



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Modelo de interoperabilidad para lograr una comunicación en  
tiempo real en el Sector Justicia, La Libertad – 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

**Salazar Pimpincos, Jaime Enrique (ORCID: 0000-0002-5169-6680)**

**ASESOR:**

**Dr. Morales Salazar, Pedro Otoniel (ORCID: 0000-0002-9242-3881)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Reforma y Modernización del Estado**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

A la memoria de mis padres Rosa y Cipriano; por su incondicional amor y apoyo durante mi vida.

A mi esposa Sandra y a mi hijo Franco; por siempre estar a mi lado por demostrarme su amor y paciencia.

A mis hermanos por su apoyo en todo momento.

**El Autor**

## **Agradecimiento**

Mi agradecimiento a todos los docentes que han participado, en el desarrollo de esta maestría en Gestión Pública, compartiendo sus conocimientos y experiencias, que han contribuido a aumentar mi bagaje de conocimientos profesionales para ser usados en pro del avance de la gestión pública en el Perú.

Mi agradecimiento a las diversas personas de mi centro laboral que me han brindado las facilidades para el acceso y obtención de la información requerida para la realización del presente trabajo de investigación.

**El Autor**

## Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de abreviaturas.....	viii
Resumen .....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	9
III. METODOLOGÍA.....	24
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	24
<b>3.1.1. Tipo de investigación .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1.2. Diseño de investigación.....</b>	<b>25</b>
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística .....	26
3.2.1. Variables, Categorías y subcategorías .....	26
3.2.2. Matriz de categorización apriorística de variables.....	27
3.3. Escenario de estudio.....	27
3.4. Participantes .....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	29
3.6. Procedimiento .....	30
3.7. Rigor científico .....	30
3.8. Método de análisis de datos.....	32
3.9. Aspectos éticos.....	34
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	35
<b>A. Interpretación de la opinión de los expertos .....</b>	<b>35</b>
<b>B. Diseño del modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación     en tiempo real en el sector justicia de La Libertad – 2020.....</b>	<b>43</b>
V. CONCLUSIONES.....	54
VI. RECOMENDACIONES .....	56
REFERENCIAS .....	59
ANEXOS.....	64

- Anexo 1: Tabla 2: Matriz de categorización apriorística de variables
- Anexo 2: Tabla 3: Matriz de triangulación de los expertos
- Anexo 3: Validación de contenido de la guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad
- Anexo 4: Fichas técnicas de los instrumentos
- Anexo 5: Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad
- Anexo 6: Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real
- Anexo 7: Tabla 8: Matriz de consistencia interna del informe de investigación
- Anexo 9: Respuesta de expertos a la guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad
- Anexo 10: Respuesta de expertos a la guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real
- Anexo 11: Acta de Sustentación de Tesis
- Anexo 12: Declaratoria de Originalidad del Autor
- Anexo 13: Pantallazo Turnitin de Lima
- Anexo 14: Declaratoria de Autenticidad del Asesor
- Anexo 15: Autorización de Publicación en Repositorio Institucional
- Anexo 16: Autorización de la versión final del trabajo de investigación

## Índice de tablas

Tabla 1: Población penal procesada y sentenciada a diciembre de 2018 .....	3
Tabla 2: Matriz de categorización apriorística de variables .....	64
Tabla 3: Matriz de triangulación de expertos .....	66
Tabla 4: Matriz de validación del instrumento de la guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad .....	79
Tabla 5: Registro de las respuestas de los expertos validadores del instrumento guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad .....	84
Tabla 6: Matriz de validación del instrumento de la guía de entrevista comunicación en tiempo real .....	88
Tabla 7: Registro de las respuestas de los expertos validadores del instrumento guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real .....	92
Tabla 8: Matriz de consistencia interna del informe de investigación .....	105

## Índice de figuras

Figura 1. Instituciones del sector justicia peruano .....	109
---	-----

## Índice de abreviaturas

BI:	Banco Interamericano de Desarrollo
CEGE:	Comité Ejecutivo de Gobierno Electrónico
CLAD:	Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo
DIOGENE:	Proyecto de interoperabilidad en salud
GEALC:	Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe
IDRC:	Centro International de Investigaciones para el Desarrollo
IES:	Interoperability Enterprise Solutions
IEF:	Interoperability Enterprise Framework
INPE:	Instituto Nacional Penitenciario
MNI:	Modelo Nacional de Interoperabilidad
OEA:	Organización de Estados Americanos
ONU:	Organización de Naciones Unidas
PIDE:	Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano
RENADESPPLE:	Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva
RENIEC:	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
TIC:	Tecnologías de Información y Comunicación



## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo, analizar de qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. La investigación es aplicada y se orienta a toma de decisiones y cambio. Se consideró cinco participantes, en la investigación, dos funcionarios del Ministerio Público-Fiscalía de la Nación, tres profesionales en tecnologías de la información en el sector público y privado, se usa entrevista de profundidad a expertos, como técnica de recolección de datos y la validación de contenido a cargo de expertos; los resultados obtenidos, fueron representados en una matriz de triangulación de expertos y el procesamiento de información se dio a través de la técnica de la entrevista. Para la aplicación de los instrumentos se solicitó el apoyo y permiso correspondiente a cada participante.

Como resultados se tiene, la generación de espacios de diálogo y comunicación, se considera un proyecto a gran escala transversal a las instituciones del sector justicia considerando estándares tecnológicos y niveles de seguridad que garanticen la confidencialidad y sensibilidad de datos personales e información, logrando comunicarse en tiempo real. En conclusión, la implementación del modelo de interoperabilidad permitirá a un usuario enviar datos y documentos en tiempo real, este modelo se sustenta en el diagnóstico de madurez respecto a la interoperabilidad al que fue sometido el sector de justicia penal del Perú. Además, se propone el modelo de interoperabilidad para el sector justicia, cuya importancia radica en el beneficio para la población, accediendo a un mejor servicio de justicia, reflejado en la optimización del tiempo y costo de un proceso judicial. Además, nos permite comprender y crear nueva información, conocimiento y tecnología acorde a nuestra realidad.

**Palabras Clave:** Sistema de Información, Interoperabilidad, Intercambio de Datos, Comunicación en Tiempo Real.

## Abstract

This research aims to analyze how the interoperability model achieves real-time communication in the justice sector in La Libertad by 2020. The research is applied and oriented towards decision-making and change. Five participants were considered, in the investigation, two officials from the Public Prosecutor's Office of the Nation, three professionals in information technology in the public and private sectors, an in-depth interview with experts is used as a data collection technique and the content validation by experts; The results obtained were represented in an expert triangulation matrix and the information processing was carried out through the interview technique. For the application of the instruments, the corresponding support and permission was requested from each participant.

As a result, the generation of spaces for dialogue and communication is considered a large-scale project transversal to the institutions of the justice sector considering technological standards and security levels that guarantee the confidentiality and sensitivity of personal data and information, managing to communicate in real time. In conclusion, the implementation of the interoperability model will allow a user to send data and documents in real time, this model is based on the diagnosis of maturity regarding the interoperability to which the criminal justice sector of Peru was subjected. In addition, the interoperability model for the justice sector is proposed, whose importance lies in the benefit for the population, accessing a better justice service, reflected in the optimization of the time and cost of a judicial process. Furthermore, it allows us to understand and create new information, knowledge and technologies according to our reality.

**Keywords:** Information System, Interoperability, Data Exchange, Real-time communication.

## I. INTRODUCCIÓN

La diversidad de sistemas y plataformas informáticas, que son usadas en el sector justicia de La Libertad, como soporte en el desarrollo de los procesos judiciales, son la causa de la demora excesiva en la culminación de estos procesos, dado que la información generada durante todo proceso no es compartida en tiempo real por las instituciones de este sector, cabe resaltar que se vienen haciendo esfuerzos, hace más de una década, para lograr que las instituciones que lo conforman logren interoperar. Esto es, a nivel internacional se vienen creando e implementando modelos de interoperabilidad en el sector justicia, pero luego de consultar la literatura, sobre ellos, vemos que existe dificultad para su implementación debido a la parte normativa y legal, así como los estándares que se exigen. En consecuencia, es importante contar con un modelo de interoperabilidad en el sector justicia de La Libertad, permitiendo en tiempo real, intercambiar información, evitando que haya duplicidad de trabajo, que sea diáfano al usuario final y fácilmente implementable en cada institución.

El problema más importante que se tiene en el sector justicia, desde el enfoque tecnológico y de la organización, es que cada institución que conforma este sector está funcionando como isla. Es preciso señalar que el sector justicia tiene un marco legal vigente que guía el trabajo de todas las instituciones del sector. En consecuencia, este problema impacta en sus procesos internos y los que se orientan a los usuarios (justiciables) del sistema de justicia, haciendo necesario que la gestión se integre, interactúe y apoye en el desarrollo de cada proceso judicial. En este contexto se tiene, según el Boletín e-Gobierno Red GEALC, OEA, BID y IDRC (2014) nos indica que la implementación de la interoperabilidad se encuentra en una etapa incipiente, pero las distintas experiencias acertadas y erradas han dejado recomendaciones de mucha utilidad, esto dará el rumbo que fijará paulatinamente, llevando a cabo eventos académicos que traten el tema, generando diversos estudios que sirvan como base para dar madurez a la interoperabilidad.

En el sector público el término interoperabilidad, está presente en las diferentes iniciativas de cooperación tecnológica, que se enfoca en la necesidad de protocolos y estándares comunes en la comunicación entre sistemas de

información. Sin segmentarlo a lo tecnológico y con un carácter más amplio la interoperabilidad se define según European Communities (2004) como: *“Capacidad de los sistemas basados en el uso de las TIC y de los procesos de negocio o gobierno en que se basan para intercambiar datos y permitir la puesta en común de información y conocimiento”*. En consecuencia, la estandarización técnica y la cooperación administrativa, como principio, son base para la interoperabilidad y no existen trabas para su implementación. Esto significa que, los diferentes procesos y tecnologías de información con los que trabajan cada institución, no impiden lograr tener comunicación en tiempo real, además de beneficios que compartirán las instituciones de este sector.

Pando (2010), destaca la importancia que en América Latina está teniendo la interoperabilidad para lograr un aumento de la calidad en la administración pública, teniendo en el horizonte al intercambio de información en las instituciones públicas de nuestra región. De igual manera Criado, Gascó, y Jiménez (2010) destacan que varios países desarrollan marcos de interoperabilidad en la región, existiendo proyectos a nivel internacional sobre este tema y académicamente se ha iniciado la producción de diversos trabajos sobre el tema. Estas iniciativas, sin embargo, que pueden ser destacables por sí solos, no están conectadas, donde se ignoran las bases de la interoperabilidad. En este contexto, un referente importante que está inmerso en la búsqueda de conocimiento sobre el tema de la interoperabilidad es el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) que viene proponiendo guías como apoyo al tomar decisiones en este entorno.

Por otro lado, el acoplamiento interinstitucional defectuoso, en cuanto a sistemas informáticos, arquitecturas tecnológicas diversas, ocasiona excesiva demora, datos incorrectos y aumento del costo que genera un proceso judicial. En la Tabla 1 se muestra que a diciembre de 2018 se registró 35,717 reclusos procesados versus 55,217 sentenciados que cumplen una condena, es decir, hay una cantidad considerable de internos (39%) en proceso. Así mismo, se tienen 4075 internos que están reclusos por más de 5 años, como procesados, y lo más preocupante se tiene en Lima donde hay 60 reclusos con más de 15 años en esa condición. Entre los años 2007 y 2011, en la Defensoría del Pueblo (2012), se

informó de 112 casos de detenidos por homonimia, esto sucedió debido a que se consultó la base de datos del RENIEC y no se utilizó otros mecanismos de autenticación para validar que la información de la persona corresponde a la que se busca. En el 2017, la Defensoría del Pueblo (2018), informó la disminución del indicador de detenciones arbitrarias por homonimia, manteniéndose durante el año 2018. Prueba de ello es que hubo un solo caso relevante en Lima y cinco en el distrito judicial de Cajamarca.

Tabla 1: *Población penal procesada y sentenciada a diciembre de 2018*

TIEMPO DETENCIÓN	PROCESADOS	SENTENCIADOS	TOTAL	
MESES	[0 - 6>	9237	2332	11569
	[6 -12>	5997	2673	8670
AÑOS	[1 -2>	7036	6125	13161
	[2 -3>	4142	7389	11531
	[3 -5>	5230	11667	16897
	[5 -10>	3366	18035	21401
	[10 -15>	574	5490	6064
	[15 -20>	126	1319	1445
	[20 -25>	9	143	152
	[25 -30>	0	38	38
	30 - Más	0	6	6
	TOTAL INTERNOS	35717	55217	90934
PORCENTAJE (%)	39%	61%	100%	

Fuente: Unidad de Registro Penitenciario – INPE

El Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA, 2016) indica que las TIC's en el sector justicia ayudarían a consultar el expediente de un caso y ver el avance del mismo, sin necesidad que los involucrados hagan acto de presencia, manteniendo siempre la seguridad y confidencialidad al momento de la consulta vía internet. Se evitaría la duplicidad de trabajo al reemplazar los diversos documentos emitidos por la policía hacia la fiscalía que serán archivados vía interconexiones electrónicas facilitando su posterior consulta y uso en tiempo real de toda esa información en los sistemas de la fiscalía y juzgados. Otro aspecto importante es que se contaría con un sistema de seguimiento de casos en tiempo real para que los fiscales o jueces verifiquen si un inculpado tiene

abierto otros procesos judiciales a nivel nacional y a partir de estos sistemas se generaría estadísticas asociadas a los diversos estados de los casos o procesos judiciales. Además, se aumentaría la efectividad en las indagaciones de delitos al tener la posibilidad de hacer búsquedas inmediatas y precisas identificando patrones dentro de los datos inconexos registrados y que sería imposible detectar de otra forma.

Desde hace más de diez años, según Carboni & Velicogna (2012), y García (2016), se viene proponiendo modelos interoperables que hagan más fácil el intercambio de datos e información en tiempo real, en los procesos de justicia, con el propósito de hacerlos más rápido. Pero, estos modelos permiten datos e información duplicada y muestran dificultad al ser implementadas causado por la normatividad local e institucional y la exigencia de estándares bien definidos para intercambiar información.

En la sociedad del conocimiento donde nos encontramos, usar TIC's se convierten en uno de los medios que permitirán optimizar procesos al Estado. En este sentido, acceder fácilmente a la justicia resulta fundamental en una sociedad donde rige el Estado de Derecho, protegiendo y respetando los derechos fundamentales, permitiendo subsanar los daños o violaciones a los derechos consagrados en nuestra carta magna y cumplir otros convenios o normas internacionales. La accesibilidad a la justicia es un derecho humano que requiere de diversos medios para facilitar su goce y proporcionar una respuesta rápida a la solicitud de justicia. Todo esto ayudará a tener acceso a los juzgados u organismos competentes de una forma más ágil, oportuna, con respeto al debido proceso, la intimidad, la protección de datos personales y eliminar trabas como el lenguaje, desconocimiento jurídico, o procedimientos que generen desconfianza, se vean lejanos o inaccesibles.

A nivel internacional, la ONU preparó la agenda al 2030 orientado al desarrollo sostenible con el objetivo de dar fortaleza a la paz mundial y el tener mayor accesibilidad a la justicia. Uno de sus objetivos, el dieciseisavo es el de proveer acceso a la justicia sin distinción, que textualmente dice: *“Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos”*.

Para la recolección de datos del presente informe, se consideró literatura, artículos científicos y legislación a nivel internacional, nacional y regional relacionado al estudio que creemos será muy útil en el desarrollo. Por otro lado, es preciso señalar que se ha encontrado limitaciones al buscar información sobre interoperabilidad en el sector justicia, no hay mucha producción nacional, ni internacional, se encontró literatura que se usará para el desarrollo del presente estudio.

Hoy la Unión Europea es una realidad intergubernamental de 28 países en el que interactúan diferentes dinámicas de integración política y económica en un ambiente de gran incertidumbre económica y política. En base a lo anterior, ISA2, es un programa de interoperabilidad ambicioso que pretende precisar y ahondar sectorial e intersectorialmente, manteniendo la estrategia de Soluciones de Interoperabilidad Empresariales (sus siglas en inglés IES) y el Marco de Interoperabilidad Empresarial (sus siglas en inglés IEF). Finalmente, la interoperabilidad administrativa adicionó dos componentes, uno de gobernanza interna para evitar la fragmentación, y otro de gobernabilidad para garantizar la necesaria complicidad de los estados miembros y de los usuarios finales de los trámites y servicios públicos.

Dogac et al. (2007), nos da un referente importante en la historia de la interoperabilidad, aplicada en el sector público es el sector de la salud que, en las tres últimas décadas ha demostrado que las normas de salud no son suficientes por sí sola para garantizar la interoperabilidad. De hecho, tienden a incluir muchas, sino todas las situaciones posibles, sufriendo así de diversas ambigüedades y ofreciendo muchas opciones que obstaculizan la interoperabilidad. Por naturaleza las arquitecturas de interoperabilidad son complejas. Los sistemas que se comunican a través de la arquitectura suelen ser heterogéneos: tienen diferentes propósitos, diferentes modelos de datos y sus políticas divergentes. Los enfoques al problema de la interoperabilidad divergen, así como sus soluciones. El proyecto de interoperabilidad DIOGENE según Borst *et al.* (1999), en el sector salud, se integra toda la información relacionada con un paciente, de tal forma que se obtenga una comunicación fluida entre los actores del hospital. Siempre buscando que los usuarios y los programas de aplicación

deben ser capaces de acceder a los datos tal como si estuvieran almacenados en una base de datos homogénea y consistente.

En el ámbito regional o local, hasta el momento no he logrado obtener información referente a interoperabilidad en gobierno electrónico y mucho menos en la interoperabilidad en el sector justicia. En consecuencia, podemos preguntarnos ¿De qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?

La presente investigación se realiza porque se busca beneficiar a la población, ofreciendo un mejor servicio de justicia, relacionado a optimizar el tiempo y costo de un proceso judicial. Además, porque el resultado obtenido es de utilidad ya que nos permite comprender y crear nueva información, conocimiento y tecnología acorde a nuestra realidad.

La investigación sirve para que a nivel académico recopilemos información acerca de la interoperabilidad y cómo ésta influye en lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia, de tal forma que se logre un trabajo escrito más robusto y creíble. Bajo el enfoque de las TIC's, sirve para obtener nuevos avances, descubrimientos y su aplicación en el sector justicia. En consecuencia, lograr que la comunicación sea en tiempo real entre las instituciones de este sector y sea más fluido y confiable, minimizando a cero los errores.

El presente estudio de investigación tiene un valor teórico, en primer lugar, porque consistirá en recopilar información acerca de la interoperabilidad y cómo esta influye en lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia, además se procederá a recurrir a bibliografías que profundicen el marco teórico referencial.

Por otro lado, tiene una utilidad metodológica para alcanzar el desempeño de los objetivos de estudio, desarrollado bajo un enfoque Cualitativo, dado que se busca identificar los niveles de interoperabilidad alcanzados en cada institución del sector justicia y que implicancia tiene en la comunicación interinstitucional. Además, se acudirá a la evaluación mediante el juicio de expertos para, luego, ser interpretados, logrando ofrecer una base para nuevas investigaciones.



La investigación tendrá implicancias prácticas, ya que permitirá demostrar con un caso práctico la funcionalidad del modelo con el fin de resolver los problemas que actualmente atraviesa el sector justicia. Por lo tanto, la presente investigación se orienta a la identificación de los aspectos claves de la interoperabilidad que beneficia en primer lugar a las instituciones y fundamentalmente al ciudadano (justiciable) inmerso en un proceso judicial.

En virtud al párrafo anterior, la investigación tiene relevancia social, pues al existir un modelo de interoperabilidad en el sector justicia, este repercutirá en los justiciables y todos los que accedan a solicitar justicia, los cuales finalmente formarán parte del patrimonio del Estado.

Este trabajo tiene como objetivo general analizar de qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. En consecuencia, los objetivos específicos son:

Identificar los componentes de interoperabilidad alcanzada en cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.

Identificar los estándares en tecnologías de cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.

Develar como la identidad digital (firmas y certificados) en cada institución proporciona seguridad a la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.

Construir propuesta de modelo de interoperabilidad para lograr comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020

Es preciso señalar, por la situación actual del país y a nivel mundial, debido a la pandemia del COVID-19, nos encontramos en estado de emergencia sanitaria y con aislamiento social obligatorio (cuarentena), por lo que, no se tiene las facilidades propicias para aplicar una simulación del intercambio de datos en tiempo real usando el modelo de interoperabilidad propuesto para el sector justicia en La Libertad. En virtud de lo anterior, esta simulación se deja como trabajo

futuro para otras investigaciones, puesto que para su aplicación ya no se dispone de tiempo.

De este estudio se planteó la siguiente hipótesis: El modelo de interoperabilidad logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia de La Libertad en el 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico considerado en el presente trabajo provee un sistema básico y sucinto de teoría que permitirá plantear criterios que serán usados para sustentar el análisis de estudios previos o fundamentar la propuesta en este trabajo, teniendo por objetivo dar un conjunto de conceptos coordinados y coherentes que permiten abordar el problema de investigación.

A nivel internacional Laure-Camacho y Sánchez-Martínez (2017) en su tesis "*Modelo de interoperabilidad en los sistemas de administración de justicia en línea en México que busca garantizar la protección de datos*", señala que el marco jurídico vigente en México y los alcances de las TIC permiten la implementación de mecanismos a través de los cuales puede lograrse una mejor comunicación entre distintas instancias impartidoras de justicia, esto está contenido en la Estrategia Digital Nacional que adopta a la interoperabilidad como un habilitador, en este contexto se tienen desarrolladas estrategias para proteger datos personales en el sector privado, esto se sugiere también que se adopte en el ámbito público permitiendo que los justiciables tengan mayor confianza.

Los autores concluyen también que, a pesar de existir diversos sistemas a través de los cuales se imparte justicia y en apariencia existe un barrera que impide su comunicación, no es necesario una solución que permita la interoperabilidad técnica, informacional y organizacional, en mérito que la propuesta de este trabajo es un buzón ajustado a la medida de cada institución impartidora de justicia, pues sólo se depositará el expediente electrónico en una nueva plataforma y el buzón se encargará de que las comunicaciones en forma de notificación lleguen al destinatario, esta operación se realizará de manera eficaz y eficiente, ahorrando tiempo, además el modelo de interoperabilidad propuesto privilegia la protección los datos contenidos en los expedientes electrónicos, pues los mismos solo pueden ser leídos por las personas que tengan los privilegios y además técnicamente cuentan con la protección que les brinda el certificado de firma electrónica inmersa en el modelo de interoperabilidad propuesto.

Este trabajo se seleccionó debido a que se destaca la Estrategia Digital Nacional que adopta a la interoperabilidad como un habilitador en México, que es

un símil a la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE), siendo esto un gran avance en temas relacionado a la normatividad de la interoperabilidad. Además, la propuesta de este trabajo es un buzón en cada institución, cuenta con protección que brinda el certificado de firma electrónica, donde el modelo de interoperabilidad propuesto prioriza la protección de los datos contenidos en los expedientes electrónicos.

Caballero Alonso (2016), en su artículo *“Los programas europeos de interoperabilidad: 1999-2020”* concluye que el cambio de lugar de la interoperabilidad en relación al modelo interadministrativo de la Unión Europea son los programas IDA, IDABC, ISA e ISA2. El término interoperabilidad ha estado en la agenda administrativa y política de la UE en los últimas dos décadas y viene evolucionando conforme se desarrollan las TIC además de estar fuertemente ligado a la visión política, económica y el modelo intergubernamental de la Unión Europea.

Caballero Alonso (2016), conceptualiza la interoperabilidad según cada programa implementado. El primer programa relacionado al Intercambio de Datos Inter-administraciones (IDA) en el año 1999 no se define la interoperabilidad en si, por el contrario, se da una explicación de la misma enmarcado al intercambio de datos entre administraciones públicas. Pero, aun así, IDA representa claramente la intención de modernizar la administración para el siglo XXI. Para el año 2005 la interoperabilidad va siendo conceptualizada en la Unión Europea, en función a Empresas y Clientes, por lo que se lanza el programa IDABC que usa la potencia de las TIC's, y de los procesos a los que apoyan, el intercambio de datos y facilita la puesta en común de información y conocimientos. En el 2010 se inició el programa de Soluciones de Interoperabilidad para las administraciones europeas, ISA, en este programa ya se logra alcanzar la capacidad de que instituciones diferentes y heterogéneas interactúen con el fin de lograr objetivos comunes, obteniendo beneficios que hayan sido previa y conjuntamente acordados, se pone en común la información y conocimientos entre instituciones, a través de procesos de negocios que soportan, todo esto intercambiando datos entre sistemas informáticos. Desde el año 2016, la Unión Europea ha lanzado el programa ISA2

que fue planificado en base a la magnitud de ISA del año 2010, respecto de los programas anteriores es mayor.

Se tomó en cuenta este antecedente por ser un referente relacionado directamente al término interoperabilidad, que está en la agenda administrativa y política de la Unión Europea y está evolucionando de acuerdo al desarrollo de las TIC y se puede advertir un fuerte enlace a la visión política, económica y el modelo intergubernamental de la Unión Europea. Se observa también que se ha logrado alcanzar la capacidad de que instituciones diferentes y heterogéneas interactúen con el fin de lograr objetivos comunes.

Otro antecedente internacional, que sustenta los esfuerzos que se vienen haciendo para lograr interoperabilidad en el sector justicia en América del sur desde hace décadas, es el documento que presenta Corte, L. (2007) titulado "*La intranet Gubernamental como elemento clave de la Interoperabilidad*", en la sección que corresponde a la experiencia de Brasil, se da a conocer la creación (octubre, 2000) del Comité Ejecutivo de Gobierno Electrónico (CEGE), quien identificó la necesidad que el Poder Ejecutivo debe interactuar con los demás estamentos de gobierno, para tal fin se creó posibles formas de integración y así compartir información ofreciendo a los ciudadanos mejor servicio, consolidando las acciones del gobierno en sus diferentes niveles.

Brasil cuenta con la arquitectura de interoperabilidad, llamada e-PING (estándares de Interoperabilidad de Gobierno Electrónico), es usada por el Poder Ejecutivo Federal de Brasil y todos los organismos que los componen, y los nuevos sistemas que ofrezcan servicios de gobierno electrónico. Existe dificultad para que las instituciones gubernamentales usen las normas establecidas de forma eficiente. Se viene tomado en cuenta la elaboración de listas de chequeo en auditoría, para identificar el nivel de interoperabilidad existente en las instituciones y el nivel de aceptación a la e-PING. Además, como un caso emblemático de la arquitectura e-PING, se tiene al Sistema Nacional de Integración de Información en Justicia y Seguridad Pública (Infoseg), poniéndose en práctica la normatividad que regula la e-PING, al momento de integrar el sistema de seguridad pública de todos los Estados brasileños.

Las características que se resalta del Infose, son las de dar acceso a consultas en línea a diversos sistemas, tales como al Registro Nacional de Vehículos Automotores (RENAVAM), el Registro Nacional de Cartera de Habilitación (RENACH), el Sistema de Registro de Armas (SINARM) y la relación de personas con mandato de prisión. Se incluyó al sistema de la Red Nacional de Estadística de Seguridad Pública y Justicia Criminal. El uso de componentes estándares aumentó la competitividad. Aún hay desafíos por afrontar en el modelo brasileño, como lo es en cuanto a la homologación y verificación de acoplamiento a la arquitectura, planificar esfuerzos en interoperabilidad, etc.

Por lo tanto, el trabajo de Corte (2007), nos da la perspectiva de cómo se implementa la interoperabilidad, en su análisis de la experiencia brasilera. Esta experiencia, trasciende a los tres niveles de gobierno, y se da énfasis al uso de componentes estándares interoperables, para aumentar la competitividad de los servicios que prestan las instituciones gubernamentales. Nos servirá de consulta permanente en el presente estudio.

Aguilar, Díaz y Llanos (2015), en su tesis *“Propuesta de modelo de arquitectura de negocio usando un marco de arquitectura empresarial para una entidad pública”* concluyen que el modelo de arquitectura de negocios, propuesto a SUNAFIL, se basa en TOGAF que es una arquitectura open group para mejorar la eficiencia empresarial, que les permitió identificar los principales macro procesos, procesos, subprocesos y actividades deficientes y darles soluciones a través del modelo propuesto. Este modelo se ha desarrollado tomando la normativa vigente del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), se formalizaron los procesos y se dejó como inventario para trabajos futuros.

Este trabajo se tomó como referencia para analizar la implementación de un modelo de negocio dentro de una institución pública, pues los modelos de arquitectura empresarial se vienen usando en la actividad privada. Por lo tanto, servirá para identificar los aciertos y desaciertos al momento de intervenir en los procesos de una entidad pública peruana.

En el ámbito nacional tenemos, la tesis de Mesa Torre, Cristian (2014) titulada *“La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico”*

*en el Perú*”, en este trabajo se manifiesta que estamos en una era de cambios promovidos por las TIC’s y sus aplicaciones en el Estado peruano que propició hablar de interoperabilidad como uno de los pilares del gobierno electrónico. En este sentido, indican que sería importante generar más conocimientos relacionados a gobierno electrónico, intrínsecamente asociado a la interoperabilidad. En el marco teórico de políticas públicas propuesto por Subirats, Knoepfel, Larrue y Varonne (2008) y la teoría propuesta sobre gobierno electrónico de Criado, Ramilo y Salvador (2002), consideran importante la nueva gestión pública basada en el gobierno electrónico cuya explicación, así como de la interoperabilidad servirán de fuente teórico para futuras investigaciones.

En esta tesis se concluye también, que la eficiencia y modernización del Estado depende de la política sobre interoperabilidad, tomando como referencia a un gobierno electrónico intra-institucional que conlleva a mejorar la comunicación interinstitucional y extra-institucional enfocada en el ciudadano, donde los servicios públicos sean más simples y ágiles. Aún no se tiene claro cómo la interoperabilidad del Estado debe ser implementada, ocasionando una implementación de la interoperabilidad no adecuada, por falta de conocimientos, falta de estrategia para implementar, además de tener resistencia al cambio, ausencia de especialistas en interoperabilidad y alta rotación de personal. En relación a la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), Meza Torres (2014), indica que no tiene un funcionamiento adecuado, a pesar que hay instituciones públicas deseosas de integrarse a través de ella. El Estado (Grupo de Trabajo de Interoperabilidad) no genera un entorno colaborativo entre las instituciones públicas. En consecuencia, se debe reforzar a las instituciones que desarrollan proyectos estableciendo políticas de interoperabilidad favoreciendo a una efectiva coordinación interinstitucional.

Se tomó en cuenta la información encontrada en este trabajo, pues se estudia la interoperabilidad como pilar fundamental del gobierno electrónico en el Perú y su relación directa con el objeto de estudio en la presente investigación. Por lo tanto, este trabajo se tomará como guía en la presente investigación.

Tu Zhiying et al. (2014) da a conocer que la interoperabilidad es una de las características necesarias para las empresas existentes en el creciente mercado global competitivo y complejo. En la última década, la interoperabilidad empresarial ha sido desarrollada y prescrita por varios tipos de marcos, métodos y técnicas. Sin embargo, el desarrollo de la interoperabilidad aún no está lo suficientemente maduro como para convertirse en una ciencia. En la interoperabilidad sostenible, la dinámica de la interoperabilidad es uno de los temas centrales. Este enfoque tiene como objetivo establecer la interoperabilidad en tiempo real. En este estudio, se propone un nuevo enfoque de interoperabilidad en tiempo real (se puede definir un enfoque federado). Su objetivo es acortar la brecha entre los conceptos de interoperabilidad y la implementación del desarrollo de sistemas de información interoperables. Este enfoque reutiliza los conceptos de interoperabilidad de simulación distribuida para facilitar y coordinar la comunicación entre sistemas de información distribuidos heterogéneos de las empresas. Este enfoque también propone un ciclo de vida de desarrollo que intenta reutilizar los sistemas de información existentes sin recodificarlos, sino adaptándolos a los nuevos requisitos de la dinámica de interoperabilidad.

Seleccionamos el presente trabajo debido a su enfoque, pues su fin es establecer la interoperabilidad en tiempo real. Siendo, la comunicación en tiempo real, una de las variables de este estudio, se cree conveniente el análisis de este estudio de forma detallada como un antecedente directo a nuestro tema.

Silveira et al. (2015) presenta un análisis sobre el Modelo Brasileño de Interoperabilidad de e-Justicia (MNI), para proponer mejoras basadas en los niveles de interoperabilidad definidos por el Marco Europeo de Interoperabilidad y otras referencias de interoperabilidad como e-PING y e-PMG. La motivación para este trabajo es la falta actual de análisis científicos sobre el MNI. Este documento propone que el modelo lograría niveles más altos de calidad siguiendo algunas recomendaciones, como el uso de los estándares de gobierno electrónico de interoperabilidad existentes en Brasil (e-PING y e-PMG) para aumentar el nivel de interoperabilidad y expandir las fronteras del MNI a otros sectores del gobierno. El documento también sugiere la creación de nueva documentación para el MNI,



como las políticas de uso, para establecer las reglas de implementación y uso del modelo, y la definición del ciclo de vida MNI para proporcionar mejoras continuas a través del mantenimiento y la reutilización.

El estudio ha sido seleccionado debido a su motivación, que es, realizar un análisis científico sobre el Modelo Nacional de Interoperabilidad en el Brasil. En consecuencia, el modelo debe alcanzar niveles más altos de calidad, en base a recomendaciones dadas en este estudio tales como, usar los estándares de gobierno electrónico enfocado en su pilar de interoperabilidad existente en Brasil.

Lupo & Bailey (2014) analizan seis ejemplos sobre sistema de justicia electrónica, destacando la facultad de un sistema para aumentar el acceso a la justicia: tres ejemplos europeos (italiano Trial Online; Inglés y el galés Money Claim Online, el e-CODEX transfronteriza de la Unión Europea) y tres ejemplos canadienses (Ontario Integrated Justice Project - IJP, Ontario Court Information Management System - CIMS Sistema de Gestión de la Información del Tribunal, y el proyecto Ecourt de la Columbia Británica). Aquí haremos referencia a los 3 ejemplos de justicia electrónica implementados que se enuncian a continuación.

TOL (Trial OnLine) es un sistema de información italiana para la transmisión electrónica de datos, para acceder a los documentos y notificaciones procesales, y para el pago de las tasas en los casos civiles. El objetivo de este proyecto fue la creación de la denominada oficina sin papel, un sistema de justicia electrónica que permite la gestión electrónica completa de cualquier tipo de procedimiento civil, de presentación de casos a juicio hasta el cumplimiento final. Cumpliendo los requisitos del Ministerio de Justicia, el sistema fue diseñado con una amplia gama de funcionalidades: digitalización y presentación electrónica de documentos procesales civiles, intercambio de información relacionada con los procesos civiles (por ejemplo, la concesión de los usuarios externos para acceder al repositorio de un tribunal), gestión de los archivos del caso para el personal de los tribunales, notificación electrónica y la comunicación hacia y desde el Juzgado, y el pago de las cantidades debidas y las tasas judiciales. Las funcionalidades del TOL fueron acompañadas por una arquitectura compleja que consiste en un conjunto de componentes internos y externos. El despliegue de esta primera versión del sistema fracasó por varias razones.

MCOL (Money Claim Online) es un servicio en línea para la presentación electrónica de las reclamaciones de dinero en Inglaterra y Gales. Permite a más ciudadanos de Inglaterra y Gales, y abogados emitir reclamos de dinero las veinticuatro horas del día, siete días a la semana a través de un sitio web fácil de usar. El sitio web permite la presentación de documentos, comprobar el estado de reclamación, y solicitando se emita la sentencia y su ejecución (por medio de una orden de ejecución). MCOL es un clásico ejemplo de la construcción de un sistema partiendo de una base instalada pre existente y funcionando. Los desarrolladores MCOL explotaron las funcionalidades de dos agencias HMCTS que ya manejaban dinero electrónicamente presentado reclamaciones: Centro de Producción de Reclamaciones (CPC) y el CCBC. La explotación de una base ya instalada en funcionamiento reduce los costos de implementación y las barreras para la adopción del usuario, mientras que también acelerar el desarrollo del sistema.

e-CODEX (Communication Online Data Exchange) es un piloto a gran escala que prevé la implantación de una infraestructura compuesta por varios "bloques de construcción" (en terminología e-CODEX) que apoya el intercambio de datos y documentos judiciales entre los países de la UE. En el primer ámbito, e-CODEX se centrará en el procedimiento de la Unión Europea de Menor Cuantía y Orden de Pago Europeo (siglas en inglés EPO). En el segundo ámbito, es la Orden de Detención Europea (siglas en inglés EAW), el intercambio transfronterizo seguro de los datos sensibles, y las "sanciones económicas" (multas judiciales relacionadas con una causa penal). La arquitectura de la gobernanza e-CODEX, que se caracteriza por la división del trabajo y la participación de varios actores con diferentes orígenes (especialistas en TIC, expertos legales, las partes interesadas) introduce un potencialmente importante principio de gestión de diseño relacionados con la división del trabajo entre múltiples participantes especializados. Esta división puede representar una ventaja para el diseño de un sistema de e-justicia caracterizado por la interconexión de los componentes jurídicos, tecnológicos y organizativos.

Este estudio sirve como referente, a nivel internacional, del avance de la implementación de modelos interoperables en el sector justicia específicamente.

Se muestran los problemas encontrados, el éxito obtenido y los esfuerzos que se vienen dando en cada gobierno por alcanzar una justicia electrónica que mejore el acceso a ésta y beneficie al ciudadano.

En cuanto a estudios previos sobre interoperabilidad en el sector justicia no se tiene antecedentes nacionales ni locales, encontrándose tesis y trabajos relacionados a gobierno electrónico que ya se hizo mención en la parte introductoria de éste informe, lo que hace novedosa la presente investigación al ser la primera en el ámbito local y nacional.

Teniendo como definición de interoperabilidad a la capacidad de intercambiar y compartir datos entre sistemas diferentes o aplicaciones informáticas sin requerir de un tercer sistema y controlando el procesamiento cooperativo entre estos, donde la información o datos compartidos sean usados sin comunicación previa.

Manso (2008) ha identificado 15 tipos de interoperabilidad, como son la técnica, sintáctica, semántica, organizacional, pragmática, conceptual, social, dinámica, legal, política-humana, esquemática, intra-comunitaria, empírica, internacional, y física. En el presente trabajo se ha considerado los tipos de interoperabilidad técnico, sintáctico, semántico, legal y organizacional, los cuales describimos a continuación.

La interoperabilidad técnica se identifica como el uso de protocolos y flujo de información en su nivel más básico.

La interoperabilidad sintáctica facilita el intercambio de información con formato estándar, es decir, formatos estandarizados de datos que fluyen a través de los sistemas como lo es el XML para tipos de datos alfanumérico, y formatos gráficos de imágenes (JPEG, PNG, entre otros), etc.

La interoperabilidad semántica facilita el intercambio de información, haciendo uso de un diccionario común y compartido, evitando inexactitudes al interpretar el significado de cada término intercambiado, para ello se usan los estándares de los esquemas para intercambiar información y que significa cada término sin dudas. Por ejemplo, Web Service Description Language (WSDL) y Simple Object Access Protocol (SOAP) para los servicios de interconexión.

En cuanto a la interoperabilidad legal, se menciona en Creative Commons (s.f.), se la define como la que se ocupa de brindar un marco jurídico adecuado para que se pueda desarrollar un intercambio fluido y seguro entre todas las instituciones. Con fluido se quiere alcanzar que los intercambios se den sin trabas burocráticas. Con seguro se quiere expresar que todos los intercambios cumplen con todas las normas de seguridad y legalidad adecuadas para que no estén en riesgo ni las actividades propias de las instituciones ni los derechos de las entidades (personas naturales y jurídicas) que estén referenciadas directa e indirectamente en los datos intercambiados.

La interoperabilidad organizacional está referida a tener conocimiento de los objetivos de negocios, mapas de procesos, leyes y políticas de accesibilidad y como se usan los datos y servicios. Son aspectos de interoperabilidad organizacional los que facilitan el conocimiento y entendimiento de las políticas de accesibilidad y uso de datos o servicios.

En cuanto al Sector Justicia Peruano, básicamente está conformado por 8 instituciones (ver figura 1 en anexos): Poder Judicial, Ministerio Público – Fiscalía de la Nación, Ministerio Interior, Ministerio de Justicia, Tribunal Constitucional, Consejo Nacional de la Magistratura, Congreso de la República, Ministerio de Economía y Finanzas. Siendo las cuatro primeras las que intervienen en el proceso judicial, las cuales explicaremos brevemente a continuación.

El Poder Judicial es independiente jurisdiccionalmente y autónomo en lo político, administrativo, económico, disciplinario. Su funcionamiento está regido por su Ley Orgánica donde se establece la estructura orgánica y precisan las funciones (Congreso de la República, s.f.). Además, se especifican derechos y deberes de los jueces, quienes administran justicia; a los justiciables, que están siendo juzgados o quienes requieren justicia, y de servidores jurisdiccionales, quienes son personas que brindan soporte a la labor de los jueces.

Según la Constitución Política del Perú, Art. 135<sup>o</sup> (Congreso de la República, s.f.), el Poder Judicial, es el encargado de administrar justicia, esta función la realiza a través de sus diversas instancias. La administración judicial inicia con los juzgados de paz no letrados y juzgados de paz letrados. Los primeros investigan y sancionan faltas menores y se ubican en los distritos y caseríos pequeños o

alejados. Los pobladores eligen a una persona de prestigio, proba y de comprobada honestidad, sin necesidad de ser un profesional en derecho, que dependerán directamente de la Corte Superior, quien es la que ratifica su nombramiento.

Los Juzgados de Paz Letrados tienen su ámbito de acción en zonas urbanas que abarcan uno o más distritos geográficos y funcionan en un lugar definido por la Corte Superior de quien dependen jerárquicamente. Los casos que atienden en estos juzgados son los de menor cuantía y son los que resuelven también las apelaciones que deriven de los juzgados de paz no Letrados.

Otro de los estamentos de la organización judicial son los juzgados especializados o mixtos que funcionan en una provincia. Los especializados son los que juzgan sobre delitos civiles, penales, laborales, de familia, aduaneros y tributarios. Los juzgados mixtos se abocan a dos o tres especialidades, éstos dan solución a las apelaciones de las sentencias emanadas de los juzgados de paz letrados.

La organización del poder judicial se distribuye en 29 distritos judiciales, cada uno de ellos es sede de una corte superior y su ubicación geográfica coincide con los límites de los departamentos del Perú. Estas cortes superiores están conformadas por salas superiores especializadas o mixtas, el número de salas varía en cada distrito, pues este número lo define el número de ciudadanos que atienden, aquí se resuelven apelaciones derivados de juzgados especializados o mixtos.

La corte suprema, es la máxima instancia judicial, en ella se apelan las sentencias de procesos judiciales remitidos de una corte superior de todo el territorio nacional. Su sede es la capital del Perú, Lima y está conformada por vocales supremos integrante de salas supremas especializadas.

En el poder judicial se da solución a denuncias de delitos y faltas, donde un delito se refiere a un acto antijurídico que es castigo por ley con la imposición de una pena. Está asociada a perjuicios a la persona, a la propiedad, y otros. Una falta se define como una infracción involuntaria a la ley, ordenanza o reglamento, que es sancionada de manera leve, por ejemplo, una riña callejera, el arrojar basura en lugares prohibidos, entre otros. En todo proceso de justicia hay dos

partes: el demandante, el que inicia el proceso y el demandado sobre la que se inicia el proceso. Ambas partes presentan al juez pruebas y alegatos con el propósito de demostrar que tienen razón, en base a ello y en según el criterio del juez, éste decide o sentencia. Es preciso señalar que las sentencias judiciales son apelables en caso no sea de conformidad de los litigantes, esta apelación se deriva a la instancia superior.

El Ministerio Público es un organismo autónomo del Estado y es el defensor de la legalidad, derechos ciudadanos y de los intereses públicos; representa a la sociedad en un proceso judicial, en defensa de la familia, menores e incapacitados y los intereses de la sociedad, velando siempre por la moral pública; persiguiendo el delito y lograr la reparación civil. Además, se encarga de prevenir el delito en todas sus modalidades. Es titular de la acción penal pública, ejercitándola de oficio, a pedido de los agraviados o por acción popular, si se trata de delito en flagrancia. Se rige conforme lo establece la Ley Orgánica del Ministerio Público - D. L. 052 (Congreso de la República, s.f.). Es preciso señalar que el fiscal es autónomo funcionalmente, es decir, actúan independientemente cuando ejercitan sus atribuciones desempeñándose bajo su criterio y de la forma que estimen arreglada a los fines institucionales. Es un cuerpo jerárquicamente organizado, sujeto a indicaciones que son dadas por sus superiores.

La estructura organizacional del Ministerio Público está conformada por el fiscal de la nación, fiscales supremos, fiscales superiores, fiscales provinciales y fiscales adjuntos y las juntas de fiscales superiores. El órgano máximo del Ministerio Público es la Junta de Fiscales Supremos presidido por el fiscal de la nación, que es elegido por ésta por un período de tres años reelegible por dos años más.

El Ministerio del Interior, a través de la Policía Nacional, es la institución que vela por el orden interno y público del país. Es el ente rector del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana. La Policía Nacional durante las décadas 80 y 90 ha tenido etapas difíciles que han sabido enfrentar, con profesionalismo, exitosamente. Han sido actores del control de las graves alteraciones del orden interno, a causa del narcotráfico, terrorismo y criminalidad organizada. Estas acciones han sido reconocidas por la comunidad nacional e internacional.

Ministerio de Justicia a través del Instituto Nacional Penitenciario (INPE) que es un organismo ejecutor del sector Justicia, es el ente rector del sistema penitenciario nacional, tiene personería jurídica de derecho público, cuenta con autonomía administrativa, económica, técnica y financiera. Tiene como visión el respeto irrestricto a los derechos humanos en un ambiente de cultura de la legalidad y convivencia social armónica en el Perú. Tiene como misión la rectoría del sistema penitenciario nacional, rehabilitando positiva y socialmente a la población penitenciaria dentro y fuera de los establecimientos penitenciarios, dotando de condiciones adecuadas de vida y siempre con la asistencia de personal calificado. Su función es administrar el sistema nacional penitenciario, investigar sobre criminalidad y proponer políticas sobre la prevención de delitos, brindar soporte post-penitenciario y dictar normas técnicas y administrativas en la planificación y construcción de infraestructura penitenciaria.

El marco normativo de justicia en el Perú está dado por el código procesal penal de 1940 y actualmente convive con el nuevo código procesal penal, con este nuevo código se pretende dar mayor celeridad a los procesos penales de forma transparente y oportuna, garantizando los derechos procesales de las partes. Además, policías, jueces y fiscales como los profesionales del derecho tienen bien claro el papel que les toca desempeñar en el proceso penal. Su característica principal es la oralidad en el proceso penal.

Del mismo modo se tiene la nueva ley procesal del trabajo, que acelera y hace más transparente el proceso laboral, privilegiando la oralidad y cuya lógica es transversal a todas las etapas del proceso, además especifica las normas en la tramitación del proceso y sus instancias. Es primordial que los actores que participan en el mismo tengan conocimiento y entiendan el fundamento del nuevo proceso y sus reglas.

Otra norma del sistema de justicia es el código civil, ésta es el fruto de la experiencia jurídica, el razonamiento legal y sobre todo la necesidad de establecer, en fórmulas simples y directas, los principios y las normas que se aplicarán a determinados sectores de la realidad. Además, se cuenta con la Ley de los niños y adolescentes.

La normatividad vigente sobre la interoperabilidad en el Estado peruano está

guiada por la Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado y el Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. En consecuencia, se tiene al Decreto Supremo N° 083-2011-PCM, que crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE. Además, se tiene el Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017. Complementando a ello se da la Ley N° 29733 - Ley de Protección de Datos Personales y el Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que aprueba el Reglamento de la Ley de Protección de Datos Personales.

Con los Decretos Supremos N° 051-2017-PCM y N° 121-2017-PCM, que amplía la información para la implementación progresiva de la interoperabilidad en beneficio del ciudadano, en el marco del Decreto Legislativo N° 1246. En virtud de ello se cuenta también con la Ley N° 30926, que fortalece la interoperabilidad en el sistema nacional especializado de justicia para la protección y sanción de la violencia contra las mujeres e integrantes del grupo familiar.

Se emiten los Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado con la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI.

Se da la Directiva de Seguridad de la Información Administrada por los Bancos de Datos Personales. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnologías de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2° Edición, en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Como paradigma de investigación se tiene al socio-crítico e interpretativo, que tiene como propósito generar transformaciones en la sociedad, solucionando problemas específicos, para tal efecto se cuenta con la participación de los integrantes de cada institución, participantes en la investigación, que basados en sus propias concepciones relacionadas a la solución del problema. De acuerdo a estos paradigmas la realidad podrá ser modificada en base a la visión de mejora que el investigador tenga para optimizar el modelo o el grupo de teorías que



impactan en la realidad, tomando las mejores prácticas que mejorará la posición de la investigación.

### III. METODOLOGÍA

En el presente estudio tiene un enfoque cualitativo de corte empírico, pues la operatividad del modelo de interoperabilidad es simulada a través de un caso concreto. Se consideran métodos empíricos, a los que plantean principalmente las relaciones causa-efecto; basado en el conocimiento que da la experiencia luego de varias observaciones hechas en el entorno real (Landeau, 2012).

El método descriptivo sirvió para la definición del problema, abordando así la introducción de la investigación.

El método deductivo se usó para determinar las ideas base de investigación o hipótesis, de tal manera que después de obtener los resultados de la investigación, se pudo determinar las conclusiones respectivas. Por lo tanto, mientras la hipótesis es verdadera, de igual modo serán las conclusiones.

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

En este punto determinamos el enfoque del trabajo de investigación, que determina las técnicas y métodos a usar en la investigación. Incide en instrumentos, y en la forma de análisis de los datos obtenidos. Del mismo modo, se ha seleccionado un diseño de investigación adecuado, donde se indica los pasos a seguir para lograr alcanzar los objetivos de esta investigación.

##### 3.1.1. Tipo de investigación

Por el fin que persigue la **investigación es aplicada**, pues usa todo el conocimiento previo sobre interoperabilidad generado hasta el momento, descrito en el marco teórico, esto contribuye a tener mayor conocimiento sistematizado y organizado, aplicando un método científico en el contexto de nuestra investigación (Vargas, 2009). Busca resolver el problema de la demora en la tramitación del proceso judicial, a causa de la falta de fluidez en la comunicación e intercambio de información entre instituciones.

Se inició con el análisis de los niveles de interoperabilidad alcanzados por cada institución del sector justicia, la normatividad legal vigente que enmarca a cada una de ellas y su estructura organizativa durante el desarrollo del proceso judicial.

Además, el tipo de estudio por la técnica de contrastación se orienta **a la toma de decisiones** y el cambio, toda vez que buscamos que se adopten las acciones para la implementación del modelo de interoperabilidad en las instituciones componentes del sector justicia de La Libertad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Y es una **investigación libre**, dado que la investigación no ha sido solicitada por ninguna institución en particular. Se trata de un interés personal para la graduación de la maestría (Morales, 2015).

### **3.1.2. Diseño de investigación**

El diseño de investigación considerado es la **investigación acción**, dado que la investigación está orientada a la toma de decisiones y el cambio, pues busca resolver problemas de comunicación e intercambio de información en el sistema de justicia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se trata de motivar una reforma respecto a la comunicación e intercambio de información en el proceso judicial. En consecuencia, Gómez (2012) indica que el diseño de la investigación debe estructurar las actividades a realizar en la investigación, por lo tanto en el presente estudio se ha diferenciado en tres fases, tales como:

**Fase de observación**, aquí definimos el problema y recolectamos datos directamente de la unidad de observación (RENADESPPLE) relacionado a los procesos internos de intercambio de información de cada institución participante, así como los tiempos de espera para tener la información de cada caso. Además, se recolecta la documentación normativa y operacional que sustenta el intercambio de información.

**Fase de análisis**, aquí analizamos e interpretamos todo el material recolectado en la fase de observación. En virtud de ello y apoyado en el marco teórico y los antecedentes encontrados sobre interoperabilidad y su aplicación, definimos el modelo de interoperabilidad para el sector justicia de La Libertad. Para tal fin definiremos las preguntas de investigación, analizaremos los antecedentes sobre modelo de interoperabilidad en el sector justicia y determinaremos el nivel de madurez de interoperabilidad alcanzado en cada institución. Así mismo, definiremos el modelo de interoperabilidad propuesto en el trabajo de investigación. Finalmente identificaremos las instituciones del sector

justicia que participaran en la simulación.

**Fase de acción**, aquí se simulará el modelo y comprobamos si funciona correctamente y reduce realmente el tiempo de comunicación e intercambio de información, haciendo que la comunicación sea en tiempo real, tomando como referencia al RENAESPPE.

**Fase de capacitación**, aquí se presentará un plan de capacitación en el uso del modelo al personal técnico en cada institución de manera progresiva, iniciando por el Ministerio Público como sede del RENAESPPE. Se iniciará con una explicación, a cada representante técnico, sobre el manual de instalación de las capas del modelo de interoperabilidad y sus respectivos componentes de software, acoplados a sus sistemas de información propios. Además, se les hará llegar un manual de usuario con toda la información relacionada al uso de cada componente del modelo de interoperabilidad y su integración en sus aplicativos.

La información y documentos relacionados se buscarán en la fuente, como es la oficina del RENAESPPE del Ministerio Público. Además, se realizarán entrevistas a expertos con conocimiento de la interoperabilidad.

### **3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística**

#### **3.2.1. Variables, Categorías y subcategorías**

##### **Variable 1:** Modelo de interoperabilidad

Modelo de Interoperabilidad para el sector Justicia se define como un conjunto de políticas, estándares y especificaciones técnicas que norma la utilización de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en la Interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real del sector justicia (Comisión económica de las Naciones Unidas para Europa, 2012). Esta variable se compone de cuatro categorías, tales como las políticas, estándares, especificaciones técnicas y normas legales.

##### **Variable 2:** Comunicación en tiempo real

La comunicación en tiempo real se define como una comunicación interactiva entre las instituciones del sector justicia que gestionan el mismo tipo de información y cooperan entre ellos a través de un intercambio de información de tipo multidireccional. Asegurando de manera eficiente una comprensión común

entre todas las instituciones sobre temas específicos que depende del momento preciso en que los mensajes llegan al destino, ya que se necesita en el momento adecuado (Project Management Institute, 2013). Esta variable se compone de tres categorías, tales como el tipo de comunicación, intercambio de información y cooperación interinstitucional.

### **3.2.2. Matriz de categorización apriorística de variables**

La matriz de categorización apriorística se puede ver en el Anexo 1.

### **3.3. Escenario de estudio**

Se eligió como escenario de estudio para el desarrollo de la presente investigación, la oficina del Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de La Libertad Efectiva (RENADESPPLE), ubicada en la sede principal del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación del departamento de La Libertad. El escenario se ubica geográficamente en la ciudad de Trujillo, el estudio se realizó en el mes de junio del año 2020, en la ciudad de Trujillo.

El Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva - RENADESPPLE, según su Ley de Creación (Ley N° 26295, así como la Ley N° 30250, gestiona una base de datos, esto es, registra y mantiene información que es usada para identificar y localizar a personas que han sido privadas de su libertad por las fuerzas del orden (Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú) y por orden de un juez, de la misma forma se hace seguimiento estadístico en cada etapa del proceso judicial penal de personas investigadas y con sentencia de pena privativa de la libertad efectiva. Actualmente, se gestiona y mantiene información de niños y adolescentes que son retenidos en todo el territorio nacional Palma (2016).

La organización del RENADESPPLE se basa en una Comisión Coordinadora conformada por representantes de los Ministerios de Justicia, Interior, Defensa. Además, lo conforman el Congreso de la República, Defensoría del Pueblo, Poder Judicial y el Ministerio Público – Fiscalía de la Nación, cuyo representante la preside.

Palma (2016). En su estudio refiere que entre otras funciones se tiene:

- Recepcionar y guardar información entregada por cada institución

involucrada en la investigación y sanción de los ilícitos que se encuentran tipificados en el Código Penal u otras leyes específicas.

- Registrar la información de personas detenidas o retenidas, por la Policía Nacional del Perú, por la comisión de un delito.
- Registrar la información de personas detenidas o retenidas puestas a disposición de las fiscalías en todo el territorio.
- Absuelve consultas al público en general, instituciones nacionales e internacionales, de acuerdo a procedimientos pre-establecidos.
- Hacer coordinaciones con las instituciones del sector justicia y todas las que generen información asociada al proceso de detención y privación de la libertad efectiva.

### **3.4. Participantes**

Los participantes del estudio fueron cinco expertos en temas de interoperabilidad relacionados al sector justicia seleccionados por conveniencia, conocedores de la función que realiza el Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva - RENADESPPLE, gestiona la base de datos de las personas detenidas en todo el territorio nacional y que son informadas por las instituciones del sector justicia que la conforman. Por lo tanto, se cumple con el criterio de homogeneidad que es necesario en una muestra de estudio, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) (como se citó en Teatino, 2019), en una investigación cualitativa, los sujetos deben compartir características afines en mérito de las variables, fenómenos que serán interpretadas y entendidas.

La validez de la presente investigación será respaldada por expertos relacionados a tecnologías de información y comunicación, dentro de los cuales se ha considerado a expertos que están directamente relacionados con el tema de interoperabilidad o intercambio de datos en el sector justicia, en la presente investigación participaron la abogada Salazar Zamora, Karla Yakeline, sub gerente del RENADESPPLE del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación, el consultor senior Barba Rebaza, Andrés Eduardo, ingeniero de computación y sistemas, gerente de la oficina de sistemas del Ministerio Público – Fiscalía de la

Nación, el consultor en tecnologías de información, Santos Fernández Juan Pedro, ingeniero industrial e ingeniero de sistemas, consultor en tecnologías Sánchez Ticona, Robert, magister en tecnología de información.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Las técnicas** de recolección de datos que se ha considerado en la presente investigación son:

#### **a) Entrevista de profundidad a expertos**

Díaz, Torruco, Martínez y Varela (2013) manifiestan que esta técnica tiene un fin específico; se enfoca en la obtención de datos, además de información importante que sea necesaria, se realiza a través de preguntas estructuradas, semiestructuradas o abiertas facilitando el análisis, investigación y acopio de información. En consecuencia, esta técnica permite la comprensión de lo expuesto por entrevistado, generando un clima de confianza y directa interacción.

#### **b) Análisis documental**

Esta técnica se utilizó con el fin de recopilar información necesaria y verídica sobre los datos base para presentar estadísticas actuales de la población en estudio. Para tal fin, revisamos documentación interna del RENAESPPE.

**Los instrumentos** de recolección de datos que se ha considerado en la presente investigación son:

#### **a) Guía de entrevista de profundidad**

Dicho instrumento estuvo orientado a ordenar y aclarar las interrogantes y respuestas, asignándose anticipadamente una reseña con tiempo anticipado, con el fin de ahondar el entendimiento del conocimiento y experiencia de los profesionales expertos en interoperabilidad, así como su perspectiva acerca de la implementación de un modelo de interoperabilidad en dicho sector.

La guía de entrevista de la variable modelo de interoperabilidad se compone de 12 preguntas, distribuidas en 4 categorías: políticas (preguntas 1, 2 y 3), estándares (preguntas 4, 5 y 6), especificaciones técnicas (preguntas 7, 8 y 9) y normas legales (preguntas 10, 11 y 12).

La guía de entrevista sobre la variable comunicación en tiempo real se compone por 12 preguntas, distribuidas en 3 categorías: tipo de comunicación (preguntas 1, 2 y 3), intercambio de información (preguntas 4, 5, 6, 7 y 8), y cooperación interinstitucional (preguntas 9, 10, 11 y 12).

### **b) Registro de análisis documentado**

Este instrumento tuvo como finalidad el recojo de información adecuada sobre la situación actual en que se encuentran los procesos internos, externo y como se desarrolla el intercambio de información entre las instituciones del sector justicia.

### **3.6. Procedimiento**

El recojo de la información, en relación al intercambio de información interinstitucional, se realizó mediante la técnica de entrevista y análisis documental, usándose la guía de entrevista y registro de análisis documental. Para la aplicación de los instrumentos se solicitó la autorización respectiva a cada experto participante. Asimismo, se coordinó la autorización para el uso de documentos fuentes a la Presidencia de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE a fin de obtener información adecuada y de relevancia, resultado de la experiencia y conocimiento de cada experto y la información contenida en los documentos recopilados.

Para la sistematización de las entrevistas y el análisis documental se usó la triangulación de datos o información, debido a que los expertos entrevistados tienen diferentes visiones del problema. La triangulación, manifiesta Cowman (1993) es la interacción de varias técnicas, estrategias y métodos en un escenario común, con la finalidad de hacer un mejor análisis del objeto de investigación.

### **3.7. Rigor científico**

El presente estudio será probado a través de una simulación en un piloto donde participarán dos instituciones que conforman el RENADESSPLE. Esta simulación se hará sin sesgos y con objetividad, no se manipulará información, los resultados obtenidos son veraces y es lo que realmente ocurre en la realidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010; Ruiz, 2012).

Para el presente estudio se ha considerado los siguientes criterios:



**Criterio de Validez:** está ligado al manejo de las preguntas que se utilizaron durante la investigación, de tal manera que las variables estudiadas presenten datos relevantes y cubran todas las dimensiones que incorporan las preguntas de la tesis.

**Criterios de validez externa:** la cual consiste en que la muestra sea representativa de la población, evitando caer en errores a través de muestras inadecuadas y muestreos aleatorios.

**Criterios de fiabilidad:** esta corresponde a la medición realizada con un margen de precisión eficiente. Manteniendo una relación mínima de error de tipo aleatorio, siendo necesario contar con una muestra de tamaño mínimo o suficiente.

**Criterios de replicabilidad:** Es la posibilidad de que se pueda repetir la investigación y que los resultados no se contradigan.

**Validez de contenido por expertos:** La validez de contenido consiste en indicar que la muestra escogida, de la población total, es la adecuada en mérito a qué se quiere medir (Cohen & Swerdik, 2001), da evidencia sobre la validez del constructo y se debe contar con la opinión de personas con experiencia en el tema, reconocidos como expertos calificados en éste. Estos expertos, estarán en la capacidad de dar información, juicios, evidencias y valoración. Algo importante y crítico que precisar, es identificar los profesionales que conformarán expertos que validaran los instrumentos, ante esto Skjong y Wentworht (2000) definen algunos criterios a tomar en cuenta como son la experiencia en realizar juicios y tomar decisiones en base a la evidencia o experiencia, notoriedad verificada en la comunidad, dispuesto y motivado para participar, y con imparcialidad y confianza en sí mismo y con mucha adaptabilidad.

La validez de los instrumentos se efectuó a través de la validez de contenido, mediante el juicio de 3 expertos en metodología y Estadística, como son el Dr. Pedro Otoniel Morales Salazar, Doctor en Administración de la Educación. Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo, Doctor en Educación. Dr. Luis Enrique Alva Palacios Gómez, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

### **3.8. Método de análisis de datos**

#### **a. Acceso a la información**

En primer lugar, se realizaron coordinaciones con los expertos en tecnologías de información relacionados con la interoperabilidad, estas coordinaciones se realizaron vía telefónica, solicitándole su apoyo en el estudio, asegurando así su participación voluntaria en la entrevista que se aplicarán. Previamente se realizó la validez de contenido por juicio de expertos.

#### **b. Recojo de información**

Mediante la aplicación de la guía de entrevista, recopilamos la información relacionada a las variables de estudio, esta entrevista fue realizada a los expertos en tecnologías de la información y comunicación.

#### **c. Análisis de la información**

- Las respuestas obtenidas en la aplicación de la entrevista fueron analizadas y consignadas en la matriz de triangulación.
- Se identificó la información convergente y divergente de los expertos por cada pregunta, según los objetivos de investigación.
- Por cada pregunta triangulada se hizo una interpretación, consignándose en la matriz de triangulación de la información.

#### **d. Simulación del modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real.**

La simulación del modelo de interoperabilidad se ha diseñado en base a dos instituciones que proveen y generan información en sus respectivos sistemas de información (SI), estos son el Sistema de Denuncias Policial (SIDPOL) de la Policía Nacional del Perú (PNP) y el Sistema de Gestión Fiscal (SGF) del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación.

El operador del SIDPOL accede, autenticándose con sus credenciales al SI, genera el registro transaccional de la denuncia, registrando la identificación de la persona privada de su libertad (detenido) y los datos que corresponden al hecho de la detención. De acuerdo al Nuevo Código Procesal Penal, este registro se hace en la etapa de investigación preparatoria. El atestado e informe policial

genera un identificador de denuncia que al ser guardado en la base de datos del SIDPOL, conjuntamente con los datos del personal policial que realizó el registro de la denuncia, en automático es enviado en tiempo real hacia el Conector de la PNP (componente MI). En este componente transformamos la información enviada por el SIDPOL al estándar que usa el modelo de interoperabilidad, asignándole las credenciales de seguridad para el flujo de información confiable (identidad digital). Luego, en la puerta de enlace (componente MI) usado por la PNP, se adjuntan documentos (digitalizados) y datos al mensaje que se enviará a través de la plataforma de entrega (componente MI) hacia el Ministerio Público-Fiscalía de la Nación (MPFN). La puerta de enlace (componente MI) usado por el MPFN recupera la información y datos del mensaje, enviándose al conector MPFN (componente MI) quien transformará el mensaje al estándar usados por el MPFN.

Por otro lado, el operador del MPFN, se autentica en el SGF, sistema de información que gestiona las denuncias que llegan al MPFN, creando la carpeta fiscal y actualizando los nuevos documentos generados en este proceso, como son; el identificador de denuncia creado en el SIDPOL, identificador de carpeta fiscal generado en el SGF y credenciales del Fiscal responsable. Luego, autentica las credenciales de seguridad (certificado y firma digital), que acompaña al mensaje recibido del SIDPOL, y se pasa al conector (componente MI) del modelo de interoperabilidad. Posteriormente, el conector del MPFN (componente del MI) transforma el mensaje al estándar del modelo de interoperabilidad, adiciona las credenciales respectivas del MPFN (certificado y firma digital). En seguida, en la puerta de enlace del MPFN (componente MI) se incluye documentos (digitalizados) y datos al mensaje, que se enviará a través de la plataforma de entrega (componente MI) a la puerta de enlace PNP (componente MI). Concluyendo de esta manera el intercambio de información interinstitucional multidireccional, de forma transparente a los operadores de sistemas de cada institución, específicamente de la PNP y MPFN. Todo este flujo de información se hace en tiempo real, lográndose alcanzar el objetivo de este estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

El estudio es muy útil y valioso para el sector justicia. El modelo propuesto es una hipótesis, que se someterá a simulación para evitar cualquier prejuicio o sesgo sobre el tema. No se manipulará ninguna información, ni cambiará las respuestas de los entrevistados, ni se inducirá a las respuestas. Los resultados obtenidos se los ofrecerás al RENADESPPLE como aporte voluntario. Los datos personales o información a la que se tenga acceso estará garantizada su buen uso y confidencialidad.

Entre otros aspectos éticos, se considera los siguientes:

- Solicitar, vía telefónica, a cada experto su participación de manera voluntaria, logrando su aceptación.
- Explicar e instruir a los participantes de los fines de la investigación.
- Respeto por la opinión de cada participante en la aplicación del instrumento de reojo de datos.
- Otorgar confidencialidad a la identidad de cada participante en la investigación.
- No incurrir en delitos relacionados a falsificación de información respetando los resultados obtenidos.
- La propiedad intelectual de investigadores, será referenciada y respetada, en relación a las variables.
- Aplicar software anti plagio que asegure la autenticidad de la investigación, y permita verificar el sistema de citas y fuentes de información.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. Resultados**

#### **A. Interpretación de la opinión de los expertos**

En los temas de modelo de interoperabilidad y comunicación en tiempo real en el sector justicia. Los resultados se obtuvieron de acuerdo a las opiniones y experiencia de cada participante, motivo por el cual se dio cumplimiento al paradigma socio-crítico e interpretativo, en tanto que se analizó y comprendió, en un sentido racional, al modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real, de tal manera que se pueda generar una transformación en la realidad del sector justicia peruano en la comunicación interinstitucional con la participación de los miembros que lo componen.

Los resultados se han organizado con orden y han sido sistematizados acorde a los objetivos específicos:

En relación al objetivo general de la investigación, que es analizar de qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. Los expertos consultados manifiestan que al implementar un modelo de interoperabilidad van a generar espacios de diálogo y comunicación continua entre las instituciones del sector justicia, estos contribuirán a mejorar los servicios de administración de la justicia, siempre orientado a lograr mayor confianza en los ciudadanos que usan este servicio. Precisan que, algunas instituciones del sector justicia, tienen sus sistemas de información de apoyo a su trabajo cotidiano, tienen una arquitectura tecnológica básica que da soporte a estos sistemas de información, pero indican que los sistemas de información han sido desarrollados sin un criterio técnico prospectivo, generándose islas informáticas en cada institución, que al querer compartir información, en tiempo real, se hace muy complicado dicha labor. Conocen que existen diversos convenios y acuerdos interinstitucionales, que norman, la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia y lograr así

mejorar los servicios de administración de justicia, sobre todo lograr una comunicación más eficiente y en tiempo real.

Para tal efecto, se tiene a dos expertos que convergen en este punto. El experto 3 manifiestan que:

*“Para lograr políticas estables sobre modelos de interoperabilidad existen diversas formas para su consecución, existen diversos intentos y cada vez se va logrando cosas más concretas, como la que se tiene en base al diagnóstico de madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el sector de justicia penal del Perú se encontraron brechas en todas las dimensiones: Político Legal, Cultural, Semántica, Organizacional, Tecnológica y se concluyó que dicha problemática tiene que ser resuelta de forma progresiva dinamizando proyectos de corto plazo y baja complejidad, luego de media complejidad y plazo, posteriormente de alta complejidad y largo plazo; siendo lo más recomendado aplicar un enfoque de gestión por procesos (BPM) e impulsar proyectos de Tecnología basados en arquitectura orientada al servicio; el “Plan nacional de interoperabilidad en el sistema de administración de justicia penal” postula un modelo de referencia que propone de manera organizada el incremento de la madurez en interoperabilidad del Sistema de Administración de Justicia (SAJ); en pocas palabras: Priorizar Proyectos para habilitar soluciones orientadas al Ciudadano para automatizar los procesos del SAJ de extremo a extremo; pero en los que participen obligatoriamente y de forma comprometida más de un actor del sector justicia (PNP,MPFN,PJ,INPE) (ref.: Diagnóstico de nivel de madurez de la interoperabilidad del saj\_jun2014.pdf)”.*

Del mismo modo el experto 4, nos dice que:

*“En primer término un modelo de interoperabilidad en el sector de justicia tiene que ser liderado por alguna Institución que permita tener un control y ser transversal al Sector de Administración de Justicia. Se tiene que diseñar un mega proceso de trazabilidad donde se definan inter procesos y estos ser implementados en cada Institución, si se considera proyectar un modelo interoperable partiendo de lo que hay (sistemas existentes), caemos en lo mismo. Estos dos pilares antes descritos no podrían sostenerse sin un presupuesto designado para tales fines”*

Ahora bien, siendo la interoperabilidad un pilar fundamental para lograr el gobierno electrónico se requiere contar con una política pública sobre interoperabilidad que traspase a los periodos gubernamentales, donde la acción política debe ser capaz de formularse de forma consensuada teniendo presente las necesidades y demandas de la sociedad moderna (García, 2016).

Como lo afirman los expertos, se vienen haciendo esfuerzos para lograr la implementación efectiva de la interoperabilidad en base a la plataforma de interoperabilidad del estado peruano (PIDE) y sus estándares regulados por la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI; y lo más reciente, referido al “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal” aprobado por el Consejo Nacional de Política Criminal con Acta del 15 de mayo 2018, todos estos esfuerzo que se vienen realizando debe aterrizar en una política pública sobre la interoperabilidad. En consecuencia, se puede percibir que esta investigación está encaminada al logro de su objetivo general.

En cuanto al objetivo específico relacionado a identificar los componentes de interoperabilidad alcanzada en cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. Los expertos consultados indican que, la única forma de implementar un modelo de interoperabilidad es

considerándolo como un proyecto a gran escala, que sea transversal a todas las instituciones del sector. En ese sentido el experto 4, nos dice que:

*“No podría hablar con exactitud de la arquitectura tecnológica de cada institución, pero en las mesas de trabajo y en la experiencia, pero a mi criterio ninguna institución se encuentra en condiciones de implementar un modelo deseable de interoperabilidad, precisamente porque no han sido diseñadas para esos fines, además de contar con grandes deficiencias incluso para soportar sus propios procesos”.*

En cuanto al proyecto de interoperabilidad, debe estar liderado por una institución que englobe a todas las instituciones. Además, indican que se tiene avanzado un diagnóstico sobre la interoperabilidad en el sector y un plan nacional de interoperabilidad para el sector justicia en lo penal, que dará las pautas de implementación en lo sucesivo y se cuenta con el apoyo del Programa de Mejoramiento del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ), este programa está financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En este sentido el experto 3 manifiestan que:

*“El marco legal vigente en temas de interoperabilidad da confianza para generar la cooperación interinstitucional. Las leyes, sus reglamentos y modificatorias son suficientemente maduras, el problema no es la confianza, sino la ausencia de un Liderazgo que alinee los esfuerzos por la interoperabilidad; consideran que si hace falta una ley y su reglamento que sancione la inacción y poco uso óptimo de la Interoperabilidad. Afirman también, que se requiere modificarlas y adaptarlas a las nuevas tecnologías de información y comunicación”.*

Por otro lado, manifiestan que, las instituciones del sector justicia tiene una arquitectura tecnológica básica que soportan sus propios



sistemas de información, y en la mayoría de los casos no están preparados para implementar un modelo de interoperabilidad. Indican también, que existen esfuerzos que han dado luz verde a proyectos pequeños de corto plazo, como pilotos en el sector justicia penal, en temas de interoperabilidad. Por otro lado, dan a conocer que se ha avanzado con un diagnóstico de madurez de la interoperabilidad de las instituciones del sector justicia que será base para lograr una interoperabilidad completa. Además, el análisis que hacen los expertos, coinciden en que la información que fluye entre las instituciones, si es comprensible. Para la mayoría de expertos, es en función a la parte lingüística propiamente dicho, esto se refiere a la literatura legal. Para otros expertos, el análisis es en función de la interoperabilidad semántica, es decir como fluye los datos entre los sistemas de información, que apoyan el trabajo específico de cada institución, y si tienen el mismo significado para todas las instituciones. En consecuencia, vemos que las instituciones del sector justicia tienen un nivel de madurez de la interoperabilidad básico y se está identificando los componentes que han alcanzado, en cada institución, para lograr su mejora en el sector justicia y estar apta para implementar un modelo de interoperabilidad.

Además, el experto 3 también nos dice que:

*“Siendo el concepto de Interoperabilidad conciliado (\*): “La capacidad de las diferentes instituciones del SAJ Penal de la República del Perú para interaccionar entre sí, con vistas a alcanzar objetivos mutuamente beneficiosos y acordados conjuntamente, a través de la puesta en común de información y conocimiento entre dichas instituciones por medio de los procesos del negocio SAJ Penal a los que apoyan, mediante el Intercambio de datos entre sus sistemas TIC respectivos” la misma es agnóstica a la tecnología y dado que el enfoque de implementación de la interoperabilidad es progresivo; considero que actualmente*

*si se cuenta con una arquitectura tecnológica para el intercambio de meta data (Proyectos de Baja Complejidad-Corto Plazo) (\*) Ref.: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal\_Documento-Final-V12.pdf”.*

En consecuencia, la interoperabilidad, vista en el sentido más amplio, toma en cuenta factores sociales, políticos y organizativos que influyen en los sistemas y en su rendimiento (Gascó M. et all, 2013). En consecuencia, la perspectiva socio-política y organizativa es la que se considera en esta investigación. Además, un modelo interoperable concebido como tal, permite una comunicación directa entre las Instituciones y ello trae consigo mejorar las deficiencias halladas bajo un mismo objetivo que es la mejora del Sistema de Administración de Justicia. Pero, hay que tener presente, la realidad de la arquitectura tecnológica en el sector justicia es muy deficiente, debido a múltiples causas como la falta de presupuesto y profesionales especialistas en interoperabilidad.

En cuanto al objetivo específico relacionado a Identificar los estándares en tecnologías de cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. Los expertos consultados manifiestan que no existe estandarización en la mensajería que se distribuye o se comparte entre las instituciones del sector justicia. Esto se interpreta como, falta de una organización inter institucional para el intercambio de información en el sector justicia. En este sentido, el experto 4 nos dice que:

*“La información que está sistematizada y que maneja las Instituciones del sector justicia no está estandarizada, cada una administra información de acuerdo a sus necesidades internas, incluso en los delitos donde no existe una tabla única que debería ser utilizada por todos”.*

Insisten que es necesario, previo a la implementación de un modelo de interoperabilidad. Además, dan a conocer que no existe un grupo de

coordinación interinstitucional que proponga formatos o documentación común y comprensible a todos. Se puede entender que si hay un ambiente propicio para alcanzar la estandarización de todos los elementos que componen a la comunicación interinstitucional y alcanzar un nivel de madurez de la interoperabilidad en el sector justicia. En consecuencia, podemos decir que no se tiene identificado estándares en tecnologías en cada institución del sector justicia y se hace necesario, esta actividad, previa a la implementación del modelo de interoperabilidad.

Específicamente, en este punto sobre si existe estandarización en el sector justicia, el experto 3 nos dice:

*“No, la revista <https://www.computerworld.com> afirma que la información no estructurada puede dar cuenta de más del 70% -80% de todos los datos de las organizaciones. Adicional a la referencia dado que, salvo "pruebas de concepto", actualmente no existe intercambio electrónico de documentos electrónicos en el Sector Justicia, entonces no se puede hablar que la mensajería se encuentre estandarizada”.*

En consecuencia podemos decir que el experto 3 y 4, coincide con Gascó (2011) y Greco (2008), quienes refieren que el éxito de los proyectos de interoperabilidad depende, en gran medida, de la estandarización de la estructura de datos que se usará.

En relación al objetivo, identificar como la identidad digital (firmas y certificados) en cada institución proporciona seguridad a la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020. Los expertos coinciden en que se hace necesario implementar niveles de seguridad que garanticen los datos personales e información sensible, a través de todo el proceso judicial, para dar mayor confianza a los ciudadanos y proteger a las mismas instituciones del sector justicia. Con el fin de evitar mal uso de los datos y filtraciones de información en los procesos judiciales. Asimismo, manifiestan los expertos, que los niveles

de seguridad y fiabilidad deben implementarse en la cooperación interinstitucional para darle veracidad al intercambiar información.

En este sentido, el experto 2 nos indica que:

*“debe haber seguridad en el almacenamiento y el intercambio de datos con niveles de alta confiabilidad”.*

Lo importante es que existe normatividad vigente para lograr su implementación de manera satisfactoria y sería el componente fundamental en la implementación del modelo de interoperabilidad. En tal sentido, la existencia de un marco normativo, sobre interoperabilidad, otorga las facilidades para implementar un modelo interoperable en el sector justicia, dotándose de confianza para generar la cooperación interinstitucional. Se debe proponer y mejorar normatividad acorde a los cambios tecnológicos actuales. En consecuencia, la identidad digital es primordial en la implementación de un modelo de interoperabilidad, y las instituciones del sector justicia dentro de algunas de sus aplicaciones informáticas ya vienen usando las firmas y certificados digitales.

Para este efecto, el experto 3 nos dice que:

*“Respecto a Seguridad superar de manera suficiente auditorias basadas en la Norma 27001 y respecto a la fiabilidad debe cumplirse con decreto ley N° 27269.- ley de firmas y certificados digitales, decreto supremo N° 052-2008-PCM reglamento de la ley de firmas y certificados digitales, decreto legislativo N° 681 uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de las empresas, decreto supremo N° 009-92-JUS reglamento del decreto legislativo N° 681”.*

El experto 2 y 3 coincide con Gascó, H., et al (2013), quienes dan a conocer, sobre la necesidad de tomarse en cuenta, el componente de interoperabilidad denominado política de información y requisitos de los datos, relacionado a las estrategias de recolección, utilización,

distribución y almacenamiento de los datos e información, tales como los aspectos de seguridad, privacidad y la confidencialidad requerida.

## **B. Diseño del modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real en el sector justicia de La Libertad – 2020.**

### **Nombre de la Propuesta**

Modelo de interoperabilidad para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia peruano

### **Datos informativos**

Investigador: Jaime Enrique Salazar Pimpincos.

Asesor: Dr. Pedro Otoniel Salazar Morales.

Responsable: Presidente de la Comisión Coordinadora del ERNADESPPLE – Ministerio Público.

### **Fundamentación**

La propuesta que se da en este trabajo, se fundamenta en el marco teórico que se considera en el presente estudio, el cual otorga una teoría básica y sucinta facilitando la definición de criterios usados como sustento en el análisis de estudios previos.

### **Objetivo de la propuesta**

Proporcionar, a la ciudadanía e instituciones del sector justicia, un modelo de interoperabilidad para lograr una comunicación en tiempo real.

### **Metodología de trabajo**

Para el diseño de la propuesta, realizamos una búsqueda en diferentes bases de datos electrónicas, para tal fin, se definió criterios de búsqueda y selección relacionados a la propuesta. El principal criterio de inclusión, es identificar los trabajos con propuestas asociados al modelo de interoperabilidad en el sector justicia, los componentes de interoperabilidad alcanzados y estándares utilizados. Se estipuló que, en caso un trabajo cumpla con los criterios de inclusión básico, se tome como referencia, en caso contrario, se debe excluir. La búsqueda, de los trabajos relacionados a la propuesta, fue realizada en base a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los modelos de interoperabilidad para el sector justicia?

2. ¿Cuáles son los componentes de interoperabilidad alcanzados en los modelos de interoperabilidad encontrados a través de la pregunta 1?
3. ¿Cuáles son los estándares usados en la definición de los modelos de interoperabilidad de acuerdo a la pregunta 2?
4. ¿Qué propuestas de modelo de interoperabilidad se ajusta al sistema de justicia?

En seguida, buscamos los trabajos aplicando los términos definidos en cada base de datos electrónica. Seguidamente, se aplicó los criterios de inclusión y exclusión, hallándose resultados favorables, éstos a su vez fueron filtrados a través de la lectura del título y resumen. Por último, se descartó los estudios duplicados y los filtrados según el criterio de exclusión.

Finalmente, es preciso señalar que, no se ha encontrado trabajos que aborden el tema específico del modelo de interoperabilidad para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia, teniendo a este trabajo como el primero enfocado en las áreas de conocimiento de interés como son la interoperabilidad, la comunicación en tiempo real y la justicia electrónica.

### **Descripción de la propuesta**

Se trata de un modelo de interoperabilidad para el sector justicia, con un diseño hecho de manera simple y coherente. Consta de una capa de conectividad, una de reglas de negocio y una de aplicaciones, complementado con un grupo de coordinación interinstitucional. Se ha considerado la capa de conectividad, porque se requiere de la parte hardware (redes, switch, y otros dispositivos) como arquitectura tecnológica que se usará en cada institución para lograr la conexión. La capa de reglas de negocio, porque se requiere de componentes de software preparados, en consenso como un estándar, para ser implementados en cada sistema de información que participe en el modelo. La capa de aplicaciones, es importante, porque es a través de los sistemas de información existentes en cada institución, quienes enviarán y recepcionaran los datos e

información compartida. Además, se requiere de un grupo de coordinación interinstitucional porque facilitará la implementación del modelo de interoperabilidad manteniéndolo actualizado y dándole soporte permanente.

### **Justificación de la propuesta**

La implementación del modelo de interoperabilidad permitirá a un usuario enviar datos y documentos (atestado o informe policial, disposiciones fiscales, resoluciones judiciales) en tiempo real y de manera segura. Además, las actualizaciones y los registros en los procesos (carpeta fiscal, expediente judicial), así como cada acto o trámite que se registre en los aplicativos informáticos de cada institución del sector justicia, estarán disponibles en tiempo real por todas las instituciones del sector de justicia vinculadas a dicho proceso.

### **Diseño de la propuesta**

El modelo de interoperabilidad propuesta está diseñado en base a tres capas. En primer lugar, La capa física que permitirá la conectividad entre las instituciones participantes y consta de una plataforma de entrega, responsable de transportar con seguridad y de manera confiable, los datos y documentos, desde una puerta de enlace a otra. La puerta de enlace se refiere a las vías de comunicación institucionales o dispositivos de transmisión de datos entre dos participantes. Tiene como función principal controlar los servicios de mensajería. Además, el hardware se complementa con dispositivos electrónicos como el switch, a través del cual se distribuye los datos, las redes físicas de datos y servidores de datos, aplicaciones y de correos electrónicos. Por otro lado, la capa lógica tiene por objetivo compartir datos e información entre las instituciones por medio de seis elementos, como son el conector compartido, una puerta enlace, identidad digital, ventana de acceso, gestor de eventos con jerarquía. La capa de servicios, llamada también de aplicaciones, está conformada por los sistemas de información institucionales que participarán en el proceso judicial. Para tal fin, se ha identificado al Sistema de Apoyo al Trabajo Fiscal (SIATF) y Sistema de Gestión Fiscal (SGF), Sistema de Denuncias Policiales (SIDPOL), Sistema de Información Penitenciaria (SIP), Sistema

de Información Judicial (SIJ), Sistema de Notificaciones Electrónicas (SINOE) (Poder Judicial del Perú, s.f.), y el Portal del Estado Peruano (Portal del Estado Peruano, s.f.). Además, se cuenta con el grupo de coordinación interinstitucional conformado por representantes técnicos de cada institución del sector justicia. Dicho grupo tiene por objetivo establecer los estándares de interoperabilidad para las tres capas del modelo.

### **Cronograma de actividades**

Las actividades a realizar para la implementación se resumen en:

- a) Reunión de alto nivel de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE
- b) Establecer la parte normativa legal para la implementación de la propuesta.
- c) Conformar al grupo de coordinación técnica para la implementación de la propuesta.
- d) Identificar las instituciones que participarán al inicio de la implementación de la propuesta.
- e) Establecer el nivel de madurez de interoperabilidad en el que se encuentran las instituciones seleccionadas.
- f) Cerrar brechas de interoperabilidad en cada institución que estén identificadas.
- g) Desarrollar los componentes de las capas que conforman el modelo de interoperabilidad.
- h) Realizar pruebas iniciales con los componentes creados, instalando éstos en cada institución participante.
- i) Ajustar los componentes del modelo, que no pasaron las pruebas iniciales.
- j) Instalar los componentes del modelo en cada sistema de información institucional.
- k) Monitorear y evaluar el funcionamiento del modelo de interoperabilidad.
- l) Planificar acciones futuras por parte del grupo de coordinación interinstitucional.

Es preciso señalar que las fechas o tiempos estimados serán calculados una vez, la alta gerencia, decida la implementación del modelo



propuesto. Es preciso señalar que las actividades pueden variar según lo estime la alta gerencia y que se ajuste al modelo propuesto

### **Beneficiarios**

El modelo de interoperabilidad beneficiará a los ciudadanos, profesionales del derecho, instituciones del sector justicia y conexas que acudan o usen el sistema de justicia peruano y a la sociedad en general.

### **Socialización**

El modelo de interoperabilidad propuesto, se socializará a través del RENADESPPLE, que es el organismo desconcentrado, administrado por el Ministerio Público – Fiscalía de la Nación, y que está compuesto por la mayor parte de las instituciones del sector justicia del Perú y está normado por su propia ley de creación.

### **Presupuesto**

Para la implementación del modelo de interoperabilidad propuesto, se financiará con cuenta a cargo del presupuesto asignado a cada institución participante en primera instancia y se acudirá al programa de mejoramiento del sistema de administración de justicia a cargo del Banco Interamericano de Desarrollo, quien viene financiando diversos proyectos en el sector justicia.

### **Monitoreo y evaluación**

El monitoreo y evaluación estará a cargo del Registro Nacional de Detenidos (RENADESPPLE), y se realizará en forma periódica, de acuerdo como se va desarrollando la implementación del modelo en cada institución. Es preciso señalar que en cada institución existe un representante del RENADEPPLE, quien participaría del monitoreo y evaluación.

## **4.2. DISCUSIÓN**

El modelo de interoperabilidad se define como un conjunto de políticas, estándares y especificaciones técnicas que norma la utilización de la interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real del sector justicia, operacionalmente consiste en describir y analizar las políticas, estándares y especificaciones técnicas que norman el uso de las TIC's en la interoperabilidad,

consecuentemente se identificará el nivel de madurez de interoperabilidad de cada institución. Además, se simulará el funcionamiento del modelo de interoperabilidad para demostrar su correcto funcionamiento, todo esto enmarcado en la normativa para la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia, teniendo como categorías las políticas, estándares, especificaciones técnicas y principios.

La comunicación en tiempo real, se refiere a la comunicación interactiva entre las instituciones del sector justicia que gestionan el mismo tipo de información y cooperan entre ellos a través de un intercambio de información de tipo multidireccional. Asegurando de manera eficiente una comprensión común entre todas las instituciones sobre temas específicos que depende del momento preciso en que los mensajes llegan al destino, ya que se necesita en el momento adecuado (Project Management Institute, 2013). Operacionalmente, consiste en describir y analizar cómo se realiza la comunicación interinstitucional en el sector justicia. En consecuencia, generaremos un marco normativo para la cooperación interinstitucional. Se estandarizará el tipo de comunicación para ser usada por cada institución. Además, se homologará semánticamente la información que se compartirá por y para todas las instituciones en el tiempo adecuado.

Se puede entender que la única forma de implementar un modelo de interoperabilidad es considerándolo como un proyecto a gran escala, que sea transversal a todas las instituciones del sector. Este proyecto debe estar liderado por una institución que englobe a todas las instituciones. Para tal fin, se tiene avanzado un diagnóstico sobre la interoperabilidad en el sector y un plan nacional de interoperabilidad para el sector justicia en lo penal, que dará las pautas de implementación en lo sucesivo y se cuenta con el apoyo del Programa de Mejoramiento del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ), programa financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Para Laure-Camacho y Sánchez-Martínez (2017) nos dice que, la manera de lograr una mejor comunicación entre distintas instancias impartidoras de justicia, se realizó en base al contenido de la Estrategia Digital Nacional, en México, que adopta a la interoperabilidad como un habilitador en el ámbito público permitiendo que los justiciables tengan mayor confianza en el sistema. Asimismo, Corte, L.

(2007) identifica la necesidad que el Poder Ejecutivo debe interactuar con los demás estamentos de gobierno, para tal fin se creó posibles formas de integración y así compartir información ofreciendo a los ciudadanos mejor servicio, consolidando las acciones del gobierno en sus diferentes niveles.

Se puede entender que las instituciones del sector justicia tiene una arquitectura tecnológica básica que soportan sus propios sistemas de información, que en la mayoría de los casos no están preparados para implementar un modelo de interoperabilidad, pero que existen esfuerzos que han dado luz verde a proyectos pequeños de corto plazo como pilotos en el sector justicia penal en temas de interoperabilidad. Se ha avanzado con un diagnóstico de madurez de la interoperabilidad de las instituciones del sector justicia que será base para lograr una interoperabilidad completa.

Para Laure-Camacho y Sánchez-Martínez (2017) indican que, a pesar de existir diversos sistemas a través de los cuales se imparte justicia y en apariencia existe una barrera que impide su comunicación, proponen un buzón ajustado a cada institución impartidora de justicia, éste se encargará de que las comunicaciones en forma de notificación lleguen al destinatario de manera eficaz y eficiente, ahorrando tiempo, además el modelo de interoperabilidad propuesto privilegia la protección los datos contenidos en los expedientes electrónicos, técnicamente cuentan con la protección que les brinda el certificado de firma electrónica inmersa en el modelo de interoperabilidad propuesto.

Mesa Torre, Cristian (2014) manifiesta que estamos en una era de cambios promovidos por las TIC's y sus aplicaciones en el Estado peruano que propició hablar de interoperabilidad como uno de los pilares del gobierno electrónico. En este sentido, indican que sería importante generar más conocimiento relacionados a gobierno electrónico, intrínsecamente asociado a la interoperabilidad.

En este punto podemos entender el análisis que hacen los expertos, indicando que si es comprensible la información que fluye entre las instituciones, esta afirmación la hacen en función a la lingüística propiamente dicho, esto es, la literatura con términos legales comunes a todas las instituciones del sector. Manifiestan también que la interoperabilidad semántica aún no está implementada, afirmando que no existe estandarización en la mensajería que se

distribuye o se comparte. Por lo tanto, podemos interpretarlo como la falta de una articulación interinstitucional para el intercambio de información en el sector justicia, siendo esto, requisito necesario previo a la implementación de un modelo de interoperabilidad. Del mismo modo, los expertos afirman que, no existe un grupo de coordinación interinstitucional que proponga formatos o documentación común y comprensible a todos. Es preciso señalar que existe un ambiente propicio para alcanzar la estandarización de todos los elementos que componen a la comunicación interinstitucional y así lograr alcanzar un nivel de madurez óptimo de la interoperabilidad en el sector justicia.

Coincidimos con Tu Zhiying et al. (2014) cuando manifiestan que, en la última década, la interoperabilidad ha sido desarrollada y prescrita por varios tipos de marcos, métodos y técnicas. Así tenemos a Silveira et al., (2015) que propone mejoras basadas en los componentes de interoperabilidad definidos por el Marco Europeo de Interoperabilidad, en este documento se propone el uso de estándares de gobierno electrónico de interoperabilidad existentes en Brasil para aumentar el nivel de interoperabilidad y expandir las fronteras del Modelo Nacional de Interoperabilidad a otros sectores del gobierno. Estos antecedentes respaldan y fortalecen nuestro trabajo, en mérito a que existe suficiente literatura e intentos, en el mundo, sobre el acercamiento al gobierno electrónico en base uno de sus pilares, como lo es la interoperabilidad.

Por otro lado, se hace necesario implementar niveles de seguridad que garanticen los datos personales e información sensible, a través de todo el proceso judicial, para dar mayor confianza a los ciudadanos y proteger a estas instituciones del sector justicia. Se evitará mal uso de los datos y filtraciones de información en los procesos judiciales. Se entiende que los niveles de seguridad y fiabilidad deben implementarse en la cooperación interinstitucional para darle veracidad al intercambiar información. Lo importante es que existe normatividad vigente para lograr su implementación de manera satisfactoria y sería el componente fundamental en la implementación del modelo de interoperabilidad. Por otro lado, la existencia de un marco normativo sobre interoperabilidad otorga las facilidades para implementar un modelo interoperable en el sector justicia, dotándose de confianza para generar la cooperación interinstitucional. Por lo

tanto, se debe proponer y mejorar normatividad acorde a los cambios tecnológicos actuales.

Hoy en día los alcances de las TIC, según lo manifiesta Laure-Camacho y Sánchez-Martínez (2017), permiten la implementación de mecanismos a través de los cuales puede lograrse una mejor comunicación entre distintas instituciones del sector justicia, desarrollándose estrategias para proteger datos personales en el sector privado, esto se sugiere también que se adopte en el ámbito público permitiendo que los justiciables tengan mayor confianza. Esta operación se realizará de manera eficaz y eficiente, ahorrando tiempo, además el modelo de interoperabilidad propuesto privilegia la protección de los datos contenidos en los expedientes electrónicos, pues los mismos solo pueden ser leídos por las personas que tengan los privilegios y además técnicamente cuentan con la protección que les brinda el certificado de firma electrónica inmersa en el modelo de interoperabilidad propuesto.

En virtud de lo anteriormente expuesto, la interoperabilidad es un pilar fundamental para lograr el gobierno electrónico, para esto se requiere contar con una política pública sobre interoperabilidad que traspase a los periodos gubernamentales, donde la acción política debe ser capaz de formularse de forma consensuada teniendo presente las necesidades y demandas de la sociedad moderna (García, 2016).

Como lo afirman los expertos, se vienen haciendo esfuerzos para lograr la implementación efectiva de la interoperabilidad en base a la plataforma de interoperabilidad del estado peruano (PIDE) y sus estándares regulados por la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI; y lo más reciente, referido al “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal” aprobado por el Consejo Nacional de Política Criminal con Acta del 15 de mayo 2018, todos estos esfuerzos que se vienen realizando debe aterrizar en una política pública sobre la interoperabilidad.

La interoperabilidad, vista en el sentido más amplio, toma en cuenta factores sociales, políticos y organizativos que influyen en los sistemas y en su rendimiento (Gascó M. et al, 2013). En consecuencia, la perspectiva socio-política y organizativa es la que se considera en esta investigación. En efecto, un modelo

interoperable concebido como tal, permite una comunicación directa entre las Instituciones y ello trae consigo mejorar las deficiencias halladas bajo un mismo objetivo que es la mejora del Sistema de Administración de Justicia.

Desde el punto de vista crítico y reflexivo del investigador, se puede afirmar que, la eficiencia y modernización del Estado depende de la política sobre interoperabilidad, tomando como referencia a un gobierno electrónico intra-institucional que conlleva a mejorar la comunicación interinstitucional y extra-institucional enfocada en el ciudadano, donde los servicios públicos sean más simples y ágiles. Aún no se tiene claro cómo la interoperabilidad del Estado debe ser implementada, ocasionando una implementación de la interoperabilidad no adecuada, por falta de conocimientos, falta de estrategia para implementar, además de tener resistencia al cambio, ausencia de especialistas en interoperabilidad y alta rotación de personal.

Por otro lado, la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), podemos decir que, no tiene un funcionamiento adecuado, a pesar que hay instituciones públicas deseosas de integrarse a través de ella. El Estado no genera un entorno colaborativo entre las instituciones públicas. En consecuencia, se debe reforzar a las instituciones que desarrollan proyectos estableciendo políticas de interoperabilidad favoreciendo a una efectiva coordinación interinstitucional. En consecuencia, se ha identificado que existe un diagnóstico sobre el nivel de madurez de la interoperabilidad en el sector justicia peruano, al igual que se ha generado un plan de implementación de la interoperabilidad para el sector justicia en lo penal, que es el área con mayor carga procesal.

Existen esfuerzos para lograr una comunicación efectiva entre las instituciones del sector justicia peruano, se vienen dando a través de convenios, acuerdos o proyecto pilotos, cuya debilidad es pensar que el intercambio de datos e información se efectúa desde el punto de vista técnico, dejando de lado los otros componentes de interoperabilidad como son el semántico, organizacional y legal. Para este fin, como referente se tiene al Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva (RENADESPPLE) administrado por el Ministerio Público – Fiscalía de la Nación. Es preciso señalar

que los proyectos pilotos y todos los esfuerzos que se realizan para mejorar la administración de justicia en el Perú están siendo financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y gestionado a través del Programa de Mejoramiento de la Administración de Justicia (PMSAJ).

Finalmente, podemos decir que el presente trabajo es de suma relevancia porque, el acceso a la justicia es un tema importante y la tecnología un facilitador, para la gestión conjunta y ordenada de toda la información, contribuyendo a mejorar la eficiencia en el proceso judicial. El modelo de interoperabilidad propuesto en este estudio, servirá como punto partida a la comunidad científica, quien en trabajos futuros desarrollará como se deben implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia y debe proyectarse a otros sectores en todos los niveles de gobierno, logrando así contribuir a tener un gobierno electrónico en el Perú.

## V. CONCLUSIONES

- 5.1.** Actualmente hay avances en temas de interoperabilidad en el sector justicia, prueba de ello es el diagnóstico de madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el Sector de Justicia Penal del Perú. Como resultado de este diagnóstico, se han encontrado brechas en todos los componentes de la interoperabilidad, tales como en lo político legal, cultural, semántico, organizacional, tecnológico. Además, las arquitecturas tecnológicas de cada institución, componente técnico de la interoperabilidad, no se encuentra en condiciones de implementar un modelo deseable de interoperabilidad. Por otro lado, el marco normativo común como el código civil, código penal, etc., sobre el que interactúan las instituciones del sector justicia, hace que la información intercambiada sea comprensible para todas ellas, esto es, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado. En este sentido, precisan que falta estandarizar la información, por ende, el componente semántico de la interoperabilidad no ha sido alcanzado en cada institución.
- 5.2.** Actualmente no existe intercambio de información electrónico, la información intercambiada, actualmente, no usa estándares al ser compartida. Se afirma que, cada institución ha elaborado formatos de acuerdo a la etapa del proceso en la cual participa, no son del todo comunes, salvo en la etapa en la cual interactúan una con otra. Los formatos usados son específicos para cada institución, no lo han tomado en cuenta para ser compartidos con otras instituciones, haciendo que la información intercambiada no sea de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información.
- 5.3.** La identidad digital (firmas y certificados), ya se encuentra normada en el país y cada institución viene usando ésta tecnología, cada vez con mayor frecuencia. Sin embargo, para que las instituciones del sector justicia participen en un modelo de interoperabilidad, debe adecuarse y definir los tipos de información que se intercambia, toda vez que existe información sensible y privada. La protección de datos personales,



respecto a garantizar la privacidad de la información personal y sensible, y temas como la seguridad de la información es la base de los procesos del Sector Justicia. Los niveles de seguridad y fiabilidad a adoptar están relacionados al almacenamiento e intercambio de información, se debe considerar auditorias basadas en la norma técnica peruana 27001. Para la seguridad y fiabilidad de la información se debe tomar en cuenta al Decreto Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y demás normativa relacionado a la fiabilidad de los documentos compartidos entre instituciones. Las leyes, sus reglamentos y modificatorias son suficientemente maduras.

- 5.4.** Se ha propuesto, a nivel macro, un modelo de interoperabilidad para el sector justicia, que no se ha podido aplicar en una simulación debido al poco tiempo que se tiene. La pandemia que viene dándose a nivel mundial por el COVID 19, ha generado dificultades que han influido en la ejecución de esta investigación, pues el país se encuentra en estado de emergencia sanitaria y en aislamiento social obligatorio.
- 5.5.** Un modelo de interoperabilidad implementado en el sector justicia, facilita espacios de diálogo entre las instituciones de este sector, se articulan de manera espontánea y autónoma. Estos espacios de diálogo traerán consigo mejorar las deficiencias que existen hoy en día. Los sistemas de información institucionales en el sector justicia no están preparados para intercambiar información entre ellas y mucho menos hacerlo en tiempo real. Existen estándares de interoperabilidad que ya están normados, que serían implementados en proyectos sobre interoperabilidad. Adicionalmente, hay convenios interinstitucionales y compromisos de alto nivel que están normados al amparo de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y ahora está contemplado en el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal. En consecuencia, se tiene un escenario ideal para la implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia y se logre una comunicación en tiempo real.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 6.1.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, debe proponer, a las máximas autoridades del sector justicia del Perú, un plan de acción para acortar las brechas, relacionadas a los componentes de la interoperabilidad implementados en las instituciones que la componen, basados en el diagnóstico de madurez respecto a la interoperabilidad al que fue sometido este sector.
- 6.2.** Las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, deben concientizar, a las instancias superiores de gobierno, sobre la necesidad de inversión en tecnologías de información y comunicación, haciendo hincapié que es muy vital en estos tiempos, para lograr mantener las arquitecturas tecnológicas de cada institución modernas y actualizadas constantemente.
- 6.3.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, deben fomentar en las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, el uso de estándares basado en el marco normativo que se tiene en este sector, sobre el que interactúan las instituciones, logrando que el componente semántico de la interoperabilidad sea alcanzado completamente.
- 6.4.** Las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia deben mejorar el intercambio de información electrónico, considerando el uso de estándares, generando formatos comunes a todas las instituciones, logrando que la información intercambiada sea de fácil comprensión y entendimiento.
- 6.5.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, debe fomentar en las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, la masificación del uso de la identidad digital, adecuándose al tipo de información sensible y privada garantizando la privacidad de los datos personales e información sensible. Para tal efecto, se cuenta con el marco legal dado en el Decreto Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y demás normativa relacionado a la fiabilidad de los documentos compartidos entre instituciones.

- 6.6.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE debe proponer, como trabajo futuro, la implementación del modelo de interoperabilidad para el sector justicia propuesta a nivel macro en el presente estudio.
- 6.7.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, debe fomentar entre las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, el uso de un modelo de interoperabilidad en los diversos niveles de gobierno del país, pues es un facilitador de espacios de diálogo entre las instituciones que se articulan de manera espontánea y autónoma.
- 6.8.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, debe proponer a las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, la adecuación de los sistemas de información institucionales en el sector para intercambiar información en tiempo real usando un modelo de interoperabilidad, que contemple los estándares de interoperabilidad normados, que serían implementados a través de proyectos de implementación de interoperabilidad.
- 6.9.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE debe elaborar, planes de acción para la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia peruano, basados en el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal, que ya se tiene elaborado actualmente.
- 6.10.** El presidente de la Comisión Coordinadora del RENADESPPLE, debe sensibilizar a las máximas autoridades de cada institución que conforman el sector justicia, sobre el uso de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal, dado que nos proporciona un escenario ideal para la implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia para lograr una comunicación en tiempo real.
- 6.11.** A partir de este trabajo de tesis han surgido algunas actividades que se espera afrontar en un futuro; algunas de ellas están directamente relacionadas con este trabajo de tesis y son el resultado de cuestiones

que han ido surgiendo durante la realización de la misma. Estos, pueden desarrollarse como resultado de esta investigación o que, por exceder el alcance de esta tesis, no han podido ser tratados con la suficiente profundidad. Entre los posibles trabajos futuros se destacan: Implementar el modelo propuesto tanto en diferentes dependencias y sectores de los tres niveles de gobierno, lo que permitirá comprobar su eficacia y además adecuar o mejorar el modelo propuesto. Implementar progresivamente los procesos de justicia, en el modelo de interoperabilidad, propiciando la mejora de los procesos en el sector justicia de forma inteligente y novedosa. Finalmente, ahondar en la investigación sobre los niveles de seguridad de los documentos intercambiados, donde se brinda la confianza a través de los certificados y firmas digitales, en el futuro deberá implementarse nuevos mecanismos de confianza como podría ser la cadena de bloques.

## REFERENCIAS

- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Sapiens*. 8 (2), 187 - 202. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. (04 de diciembre de 1986). Declaración sobre el Derecho al Desarrollo, Resolución 41/128. Recuperado de <https://undocs.org/es/A/RES/41/128>
- Borst, F., Appel, R., Baud, R., Ligier, & Scherrer, J.R. (1999) 'Happy birthday DIOGENE: a hospital information system born 20 years ago', *International Journal of Medical Informatics*, June, Vol. 54, No. 3, pp.157–167.
- Carboni, N. & Velicogna, M. (2012). Electronic Data Exchange Within European Justice: e-CODEX Challenges, Threats and Opportunities, *International Journal For Court Administration*.
- Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA) y Microsoft. (2016). "Perspectivas de uso e impactos de las TIC en la administración de justicia en américa latina". Recuperado de <http://biblioteca.cejamericas.org/bitstream/handle/2015/3955/Libroblancoe-justicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2001). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición. (4ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Colin, B.R. (2005). Data Integration: Using ETL, EAI, and EII Tools to Create an Integrated Enterprise, BI Research Webcast de TDWI.
- Comisión económica de las Naciones Unidas para Europa (2012). Guía de implementación de la facilitación del comercio (CEP/ONU). Recuperado de <http://tfig.itcilo.org/SP/contents/interoperability.htm>
- Comisión Europea (2018). Cross-border e-Justice in Europe (e-CODEX). Recuperado de [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-3600084\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-3600084_en)

- Congreso de la República del Perú. (08 de mayo del 2000). Ley de firmas digitales. Recuperado de <http://www.reniec.gob.pe/portal/pdf/certificacion/ANEXO6a.pdf>
- Congreso de la República (02 de junio 1993). Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial, Decreto Supremo N.º 017-93-JUS. Recuperado de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_per\\_ds017.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_per_ds017.pdf)
- Congreso de la República (1993). Constitución Política del Perú. Recuperado de <http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1996/constitucion/cons1993.htm>
- Congreso de la República (s.f.). Ley Orgánica del Ministerio Público del Perú. Recuperado de [https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/publicaciones/26\\_ley\\_organica\\_m\\_p.pdf](https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/publicaciones/26_ley_organica_m_p.pdf)
- Corte, L. (2007). La intranet Gubernamental como elemento clave de la Interoperabilidad. Recuperado de <https://transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/2017/07/2007-003.pdf>
- Cowman, S. (1993). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. Universidad privada Doctor Rafael Beloso Chacín. Publicado (s/f). Recuperado de: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/620/1578>
- Creative Commons (s.f.). Introducción a la Interoperabilidad Legal. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/002504381e5fd2d3a3ab9>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Inv Ed Med.* (7):162-7. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Dogac, A., Laleci, G., Aden T., Eichelberg, M. (2007), "Enhancing IHE XDS for Federated Clinical Affinity Domain Support", *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, Vol. 11, No. 2, March 2007, pp. 213-221.

- European Communities (2004). EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK FOR PAN-EUROPEAN eGOVERNMENT SERVICES. Recuperado de <https://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doccd552.pdf?id=19529>
- García, M. E. (2016). Justicia electrónica: En busca de la interoperabilidad. Universidad Autónoma de México. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4065/11.pdf>
- Gascó, H., Ysa F., y Fernández, P. (2013). Variables clave en la gestión estratégica de un modelo de interoperabilidad: decisiones políticas o cooptación tecnológica? Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 57. Caracas.
- Gascó, H. (2011), “Los retos de la colaboración: ¿a qué, si no a eso, pretendemos hacer frente con la interoperabilidad?”, en Revista del CLAD Reforma y Democracia, N° 49, febrero, pp. 185-202.
- Giampiero Lupo & Jane Bailey (2014). Designing and Implementing e-Justice Systems: Some Lessons Learned from EU and Canadian Examples
- Gil, J., León, J., y Morales, M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. Revista Conrado, 13(58), 72-74. Recuperado de: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/476/510/>
- Gómez, S. (2012). Metodología de la investigación. Recuperado de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf).
- Greco, Mariano (2008), Interoperabilidad en la administración pública, Buenos Aires, Oficina Nacional de Tecnologías de Información. Dirección de Recursos Informáticos.
- Hernández, C., Fernández, R. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. (6 ed.). México: McGraw-Hill.
- Landeau, R. (2012). Metodología y nuevas tecnologías. 1a ed. Venezuela. Editorial Alfa.
- Laure Camacho y Sánchez Martínez (2017). “Modelo de interoperabilidad en los sistemas de administración de justicia en línea en México que busca

garantizar la protección de datos” (tesis de posgrado). INFOTEC Centro de investigación e innovación en tecnologías de la información y comunicación, México.

Marques, F. et al. (2011). A General Interoperability Architecture for e-Government based on Agents and Web Services, Conference: 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).

Martyn Shuttleworth (Apr 1, 2008). Diseño de Investigación de un Estudio de Caso. May 07, 2020 Obtenido de Explorable.com: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-de-un-estudio-de-caso>

Meza Torres, C. (2014). La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú (tesis de posgrado), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2016). 10 Años de Entrada en vigencia del Código Procesal Penal Peruano. Decreto Legislativo N° 957. Recuperado de [http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/CODIGOPROCE\\_SALPENAL.pdf](http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/CODIGOPROCE_SALPENAL.pdf)

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2018). Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia. Perú.

Morales, P. (2015). *Investigación cualitativa*. Universidad César Vallejo, Trujillo.

Noticias ONU (25 Septiembre 2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2015/09/1340191>

Palma Guevara, H. (2016). Perfil de proyecto de inversión pública “Mejoramiento de los servicios de información del registro nacional de detenidos y sentenciados a pena privativa de libertad efectiva RENADESPPLE– Fiscalía de la Nación”. Perú.



- Parlamento Europeo y del Consejo (8 de junio de 2000). Directiva 2000/31/CE. Directiva sobre el comercio electrónico. Recuperado de <https://boe.es/doue/2000/178/L00001-00016.pdf>
- Popper, K. (1944). Conocimiento Objetivo. Un enfoque evolutivo. Madrid: Tecnos.
- Presidencia del Consejo de Ministros (2019). Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI. Perú
- Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) — Quinta edición. EE.UU.
- Silveira, L. et al. (2015). Assessing the Brazilian e-Justice Interoperability Model, IEEE Latin America Transactions, Volume: 13, Issue: 5.
- Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C., et al., (2008). Análisis y gestión de las políticas públicas. Barcelona: Ariel.
- Skjong, R. & Wentworth, B. (2000). Expert Judgement and risk perception. Recuperado el 15 de Enero de 2006, de <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- Teatino Ticlio, W. (2019). *Reglamentación de criterios legales extraordinarios para acceder al indulto en delitos menores en el establecimiento penal de sentenciados de Trujillo, 2018*. Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado.
- Tu Zhiying et al. (2014). A federated approach to develop enterprise interoperability - Building a high-level architecture federated interoperable framework from legacy information systems, International Journal of Computer Integrated Manufacturing.
- Vargas, Z. (2009). *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Revista Educación. 33(1), 155 - 165. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Vicente Caballero Alonso (2016). Los programas europeos de interoperabilidad: 1999-2020. Recuperado de [http://revistabuengobierno.org/home/wp-content/Documentos/BG20\\_Articulo6.pdf](http://revistabuengobierno.org/home/wp-content/Documentos/BG20_Articulo6.pdf)

**ANEXOS**

**Anexo 1: Tabla 2: Matriz de categorización apriorística de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	TÉCNICA DE MEDICIÓN
Variable 1: Modelo de interoperabilidad	Modelo de Interoperabilidad para el sector Justicia se define como un conjunto de políticas, estándares y especificaciones técnicas que norma la utilización de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en la Interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real del sector justicia (Comisión económica de las Naciones Unidas para Europa, 2012).	La definición operacional de dicha variable consiste en describir y analizar las políticas, estándares y especificaciones técnicas que norman el uso de las TIC's en la interoperabilidad de cada institución. En consecuencia identificaremos el nivel de madurez de interoperabilidad de cada institución. Además, se simulará el funcionamiento del modelo de interoperabilidad para demostrar su correcto funcionamiento, todo esto enmarcado en la normativa para la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia. Tiene como categorías las políticas, estándares, especificaciones técnicas y principios.	Políticas	Acuerdos entre instituciones	Entrevista y análisis documental
				Formas para su consecución	
				Espacios de diálogo	
			Estándares	Mensajería	
				Terminología	
				Documentación	
			Especificaciones técnicas	Interoperabilidad técnica	
				Interoperabilidad semántica	
				Interoperabilidad organizativa	
			Principios	Principio de accesibilidad	
				Principio de legalidad	
				Principio de privacidad	

Fuente: Elaboración propia.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	TÉCNICA DE MEDICIÓN
Variable 2: Comunicación en tiempo real	La comunicación en tiempo real se define como una comunicación interactiva entre las instituciones del sector justicia que gestionan el mismo tipo de información y cooperan entre ellos a través de un intercambio de información de tipo multidireccional. Asegurando de manera eficiente una comprensión común entre todas las instituciones sobre temas específicos que depende del momento preciso en que los mensajes llegan al destino, ya que se necesita en el momento adecuado (Project Management Institute, 2013).	La definición operacional de dicha variable consiste en describir y analizar cómo se realiza la comunicación interinstitucional en el sector justicia. En consecuencia, generaremos un marco normativo para la cooperación interinstitucional. Se estandarizará el tipo de comunicación para ser usada por cada institución. Además, se homologará semánticamente la información que se compartirá por y para todas las instituciones en el tiempo adecuado.	Tipo de comunicación	Interna y externa	Entrevista y análisis documental
				Formal e informal	
				Vertical y horizontal	
			Intercambio de información	Sistemas de información	
				Plataforma tecnológica	
				Formas de intercambio	
				Tipo de información	
				Comprensión de la información	
			Cooperación interinstitucional	Marco legal	
				Tipos de cooperación	
				Principio de veracidad y disponibilidad	
				Tiempo de intercambio	

Fuente: Elaboración propia.

### Anexo 2: Tabla 3: Matriz de triangulación de los expertos

**Título de la tesis:** Modelo de interoperabilidad para lograr una comunicación en tiempo real en el Sector Justicia, La Libertad - 2020

PREGUNTA	A1. Experto 1	A2. Experto 2	A3. Experto 3	A4. Experto 4	A5. Experto 5
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Analizar de qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020					
1. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo?	Sí, porque la información viajaría rápidamente.	Sí, porque se conecta más rápidamente con los usuarios	Voy a ponerlo en estos términos: "...En la medida que existan unas Leyes y sus Reglamentos que ponga plazos perentorios y penalidades por no implementar la Interoperabilidad; de manera espontánea y autónoma se articularan y conciliaran diversos espacios, foros y se generaran tendencias en las redes sociales.	En efecto, un modelo interoperable concebido como tal permite una comunicación directa entre las Instituciones y ello trae consigo mejorar las deficiencias halladas bajo un mismo objetivo que es la mejora del Sistema de Administración de Justicia.	Claro que facilita espacios de diálogo para afrontar directamente de la falta de confianza en la justicia en el país por parte de gran cantidad de ciudadanos.
<b>Convergencia</b>	Los expertos coinciden en que un modelo de interoperabilidad implementado en el sector justicia, facilita espacios de diálogo entre las instituciones de este sector, argumentan que de manera espontánea y autónoma se articularán y conciliarán diversos espacios, foros abiertos al diálogo. Estos espacios de diálogo traerán consigo mejorar las deficiencias que existen hoy en día.				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	Un modelo de interoperabilidad dará lugar a generar espacios de diálogo y comunicación continua entre las instituciones del sector justicia, estos contribuirán a mejorar los servicios de administración de la justicia, siempre orientado a lograr mayor confianza en los ciudadanos que usan este servicio.				

<p>2. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta.</p>	<p>No, porque no se tiene todo computarizado.</p>	<p>Si están preparados pero falta mejorar</p>	<p>Si por su puesto, dado que a la fecha se cuenta con Estándares de Interoperabilidad que han sido normados (ref: <a href="https://www.peru.gob.pe/normas/docs/Estandares_Interoperabilidad_PIDE_SEGDI.pdf">https://www.peru.gob.pe/normas/docs/Estandares_Interoperabilidad_PIDE_SEGDI.pdf</a>) lo que hace falta es dinamizar y priorizar Proyectos de Interoperabilidad alineados al Plan Estratégico de Interoperabilidad del SAJ ( ref: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal_Documento-Final-V12.pdf )</p>		<p>Los esfuerzos que se hacen en este sentido son muy limitados debido a la falta de presupuesto, y no se logra una comunicación en tipo real, pues estos tiempos son muy espaciados.</p>
<p><b>Convergencia</b></p>	<p>Algunos expertos coinciden que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están poco preparados para intercambiar información entre ellas y mucho menos hacerlo en tiempo real, a pesar que existen estándares de interoperabilidad que ya están normados, pero hace falta dinamizar y priorizar proyectos sobre interoperabilidad. Los esfuerzos que se hacen son muy limitados a causa de falta de presupuesto.</p>				
<p><b>Divergencia</b></p>	<p>Otros expertos manifiestan que los sistemas de información no están preparados para intercambiar información entre las instituciones del sector justicia, esto, debido a que no todas las instituciones están computarizadas o cuentan con una arquitectura tecnológica apropiada para dicha función.</p>				
<p><b>Interpretación</b></p>	<p>Las algunas instituciones del sector justicia, tienen sus sistemas de información de apoyo a su trabajo cotidiano, tienen una arquitectura tecnológica básica que da soporte a estos sistemas de información, pero lo que se puede interpretar es que los sistemas de información han sido desarrollados sin un criterio técnico prospectivo, generándose islas informáticas en cada institución, que al querer compartir información, en tiempo real, se hace muy complicado dicha labor.</p>				
<p>3. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta.</p>	<p>Sí, por que debe darse el intercambio de información entre instituciones.</p>	<p>Desconozco</p>	<p>Sí, existen diversos acuerdos intersectoriales, también existen convenios y compromisos de alto nivel, de hecho los hay desde muchos años atrás, muchos de ellos al amparo de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE); el más representativo por su futuro impacto, que puedo referir es “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de</p>	<p>Existen diversos acuerdos a nivel técnico entre algunas instituciones del sector justicia, incluso Convenios Interinstitucional; sin embargo al</p>	<p>Sí, son convenios interinstitucionales, para compartir un tipo de información específica, pero que a veces son intentos que no solucionan la problemática en comunicación.</p>

			Administración de Justicia Penal” aprobado por el Consejo Nacional de Política Criminal con Acta del 15 de mayo 2018 ( <a href="https://asuntoscriminologicos.minjus.gob.pe/conapoc-aprobo-el-plan-nacional-de-interoperabilidad-del-sistema-de-administracion-de-justicia-penal/">https://asuntoscriminologicos.minjus.gob.pe/conapoc-aprobo-el-plan-nacional-de-interoperabilidad-del-sistema-de-administracion-de-justicia-penal/</a> ) (ref: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal_Documento-Final-V12.pdf)	momento de su ejecución no llegan a concretarse, por una serie de deficiencias. Existen proyectos de interoperabilidad que tiene varios años en proceso de gestación, con muchas mesas de trabajo consigo, sin embargo, observamos cambios de funcionarios y gestores que por posturas de gestión distintas o técnicas regresan al estado inicial.	
<b>Convergencia</b>	La mayoría de los expertos coinciden que, si existen acuerdos entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad. Estos acuerdos se dan a través de convenios interinstitucionales, convenios de compromisos de alto nivel. Además, muchos de estos acuerdos están normados al amparo de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y ahora existe el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal.				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	Podemos ver que si existen diversos convenios y acuerdos interinstitucionales, que norman, la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia y lograr así mejorar los servicios de administración de justicia, sobre todo lograr una comunicación más eficiente y en tiempo real.				
<b>Variable 1: Modelo de interoperabilidad</b>					

**Objetivo Específico 1: Identificar las dimensiones de interoperabilidad alcanzada en cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.**

<p>1. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia?</p>	<p>Tendría que analizarse la parte tecnológica</p>	<p>Con concurso público mediante la elaboración de sus requerimientos</p>	<p>En base al diagnóstico de Madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el Sector de Justicia Penal del Perú se encontraron brechas en todas las dimensiones: Político Legal, Cultural, Semántica, Organizacional, Tecnológica y se concluyó que dicha problemática tiene que ser resuelta de forma progresiva dinamizando Proyectos de Corto Plazo &amp; Baja Complejidad, luego de Media Complejidad y Plazo, posteriormente de Alta Complejidad y Largo Plazo; siendo lo más recomendado aplicar un Enfoque de Gestión por Procesos (BPM) e Impulsar Proyectos de Tecnología basados en Arquitectura Orientada al Servicio; el “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal” postula un Modelo de referencia que propone de manera organizada el incremento de la madurez en Interoperabilidad del Sistema de Administración de Justicia (SAJ); en pocas palabras: Priorizar Proyectos para habilitar soluciones orientadas al Ciudadano para automatizar los procesos del SAJ de extremo a extremo; pero en los que participen obligatoriamente y de forma comprometida más de un Actor del Sector Justicia (PNP,MPFN,PJ,INPE) (ref: DIAGNÓSTICO DE NIVEL DE MADUREZ DE LA INTEROPERABILIDAD DEL</p>	<p>En primer término un modelo de interoperabilidad en el sector de justicia tiene que ser liderado por alguna Institución que permita tener un control y ser transversal al Sector de Administración de Justicia. Se tiene que diseñar un mega proceso de trazabilidad donde se definan inter procesos y estos ser implementados en cada Institución, si se considera proyectar un modelo interoperable partiendo de lo que hay (sistemas existentes), caemos en lo mismo. Estos dos pilares antes descritos no podrían sostenerse sin un presupuesto designado para</p>	<p>Se lograría implementar un modelo de interoperabilidad mediante el compromiso de las altas autoridades del sector justicia y establecer un plan de trabajo que trascienda a sus mandatos, que sea una política sectorial en justicia.</p>
--	--	---	--	---	--

			SAJ_JUN2014.pdf)	tales fines.	
<b>Convergencia</b>	<p>Para conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia, los expertos coinciden en que debe ser liderado por una las instituciones que convoquen a las demás. En este caso, manifiestan que se cuenta con un diagnóstico de madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el Sector de Justicia Penal del Perú se encontraron brechas en todas las dimensiones: político legal, cultural, semántica, organizacional, tecnológica y se concluyó que dicha problemática tiene que ser resuelta de forma progresiva. Para tal efecto, existe el Programa de Mejoramiento de Acceso a la Justicia (PMSAJ) que viene realizando proyectos de mediano y largo alcance. Estos proyectos deben ser transversales a todas las instituciones del Sector de Administración de Justicia. Se tiene que diseñar un mega proceso de trazabilidad donde se definan inter procesos y estos ser implementados en cada Institución, si se considera proyectar un modelo interoperable partiendo de lo que hay (sistemas existentes).</p>				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	<p>Se puede entender que la única forma de implementar un modelo de interoperabilidad es considerándolo como un proyecto a gran escala, que sea transversal a todas las instituciones del sector. Este proyecto debe estar liderado por una institución que englobe a todos las instituciones. Se tiene avanzado un diagnóstico sobre la interoperabilidad en el sector y un plan nacional de interoperabilidad para el sector justicia en lo penal, que dará las pautas de implementación en lo sucesivo y se cuenta con el apoyo del Programa de Mejoramiento del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ), este programa está financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)</p>				
2. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de	No, porque en tecnología estamos desactualizados.	Presumo que no, pues se necesitan redes y equipos de última generación	Siendo el concepto de Interoperabilidad conciliado (*): "La capacidad de las diferentes instituciones del SAJ Penal de la República del Perú para interactuar entre sí, con vistas a alcanzar objetivos mutuamente beneficiosos y acordados conjuntamente, a través de la puesta en común de información y conocimiento entre dichas instituciones por medio de los procesos del negocio SAJ Penal a los que apoyan, mediante el Intercambio de datos entes sus sistemas TIC respectivos" la misma es agnóstica a la tecnología y dado que el enfoque de implementación de la interoperabilidad es progresivo; considero	No podría hablar con exactitud de la arquitectura tecnológica de cada institución, pero en las mesas de trabajo y en la experiencia, pero a mi criterio ninguna institución se encuentra en condiciones de implementar un modelo deseable de interoperabilidad,	Sí, creo que si tienen la arquitectura básica para iniciar un proceso de implementación de modelos interoperables.



un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué?			que actualmente si se cuenta con una arquitectura tecnológica para el intercambio de metadato (Proyectos de Baja Complejidad-Corto Plazo) (*) Ref: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal_Documento-Final-V12.pdf	precisamente porque no han sido diseñadas para esos fines, además de contar con grandes deficiencias incluso para soportar sus propios procesos.	
<b>Convergencia</b>	La mayoría de expertos, coinciden en que no todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica. No se podría hablar con exactitud de la arquitectura tecnológica de cada institución, pero en las mesas de trabajo y en base a la experiencia, ninguna institución se encuentra en condiciones de implementar un modelo deseable de interoperabilidad, precisamente porque no han sido diseñadas para los fines de interoperabilidad, además de contar con grandes deficiencias incluso para soportar sus propios procesos, pues los sistemas de información que apoyan estos procesos, se encuentran como islas en el sector justicia.				
<b>Divergencia</b>	Tomando como referencia la definición de la interoperabilidad, algunos expertos consideran que actualmente si se cuenta con una arquitectura tecnológica para el intercambio de datos, son proyectos de baja complejidad. Se tiene como referencia al Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal.				
<b>Interpretación</b>	Se puede entender que las instituciones del sector justicia tiene una arquitectura tecnológica básica que soportan sus propios sistemas de información, que en la mayoría de los casos no están preparados para implementar un modelo de interoperabilidad, pero que existen esfuerzos que han dado luz verde a proyectos pequeños de corto plazo como pilotos en el sector justicia penal en temas de interoperabilidad. Se ha avanzado con un diagnóstico de madurez de la interoperabilidad de las instituciones del sector justicia que será base para lograr una interoperabilidad completa.				
3. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia?	Sí, porque debe ser entendida por las instituciones	Porque se basan en normas y leyes que son comunes al personal jurídico	No, tomar como referencia la respuesta al ítem 5.	Es comprensible, sin embargo no está estandarizada; como ya se ha dicho cada institución maneja una parte del proceso, sin embargo debe existir una	Sí, pues todas las instituciones pertenecen al sector justicia y todas se rigen bajo las mismas leyes.

¿Por qué?				institución que lidere una tabla con la terminología del proceso para evitar terminología inexistente jurídicamente. Por citar, la PNP utiliza muchos términos policiales sin respaldo jurídico.	
<b>Convergencia</b>	Para la mayoría de los expertos, la información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, pues toda la información que fluye entre ellas usa un marco normativo común (código civil, código penal, etc). Precisan que la información no está estandarizada, pues cada institución maneja sus propios procesos y tiene su propia terminología.				
<b>Divergencia</b>	Para algunos usuarios no es comprensible la información que intercambia las instituciones, y dan como referencia al diagnóstico de interoperabilidad que indican que existen brechas por llenar, en cuanto a la dimensión semántica de la interoperabilidad.				
<b>Interpretación</b>	En este punto podemos entender el análisis que hacen la mayoría de los expertos, donde coinciden en que si es comprensible la información que fluye entre las instituciones, pues lo analizan en función a la parte lingüística propiamente dicho, la literatura legal. Para otros expertos, su análisis es en función de la interoperabilidad semántica, es decir como fluye la información a través de los modelos de interoperabilidad, que aún no están implementados, es decir entre sus sistemas de información que apoyan su trabajo.				
<b>Objetivo Específico 2:</b> Identificar los estándares en tecnologías de cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.					
1. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su	Por seguridad de datos.	Desconozco	No, la revista <a href="https://www.computerworld.com">https://www.computerworld.com</a> afirma que la información no estructurada puede dar cuenta de más del 70% -80% de todos los datos de las organizaciones. Adicional a la referencia dado que, salvo "pruebas de concepto", actualmente no existe intercambio electrónico de documentos electrónicos en el	La información que está sistematizada y que maneja las Instituciones del sector justicia no está estandarizada, cada una administra información de	Desde el punto de vista técnico no está estandarizada, pues se ve que cada institución maneja sus propios estándares.

respuesta.			Sector Justicia, entonces no se puede hablar que la mensajería se encuentre estandarizada.	acuerdo a sus necesidades internas, incluso en los delitos donde no existe una tabla única que debería ser utilizada por todos.	
<b>Convergencia</b>	Los expertos afirman que no existe estandarización en cuanto a los mensajes que fluyen entre instituciones del sector justicia, afirman que como actualmente no existe intercambio de información electrónico, la información intercambiada no usa estándares al ser compartida. Afirman que cada institución administra su información de acuerdo a sus necesidades internas.				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	Podemos entender que no existe estandarización en la mensajería que se distribuye o se comparte entre las instituciones del sector justicia.				
2. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta.	Debe ser porque tiene que haber intercambio.	Desconozco, en todo caso debería estandarizarse	No, tomar como referencia la respuesta al ítem 5.	Cada institución maneja sus formatos de acuerdo a la etapa del proceso en la cual participa, no son del todo comunes, salvo en la etapa en la cual se enlazan una con otra, por citar, cuando un detenido por la Policía Nacional del Perú pone a disposición de esa detención al Fiscal de turno pertinente.	No son comunes, pues cada institución usa sus propios formatos, debido a que no toman en cuenta el intercambio externo de dicha información.

<b>Convergencia</b>	Todos los expertos coinciden en que, cada institución maneja sus formatos de acuerdo a la etapa del proceso en la cual participa, no son del todo comunes, salvo en la etapa en la cual se enlazan una con otra. Los formatos usados son propios de cada institución no lo han tomado en cuenta para ser compartidos con otras instituciones. Siempre hacen referencia al diagnóstico de madurez de la interoperabilidad, existe una brecha en todos los niveles de interoperabilidad en las instituciones del sector justicia.				
<b>Divergencia</b>	No hay divergencias				
<b>Interpretación</b>	Podemos interpretarlo como la falta de una organización inter institucional para el intercambio de información en el sector justicia. Se hace necesario previo a la implementación de un modelo de interoperabilidad. No existe un grupo de coordinación interinstitucional que proponga formatos o documentación común y comprensible a todos.				
3. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información? ¿Por qué?	Si por que se maneja a nivel de instituciones.	Si porque es información precisa	Considero que sí, dado que al ser pocos estos esfuerzos, se priorizan en base al valor que los mismos pueden aportar.		Actualmente, la información que fluye es comprensible desde el punto legal, para cada una de las instituciones, pues manejan los mismos términos legales amparados en la normativa legal vigente.
<b>Convergencia</b>	Los expertos coinciden en que la información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información, priorizando el valor que los mismos pueden aportar.				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	Se puede entender que si hay un ambiente propicio para alcanzar la estandarización de todos los elementos que componen a la comunicación interinstitucional y alcanzar un nivel de madurez de la interoperabilidad en el sector justicia.				
<b>Variable 2: Comunicación en tiempo real</b>					
<b>Objetivo Específico 3:</b> Identificar como la identidad digital (firmas y certificados) en cada institución proporciona seguridad a la comunicación en tiempo real en el sector					

justicia en La Libertad para el año 2020.

<p>1. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué?</p>	<p>Sí, pero tomando puntos de seguridad de datos ya que la información manejada debe ser de calidad.</p>	<p>Sí, debe implementarse con los próximos de seguridad y privacidad de los datos y la información</p>	<p>Ya revisamos el concepto de Interoperabilidad; el concepto de Protección de Datos Personales (respecto a garantizar la privacidad de la información personal y sensible) y temas como la Seguridad de la Información son capas base sobre la que se cimientan los procesos del Sector Justicia, por lo que la misma se debe construir respetando estas estructuras.</p>	<p>La información privada y sensible está definida normativamente; sin embargo en un sistema interoperable debe adecuarse y definir los tipos de información que se maneja, es importante su tratamiento, porque sí existe información sensible y privada que tiene que ser tratada adecuadamente.</p>	<p>Si, pues todo proceso judicial tiene información personal y del proceso propiamente dicho que debe ser considerado sensible, por lo tanto debe darse los medos tecnológicos que garanticen esta confidencialidad de los datos e información.</p>
<p><b>Convergencia</b></p>	<p>La información privada y sensible está definida normativamente; sin embargo, en un sistema interoperable debe adecuarse y definir los tipos de información que se maneja, es importante su tratamiento, porque sí existe información sensible y privada que tiene que ser tratada adecuadamente. La protección de datos personales (respecto a garantizar la privacidad de la información personal y sensible) y temas como la Seguridad de la Información son capas base sobre la que se cimientan los procesos del Sector Justicia, por lo que la misma se debe construir respetando estas estructuras</p>				
<p><b>Divergencia</b></p>	<p>No existen divergencias</p>				
<p><b>Interpretación</b></p>	<p>Se hace necesario implementar niveles de seguridad que garanticen los datos personales e información sensible, a través de todo el proceso judicial, para dar mayor confianza a los ciudadanos y proteger a las mismas instituciones del sector justicia. Se evitará mal uso de los datos y filtraciones de información en los procesos judiciales.</p>				
<p>2. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en</p>	<p>Debe considerarse protocolos de seguridad</p>	<p>Seguridad en el almacenamiento y el intercambio de datos con niveles de alta</p>	<p>Respecto a Seguridad superar de manera suficiente auditorias basadas en la Norma 27001 y respecto a la fiabilidad debe cumplirse con Decreto Ley N° 27269.- Ley de Firmas y Certificados Digitales, Decreto</p>		<p>Debe implementarse los más altos niveles de seguridad y confidencialidad para aumentar la confianza en los ciudadanos.</p>

la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar?		confiabilidad	Supremo N° 052-2008-PCM Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, Decreto Legislativo N° 681 Uso de Tecnologías Avanzadas en Materia de Archivo de las Empresas, Decreto Supremo N° 009-92-JUS Reglamento del Decreto Legislativo N° 681.		
<b>Convergencia</b>	Los expertos coinciden en que los niveles de seguridad y fiabilidad a adoptar están relacionados al almacenamiento e intercambio de información. Además se debe considerar auditorias basadas en normas 27001, Norma Técnica Peruana para la seguridad y para la fiabilidad de la información compartida se debe tomar en cuenta al Decreto Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y demás normativa relacionado a la fiabilidad de los documentos compartidos entre instituciones.				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				
<b>Interpretación</b>	Se entiende que los niveles de seguridad y fiabilidad deben implementarse en la cooperación interinstitucional para darle veracidad al intercambiar información. Lo importante es que existe normatividad vigente para lograr su implementación de manera satisfactoria y sería el componente fundamental en la implementación del modelo de interoperabilidad.				
3. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones?	Poca, requiere más cambios tecnológicos.	Sí, están reglamentadas dan confianza, de otro modo se debe hacer.	Si, las Leyes, sus Reglamentos y modificatorias son suficientemente maduras, el problema no es la confianza, sino la ausencia de un Liderazgo que alinee los esfuerzos por la interoperabilidad; considero que si hace falta una Ley y su Reglamento que sancione la inacción y uso poco óptimo de la Interoperabilidad.		La normatividad legal sobre interoperabilidad da un marco normativo apropiado para implementar la interoperabilidad, pues apuntan los esfuerzos a lograr un gobierno electrónico en el país.
<b>Convergencia</b>	Para los expertos, las leyes, sus reglamentos y modificatorias son suficientemente maduras, el problema no es la confianza, sino la ausencia de un liderazgo que alinee los esfuerzos por la interoperabilidad; pero se consideran insuficientes, por lo que hoy en día se está avanzando en temas de interoperabilidad y ya se tiene un marco normativo apropiado para implementar la interoperabilidad, pues apuntan los esfuerzos a lograr un gobierno electrónico en el país				
<b>Divergencia</b>	No existen divergencias				

<b>Interpretación</b>	La existencia de un marco normativo sobre interoperabilidad otorga las facilidades para implementar un modelo interoperable en el sector justicia, dotándose de confianza para generar la cooperación interinstitucional. Se debe proponer y mejorar normatividad acorde a los cambios tecnológicos actuales.
-----------------------	---

### **Anexo 3: Validación de contenido de la guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad**

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre modelo de interoperabilidad. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

a) REDACCIÓN. Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.

b) PERTINENCIA. Es útil y adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.

c) COHERENCIA O CONGRUENCIA. Existe una organización lógica en base a la relación estrecha entre: la variable y la categoría; la categoría y el indicador; el indicador y el ítem; el ítem y la opción de respuesta con los objetivos a lograr.

d) ADECUACIÓN. Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.

e) COMPRENSIÓN. Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda: A = 1 = Bueno (se acepta el ítem) B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

ESTARÉ MUY AGRADECIDO DE USTED

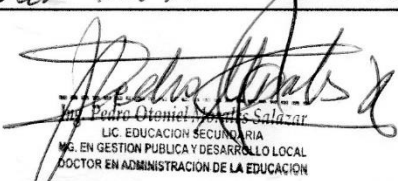










## FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre el modelo de interoperabilidad en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de interoperabilidad del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	<i>Pedro Otomiel Morales Salazar</i>	<b>DNI N°</b>	<i>17910106</i>
<b>Título Profesional</b>	<i>Ingeniero Mecánico - Abogado</i>	<b>Celular</b>	<i>966814497</i>
<b>Dirección Domiciliaria</b>	<i>Calle Los Emmerables 350 - Urb. Sta Inés - Trujillo.</i>		
<b>Grado Académico</b>	<i>Doctor en Administración de la Educación.</i>		
<b>FIRMA</b>	 <small>Ing. Pedro Otomiel Morales Salazar LIC. EDUCACION SECUNDARIA MG. EN GESTION PUBLICA Y DESARROLLO LOCAL DOCTOR EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION</small>	<b>Lugar y Fecha:</b>	<i>Trujillo, 1-ro de Junio de 2020</i>

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre el modelo de interoperabilidad en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de interoperabilidad del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Francisco Alejandro Espinoza Polo	<b>DNI N°</b>	17839286
<b>Título Profesional</b>	Ingeniero Industrial	<b>Celular</b>	949948294
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Av. América Norte 2081 Urb Las Quintanas Trujillo		
<b>Grado Académico</b>	Doctor		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	2-06-20

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre el modelo de interoperabilidad en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de interoperabilidad del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	LUIS ENRIQUE ALVA PALACIOS GÓMEZ	<b>DNI N°</b>	27148724
<b>Título Profesional</b>	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	<b>Celular</b>	949708588
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Mz. H3, Lt.19 – Urb. San Andrés 5ta. Etapa – Distrito Víctor Larco Herrera		
<b>Grado Académico</b>	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 03 de Junio del 2020.

**Tabla 5: Registro de las respuestas de los expertos validadores del instrumento guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad**

ÍTEMS	CRITERIOS	JUECES			Acuerdos	Aiken(V)	Sig. P < 0.05	Decisión Aiken
		1	2	3				
1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido

¿Por qué?	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido

su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta.	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido



## **Validación de contenido de la guía de entrevista sobre la comunicación en tiempo real.**

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la comunicación en tiempo real. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

a) REDACCIÓN. Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.

b) PERTINENCIA. Es útil y adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.

c) COHERENCIA O CONGRUENCIA. Existe una organización lógica en base a la relación estrecha entre: la variable y la categoría; la categoría y el indicador; el indicador y el ítem; el ítem y la opción de respuesta con los objetivos a lograr.

d) ADECUACIÓN. Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.

e) COMPRENSIÓN. Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

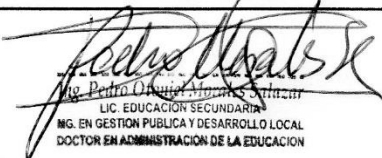
Leyenda: A = 1 = Bueno (se acepta el ítem) B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)


ESTARÉ MUY AGRADECIDO DE USTED






## FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre la comunicación en tiempo real en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de comunicación en tiempo real del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	<i>Pedro Otaniel Morelos Salazar</i>	<b>DNI N°</b>	<i>17910106</i>
<b>Título Profesional</b>	<i>Ingeniero Mecánico - Abogado</i>	<b>Celular</b>	<i>966814497</i>
<b>Dirección Domiciliaria</b>	<i>Calle Las Esmeraldas 350 - Urb. Sta Inés - Trujillo.</i>		
<b>Grado Académico</b>	<i>Doctor en Admisión y Trámites de la Educación</i>		
<b>FIRMA</b>	 <small>Dr. Pedro Otaniel Morelos Salazar LIC. EDUCACIÓN SECUNDARIA ING. EN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO LOCAL DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN</small>	<b>Lugar y Fecha:</b>	<i>Trujillo, 1-<sup>o</sup> de Junio de 2020</i>

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre la comunicación en tiempo real en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de comunicación en tiempo real del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Francisco Alejandro Espinoza Polo	<b>DNI N°</b>	17839286
<b>Título Profesional</b>	Ingeniero Industrial	<b>Celular</b>	949948294
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Av. América Norte 2081 Urb Las Quintanas Trujillo		
<b>Grado Académico</b>	Doctor		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	2-06-20

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real</b>		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	<b>Conocer la opinión de los expertos sobre la comunicación en tiempo real en el Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	<b>5 expertos en temas de comunicación en tiempo real del Sector Justicia, La Libertad - 2020</b>		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	LUIS ENRIQUE ALVA PALACIOS GÓMEZ	<b>DNI N°</b>	27148724
<b>Título Profesional</b>	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	<b>Celular</b>	949708588
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Mz. H3, Lt.19 – Urb. San Andrés 5ta. Etapa – Distrito Víctor Larco Herrera		
<b>Grado Académico</b>	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Trujillo, 03 de Junio del 2020.

**Tabla 7: Registro de las respuestas de los expertos validadores del instrumento guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real**

ÍTEMS	CRITERIOS	JUECES			Acuerdos	Aiken(V)	Sig. P < 0.05	Decisión Aiken
		1	2	3				
1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido

nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué?	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta.	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información? ¿Por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido

la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia?	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué?	REDACCIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	PERTINENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COHERENCIA	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	ADECUACIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido
	COMPRENSIÓN	1	1	1	3	1.00	0.001	Válido



## **Anexo 4: Fichas técnicas de los instrumentos**

### **Ficha técnica del instrumento guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad**

#### **1. Nombre:**

Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad.

#### **2. Autor:**

Jaime Enrique Salazar Pimpincos.

#### **3. Objetivo:**

Identificar la madurez de interoperabilidad de las instituciones del sector justicia.

#### **4. Normas:**

La objetividad y honestidad con la que responda el experto en TIC's, es indispensable para que se obtenga información fehaciente acerca de la madurez de la interoperabilidad alcanzada en el sector justicia.

#### **5. Muestra:**

Los participantes de la aplicación de la entrevista sobre la madurez de la interoperabilidad alcanzada en el sector justicia son 5 expertos en TIC's de la ciudad de Trujillo y Lima.

#### **6. Unidad de análisis:**

La unidad de análisis es el experto en TIC's de la ciudad de Trujillo y Lima.

#### **7. Modo de aplicación:**

La guía de entrevista se estructura en 12 preguntas abiertas, agrupados en cuatro categorías de la variable modelo de interoperabilidad.

Los expertos deben desarrollar el instrumento de manera individual, consignando sus respuestas según su juicio crítico y conocimiento, considerando las instrucciones para su desarrollo.

El tiempo aproximado de aplicación es de 25 a 30 minutos, utilizándose el siguiente enlace <https://forms.gle/LFSiXWdvGCFsimpr8> al instrumento pertinente.

## **8. Estructura:**

La guía de entrevista sobre la variable 1: Modelo de interoperabilidad está constituida por 12 ítems, con el fin de identificar 4 categorías, cuya distribución es: políticas (ítems 1, 2 y 3), estándares (ítems 4, 5 y 6), Especificaciones técnicas (ítems 7, 8 y 9) y normas legales (ítems 10, 11 y 12).

## **9. Validación:**

La validez de los instrumentos se efectuó a través de la validez de contenido, mediante el juicio de 3 expertos en metodología:

- a) Dr. Pedro Otoniel Morales Salazar, Doctor en Administración de la Educación.
- b) Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo
- c) Dr. Luis Enrique Alva Palacios Gómez, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

Posteriormente, para llegar a un consenso entre su calificación, se recurrió al análisis estadístico mediante el coeficiente V de Aiken.

## **Ficha técnica del instrumento guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real**

### **1. Nombre:**

Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real.

### **2. Autor:**

Jaime Enrique Salazar Pimpincos

### **3. Objetivo:**

Identificar la opinión especialista sobre la comunicación en tiempo real.

### **4. Normas:**

La objetividad y honestidad con la que responda el experto en TIC's, es indispensable para que se obtenga información fehaciente acerca de la comunicación en tiempo real.

### **5. Muestra:**

Los participantes de la aplicación de la entrevista sobre la comunicación en tiempo real son 5 expertos en TIC's de la ciudad de Trujillo y Lima.

### **6. Unidad de análisis:**

La unidad de análisis es el experto en TIC's de la ciudad de Trujillo y Lima.

### **7. Modo de aplicación:**

La guía de entrevista se estructura en 12 preguntas abiertas, agrupados en tres categorías de la variable comunicación en tiempo real.

Los expertos deben desarrollar el instrumento de manera individual, consignando sus respuestas según su juicio crítico y conocimiento, considerando las instrucciones para su desarrollo.

El tiempo aproximado de aplicación es de 15 a 20 minutos, utilizando el siguiente enlace <https://forms.gle/YpgdaFAoH2iYPcvZ8> al instrumento pertinente.

## **8. Estructura:**

La guía de entrevista sobre la variable 2: Comunicación en tiempo real está constituida por 12 ítems, con el fin de identificar 3 categorías, cuya distribución es: Tipo de comunicación (ítems 1, 2 y 3), intercambio de información (ítems 4, 5, 6, 7 y 8), y cooperación interinstitucional (ítems 9, 10, 11 y 12).

## **9. Validación:**

La validez de los instrumentos se efectuó a través de la validez de contenido, mediante el juicio de 3 expertos en metodología:

- a) Dr. Pedro Otoniel Morales Salazar, Doctor en Administración de la Educación.
- b) Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo
- c) Dr. Luis Enrique Alva Palacios Gómez, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

Posteriormente, para llegar a un consenso entre su calificación, se recurrió al análisis estadístico mediante el coeficiente V de Aiken.

## Anexo 5: Guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para indagar cómo el modelo de interoperabilidad logra una comunicación en tiempo real en el sector justicia. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración, considerando que los resultados de esta investigación, permitirán realizar un análisis acerca de las políticas, estándares, especificaciones técnicas y los principios asociados a la implementación de este modelo.

**INSTRUCCIONES:** La entrevista consta de 12 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia?

---

---

---

---

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo?

---

---

---

---

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué?

---

---

---

---

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué?

---

---

---

---

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué?

---

---

---

---

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia?

---

---

---

---

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué?

---

---

---

---

## **Anexo 6: Guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real**

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para indagar sobre la comunicación e intercambio de información y, cómo el modelo de interoperabilidad logra una comunicación en tiempo real en el sector justicia. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración, considerando que los resultados de esta investigación, permitirán realizar un análisis acerca del tipo de la cooperación interinstitucional, el tipo de comunicación e intercambio de información que se viene dando en el sector justicia.

**INSTRUCCIONES:** La entrevista consta de 12 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia?

---

---

---

---

2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional?

---

---

---

---

3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué?

---

---

---

---



4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué?

---

---

---

---

6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta.

---

---

---

---

7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite?

---

---

---

---

8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información? ¿Por qué?

---

---

---

---

9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones?

---

---

---

---

10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia?

---

---

---

---

11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar?

---

---

---

---

12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué?

---

---

---

---

## Anexo 7: Tabla 8: Matriz de consistencia interna del informe de investigación

Título del estudio de investigación: **Modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en línea en el sector justicia, La Libertad – 2020.**

INTRODUCCIÓN		MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA		RESULTADOS	DISCUSIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p><b>REALIDAD PROBLEMÁTICA:</b> La diversidad de sistemas y plataformas informáticas, que son usadas en el sector justicia de La Libertad, como soporte en el desarrollo de los procesos judiciales, son la causa de la demora excesiva en la culminación de estos procesos, dado que la información generada durante todo proceso no es compartida en tiempo real por las instituciones de este sector. El problema más importante que se tiene en el sector justicia, desde el punto de vista tecnológico y organizacional, es que cada institución que conforma este sector está funcionando como isla.</p>	<p><b>JUSTIFICACIÓN:</b> La presente investigación se realiza porque se busca beneficiar a la población, ofreciendo un mejor servicio de justicia al ciudadano (justiciable), en lo que respecta a optimizar el tiempo y costo de un proceso judicial. Además, porque el resultado obtenido es de utilidad ya que nos permite comprender y crear nueva información, conocimiento y tecnología acorde a nuestra realidad.</p> <p>La investigación sirve para que a nivel académico recopilamos información acerca de la interoperabilidad y cómo ésta influye en lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia, de tal forma que se logre un trabajo escrito más robusto y creíble. Desde el punto de vista de las TIC's, sirve para obtener nuevos avances, descubrimientos y su</p>	<p><b>ESTUDIOS PREVIOS:</b> A nivel internacional Laure-Camacho y Sánchez-Martínez (2017) en su tesis "<i>Modelo de interoperabilidad en los sistemas de administración de justicia en línea en México que busca garantizar la protección de datos</i>".</p> <p>Caballero Alonso (2016), en su artículo "<i>Los programas europeos de interoperabilidad: 1999-2020</i>".</p> <p>Corte, L. (2007) titulado "<i>La intranet Gubernamental como elemento clave de la Interoperabilidad</i>".</p> <p>Aguilar, Díaz y Llanos (2015), en su tesis "<i>Propuesta de modelo de arquitectura de negocio usando un marco de arquitectura empresarial para una entidad pública</i>".</p> <p>Mesa Torre, Cristian (2014) titulada "<i>La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú</i>".</p>	<p><b>MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>El método descriptivo se aplicó para definir el problema o la representación del objeto de estudio, permitiendo abordar la introducción de la presente investigación.</p> <p>El método deductivo se utilizó para la formulación de las premisas de investigación o hipótesis, de tal modo que después de efectuados los resultados de investigación, se pudo obtener conclusiones. Por ende, en tanto que las hipótesis sean verdaderas, también lo serán las conclusiones.</p>	<p><b>ESCENARIO DE ESTUDIOS:</b></p> <p>Se eligió como escenario de estudio para el desarrollo de la presente investigación, la oficina del Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de La Libertad Efectiva (RENADESPPLE), ubicada en la sede principal del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación del departamento de La Libertad. El escenario se caracteriza por ser accesible, tanto en el contexto temporal y geográfico, ya que el estudio se realizó en el mes de junio del año 2020, en la ciudad de Trujillo.</p>	<p>Los expertos consultados manifiestan que al implementar un modelo de interoperabilidad van a generar espacios de diálogo y comunicación continua entre las instituciones del sector justicia, estos contribuirán a mejorar los servicios de administración de la justicia.</p> <p>Para los expertos consultados, la única forma de implementar un modelo de interoperabilidad es considerándolo como un proyecto a gran escala, que sea transversal a todas las instituciones del sector.</p> <p>La consulta hecha a los expertos en relación a los estándares de tecnologías, en cada institución, estos manifiestan que no existe</p>	<p>El modelo de interoperabilidad se define como un conjunto de políticas, estándares y especificaciones técnicas que norma la utilización de la interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real del sector justicia, operacionalmente e consiste en describir y analizar las políticas, estándares y especificaciones técnicas que norman el uso de las TIC's en la interoperabilidad, consecuentemente se identificará el nivel de madurez de interoperabilidad de cada institución. La comunicación en tiempo real, se refiere a la comunicación interactiva entre</p>	<p>Actualmente hay avances en temas de interoperabilidad en el sector justicia, prueba de ello es el diagnóstico de madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el Sector de Justicia Penal del Perú. Como resultado de este diagnóstico, se han encontrado brechas en todos los componentes de la interoperabilidad, tales como en lo político legal, cultural, semántico, organizacional, tecnológico.</p> <p>Actualmente no existe intercambio de información electrónico, la información intercambiada, actualmente, no usa estándares al ser compartida.</p> <p>La identidad digital (firmas y certificados), ya se encuentra normada en el país y cada institución viene usando ésta tecnología, cada vez</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proponer, a las máximas autoridades del Sector Justicia del Perú, un plan de acción para acortar las brechas, relacionadas a los componentes de la interoperabilidad implementados en las instituciones que la componen, basados en el diagnóstico de madurez respecto a la interoperabilidad al que fue sometido este sector.</li> <li>Concientizar, a las máximas autoridades del Sector Justicia del Perú, que la inversión en tecnologías de información y comunicación, es necesario y vital en estos tiempos, para lograr mantener las arquitecturas tecnológicas de cada institución modernas y actualizadas constantemente.</li> <li>Fomentar, en los responsables de las instituciones del sector justicia peruano, el uso de estándares en cada una de las instituciones, en base al marco normativo que se tiene en este sector, sobre el que interactúan las instituciones, logrando que el componente</li> </ol>
			<p><b>TIPO DE ESTUDIO:</b> Por el fin que persigue la investigación es aplicada, pues usa todo el conocimiento previo sobre interoperabilidad generado hasta el momento, descrito en el marco teórico, esto contribuye a tener mayor conocimiento sistematizado y</p>	<p><b>PARTICIPANTES:</b></p> <p>Los participantes del estudio fueron 5 expertos en temas de interoperabilidad relacionados al sector justicia seleccionados por conveniencia, concedores de la función que realiza el Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva - RENADESPPLE, que se encarga de gestionar</p>				

	<p>aplicación en el sector justicia. En consecuencia lograr que la comunicación sea en tiempo real entre las instituciones de éste sector y sea más fluido y confiable, minimizando a cero los errores.</p>		<p>organizado, aplicando un método científico en el contexto de nuestra investigación. Además, el tipo de estudio por la técnica de contrastación se orienta a la toma de decisiones y el cambio, toda vez que buscamos que se adopten las acciones para la implementación del modelo de interoperabilidad en las instituciones del sector justicia de La Libertad</p>	<p>la base de datos sobre las personas detenidas en todo el territorio nacional y que son informadas por las instituciones del sector justicia que la conforman.</p>	<p>estandarización en la mensajería que se distribuye o se comparte entre las instituciones del sector justicia.</p> <p>Los expertos coinciden en que se hace necesario implementar niveles de seguridad que garanticen los datos personales e información sensible, a través de todo el proceso judicial, para dar mayor confianza a los ciudadanos y proteger a las mismas instituciones del sector justicia.</p>	<p>las instituciones del sector justicia que gestionan el mismo tipo de información y cooperan entre ellos a través de un intercambio de información de tipo multidireccional. Se puede entender que la única forma de implementar un modelo de interoperabilidad es considerándolo como un proyecto a gran escala, que sea transversal a todas las instituciones del sector. Este proyecto debe estar liderado por una institución que englobe a todos las instituciones. Se puede entender que las instituciones del sector justicia tiene un arquitectura tecnológica básica que soportan sus propios sistemas de información, que en la mayoría de los casos no están preparados para implementar un modelo de</p>	<p>con mayor frecuencia.</p> <p>Se ha propuesto, a nivel macro, un modelo de interoperabilidad para el sector justicia, que no se ha podido aplicar en una simulación debido al poco tiempo que se tiene.</p> <p>Un modelo de interoperabilidad implementado en el sector justicia, facilita espacios de diálogo entre las instituciones de este sector, se articulan de manera espontánea y autónoma. Estos espacios de diálogo traerán consigo mejorar las deficiencias que existen hoy en día.</p> <p>Existen estándares de interoperabilidad que ya están normados, que serían implementados en proyectos sobre interoperabilidad. Adicionalmente, hay convenios interinstitucionales y compromisos de alto nivel que están normados al amparo de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y ahora está contemplado en el</p>	<p>semántico de la interoperabilidad sea alcanzado en cada institución.</p> <p>4. Mejorar el intercambio de información electrónico, considerando el uso de estándares. Los formatos usados deben ser comunes a todas las instituciones, haciendo que la información intercambiada sea de fácil comprensión y entendimiento.</p> <p>5. Fomentar, la masificación del uso de la identidad digital, adecuándose al tipo de información sensible y privada, que garantice la privacidad de la información personal y sensible. El marco legal se da a través del Decreto Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y demás normativa relacionado a la fiabilidad de los documentos compartidos entre instituciones.</p> <p>6. Proponer, como trabajo futuro, la implementación del modelo de interoperabilidad para el sector justicia propuesto a nivel macro en el presente estudio.</p> <p>7. Fomentar, el uso de un modelo de interoperabilidad en los diversos niveles de gobierno del país, pues es un facilitador de espacios de diálogo entre las instituciones, se articulan de manera</p>
	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Analizar de qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.</p>	<p><b>TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA:</b></p> <p>Silveira et al. (2015) presenta un análisis sobre el Modelo Brasileño de Interoperabilidad de e-Justicia (MNI).</p> <p>Tu Zhiying et al. (2014) da a conocer que la interoperabilidad es una de las características necesarias para las empresas existentes en el creciente mercado global competitivo y complejo.</p>		<p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b></p> <p>Las técnicas de recolección de datos que se ha considerado en la presente investigación son: Entrevista de profundidad a expertos y Análisis documental. Además, Guía de entrevista de profundidad y Registro de análisis documentado</p>				
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿De qué manera con el modelo de interoperabilidad se logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>Identificar los componentes de interoperabilidad alcanzada en cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.</p> <p>Identificar los estándares en tecnologías de cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.</p> <p>Develar como la identidad</p>	<p>Lupo &amp; Bailey (2014) analizan seis ejemplos de sistema de justicia electrónica sobre la facultad de un sistema para aumentar el acceso a la justicia.</p> <p>Manso (2008) ha identificado 15 tipos de interoperabilidad, como son la técnica, sintáctica, semántica, organizacional, pragmática, conceptual, social, dinámica, legal, esquemática o estructural, intracomunitaria, política-humana, internacional, empírica y física.</p>	<p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>El diseño de investigación considerado es la <b>investigación acción</b>, dado que la investigación está orientada a la toma de decisiones y el cambio, pues busca resolver problemas de comunicación e intercambio de información en el sistema de justicia. Se trata de motivar una reforma respecto a la comunicación e intercambio de información en el proceso judicial.</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p>El recojo de la información, en relación al intercambio de información interinstitucional, se dio a través de la técnica de la entrevista y análisis documental, teniéndose como instrumentos a la Guía de Entrevista y el registro de análisis documental. Para la aplicación de los instrumentos se solicitó el permiso correspondiente a cada participante (expertos).</p>	<p>Diseño del modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real en el sector justicia de La Libertad – 2020. En tal sentido, es preciso describir a nivel macro, cada capa de este modelo de interoperabilidad, debido al alcance de la investigación, será detallado en un próximo trabajo de investigación.</p> <p>La implementación del modelo de interoperabilidad permitirá a un usuario enviar</p>			
				<p><b>RIGOR CIENTÍFICO:</b></p> <p>Para el presente estudio se ha considerado los siguientes criterios:</p> <p><b>Criterio de Validez:</b> está ligado al manejo de las preguntas que se utilizaron durante la</p>				

	<p>digital (firmas y certificados) en cada institución proporciona seguridad a la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.</p> <p>Construir propuesta de modelo de interoperabilidad para lograr comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020.</p>			<p>investigación. <b>Criterios de validez externa:</b> la cual consiste en que la muestra sea representativa de la población. <b>Criterios de fiabilidad:</b> esta corresponde a la medición realizada con un margen de precisión eficiente. <b>Criterios de replicabilidad:</b> Es la posibilidad de que se pueda repetir la investigación y que los resultados no se contradigan.</p> <p><b>Validez de contenido por expertos:</b> La validez de contenido consiste en indicar que la muestra escogida, de la población total, es la adecuada en mérito a lo que se quiere medir</p>	<p>datos y documentos (atestado o informe policial, disposiciones fiscales, resoluciones judiciales) en tiempo real y de manera segura.</p>	<p>interoperabilidad . Mesa Torre, Cristian (2014) manifiesta que estamos en una era de cambios promovidos por las TIC's y sus aplicaciones en el Estado peruano que propició hablar de interoperabilidad como uno de los pilares del gobierno electrónico. Como lo afirman los expertos, se vienen haciendo esfuerzos para lograr la implementación efectiva de la interoperabilidad en base a la plataforma de interoperabilidad del estado peruano (PIDE) y sus estándares regulados por la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI; y lo más reciente, referido al "Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal" aprobado por el Consejo Nacional de Política Criminal</p>	<p>Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal.</p>	<p>espontánea y autónoma. 8. Proponer, a los responsables de las instituciones del sector justicia peruano, la adecuación de los sistemas de información institucionales en el sector para intercambiar información en tiempo real usando un modelo de interoperabilidad, que contemple los estándares de interoperabilidad normados, que serían implementados en proyectos sobre interoperabilidad. 9. Elaborar, planes de acción para la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia peruano, basados en el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal, que ya se tiene elaborado actualmente. 10. Sensibilizar, el uso de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE) y el Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal que nos proporciona un escenario ideal para la implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia para lograr una comunicación en</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cómo identificar los componentes de interoperabilidad alcanzada en cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?</p> <p>¿Cómo identificar los estándares en tecnologías de cada institución para lograr una comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?</p> <p>¿Cómo la identidad digital (firmas y certificados) en cada institución proporciona seguridad a la comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?</p> <p>¿Se puede construir</p>	<p><b>HIPÓTESIS:</b></p> <p>El modelo de interoperabilidad logra la comunicación en tiempo real en el sector justicia de La Libertad en el 2020.</p>	<p><b>DEFINICIÓN DE LA VARIABLE, CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS:</b></p> <p>Variable 1: Modelo de interoperabilidad. La definición operacional de dicha variable consiste en describir y analizar las políticas, estándares y especificaciones técnicas que norman el uso de las TIC's en la interoperabilidad de cada institución. En consecuencia identificaremos el nivel de madurez de interoperabilidad de cada institución. Además, se simulará el funcionamiento del modelo de interoperabilidad para demostrar su correcto funcionamiento, todo esto enmarcado en la normativa para la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia. Tiene como categorías las políticas, estándares, especificaciones técnicas y principios.</p>		<p><b>MÉTODO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:</b></p> <p>Acceso a la información En primera instancia se coordinó con los expertos en interoperabilidad en el sector justicia, tanto a nivel teórico como experiencial, a quienes se les presentó una Carta de Consentimiento Informado para que participen de la presente investigación. Recojo de información</p> <p>Se recogió la información pertinente a las variables de estudio a través de la aplicación de la Guía de entrevista y el Registro de</p>				

<p>una propuesta de modelo de interoperabilidad para lograr comunicación en tiempo real en el sector justicia en La Libertad para el año 2020?</p>		<p>Variable 2: Comunicación en tiempo real. La definición operacional de dicha variable consiste en describir y analizar cómo se realiza la comunicación interinstitucional en el sector justicia. En consecuencia, generaremos un marco normativo para la cooperación interinstitucional. Se estandarizará el tipo de comunicación para ser usada por cada institución. Además, se homologará semánticamente la información que se compartirá por y para todas las instituciones en el tiempo adecuado.</p>		<p>análisis documental, efectuada a los expertos en interoperabilidad en el sector justicia. Análisis de la información Se analizaron las respuestas obtenidas en la aplicación de la entrevista. Simulación del modelo de interoperabilidad para lograr la comunicación en tiempo real</p>		<p>con Acta del 15 de mayo 2018, todos estos esfuerzos que se vienen realizando debe aterrizar en una política pública sobre la interoperabilidad .</p>		<p>tiempo real.</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	---------------------

## Anexo 8



**Figura 1.** Instituciones del sector justicia peruano.

**Fuente:** Elaboración propia

## **Anexo 9: Respuesta de expertos a la guía de entrevista sobre modelo de interoperabilidad**

### **EXPERTO 1**

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta. \*

Si por que debe darse el intercambio de información entre instituciones.

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia? \*

Tendría que analizarse la parte tecnológica

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo? \*

Sí, porque la información viajaría rápidamente.

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta. \*

Por seguridad de datos.

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué? \*

No, cada institución maneja su terminología

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta. \*

Debe ser porque tiene que haber intercambio.

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan



soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas?  
¿Por qué? \*

No, porque en tecnología estamos desactualizados.

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué? \*

Si por que debe ser entendida por las instituciones

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta. \*

Si a su forma de trabajo.

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta. \*

Debe ser para que la justicia sea imparcial.

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia? \*

Según normas o reglas de instituciones.

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué? \*

Si pero tomando puntos de seguridad de datos, ya que la información manejada debe ser de calidad.

## EXPERTO 2

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta. \*

Desconozco

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia? \*

Con concurso público mediante la elaboración de sus requerimientos

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo? \*

Sí, porque se conecta más rápidamente con los usuarios

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta. \*

Desconozco

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué? \*

Desconozco, para ello sería una certificación ISO que estandarice sus procesos y documentación

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta. \*

Desconozco, en todo caso debería estandarizarse.

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué? \*

Presumo que no, pues se necesitan redes y equipos de última generación

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué? \*

Porque se basan en normas y leyes que son comunes al personal jurídico

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta. \*

Los procesos deben estar organizados, lo que faltan es estandarizar la documentación

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta. \*

Si todo está estandarizado y con tecnología de punta si lo garantiza

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia? \*

La seguridad y confidencialidad de los datos

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué? \*

Si debe implementarse con los próximos de seguridad y privacidad de los datos y la información.

### EXPERTO 3

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta. \*

Sí, existen diversos acuerdos intersectoriales, también existen convenios y compromisos de alto nivel, de hecho los hay desde muchos años atrás, muchos de ellos al amparo de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE); el más representativo por su futuro impacto, que puedo referir es “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal” aprobado por el Consejo Nacional de Política Criminal con Acta del 15 de mayo 2018 (<https://asuntoscriminologicos.minjus.gob.pe/conapoc-aprobo-el-plan-nacional-de-interoperabilidad-del-sistema-de-administracion-de-justicia-penal/>) (ref.: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal\_Documento-Final-V12.pdf)

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia? \*

En base al diagnóstico de Madurez respecto a la Interoperabilidad al que fue sometido el Sector de Justicia Pena del Perú se encontraron brechas en todas las dimensiones: Político Legal, Cultural, Semántica, Organizacional, Tecnológica y se concluyó que dicha problemática tiene que ser resuelta de forma progresiva dinamizando Proyectos de Corto Plazo & Baja Complejidad, luego de Media Complejidad y Plazo, posteriormente de Alta Complejidad y Largo Plazo; siendo lo más recomendado aplicar un Enfoque de Gestión por Procesos (BPM) e Impulsar Proyectos de Tecnología basados en Arquitectura Orientada al Servicio; el “Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal” postula un Modelo de referencia que propone de manera organizada el incremento de la madurez en Interoperabilidad del Sistema de Administración de Justicia (SAJ); en pocas palabras: Priorizar Proyectos para habilitar soluciones orientadas al Ciudadano para automatizar los procesos del SAJ de extremo a

extremo; pero en los que participen obligatoriamente y de forma comprometida más de un Actor del Sector Justicia (PNP,MPFN,PJ,INPE) (ref.: DIAGNÓSTICO DE NIVEL DE MADUREZ DE LA INTEROPERABILIDAD DEL SAJ\_JUN2014.pdf)

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo? \*

Voy a ponerlo en estos términos: "...En la medida que existan unas Leyes y sus Reglamentos que ponga plazos perentorios y penalidades por no implementar la Interoperabilidad; de manera espontánea y autónoma se articularan y conciliaran diversos espacios, foros y se generaran tendencias en las redes sociales.

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta. \*

No, la revista <https://www.computerworld.com> afirma que la información no estructurada puede dar cuenta de más del 70% -80% de todos los datos de las organizaciones. Adicional a la referencia dado que, salvo "pruebas de concepto", actualmente no existe intercambio electrónico de documentos electrónicos en el Sector Justicia, entonces no se puede hablar que la mensajería se encuentre estandarizada.

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué? \*

No, justamente en el Diagnóstico de Madurez de la Interoperabilidad en el sector de Justicia del Perú la Dimensión Semántica tiene brechas que subsanar (ref.: DIAGNÓSTICO DE NIVEL DE MADUREZ DE LA INTEROPERABILIDAD DEL SAJ\_JUN2014.pdf)

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta. \*

No, tomar como referencia la respuesta al ítem 5.

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué? \*

Siendo el concepto de Interoperabilidad conciliado (\*): “La capacidad de las diferentes instituciones del SAJ Penal de la República del Perú para interaccionar entre sí, con vistas a alcanzar objetivos mutuamente beneficiosos y acordados conjuntamente, a través de la puesta en común de información y conocimiento entre dichas instituciones por medio de los procesos del negocio SAJ Penal a los que apoyan, mediante el Intercambio de datos entes sus sistemas TIC respectivos” la misma es agnóstica a la tecnología y dado que el enfoque de implementación de la interoperabilidad es progresivo; considero que actualmente si se cuenta con una arquitectura tecnológica para el intercambio de meta data (Proyectos de Baja Complejidad-Corto Plazo) (\*) Ref.: Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal\_Documento-Final-V12.pdf

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué? \*

No, tomar como referencia la respuesta al ítem 5.

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta. \*

No, justamente en el Diagnóstico de Madurez de la Interoperabilidad en el sector de Justicia del Perú la Dimensión Organizacional tiene brechas que subsanar (ref.: DIAGNÓSTICO DE NIVEL DE MADUREZ DE LA INTEROPERABILIDAD DEL SAJ\_JUN2014.pdf)

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta. \*

Normativamente y legalmente sí, porque estamos en un Estado de Derecho y existen Leyes, Reglamentos y Normas al respecto; pero se tiene una enorme deuda tecnológica; por lo que técnicamente No, en el Diagnóstico de Madurez de la Interoperabilidad en el sector de Justicia del Perú la Dimensión Tecnológica tiene brechas que subsanar (ref.: DIAGNÓSTICO DE NIVEL DE MADUREZ DE LA INTEROPERABILIDAD DEL SAJ\_JUN2014.pdf)

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia? \*

DECRETO LEY N° 27269.- LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES, DECRETO SUPREMO N° 052-2008-PCM REGLAMENTO DE LA LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES Y SUS MODIFICATORIAS, DECRETO LEGISLATIVO N° 681 USO DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN MATERIA DE ARCHIVO DE LAS EMPRESAS, DECRETO SUPREMO N° 009-92-JUS REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 681 Y SUS MODIFICATORIAS, LA LEY DE GOBIERNO DIGITAL Y SUS MODIFICATORIAS

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué? \*

Ya revisamos el concepto de Interoperabilidad; el concepto de Protección de Datos Personales (respecto a garantizar la privacidad de la información personal y sensible) y temas como la Seguridad de la Información son capas base sobre la que se cimientan los procesos del Sector Justicia, por lo que la misma se debe construir respetando estas estructuras.

## EXPERTO 4

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta. \*

Existen diversos acuerdos a nivel técnico entre algunas instituciones del sector justicia, incluso Convenios Inter instituciones; sin embargo al momento de su ejecución no llegan a concretarse, por una serie de deficiencias. Existen proyectos de interoperabilidad que tiene varios años en proceso de gestación, con muchas mesas de trabajo consigo, sin embargo, observamos cambios de funcionarios y gestores que por posturas de gestión distintas o técnicas regresan al estado inicial.

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia? \*

En primer término un modelo de interoperabilidad en el sector de justicia tiene que ser liderado por alguna Institución que permita tener un control y ser transversal al Sector de Administración de Justicia. Se tiene que diseñar un mega proceso de trazabilidad donde se definan inter procesos y estos ser implementados en cada Institución, si se considera proyectar un modelo interoperable partiendo de lo que hay (sistemas existentes), caemos en lo mismo. Estos dos pilares antes descritos no podrían sostenerse sin un presupuesto designado para tales fines.

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo? \*

En efecto, un modelo interoperable concebido como tal permite una comunicación directa entre las Instituciones y ello trae consigo mejorar las deficiencias halladas bajo un mismo objetivo que es la mejora del Sistema de Administración de Justicia.

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta. \*



La información que está sistematizada y que maneja las Instituciones del sector justicia no está estandarizada, cada una administra información de acuerdo a sus necesidades internas, incluso en los delitos donde no existe una tabla única que debería ser utilizada por todos.

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué? \*

La terminología usada está extraída del marco normativo que la rige en cuanto a los procesos penales vigentes, no podría ser distinta.

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta. \*

Cada institución maneja sus formatos de acuerdo a la etapa del proceso en la cual participa, no son del todo comunes, salvo en la etapa en la cual se enlazan una con otra, por citar, cuando un detenido por la Policía Nacional del Perú pone a disposición de esa detención al Fiscal de turno pertinente.

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué? \*

No podría hablar con exactitud de la arquitectura tecnológica de cada institución, pero en las mesas de trabajo y en la experiencia, pero a mi criterio ninguna institución se encuentra en condiciones de implementar un modelo deseable de interoperabilidad, precisamente porque no han sido diseñadas para esos fines, además de contar con grandes deficiencias incluso para soportar sus propios procesos.

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué? \*

Es comprensible, sin embargo, no está estandarizada; como ya se ha dicho cada institución maneja una parte del proceso, sin embargo, debe existir una institución que lidere una tabla con la terminología del proceso para evitar terminología inexistente jurídicamente. Por citar, la PNP utiliza muchos términos policiales sin respaldo jurídico.

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta. \*

Considero que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos pero en atención a sus propias necesidades, más no en atención a necesidades externas o de intercambio de información. El Ministerio Público tiene organizado sus procesos que les permite analizar sus necesidades administrativas internas y extraen estadísticas de las mismas de acuerdo a sus propias necesidades; no tiene previsto procesos que sean de interés de otro sector.

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta. \*

En los últimos años las instituciones del sector justicia ha realizado grandes esfuerzos para garantizar la accesibilidad a su información en igualdad de condiciones, saber cuáles de ellas lo han logrado va más allá de un análisis desde la perspectiva, considero que el sector justicia tiene aún este reto por cumplir.

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia? \*

Lo más apropiado sería una norma con rango de Ley, la misma que debería ser reglamentada y dirigida por una Institución que controle su real cumplimiento.

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué? \*

La información privada y sensible está definida normativamente; sin embargo en un sistema interoperable debe adecuarse y definir los tipos de información que se maneja, es importante su tratamiento, porque sí existe información sensible y privada que tiene que ser tratada adecuadamente.

## EXPERTO 5

1. ¿Conoce Ud. si existen acuerdos, entre instituciones del sector justicia, sobre temas de interoperabilidad? Fundamente su respuesta. \*

Sí, son convenios interinstitucionales, para compartir un tipo de información específica, pero que a veces son intentos que no solucionan la problemática en comunicación.

2. ¿Cuáles serían las formas de conseguir implementar un modelo de interoperabilidad en el sector justicia? \*

Se lograría implementar un modelo de interoperabilidad mediante el compromiso de las altas autoridades del sector justicia y establecer un plan de trabajo que trascienda a sus mandatos, que sea una política sectorial en justicia.

3. ¿La implementación de un modelo de interoperabilidad en el sector justicia facilita espacios de diálogo? \*

Claro que facilita espacios de diálogo para afrontar directamente de la falta de confianza en la justicia en el país por parte de gran cantidad de ciudadanos.

4. ¿Considera que la mensajería (información, datos, etc.) que fluye entre instituciones del sector justicia está estandarizada? Fundamente su respuesta. \*

Desde el punto de vista técnico no está estandarizada, pues se ve que cada institución maneja sus propios estándares.

5. ¿La terminología usada entre todas las instituciones del sector justicia es de fácil comprensión y entendimiento? ¿Por qué? \*

La terminología usada por cada institución del sector justicia es similar, pero al momento de enviar o compartir información requiere de explicaciones adicionales, lo que hace que no sea de fácil comprensión.

6. ¿Los formatos usados en la documentación que fluye entre las instituciones del sector justicia son comunes a todas ellas? Fundamente su respuesta. \*

No son comunes, pues cada institución usa sus propios formatos, debido a que no toman en cuenta el intercambio externo de dicha información.

7. ¿A su criterio, cree que todas las instituciones del sector justicia cuentan con una arquitectura tecnológica (computadoras, redes, dispositivos de digitalización, servidores de datos, acceso a internet, etc.) que puedan soportar la implementación de un modelo de interoperabilidad entre ellas? ¿Por qué? \*

Sí, creo que si tienen la arquitectura básica para iniciar un proceso de implementación de modelos interoperables.

8. ¿La información intercambiada es comprensible, desde el punto de vista lingüístico del vocabulario legal utilizado, por todas las instituciones del sector justicia? ¿Por qué? \*

Sí, pues todas las instituciones pertenecen al sector justicia y todas se rigen bajo las mismas leyes.

9. ¿Considera Ud. que las instituciones del sector justicia tienen organizados sus procesos y organización interna para un mejor intercambio de información interinstitucional? Fundamente su respuesta. \*

Sí, pues cada institución tiene sus procesos bien definidos y que pueden acoplarse a un macro proceso de intercambio de información bajo un modelo de interoperabilidad.

10. ¿Desde su perspectiva cree que en el sector justicia está garantizada la accesibilidad de canales y entornos para ejercer su derecho a la justicia en igualdad de condiciones? Fundamente su respuesta. \*

NO, pues cada institución administra su contacto con la ciudadanía a través de consultas en ventanilla o a través de consultas vía web muy poco amigables.

11. ¿Cuál es la base legal apropiada para garantizar la legalidad y seguridad jurídica en el intercambio de información interinstitucional en el sector justicia? \*

La base legal que sustenta la legalidad y seguridad en el intercambio de información son la ley de firmas digitales.

12. ¿Considera que se debe implementar el sistema de interoperabilidad que garantice la privacidad de la información personal y sensible, conforme a la normatividad vigente, para todo proceso del sector justicia? ¿Por qué? \*

SI, pues todo proceso judicial tiene información personal y del proceso propiamente dicho que debe ser considerado sensible, por lo tanto debe darse los medios tecnológicos que garanticen esta confidencialidad de los datos e información.

## **Anexo 10: Respuesta de expertos a la guía de entrevista sobre comunicación en tiempo real**

### **EXPERTO 1**

1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia? \*

Es una comunicación deficiente

2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional? \*

No se da de una adecuada manera.

3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué? \*

Horizontal ya que permite un intercambio de información de los diferentes niveles.

4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta. \*

No, porque no se tiene todo computarizado.

5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué? \*

No, porque no hay tecnología actualizadas.

6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta. \*

No porque la información no es en tiempo real.

7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite? \*

No es tan fluyente.

8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información?  
¿Por qué? \*

Sí, por que se maneja a nivel de instituciones.

9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones? \*

Poca requiere más cambios tecnológicos.

10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia? \*

Interoperabilidad en que haya fluidez y rapidez de información

11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar? \*

Debe considerarse protocolos de seguridad

12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué? \*

No, porque no se cuenta con información en línea



## EXPERTO 2

1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia? \*

Interna mediante mensajería digital y de manera externa física y digital

2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional? \*

Con notificaciones físicas y publicación en el portal de justicia

3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué? \*

Vertical, es la más usada

4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta. \*

Si están preparados pero falta mejorar

5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué? \*

Son obsoletas

6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta. \*

No, debería mejorarse con nuevos sistemas de información móvil más ágiles

7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite? \*

## Información de estado judicial de los ciudadanos

8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información?  
¿Por qué? \*

Sí, porque es información precisa

9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones? \*

Si están reglamentadas dan confianza, v de otro modo se debe hacer

10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia? \*

Intercambio de experiencias con aquellas instituciones que funcionan correctamente

11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar? \*

Seguridad en el almacenamiento y el intercambio de datos con niveles de alta confiabilidad

12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué? \*

Muy lento, debe priorizarse

### EXPERTO 3

1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia? \*

A mi entender los actores del sector justicia (PNP, MPFN, PJ; INPE, ABOGADOS DE PARTE, DEFENSORES PUBLICOS, etc.), están organizados en base a ciertos contenidos (principalmente el papel), los cuales se basan en registros y/o tipos documentales (actuados, disposiciones, resoluciones, actas, etc.) cuya integridad, autenticidad y vinculación se basan en la firma manuscrita; por ello mismo la comunicación es impresa, escrita con firma manuscrita y con sellos diversos.

2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional? \*

Considero que como todo proceso en el que participan los seres humanos hay una comunicación informal pero respecto a la misma lo que vale es lo que se registra de manera formal, por escrito, con firmas y sellos, es decir comunicación formal que respete el debido proceso y el regular trámite documental.

3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué? \*

Las instituciones del Sector Justicia por su modelo Organizacional de tipo Jerárquico-Funcional requieren (exigen) Comunicación Vertical pero las nuevas tendencias de gestión abonan a favor del empoderamiento (empowerment) y a la orientación al proceso que antepone la Comunicación Horizontal; considero que con apoyo de las TIC's es posible implementar un modelo mixto, tal como postula la estrategia de gestión de Orientación al Proceso (BPM) que plantea una convivencia de los modelos organizativos y de comunicación

4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta. \*

Si por su puesto, dado que a la fecha se cuenta con Estándares de Interoperabilidad que han sido normados (ref.: [https://www.peru.gob.pe/normas/docs/Estandares\\_Interoperabilidad\\_PI\\_DE\\_SEGDI.pdf](https://www.peru.gob.pe/normas/docs/Estandares_Interoperabilidad_PI_DE_SEGDI.pdf)) lo que hace falta es dinamizar y priorizar Proyectos de Interoperabilidad alineados al Plan Estratégico de Interoperabilidad del SAJ (ref. Plan Nacional de Interoperabilidad en el Sistema de Administración de Justicia Penal\_Documento-Final-V12.pdf )

5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué? \*

En base a los Proyectos e implementaciones que puedo observar y de las que he tomado conocimiento; las instituciones del sector justicia, actualmente tienen tecnología para impulsar y lograr el intercambio de información intersectorial, pero no adecuado, eso debido a que no concilian en base a enfoques estratégicos.

6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta. \*

Mientras que se respeten los estándares técnicos internacionales buenas practicas si

7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite? \*

Considero que fluye datos estructurados, si dado que al ser pocos estos esfuerzos, se priorizan en base al valor que los mismos pueden aportar.

8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información?  
¿Por qué? \*

Considero que sí, dado que al ser pocos estos esfuerzos, se priorizan en base al valor que los mismos pueden aportar.

9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones? \*

Si, las Leyes, sus Reglamentos y modificatorias son suficientemente maduras, el problema no es la confianza, sino la ausencia de un Liderazgo que alinee los esfuerzos por la interoperabilidad; considero que si hace falta una Ley y su Reglamento que sancione la inacción y uso poco óptimo de la Interoperabilidad.

10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia? \*

La que se de en base a un convenio Intersectorial múltiple (PNP,PJ,MPFN,,INPE) que propicie un Programa (Conjunto de Proyectos de Interoperabilidad) y que necesariamente sea respaldada por inversión y no con recursos propios.

11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar? \*

Respecto a Seguridad superar de manera suficiente auditorias basadas en la Norma 27001 y respecto a la fiabilidad debe cumplirse con DECRETO LEY N° 27269.- LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES, DECRETO SUPREMO N° 052-2008-PCM REGLAMENTO DE LA LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES, DECRETO LEGISLATIVO N° 681 USO DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN

MATERIA DE ARCHIVO DE LAS EMPRESAS, DECRETO SUPREMO  
Nº 009-92-JUS REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO Nº 681.

12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué? \*

No, considero que tenemos una deuda enorme; actualmente hay Diagnostico, Plan Estratégico y los actores del Sector Justicia trabajando de forma desarticulada sin atender los documentos previos, en los cuales están las guías para orientar la Interoperabilidad en el Sector Justicia del Perú.

## EXPERTO 5

1. ¿Indicar cómo se desarrolla la comunicación interna y externa (interinstitucional) en las instituciones del sector justicia? \*

Actualmente se viene dando la comunicación externa vía dispositivos digitales o documentos digitalizados enviados por correo electrónico y se usa mucho papel.

2. ¿Precise como se viene dando la comunicación formal e informal en el sector justicia interinstitucional? \*

La comunicación formal se da por medio del trámite documentario establecido en cada institución del sector. En cuanto al informal se da vía correo electrónico.

3. ¿Con cuál de los tipos de comunicación vertical u horizontal, considera Ud. que se logra los mejores resultados para una comunicación interinstitucional? ¿por qué? \*

La comunicación que se da es la vertical, pues su organización es jerárquica, lo que mejor resultados daría es la comunicación horizontal, teniendo en cuenta la participación activa de todos los niveles jerárquicos.

4. ¿Considera Ud. que los sistemas de información institucionales en el sector justicia están preparados para intercambiar información y lograr una comunicación en tiempo real? Fundamente su respuesta. \*

Los esfuerzos que se hacen en este sentido son muy limitados debido a la falta de presupuesto, y no se logra una comunicación en tipo real, pues estos tiempos son muy espaciados.

5. ¿Considera que la plataforma tecnológica, en cada institución del sector justicia, está acorde a las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr un intercambio de información adecuado? ¿Por qué? \*

Cada institución tiene su plataforma tecnológica, que le funciona para sus procesos internos, pero falta invertir en tecnología actual que logre interarticular con las demás instituciones del sector.

6. ¿Cree que son las más adecuadas y eficientes las formas de intercambio de información usadas en las instituciones del sector justicia? Fundamente su respuesta. \*

NO son muy eficientes, pues no es oportuna y mucho menos confiable pues puede sufrir pérdidas de información y manipulación de la misma.

7. ¿Qué tipo de información fluye en el intercambio de información interinstitucional y es de utilidad para cada institución que lo solicite? \*

La información que fluye inter instituciones en el sector justicia es el relacionado a los procesos judiciales y según la etapa del proceso en que se intercambie es necesaria para cada una de ellas.

8. ¿La información intercambiada es de fácil comprensión y entendimiento para cualquiera de las instituciones que comparten esta información? ¿Por qué? \*

Actualmente, la información que fluye es comprensible desde el punto legal, para cada una de las instituciones, pues manejan los mismos términos legales a parados en la normativa legal vigente.

9. ¿Precisar si el marco legal vigente en temas de interoperabilidad dan confianza para generar la cooperación interinstitucional o requiere de modificaciones? \*

La normatividad legal sobre interoperabilidad da un marco normativo apropiado para implementar la interoperabilidad, pues apuntan los esfuerzos a lograr un gobierno electrónico en el país.

10. ¿Describir según su experiencia cuál sería el tipo de cooperación interinstitucional que soporte la implementación de la interoperabilidad en el sector justicia? \*

Convenios interinstitucionales que trascienda a los periodos de mandato en cada institución y sustentados en una política nacional sobre la interoperabilidad.

11. ¿Según su criterio que niveles de seguridad y fiabilidad debe implementarse en la cooperación interinstitucional referente a la veracidad y disponibilidad de la información a intercambiar? \*



Debe implementarse los más altos niveles de seguridad y confidencialidad para aumentar la confianza en los ciudadanos.

12. ¿Considera que el tiempo, de intercambio interinstitucional de información, actual es el adecuado en el desarrollo del trabajo en el sector justicia? ¿Por qué? \*

NO, PUES EXISTE MUCHA DILACIÓN EN LOS PROCESOS.