reporte estadístico de fiscalización, este documento es un documento interno. Entonces a raíz de ello, pedí a la INSI que revisara quien había ingresado a esa cuenta y que módulos de hecho había navegado, en esa oportunidad la INSI me dijo que no podía, que no, lo único que podía

decirme era quien había ingresado la cuenta y nada más. Ahora en la actualidad tengo entendido que ya pueden rastrear desde que ingresas hasta los módulos por los cuales navegas.
Ahora, en los otros módulos, sistemas de declaraciones, todo está rastreado. Y se ingresa por perfiles, entonces nosotros los de auditoría tenemos los máximos perfiles por así decirlo y en las otras áreas, las otras gerencias tienen perfiles sólo para sus actividades específicas.
En resumen, nuestro rango de permiso es más amplio. El perfil de fiscalización permite mucho más acceso a mucha más información.
Ahora el RSIRAT es un software en el cual se controla las órdenes de fiscalización, todo lo que son resoluciones, los valores que se emiten, no sólo de fiscalización, es un software que mantiene prácticamente todo el movimiento de SUNAT respecto a los contribuyentes. Aquí se ingresan los resultados, ahí se generan los valores (resolución de determinación y de multas), también figura si al contribuyente se le emitirá una carta inductiva o se le va a emitir esquelas, solicitudes de devoluciones de los contribuyentes, compensaciones, órdenes de pago emitidas por el área de Control de la deuda, así mismo este software controla las fechas, por ejemplo; la fecha que los contribuyentes han sido notificados, la fecha de generación, los importes, si han sido reclamados, si han sido apelados. O sea, prácticamente controla toda la actividad de SUNAT, tiene alcance total con respecto a la recaudación.

Pregunta 3. ¿Qué tan efectivo ha sido la automatización de procesos en la fiscalización tributaria? ¿Realizan auditorias con el uso de la IA?

A ver, lo que tenemos ahora con IA, puedo comentarte que ya se está automatizando procesos frente a los contribuyentes, con esto de las facturas electrónicas los libros electrónicos, el SIRE. Pues lo que pretende SUNAT es tener al alcance los libros electrónicos para validar la data con tan solo unos cuantos clicks, esto se concluye a raíz de que ya se maneja la información desde el inicio, ya que todos están obligados a emitir comprobantes de pago electrónicos. Entonces como ya se maneja toda esta información, se hacen corridas es decir se cruza toda la información y se detecta por ejemplo a los contribuyentes que han emitido comprobantes de pago electrónico, pero sin embargo no ha declarado, no ha presentado declaraciones o tiene la obligación de generar libros sin embargo no ha generado los libros que le corresponden. En algunos casos también se verifica el perfil de cumplimiento de los contribuyentes, este puede ser alto, medio y bajo entre otros. Pero tengo entendido no lo realiza un software con Inteligencia Artificial, lo que sí sé es que lo realiza la INER (Intendencia Nacional de Estrategias y Riesgos) y la INGP (Intendencia Nacional de Gestión de Procesos), además estas intendencias son las que hacen el trabajo de seleccionar a los contribuyentes que serán objeto de fiscalización porque tienen algún tipo de puntos críticos, no solo solo dolo, sino evasión.
Entonces, lo que se pretende, con la fiscalización electrónica, es agilizar y automatizar los requerimientos, los cuales inician realizando el reparo, (se puede decir reparos automáticos) Ejemplo; te reparo por este motivo y acá está toda la información retroalimentada, entonces ahí es más rápida, más certera y directa. Pero por el momento no tenemos problemas de diseño con esta automatización de la fiscalización. Pero más que programas en sí yo creo que son macros los que realizan estos análisis verticales, horizontales, transversales, etc. y dependiendo de estos resultados, seleccionan los contribuyentes.
En cierto modo sí, pero en cierto modo no, porque por ejemplo se tienen contribuyentes, cuyos activos no presentan una relación razonable de acuerdo con los parámetros en la cantidad o el volumen de los activos frente a la renta bruta o a la renta neta. Pero también eso implica distorsiones que no se pule, por decir, lo que he visto es varios casos de una central Hidroeléctrica en que la inversión es súper gigante, sin embargo, su margen en los primeros diez, quince años es bajo, entonces para la fiscalización siempre salta este contribuyente como observado, pero ya se ha determinado a qué se debe esa diferencia ya se

ha explicado, pero aun así sigue apareciendo porque se sigue aplicando el mismo algoritmo con la herramienta o la macro, sin embargo si se tuviera una herramienta con IA se le enseñaría o aprendería que debe omitir a esta empresa hidroeléctrica, esto quiere decir que se utilizan herramientas tecnológicas pero no la IA. Otro caso por ejemplo es el de los costos de ventas. Hay contribuyentes que, de acuerdo con la definición de la norma tributaria, no hay costo de venta para las empresas de servicios. Estas empresas declaran gastos financieros, gastos de ventas o gastos administrativos dependiendo, entonces también aparecen con observaciones porque sus gastos son muy altos, en comparación al sector, o sea, realizar estos análisis transversales, verticales, etc. Vuelven aparecer como observados. Entonces aquí el asunto es que está mal el sistema de declaraciones. Debería reformularse, se debería variar de tal manera que muestre el costo del servicio diferenciado del costo de ventas para que pueda hacer su mejor análisis.
Pregunta 4. ¿Qué opinión merece el uso de machine learning, conoce algún caso que ha permitido detectar fraudes fiscales?
Como te comenté no tengo una idea clara si el programa o software que utilizan para detectar estas observaciones a través de los análisis aprende o se retroalimentan.
Pregunta 5. ¿Qué procedimientos utiliza SUNAT para asegurarse de que los datos y resultados de fiscalización sean transparentes y accesibles para el público?
Para eso tenemos el código de ética, ahí están determinadas las reglas para evitar estos conflictos de intereses, o sea uno puede inhibirse comunicando el asunto al momento que lo asignan. Entonces, de acuerdo con el reglamento interno tenemos obligaciones como comunicar los conflictos de intereses. También considero que depende también de la honradez de uno mismo. Ahora, con nuevo del asunto del expediente electrónico virtual, ya las fiscalizaciones no las hacemos en papel. Puede que hayan quedado algunas, pero son muy pocas Entonces, se notifica al contribuyente los requerimientos de un procedimiento de fiscalización, el contribuyente los puede responder a través la mesa de parte virtual o a través de un expediente electrónico, esa información nos llega y lo cargamos al expediente virtual, entonces se va formando un archivo físico por así decirlo pero virtual, va ingresando ahí todos los requerimientos, los resultados, la documentación que el contribuyente ha presentado, la información que obtenemos de los sistemas, papeles de trabajo, etc. Entonces, finalmente cuando se concluye, se notifica la resolución y se cierra ese expediente, el contribuyente puede acceder a ese a ese expediente electrónico, lo puede ver, para que presente sus reclamos. Claro, nosotros hacemos definiciones de algunas cosas que son de reserva tributaria, entonces, esas que tienen reserva tributaria y que no son visibles al contribuyente, no los va a ver. Pero los requerimientos, los documentos ha presentado, eso sí los puede ver, pero siempre va a tener que ser específicamente para el contribuyente, no puede ser masivo porque tiene información individual del contribuyente ya que la fiscalización no es masiva, sino es individual.
Pregunta 6. ¿Qué normas de protección de datos se ponen en práctica durante los procedimientos de fiscalización en la SUNAT?
Primero, tenemos normas internas, por ejemplo, no podemos compartir datos de un contribuyente con nuestros compañeros, los datos de tu contribuyente solo lo pueden conocer las personas involucradas en la fiscalización, los auditores a cargo, los supervisores y los jefes. Considero que esto ya es un asunto de cada persona. Por ejemplo, si queremos consultar información de las declaraciones, o sea, conseguir información del contribuyente nosotros tenemos que colocar el número de la OF (Orden de Fiscalización) como sustento y cada semestre hay controles de accesos aleatorios internos que nos obligan a los supervisores y jefes a realizar ese seguimiento, control de accesos y pedir la justificación debida. Es por lo que se coloca la orden al momento de ingresar, para

que todo esté vinculado al propio contribuyente. Es así como el código de ética advierte a los auditores indicándoles que siempre, solo puedes ingresar a tus contribuyentes o a los vinculados en la fiscalización, ya que si has ingresado a otro contribuyente debes tener una justificación
Pregunta 7. ¿Con que frecuencia y que tipo de capacitación recibe el personal encargado de la fiscalización tributaria?
Respecto a eso, no tenemos capacitaciones que yo sepa, pero lo que tenemos son las instrucciones, reglas generales del reglamento interno, las circulares que regulan los accesos a los sistemas de devoluciones, de compensaciones, de información de las declaraciones, todo eso es lo que se tiene, pues nosotros no estamos enfocados a proteger la información porque más nos interesa tener información, cuanta más información tengamos, es más enriquecedor para nosotros.

Entrevista 2 Código de participante 1: 2024-JT-M-PERÚ
Pregunta 1. ¿Cuál es la tecnología más efectiva que utiliza SUNAT para proteger los datos sensibles de los contribuyentes? ¿Y Por qué?
En primer lugar, tenemos clave de acceso para todas las cuentas que manejamos de acuerdo con los perfiles de cada uno, o sea, el auditor tiene un perfil para determinados sistemas, el supervisor tiene otro perfil para determinados sistemas y esas claves son intransferibles, así un compañero se encuentre de vacaciones, o sea, no hay manera de que otra persona la sepa. Es responsabilidad de cada uno, cautelar esta clave, esto es por un lado al acceso a los sistemas, por otro lado, para proteger los datos de los contribuyentes, nosotros tenemos un cifrado en las máquinas para que no salga información por medio de otros dispositivos, no se puede no se puede llevar información por USB, por ejemplo. Para poder tener acceso de salida o entrada de correos externos, se tiene que solicitar una autorización, justamente para evitar de repente que se pueda filtrar información, pero más que todos virus y también por consecuencia de información sensible. No se puede acceder a páginas que no sean institucionales, porque la misma impide hacerlo, no se puede. Hay un filtro o comandos de palabras a las cuales no se puede acceder. Bueno, finalmente creo que se siempre se dan capacitaciones, justamente de protección de datos y seguridad de la información, para evitar que abrir correos o enlaces dudosos. También nos indican que debemos cambiar nuestras claves cada 3 meses y con una con unas características diferentes como mayúscula, minúsculas, símbolos, etc. Entonces, siempre estamos al día de cuánto avances de capacitaciones para que de repente no caigamos en algún ataque no cibernético. En lo que nosotros nos concierne es que las claves que tenemos son únicamente para nosotros y nadie más, no puede acceder otra persona, así sea tu jefe o tu superior, no puedes darle tu clave. Eso es bajo responsabilidad, no nadie más puede ingresar a esa cuenta.
Pregunta 2. ¿Como se implementan los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas de la SUNAT?
Bueno, yo ingresé a laborar antes de que exista todo esto de los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas, incluso la pandemia hizo que todo se virtualice y los expedientes que antes eran físicos se volvieron electrónicos, justamente para poder tener la misma herramienta de notificación o tiene más casi todos los procesos como son automatizados. Se manejan por ISSUES, hay determinado requisitos de especificaciones que están supervisados incluso por la contraloría, esto hace que tengamos siempre en mente evitar el conflicto te intereses, evitar que se pueda cuestionar las decisiones de la administración, sin ir muy lejos en el 2019 por ejemplo, las notificaciones se tercerizaban,

ahora como es automatizado, no hay margen de error de que se pierdan los documentos porque es imposible perder documentos en la red. En resumen, antes las notificaciones a los contribuyentes se tercerizaban, se contrataban Courier y cabía la posibilidad de que esos documentos caigan en malas manos, pero ahora ya todo es automatizado y hay menos peligro de que la documentación no llegue a su destino.
Pregunta 3. ¿Qué tan efectivo ha sido la automatización de procesos en la fiscalización tributaria? ¿Realizan auditorias con el uso de la IA?
Yo te diría que solo utilizamos herramientas tecnológicas porque la IA supone que ya no tengamos la labor de analizar, esto sería reemplazar nuestro análisis, las herramientas tecnológicas son las que ahora nos ayudan a facilitar esa fiscalización, pero no reemplazan nuestro análisis, no pueden elaborar informes por nosotros, lo que si ahora nos facilita el trabajo, es la automatización de los procesos de libros electrónicos, entonces para revisar los libros electrónicos, existen plataformas que facilitan una mayor cantidad de datos que lo que permite por ejemplo el Excel a su vez que te proporciona marcos, tablas dinámicas, cuadros, etc. De acuerdo con lo que solicites. Ahora con este tema de las facturas electrónicas, tenemos herramientas que automatizan las descargas de facturas por ejemplo de todo un año sin problemas, sin necesidad de solicitarlas de manera física. Tenemos los robots en todo caso que nos facilitan este trabajo, dicho sea de paso, también para subir los archivos al cliente electrónico, Se está tratando siempre de mejorar, que las herramientas tecnológicas sean más amigables y que que soporten mucho más la gran cantidad de información Eso es más que todo, siempre hay que brindar un mejor servicio para que el contribuyente normalmente pueda cumplir sus obligaciones.
Pregunta 4. ¿Qué opinión merece el uso de machine learning, conoce algún caso que ha permitido detectar fraudes fiscales?
No la utilizamos, pero por el término pareciera que fuera como una herramienta para darle una lectura rápida y sobre eso, el futuro era una especie de resumen o análisis. Lo que pasa es que no lo utilizamos, supongamos que el contribuyente nos envía una información, si lo subimos esa herramienta no tenemos la seguridad de que se quede, de que a dónde va a llegar esa información, por eso es que, de repente, incluso para nosotros, este, transformar un documento de PDF, no utilizamos un transformador que esté en línea, utilizamos una herramienta interna, o sea, esta información se queda dentro de SUNAT Mas que nada es por el tipo y la calidad de la información, no podemos utilizar cualquier herramienta, a menos que sea que sea interna.
Pregunta 5. ¿Qué procedimientos utiliza SUNAT para asegurarse de que los datos y resultados de fiscalización sean transparentes y accesibles para el público?
Por ejemplo, te comentaba hace un momento sobre la contraloría, esta nos obliga a presentar una declaración jurada sobre conflicto de intereses de manera anual o periódica, una es al ingreso de laboral y después de manera anual se hace una declaración periódica para actualizar la información que has presentado al inicio, entonces esto hace que la Contraloría tenga información sobre quienes son nuestros familiares directos. Por ejemplo, si se da una situación que comprometa la reputación de la SUNAT, al menos ellos tienen información, para que de repente no se cuestione la acción de la investigación. Adicional a ello, hay un protocolo también para comunicar los posibles conflictos de interés. La contraloría es la parte externa que nos supervisa como administración, si tenemos conocimiento de algún funcionario que está involucrado en algún tipo de infracción o delito, existen protocolos para ello. En otras palabras, de manera externa nos supervisa y regula el tema de la privacidad de datos personales la contraloría y de manera interna, nosotros tenemos protocolos.

Pregunta 6. ¿Qué normas de protección de datos se ponen en práctica durante los procedimientos de fiscalización en la SUNAT?
Creo que hay una ley de gobiernos de datos y sistemas, no recuerdo la ley en realidad, pero imagino que es esta ley. Aparte también se encuentra el Artículo 85 del código tributario, la reserva tributaria por el lado de nosotros el cual manejamos, pero para efectos del correcto manejo de los datos hay una adecuada administración y control, hay leyes especiales de gobierno digital los cuales aplicamos. No tenemos entendido que exista una norma de gobierno de datos, solo manejamos lo que menciona el código tributario, instructivos y algunas que otras resoluciones
Pregunta 7. ¿Con que frecuencia y que tipo de capacitación recibe el personal encargado de la fiscalización tributaria?
Respecto al tema de protección de datos, de los contribuyentes, tenemos la base legal que está en el Articulo 85, sobre eso ya está regido legalmente, no hay mucho que decir sobre eso, porque legalmente estamos obligados a no divulgar y cautelar la información de los contribuyentes Respecto a la información que manejamos, tenemos frecuentemente capacitaciones sobre los peligros que están asociados a los ataques cibernéticos.

Entrevista 3 Código de participante 1: 2024-HP-M-PERÚ
Pregunta 1. ¿Cuál es la tecnología más efectiva que utiliza SUNAT para proteger los datos sensibles de los contribuyentes? ¿Y Por qué?
En general, cuando hablamos de información sensible, estamos refiriéndonos a lo que es la información protegida por la reserva tributaria y los datos personales esta última está vinculada, no solamente para sonar como parte de administración pública, sino para difusión pública. En términos de tecnologías de información, en ataque es muy transversal, las medidas que la administración tributaria toma para efectos de proteger no solamente esta información, sino toda la información de la base de datos es la que se espera en que cualquier tipo de institución y tenga como son, por ejemplo, las barreras para antivirus. En realidad, creo que lo que ayuda más que la misma tecnología en sí, son las políticas internas, las políticas de informática que, bueno, yo no soy especialista en tecnología de información, pero entiendo que de alguna manera deben formar parte de todo el aparato logístico, las políticas de seguridad de informática. La administración tributaria últimamente está desarrollando con mucha fuerza el tema de transmitir a todos los empleados conocimiento respecto de seguridad informática, por ejemplo cuando se reciben llamadas para evitar que los el trabajadores de SUNAT brinde información respecto de sus cuentas y contraseñas de acceso al sistemas de SUNAT porque es la única forma en que puedan acceder a la base de datos de SUNAT. Ahora cuando los trabajadores realizan trabajo remoto, que, en esa época de pandemia, ha sido una parte SUNAT ha flexibilizado, ya que anteriormente, ninguna máquina salía de las instalaciones de SUNAT, salvo por temas muy específicos o en caso de directivos, pero cualquier otro empleado no podía retirar sus laptops o pc a su casa. En ese sentido el acceso a la RED de SUNAT no solo es de manera informática sino también física, porque el equipo tenía que estar dentro de las instalaciones de SUNAT y conectarse a la red de manera cableada. Con la pandemia se está incrementando la política de trabajo mixto, algunos trabajadores trabajan de manera remota, una cantidad de días, dos o tres y otros trabajan totalmente remoto. Para efecto de la seguridad informática, SUNAT utiliza una VPN, entonces nosotros tenemos que entrar a los sistemas de SUNAT, para eso tenemos que habernos conectado

previamente al VPN de SUNAT y ahí se activa automáticamente el Firewall de la administración tributaria y solo de esa manera nos podemos conectar. Ahora esta es la parte tecnológica, como te he recomendado anteriormente, lo que le da más fuerza, al tema de seguridad informado son las políticas. SUNAT implementan internamente, políticas, instrucciones bien drásticas, respecto de que los trabajadores, por ejemplo, no pueden compartir sus contraseñas de sus cuentas con nadie, las máquinas son personales, incluso para ingresar a los sistemas hay que loguearse a través del Windows, además de eso para cada sistema tenemos contraseñas y usuarios. Entonces, incluso el hecho de compartir estas claves puede ser un motivo de sanción o despido.
Pregunta 2. ¿Como se implementan los mecanismos de autenticación y acceso seguro en los sistemas de la SUNAT?
Yo llevo cerca de catorce años trabajando en SUNAT y en efecto, antes solamente teniamos una contraseña de ingreso al Windows, y luego teníamos una contraseña para cada cuenta, gestión de las órdenes de fiscalización o de trámite administrativo, entre otros. Para cada uno tenemos una cuenta, la mejora que se ha dado a la fecha es que antes se podía ingresar de la cuenta mi cuenta Windows, el trabajador uno y una vez que estaba ya en el ambiente Windows podría ingresar al sistema con mi cuenta o también, o sea un sistema específico, con mi cuenta o con la cuenta de otro trabajador, actualmente esto ya no es posible para varios de los sistemas. Ahora yo entro con mi cuenta Windows y automáticamente cuando abro otro sistema específico, por ejemplo, de fiscalización, automáticamente la máquina va a aparecer como usuario, mi cuenta personal, o sea, ya no me permite a mi ingresar de mi propia laptop a las cuentas de otros colaboradores de SUNAT Hay un rastreo del historial, pero solo en algunos sistemas y en otros no. Hay un software donde incluso hay una circular interna que obliga a los supervisores hacer un control de un porcentaje determinado mensualmente de todos los accesos a ese sistema. O sea, tenemos un control concurrente al momento de ingresar el sistema. Yo tengo que ingresar también como auditor cuál es la orden de fiscalización está vinculado a ese RUC que estoy entrando, de tal manera que cuando hay un control posterior, el supervisor, hace un muestreo, y se tiene que sustentar
Pregunta 3. ¿Qué tan efectivo ha sido la automatización de procesos en la fiscalización tributaria? ¿Realizan auditorias con el uso de la IA?
Para ver, respecto de IA, te respondo como auditor, como auditor nosotros no sabemos si es que las auditorías, las acciones de control u otras actividades de la administración tributaria, son productos del uso de IA, no porque son áreas separadas. Eso también tiene que ver con un tema de la organización misma, de la institución, las etapas de programación y selección de los casos son áreas distintas a las que ejecutan las auditorias en sí. Y sí se sabe que, obviamente, para poder seleccionar y programar a los contribuyentes, hay áreas específicas que cruzan información, pero en qué medida cruzan esta información y que herramientas utilizan pues ese detalle no lo se.
Pregunta 4. ¿Qué opinión merece el uso de machine learning, conoce algún caso que ha permitido detectar fraudes fiscales?
Lo que sucede es que hay que entender también que la parte de selección de casos es parte o producto en todo caso de la facultad discrecional que tiene la administración tributaria, entonces SUNAT decide a quién fiscalizar y a quién no. Para esto, obviamente, hay que basarse procedimientos objetivos. De alguna manera en términos equitativos todos los contribuyentes son siempre pasibles de ser seleccionados para una acción de control, y a través de determinados criterios, la administración va filtrando quién sí, quién no. Entre uno de esos criterios, obviamente está siempre un monto estimado de omisión de un contribuyente. Entonces hay una variable interna que te dice cuál es el monto de omisión de ese contribuyente. Y si parte del riesgo que SUNAT quiere controlar, también tiene la

política de gestión de riesgos el cual es atacar a grandes contribuyentes o grupos económicos entonces filtrará a los contribuyentes que tienen omisiones más altas, en este caso el interés fiscal del Estado es mayor en comparación de contribuyentes pequeños y viceversa, pueden haber otros casos en donde lo que se busque más bien es controlar determinados sectores y se le da preferencia a la actividad económica más que el monto de la omisión. Específicamente en fraude hay que ser bien finos cuando estudiamos la palabra evasión, fraude u omisión porque son cosas totalmente distintas. Lo que conocido es fraude tributario es una evasión frontal. Lo que normalmente buscan las administraciones tributarias en realidad es encontrar comportamientos de evasión que estén también vinculados a lo que son los temas de elusión. Pero eso, al menos que yo sepa, es no solamente complicado para Perú, la otra vez toda una charla con la administración tributaria canadiense y tampoco ellos todavía a través del uso de tecnologías de información han logrado determinar de manera puntual, cuáles son los contribuyentes que eluden, O sea, sí hay formas de terminar un motor de una omisión, pero lo que no se puede saber es qué parte exacta de esa omisión es lo que realmente el contribuyente está evadiendo o no, no eso ya se determina la misma auditoria.

Pregunta 5. ¿Qué procedimientos utiliza SUNAT para asegurarse de que los datos y resultados de fiscalización sean transparentes y accesibles para el público?

Ya lo que pasa es que los expedientes de fiscalización para empezar, de acuerdo al Código Tributario, nadie puede acceder al expediente fiscalización, salvo que este esté concluido, y ahí hay mucho mas de reserva tributaria, porque en un expediente de fiscalización hay información del contribuyente fiscalizado de sus clientes y proveedores también, en cuyo caso ni siquiera el mismo contribuyente fiscalizado puede tener acceso a esa información, o sea, una expediente de fiscalización tiene información reservada de más de un contribuyente. Entonces, si hablamos en términos de transparencia, la reserva tributaria está protegida por ley. En ese sentido, casi nadie, casi ningún tercero va a poder acceder a la información de esa auditoría. O sea, si nos planteamos un supuesto, donde el ciudadano X quiere ver, si el auditor hizo bien su trabajo, no, eso no se puede realizar, lo único que puede dar levantamiento a eso es un juez.

En términos generales, sí la administración tributaria lo que si puede publicitar hacia afuera es cuantos auditores hay, cuantos casos hay, que contribuyentes han sido fiscalizados, pero solo hasta donde no se vulnere la reserva tributaria.

Respecto a lo que es conflicto de intereses, también tenemos normas, son más circulares y de lineamientos internos que ayudan a la administración tributaria, a establecer cómo es que un editor debe actuar cuando existe un conflicto en este caso el editor deberá informar a su supervisor y es el supervisor quien determinará si efectivamente existen un conflicto de interés, porque si no imaginé un auditor podría tranquilamente no aceptar una auditoría porque cree que es compleja y dice oye, yo conozco de vista a tal persona, y eso tampoco puede constituir el conflicto de interés.

En términos de herramientas tecnológicas para prevenir conflictos de intereses, no lo sé, que yo sepa, nunca he escuchado un caso donde la administración por sus propios medios haya determinado de manera proactiva que auditor tiene un caso de conflicto de intereses. Ya que normalmente esto suele o puede suceder post auditoria.

Pregunta 6. ¿Qué normas de protección de datos se ponen en práctica durante los procedimientos de fiscalización en la SUNAT?

Lo que pasa es que cuando el auditor realiza una auditoría, tiene acceso a esa información, el contribuyente le va a mostrar su registro de compras de ventas y voy a poder ver datos de reserva tributaria, no solamente del contribuyente fiscalizado, sino de terceros proveedores, y clientes. Entonces, en el ejercicio de la facultad fiscalizadora, al contribuyente auditor, no hay restricción. La restricción está más bien si el auditor quisiera exponer esta información, lo cual el problema ahí no es el tema de la reserva, el problema es que el Auditor por ningún

medio puede hacer eso, o sea, el auditor y supervisor son los únicos que pueden ver esa información, ni si quiera mi compañero o auditor puede tener acceso en el caso.
Ahora, si el auditor quisiera, o en algún momento no se, se descuida o algo, en efecto, no solamente se van a aplicar las normas que se estarían violando de la reserva tributaria, las normas de datos personales y hay que evaluar qué dato es el que ha sido publicitado. No solo se estarían violándose normas internas de SUNAT. Ahí también hay cada caso, ¿no? Porque el tema está también cómo se interpretan no la reserva tributaria, pero claro, ese artículo 85 del código tributario a primera vista te va a parecer clarísimo, pero luego cuando estás ante un caso donde tú tienes que decidir, es reserva o no es reserva, te vas a encontrar con muchas interrogantes, por ejemplo, la copia de una factura de compras del contribuyente, donde hay información de ventas, de su proveedor qué parte de esa factura es de reserva tributaria.
A veces también hay jueces que piden información de expedientes de fiscalización. Entonces hay que responder y el auditor es el encargado de ver qué información proporciona o no, que tacha o que no tacha de un comprobante pago de compras o de ventas entonces para esto existen también lineamientos internos de la Intendencia Nacional Jurídica Tributaria que te dice como se debe implementar la reserva tributaria, para gastos para ingresos, pero todo estos son documentos internos que no debe acceder un tercero.

Pregunta 7. ¿Con que frecuencia y que tipo de capacitación recibe el personal encargado de la fiscalización tributaria?

A diferencia de otras instituciones públicas, la SUNAT tiene este tema está bastante desarrollado, que yo sepa, al menos, al año, se reciben como mínimo cuatro charlas de seguridad informática, específicamente seguridad informática, no sobre otros temas siempre hay charlas que son voluntarias, pero estas cuatro que te digo son obligatorias, Y se tratan no solamente temas de seguridad informática convencional, sino también temas nuevos. Para último, he estado hablando acerca de las otras modalidades del phishing, de cómo es que terceros podrían robarte la información de tus cuentas y acceder a través de que USB a las máquinas es un SUNAT. De hecho, sea de paso antes, por ejemplo, Podrías usar un USB. Ahora, al menos, para los auditores no funcionan el USB, lo que está implementando la administración tributaria, más bien, es almacenar información en el drive, entonces cuando uno cambia grandes volúmenes de información todo es a través de drive en el peor de los casos porque normalmente se recibe la información a través del expediente electrónico de fiscalización.
La fecha exacta en que se implementó no sé también si es una política o en la gerencia donde actualmente estoy trabajando a lo que yo he ingresado a trabajar inicio de este año, ya no era posible en utilizar USB. Los únicos que podían hacerlo era el equipo de SOTE (ser soporte operativo), te acercabas y llevas ahí el USB, pasan los controles, suben información al drive y te lo comparten por drive.
Todas las oficinas del área informática, en ciertas medidas, tiene acceso a información reservada porque también incluso creo que deben tener acceso a lo que se comparte en el one drive. Ahora todos los trabajadores tienen cuenta de ONEDRIVE esto es para evitar que, si se pierde la laptop o computadora designada al personal, no se pierde la información.