

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS**

**LA FUNCIÓN NOTARIAL Y LA SEGURIDAD DE LOS BLOCKCHAIN  
EN LAS NOTARÍAS DE LIMA.**

**Presentado por:**

**INGRID ROCÍO CÁCERES MÜLLER**

**Para optar el Grado Académico de Maestra en  
Derecho Notarial y Registral**

**ASESOR: DR. ROBERTO CARLOS MALAVER DANÓS**

**Lima – Perú**

**2021**

*DEDICATORIA*

*A DÍOS*

*A MIS PADRES*

*A NADIA Y CARMEN*

*AGRADECIMIENTO  
A DIOS Y MI FAMILIA*

## ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>10</b>
1.1 Marco Histórico	10
1.2 Marco Teórico	12
1.3 Marco Legal	43
1.4 Antecedentes de la investigación o Investigaciones	44
1.5 Marco Conceptual	47
<b>CAPÍTULO II: PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>49</b>
2.1 Planteamiento del Problema	49
2.1.1 Descripción de la realidad problemática	49
2.1.2 Definición del problema	50
Problema General	50
Problemas Específicos	50
2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación	50
2.2.1 Finalidad	50
2.2.2 Objetivo general y específicos	50
2.2.3 Delimitación del estudio	51
2.2.4 Justificación e importancia del estudio	51
2.3 Hipótesis y Variables	52
2.3.1 Supuestos teóricos	52
2.3.2 Hipótesis: general y específicas	53
2.4 Variables e Indicadores	54

<b>CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO</b>	<b>55</b>
3.1 Población y Muestra	55
3.2 Diseño utilizar en el estudio	56
3.3 Técnicas e instrumentos de la Investigación	56
3.4 Procesamiento de datos	56
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>57</b>
4.1 Presentación de Resultados	57
4.2 Contrastación de la Hipótesis	78
4.3 Discusión de resultados	83
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>87</b>
5.1 Conclusiones	87
5.2 Recomendaciones	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS	94
Matriz de consistencia	95
Encuesta	96

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación de la función notarial con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

El tipo de investigación fue aplicada y el nivel descriptivo, el diseño corresponde al descriptivo, las técnicas que se consideraron en el proceso de recolección de datos fueron de observación, de encuestas, específicamente se aplicó la encuesta a los abogados de Registros Públicos de la zona registral IX sede Lima.

La población estuvo conformada por 135 abogados especialistas en derecho notarial y registral en la ciudad de Lima.

La muestra la representó 100 abogados a quienes se les pudo aplicar el instrumento que fue una encuesta conformada por 20 en un total de 10 preguntas por cada variable.

El estudio obtuvo como conclusión que la función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

**Palabras clave:** función notarial, blockchain, notarías, seguridad, protocolo notarial

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship of the notarial function with the security of the blockchain in the notaries of Lima.

The type of research was applied and the descriptive level, the design corresponds to descriptive, the techniques that were considered in the data collection process were observation, surveys, specifically the survey was applied to the lawyers of Public Registries of the registration area IX Lima headquarters.

The population was made up of 135 lawyers specialized in notarial and registry law in the city of Lima.

The sample was represented by 100 lawyers to whom the instrument could be applied, which was a survey made up of 20 in a total of 10 questions for each variable.

The study concluded that the notarial function is significantly related to blockchain security in Lima notaries.

**Keywords:** notarial function, blockchain, notaries, security, notarial protocol

## INTRODUCCIÓN

La función notarial es importante por la trascendencia de los actos que ante el notario se tramitan, en los distintos documentos que en su actividad profesional realiza, con carácter de certeza, en la certificación de estos documentos y hechos, que el notario se encarga de legalizar, en este sentido el otorgar mayor seguridad garantiza una función tan fundamental en nuestra sociedad el sistema de los blockchain se relaciona de forma muy estrecha por el grado de protección que brinda, por esta razón es adecuada esta estrecha relación de colaboración de la función notarial y la seguridad de los bloques de seguridad.

El presente trabajo ha considerado cinco capítulos:

En el primer capítulo se presentan los fundamentos teóricos con los antecedentes, el marco teórico con sus respectivos argumentos y el marco conceptual que sirven de base a la investigación.

En el segundo capítulo se presenta el planteamiento del problema dónde se describe la realidad problemática, formulando los objetivos, las hipótesis y la coherencia lógica de la investigación con las variables e indicadores.

En el tercer capítulo se brindan los aspectos metodológicos de la investigación, tipo, diseño, población y muestra, aplicando pertinentemente las técnicas e instrumentos.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis e interpretación y discusión de los resultados estadísticos de la investigación utilizados para la corroboración de la hipótesis.

Finalmente, el quinto capítulo con las conclusiones y recomendaciones y la pertinencia en la selección de las fuentes bibliográficas.



# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Marco histórico:

#### **Función Notarial**

**Torres (2011).** Afirma lo siguiente: Luego de desenlazarlos por vía emancipación de España, quedaron activas algunas instituciones básicas, sin embargo, más adelante se aprobaron algunas normas propias, la cual no eran tan conocidas.

#### **Inicios de la Republica**

Desde 1821 se da la existencia del Estado Peruano, en la que como referencia importante está el Código de Enjuiciamiento en Materia Civil Peruano de 1852, la cual diferencia cuatro clases de escribanos, que son los siguientes:

Escribanos de Cámara en las Cortes.

Escribanos Públicos (notarios públicos).

Escribanos del estado (Secretarios de Juzgado).

Escribano diligenciero.

Las obligaciones de los escribanos públicos se precisan en su artículo 228 y son las siguientes:

Extender escrituras de acuerdo con las minutas.

Archivar las minutas y formar libros.

Manifiestar las escrituras.

No exhibir los testamentos mientras viva el testador.

#### **Primera ley del notariado peruana**

En el año 1911, la legislación peruana o derecho positivo peruano aprobó la ley N° 1510, que incluyó la primera ley del notariado peruano, por la

que supuso una gran mejora a dicha época, ya que anteriormente no existía la Ley del Notariado en el Derecho Peruano, hubo poca investigación al respecto, sin embargo apareció como anexos, por ejemplo está señalado en el libro de Victorino Herrera Cavero, la publicación estuvo en varias ediciones y para esa época esto fue un gran avance académico, pero en ese entonces se trataba de un trabajo un poco más accesible.

### **Segunda ley del notariado peruana**

Más adelante en el año 1992 se remitió el Decreto Ley N° 26002 la cual aprobó la segunda ley del notariado peruano en la que se eliminaron los testigos notariales, que luego fue divulgada. Dicha norma fue más extensa e incluyó disposiciones detalladas, se relaciona con la primera ley del notariado porque ninguna de las dos conlleva reglamento.

El 9 de Agosto del 2010 el derecho peruano promulgo la Ley N° 29560 - Ley de competencia Notarial, ley que conforma un instrumento legislativo importante del derecho positivo, la cual ha sido aceptado para reducir asuntos pocos complejos del Poder Judicial, habiendo así finalizado sus fines respecto a los procedimientos de sucesión intestada, dado que varios de estos procedimientos han sido tramitados e inscritos en registros públicos, sin que haya surgido algún problema de aplicación, por lo que la competencia notarial se extendió a otros procedimientos, tales como: divorcio, convocatoria a asamblea y unión de hecho.

Dicha norma se ha convertido en el tema de algunas publicaciones, en la cual se comentaba sobre su alcance y desarrollo en el Derecho Peruano. Por lo que se espera que pueda tener una aplicación amplia, dicho de otra forma, esperamos que haya más procesos de competencia notarial en un futuro para que así el Poder Judicial se enfoque en asuntos más complejos, otras de las ventajas de esta norma es que el Estado no gastará dinero en estos procedimientos ya que como

primera etapa son de competencia alternativa, y en un futuro deberá pasar por un notario.

Dicho con palabras de Gonzales (2008), la Ley N° 29157 otorgó al Poder Ejecutivo la facultad de legislar sobre ciertos asuntos con el fin de facilitar la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú – Estados Unidos y apoyar a la competencia económica. Por lo tanto, entre las materias incluidas en las facultades legislativas se ha mejorado el marco regulatorio de las inversiones, la simplificación administrativa, el fortalecimiento institucional y la modernización nacional. Por tanto, en éste ámbito se aprobó el Decreto Legislativo N° 1049. El 28 de Junio del 2008 el Ejecutivo promulgó esta Ley, en la que se estipula las funciones del notario y al notario en sí.

## **1.2 MARCO TEÓRICO**

### **Función Notarial**

**Ávila (1990)** Estable que, la función notarial se encarga de no solo dar forma a un acto o negocio jurídico, sino que también se encargara de dar fe a tal acto. Es por eso que la función notarial puede simplificarse en dar forma pública. Cuando hablamos de “dar fe”, quiere decir que una narración realizada en el instrumento por el notario es cierta. Si bien es cierto la función notarial se formaliza o se resume en la autorización del instrumento público, no obstante, dicha autorización viene a ser el punto culminante en la que se va a desembocar tras una secuencia de actos, la cual exige una actividad funcional. Para tal efecto se deberá:

- Recibir o indagar la voluntad de las partes
- Dar forma jurídica a esa voluntad.
- Autorizar el instrumento público, con el que se formaliza el acto o negocio, dotándole de fe, es decir, afirmando que aquellos hechos narrados por el notario son ciertos y que la ley lo respalda.

- Conservar el instrumento, a fin que en cualquier momento pueda conocerse su contenido.
- Expedir copias del instrumento.

En la verificación de hechos y en la tramitación de los asuntos no contenciosos, como, por ejemplo: la rectificación de partida, el notario proporciona una forma pública, a pesar de que en el primer caso se limita a verificar que ha visto, oído y presenciado a través de sus sentidos los hechos, en el segundo caso una vez confirmada la notoriedad del hecho o se confirme el presupuesto jurídico del mismo, los derechos se declararán por vía extrajudicial.

Esta teoría y a pesar del tiempo transcurrido, es bastante acertada y ha sido recogida en la presente investigación.

**Salazar (2007).** Establece que, el notario desempeña sus funciones de manera personal. La función ejercida no puede delegarse, ya que el notario es la única persona a la que se le otorga el poder de dar fé publica.

**Pantigoso (1995).** Establece que, el notario no puede encomendar a una tercera persona el desempeño de sus funciones, ya que el notario es el que debe comprender personalmente los comportamientos, debe aprehender y conocer un acto, acontecimientos, hechos y contratos que pueden ser objeto de su intervención la cual lo hará a través de su experiencia directa. El notario debe hacerse cargo de su función y no enviar a empleados o a terceras personas para redactar, por ejemplo un testamento por escritura pública.

Desde el punto de vista de Tambini (2006): la investidura de fe pública es realizada por el notario encomendado por el Estado, y nadie más que él

mismo es responsable del quehacer notarial, como también de los efectos y consecuencias de lo que conlleva la función notarial. En relación a esto no existirán suplentes ni se encomendará facultades a ninguna otra persona que no ocupe el cargo de Notario Público como tal.

**Gonzales (2008).** Señala que, el ejercicio personal del notario significa que la ley le otorga la facultad de dar forma pública, y que el notario no puede encargar su misión en dependientes o terceras personas; es por ello que se cuenta con la presencia de una función llamada intuitu personae e indelegable, pero existen excepciones legales como por ejemplo los secretarios notariales pueden emitir notificaciones que puedan causar protestas en el futuro. Este tipo de práctica personal es tan intenso que incluso se da en circunstancias especiales, por ejemplo: cuando existe una enfermedad, vacaciones o licencia, debido a esto el notario solo será reemplazado por otra persona de igual condición en el mismo distrito notarial.

Desde la posición de Salazar (2007): El notario desempeña su función de una manera independiente, es decir que ni el notario ni el notariado deben estar sometidos a decisiones de terceras personas ni al mandato imperativo de autoridad. Por lo tanto el notario no presenta dependencia ni subordinación al momento de ejercer su función notarial, ya que no forma parte del aparato estatal ni mucho menos de la estructura administrativa del Estado.

**Barragán (1979).** Considera que: la autonomía como cualidad especial de la calidad del notario, nos da a entender que el notario para su desarrollo laboral y desempeño de sus funciones no debe depender de nadie; es decir, deberá de actuar por sí solo, apoyándose en sus propias capacidades, estos no están incluidos en una organización jerárquica en la cual existe un superior encargado de revisar sus actuaciones para

confirmarlos, reformarlos o revocarlos, en virtud del principio de la autonomía, las actuaciones de los notarios solo significa la existencia de responsabilidad ante la ley. El tipo de responsabilidad puede derivarse en el campo puramente disciplinario o civil, o en todo caso en lo penal.

**Sotomayor (1991).** Argumenta lo siguiente: los notarios deben ejercer de forma privada como autónomos, sin ningún grado de dependencia o subordinación a superiores jerárquicos ni compromisos con ninguna autoridad o poder estatal. Lo único que el notario debe cumplir es con requisitos obligatorios establecidos en la ley los principios morales que caracterizan su comportamiento. Sin embargo, esta libertad no es absoluta ni ilimitada ya que está sujeta a la supervisión permanente del propio organismo notarial, este último impone su acción disciplinaria a sus miembros y a las autoridades gubernativas competentes, cuando son advertidos o tienen conocimiento de violar la ley o la ética.

Desde la posición de Tambini **(2006)**. Explica la autonomía de la función notarial, lo que quiere decir con esto es que los notarios son profesionales del derecho la cual desempeñan sus funciones de manera privada e independiente. Pese a que se le considera un funcionario público, éste no es un funcionario público que sea pagado por el Estado, por ende es independiente en el ejercicio de sus funciones y no depende del Estado. A lo que se refiere es que el notario es funcionario público, pero no depende de la administración estatal. El notario también es autónomo porque es el titular de las funciones públicas que le confiere el Estado la cual le otorga la fe pública, y también es el autor del acto público en que se evidencia la prestación notarial.

**Carral y De Teresa, (1978).** Considera que los notarios no pueden ejercer sus funciones fuera del territorio correspondiente, esto quiere decir que las facultades del notario están delimitadas en un determinado territorio, ya que el propósito de esto es que no exista controversia entre los intereses

del público y los intereses del notario, evitando así la competencia desleal entre los dos. Es así que a pesar de la territorialidad, la libertad de elección del público no se ve afectada porque existe tanto dentro como fuera de la demarcación.

**Martínez (1997).** Indica que la función notarial es una función autónoma, jurídica, privada y cualificada, profesional y documental, regulada y organizada por la ley para garantizar seguridad, el valor y la permanencia de los hechos y leyes, como también a los intereses legítimos de los individuos, patrimonial o extra patrimonial, ya sea entre vivos o a causa de muerte, en relación jurídica de voluntades simultaneas.

**Gatti (1997).** Afirma que, la función notarial trae consigo un interés general, en la que se prolonga más allá de la relación tanto por el notario y aquellas personas que acceden a él.

La teoría que propugna Gatti, es recogida en una de las hipótesis del presente trabajo.

### **Características de la función notarial**

Después de estudiar la función notarial, podemos señalar sus anotaciones distintivas en una síntesis:

- a) Se inicia y sigue a instancia de parte, esto quiere decir que los interesados acuden al notario cuando lo consideren necesario o conveniente para sus propios intereses, por lo que los notarios no actúan de oficio, salvo excepciones legales.
- b) Se actúa INTERVOLENTES, esto quiere decir que las partes tienen un interés compatible, en la cual no existe conflicto alguno. En el caso de las actas, el notario se limita a constatar un hecho, es por eso que no hay necesidad de que exista algún acuerdo entre los interesados.

- c) Se ejerce al servicio de INTERESES PRIVADOS, puesto que el ámbito natural de ejercicio de la actuación notarial está dentro de la contratación o entre aquellas relaciones negociables de los particulares, esto no impide que la función notarial sirva también al interés público, aunque sea de forma indirecta ya que ayuda a obtener la paz jurídica en la sociedad.
- d) Es una función técnico-jurídica debido a que se es necesaria la interpretación de la voluntad de las partes y traducirlos al lenguaje legal.
- e) Es CAUTELAR O PREVENTIVA, debido a que busca asegurar los derechos como también garantizarlos, por la cual se debe de cumplir lo que las partes establecen impidiendo así que se origine el conflicto.

### **Resultado de la función notarial: El instrumento notarial**

**Vallet (1984)** Establece lo siguiente: la función notarial se resume y concreta en la autorización de documentos públicos, ya que en él se da una descripción única del desempeño de las funciones del notario, que es aportar fe y dar forma.

Debemos de distinguir dos cosas, por un lado, el objeto y por otro la representación del objeto, en la cual nos guiaremos de la siguiente manera, por ejemplo, un lienzo que trata de reproducir un panorama o paisaje, si aplicamos lo dicho anteriormente en la función notarial, notaremos que por un lado está el hecho humano realizado en un negocio jurídico, y por otro lado es parecido al anterior pero aquí se utiliza el instrumento para que conserve y haga perdurable el hecho. Cuando hablamos del actum nos referimos a todo lo que tiene significado jurídica, ya sea en hechos, situaciones, contratos o actos. Por el contrario, el dictum es aquel documento característico la cual contiene una narrativa simple de hecho o una expresión de un negocio jurídico.



En el actum el notario participa en calidad de consejero y previsor de las situaciones jurídicas del negocio, salvo en el caso de la simple narración de los hechos, esto quiere decir que éste resuelve dudas y decide acerca de las materias dudosas que existan con la finalidad de llegar a una solución agradable para los fines lícitos que se quiere cumplir con el negocio, así también puede advertir a las partes para evitar que el objetivo perseguido por ellas se frustre. Como bien sabemos el notario no tiene la misma autoridad como lo tiene el juez, por lo que no puede forzar la voluntad de las partes, es por eso que el notario solamente cumple su función de asesorar y prevenir las consecuencias del caso y las partes tienen la libertad de celebrarlo como mejor les parezca inclusive contradiciendo la opinión del notario ya que éste no puede negar su intervención, solamente de manera notoria o evidente el acto es contrario a la ley y a las buenas costumbres. En tal caso el Artículo 27 de la Ley del Notariado establece lo siguiente: "el notario deberá prevenir a las partes acerca de los instrumentos públicos notariales que autorice. Si se trata de instrumentos protocolares dejará certificación del hecho". Se deduce que el notario por tanto cumple su ministerio de información y aviso, sin responsabilizarse de la insistencia de cada una de las partes para celebrar dicho acto.

En cuanto al dictum, el notario viene a ser el protagonista como narrador del actum, esto quiere decir que el notario se hace cargo de la autoría del instrumento en el dictum.

**Rodríguez (1996).** Insiste en que el notario cuenta fielmente lo que escuchó y percibió en el ámbito de los hechos a través de sus sentidos. En el campo de la negociación o de lo contractual, el notario en realidad recopila la declaración de voluntad del otorgante y lo hace a través de la asesoría, consejo y la justa expresión de la técnica jurídica para que así pueda ayudar a cada una de las partes a realizar su propósito que

pretenden demostrar a través de su comportamiento.

### **El protagonista de la función notarial: El notario**

Para asegurar que los negocios jurídicos se adapten a la ley y asegurar que el contenido sea verdadero, el Derecho utiliza las siguientes herramientas:

- La intervención de un tercero imparcial, que vele por la consecución de estos objetivos
- La utilización del escrito para perpetuar la fiel representación de lo dispuesto o concertado.

El tercero imparcial vendría a ser el órgano autorizado por la ley para realizar la función notarial, la cual se está sujeta a la supervisión del Estado. En la ley del notariado en su artículo 2 establece que el notario es profesional del derecho, la cual se le ha otorgado la potestad de dar fe y a la vez desempeña sus funciones de manera autónoma, personal, imparcial y exclusiva.

El ejercicio individual significa que el notario debe tener una participación de manera directa e inmediata en el acto por la cual el hecho o la situación se comprueba y certifica, por ello es una función intuitu personae la que significa que no puede encargarse en auxiliares o dependientes, solo pueden encargarse de realizar actividades complementarias o materiales, pero no debe tener ninguna relación con la fe pública, excepciones previstas por la ley como por ejemplo las notificaciones que se realizan a través de secretarios designados por el notario la cual lo hace en el trámite de protesto de títulos valores, por otro lado en el caso de las notificaciones en asuntos no contenciosos lo pueden tramitar los auxiliares notariales de asuntos no contenciosos. Se tiene en cuenta que la fe pública se refiere a la autenticidad de los hechos descritos por el notario, quien a su vez se convierte en un testigo especial, ya que lo que el declare es valorado como verdadero. Por tal

razón, la fe pública lleva a cabo como presupuesto de que el notario en sí haya distinguido el hecho a través de sus sentidos, oyendo y viendo. En este campo no existe diferencia alguna entre actos personalísimos y actos personales. Cada una de las certificaciones que crea el notario exigen su actuación ya sea directa o personal o como también con intermediación, en todo caso como podría el notario testificar algo si no lo ha presenciado, los denominados actos personalísimos conforme el derecho sustantivo no poseen ninguna interacción con el notario, puesto que ello hace referencia al otorgante del negocio jurídico. Un acto personalísimo vendría a ser por ejemplo el testamento ya que el otorgante deberá redactar su voluntad de manera directa, es decir, éste mismo debe de realizarlo más no un tercero. Sin embargo, para el notario la actuación es continuamente personal, y no tiene tanta importancia si el negocio es o no personalísimo a partir del punto de vista del otorgante, y por ende a este último se le atribuye la potestad legal y no a un tercero.

La función personal que tiene el notario se acata rigurosamente que inclusive en casos especiales como por ejemplo alguna enfermedad, licencia o vacaciones, se le reemplaza al notario por otro del mismo rango y dentro del mismo distrito notarial, lo dicho anteriormente está establecido en la Ley del Notariado en su artículo 20. De tal manera el DS 010-2010-JUS en su artículo 6 inciso 3 especifica que el notario es el único que puede ejercer la función notarial, más no un sustituto.

La función autónoma que realiza el notario conlleva a que éste realice todo lo señalado en la ley, y que no exista revisión o apelación de la decisión que tome ante una autoridad superior. Por ende, éste a solicitud de un usuario también puede decidir si proporcionar o no a otro su ministerio. En el DS 010-2010-JUS en su artículo 6 inciso 2 establece que la función autónoma notarial conlleva a que el notario no se somete a las decisiones de otra autoridad en el ejercicio de su función, ni se somete a mandato imperativo, excepto lo estipulado en la Constitución y el

Derecho Legislativo. No obstante, en dicho reglamento en su artículo 3 inciso 3 se establece que la autonomía tiene el siguiente significado: ninguna autoridad ya sea privada o pública puede desempeñar dicha función, por lo cual es incongruente con lo mencionado anteriormente.

En tal sentido, el ejercicio exclusivo da a entender que en este marco de normalidad de derechos el que tiene la potestad de fe pública es el notario, por lo tanto, el notario da fe a aquellos actos y contratos celebrados ante él, así como también realiza asuntos no contenciosos autorizados por la ley. No obstante, la exclusividad de una función puede estar sujeta a excepciones en virtud de la ley, como por ejemplo ocurre en el caso de una serie de funcionarios privados a quienes se les atribuye una capacidad la cual constituye una excepción a la exclusividad. Esta situación vendría a ser acerca de los agentes y sociedades corredoras de bolsa la cual poseen fe pública en aquellos contratos realizados, o también acerca de un capitán de un buque ya que tiene fe pública en determinados actos realizados durante la travesía marítima, esto incluirá el otorgamiento de testamentos en situaciones esenciales en el marco de la normalidad de los derechos. Sin embargo, como es una característica establecida por la ley, se da la posibilidad de que exista otra ley la cual realice excepciones, como por ejemplo en los agentes o sociedades corredoras de bola o los capitanes de buque ya antes mencionados.

Existe una lamentable definición acerca de la exclusividad en el reglamento de la ley la cual dice lo siguiente: el ejercicio de la función notarial conlleva a que el notario solo esté impedido de desempeñar aquellas actividades específicas que son prohibidas por el DL. No se trata de una exclusividad más bien se trata de un principio de libertad para el notario ya que lo mencionado significa que éste puede realizar todo excepto lo que le impida la ley. Este contexto es absurdo debido a que el notario desempeña una función pública por tanto está sujeto al principio de legalidad la cual quiere decir que solo puede hacer lo que

la ley dictamine y no al revés. La libertad individual se lleva a cabo para los individuos, pero no para aquellos que están sujetos al interés público.

El notario tiene como principal función la imparcialidad la cual esto conlleva a que se desempeñe al margen y por encima de las partes, sin la necesidad de defender más a uno que a otro, pero siempre en defensa de la legalidad. Por ello el notario cumple con su labor siempre que cumpla con la ley, y debe ser justo con las partes y no le debe importar si tal resultado favorece a una de las partes. De esta forma la función del notario se distingue con la del abogado debido a que éste último es defensor de una parte y no es imparcial, simplemente se centra en una parte.

Al respecto, el artículo 6 en su inciso 5 establece que: de acuerdo con el principio de imparcialidad el notario brindará iguales facilidades, orientación y atención a las partes, sin necesidad de tomar una posición que apoye a alguna de ellas.

El notario viene a ser un profesional del derecho, sin embargo, éste no puede desempeñarse como abogado en sí, ya que se debe conservar una división de funcionalidades entre el asesor y defensor de parte que vendría a ser el abogado y la actuación imparcial la cual es característica del notario. No obstante dicha prohibición de patrocinio conlleva diversos matices, en primer lugar, el notario puede desempeñar la abogacía inclusive en el campo judicial ya sea en causa propia o de familiares cercanos (esto está señalado en el artículo 17-e de la Ley del Notariado), en segundo lugar el notario también puede desempeñar la docencia, puesto que ello no involucra patrocinio, en tercer lugar el notario puede redactar obras jurídicas, sin que se le limite debido a que es un derecho importante del ser humano la creación artística o científica, la cual no podría ser mediatizada, por ello se cree que el notario tiene la capacidad de publicar dictámenes jurídicos que poseen

la calidad de obra científica, y en cuarto lugar el notario podría realizar la función de árbitro debido a que de acuerdo con la Ley General de Arbitraje el notario no está incluido dentro de los impedidos para ejercer tal funcionalidad, lo cual constituye una sana elección legislativa, ya que busca sacar provecho de la especialización que tiene el notario.

Como se sabe el notario tiene una función de imparcialidad, ya sea desde la posición objetiva o subjetiva. Cuando hablamos de la primera posición nos referimos a que el notario deberá de privarse de dar fe con respecto a un acto, circunstancia o hecho en la cual tenga como participación a algún pariente o en el que exista algún interés personal o económico, según lo establecido en la ley. En este caso nos referimos a imparcialidad objetiva, puesto que el solo hecho de que exista en la norma un impedimento provoca que el notario no logre participar, aunque su actuación logre ser plenamente legal. Por otro lado, cuando hablamos de la segunda posición aquí el notario deberá privarse de dar fe una vez que en un caso determinado éste tenga interés con el resultado del acto o negocio jurídico de una u otra forma.

La imparcialidad va más allá ya que obliga al notario a que realice una buena labor, es decir que asesore a cada una de las partes con igualdad de condiciones y también que les muestre los efectos del documento a celebrar, sin la necesidad de favorecer a una sola parte. Es distinto a la función del abogado debido a que éste no es imparcial, la labor del abogado es defender a una parte, es decir, a su cliente. Existe una infracción imparcial cuando el notario al realizar su labor se inclina más a una parte como por ejemplo en caso tenga un vínculo cercano con alguna entidad bancaria, entre otros.

### **El notario: Profesional independiente en ejercicio de una función pública**

Cabe mencionar que la ley ve al notario como un profesional del derecho, sin embargo, destaca su ejercicio privado, más no público. Por

otro lado, es frecuente que en los sistemas jurídicos en Derecho Comparado resalten al notario como un funcionario público, como por ejemplo ocurrió con la ley Francesa del Ventoso de 1803 seguidamente la reforma de 1945 lo rebautizó como oficial público. Al respecto la definición de notario en el Código Civil Argentino es similar ya que de igual manera lo define como oficial público y en otros casos como funcionario público, de igual manera se define en la ley española de 1862. Cabe indicar que en Italia también se tiene una idéntica definición acerca del notario, la cual en su artículo 1 de la Ley de Ordenación del Notariado establece que los notarios son oficiales públicos por lo cual han sido instituidos para poder recibir los actos de última voluntad, conservar el depósito de ellos, atribuir fe pública y necesariamente otorgar certificados, copias y extractos.

Dicha solución de diferentes ordenamientos jurídicos se defiende debido a que el notario está a cargo de una potestad pública, no obstante, ésta función conlleva características especiales ya que no le corresponde el rango público, ni cobra gratificaciones del presupuesto estatal.

En nuestro país, en su artículo 2 de la Ley del Notariado nos da una perspectiva de que en dicho artículo parece que se excluye el carácter del notario público o funcional, inclusive solamente se refieren a la figura del notario sin ningún adjetivo adicional, por tanto, se aparta la locución "notario público", hasta cuando este uso se encuentre considerablemente generalizado, en normas posteriores inclusive se han utilizado en un visible error de legislativa técnica. Si bien es cierto el notario no es un funcionario público, pero realiza actividades públicas a través de concesiones estatales, puesto que es indudable que la fe pública le emplee superioridad sobre los demás debido a que sus afirmaciones se consideran verdaderas la cual es justificada si es que se trata de una función pública.

Además, así se entiende el Decreto Supremo N° 010-2010-JUS del reglamento de la Ley del Notariado, puesto que para ningún efecto legal indican que el notario no vendría a ser llamado funcionario público, pero si ejerce su función como tal, lo señalado anteriormente está establecido en el artículo 4 de dicho reglamento.

De hecho, la mejor doctrina da una breve explicación de las funciones públicas y privadas de un notario, en caso exista solamente el primero entonces el hecho será presenciado en su estado natural, así como sucedido de manera pasiva, si nos referimos a la segunda el notario a través de su actividad profesional colabora con la confección del acto, en la cual éste influye en los mismos hechos que van a registrarse. Si bien es cierto el notario no es aquel fotógrafo de la realidad, ya que contribuye en crear dicha realidad debido a que se incorpora en medio de los hechos, los asiste previamente, los conforma legalmente y los anticipa. Dicha actuación significa que el notario se encuentra sumergido en una misión anti-litigiosa, puesto que la fe pública busca un equilibrio no precario. Sin querer el reglamento señalado anteriormente reitera las siguientes conclusiones: negar la condición de funcionario público lo convierte en una función privada y profesional, y a la vez se acoge a que el notario realiza una función pública.

### **El notario.**

**Gonzales (2015).** Estable que, la función notarial no se puede atribuir a la autenticidad del contrato o actos privados, más bien se debe promover la justicia del propio acuerdo por lo que es fundamental que el notario plenamente desempeñe la función de asesoría o consejo y que no interfiera en la voluntad de cada una de las partes, sino que brinde apoyo legal para que el consentimiento realizado por las partes sea notificado, en especial a la parte más débil de la relación jurídica. Asimismo, eliminar algunas cláusulas abusivas la que conllevará a que se respete el orden legal, por lo tanto, el notario no interfiere ni coacciona, por el contrario,



éste deberá de informar correctamente y adecuarlo a la legalidad.

La actividad del notario debe garantizar la libertad, no solamente la libertad formal sino también la igualdad entre las partes, en este sentido se establece lo siguiente:

Para obtener una libertad verdadera en las relaciones jurídicas interpersonales específicamente en la contratación, se deberá de desarrollar en un entorno que garantice un mínimo de igualdad. La libertad de contratar debe considerarse desde la perspectiva de cada una de las partes contratantes, debido a que la libertad de uno de los contratantes no puede ser una excusa para perjudicar los derechos del otro, por lo tanto, en las relaciones jurídicas aparte de garantizar libertad también se deben considerar los demás derechos fundamentales como por ejemplo la justicia y la igualdad. La libertad absoluta sin ninguna restricción o desequilibrio e igualdades entre las partes puede convertirse en un espejismo, es decir en una caricatura de libertad o un monstruo.

Si se olvida las situaciones de desigualdad y se defiende la libertad en relaciones jurídicas, estaríamos siendo cómplices del abuso y la injusticia debido a que solamente existiría libertad para el más astuto o el mejor informado, perjudicando así al más débil. Por lo que Dekkers expresa que al haber igualdad también habrá libertad y que la libertad solo expresa sometimiento, por otro lado, Larenz señala que, la ejecución de la autodeterminación por medio del contrato considera que ninguna de las partes necesita cumplir con lo que la otra parte le pida ya sea por inferioridad económica o porque depende totalmente de las prestaciones de la otra.

**Sandel (2000).** Enfatiza lo siguiente: ¿El acuerdo voluntario es lo suficientemente justo? O ¿Es realmente justo el acuerdo justo? la cual nos dice que existe una diferencia entre estos dos tipos de preguntas y es que

se puede comprender la moralidad de un contrato como compuesta en dos ideales que se relacionan pero que a la vez son separables. La primera pregunta se refiere al ideal de la autonomía, la cual trata al contrato como un contrato de voluntades, en la cual su moralidad se basa en la voluntad de transacción, y por otro lado la segunda pregunta se refiere al ideal de reciprocidad, en la cual el contrato es considerado como un instrumento de beneficio mutuo y su moralidad necesita de la justicia subyacente del intercambio.

**Hesse (2001).** Establece que en general existe dos conceptos contrarios de la vida que se encuentran en juego y son: la ética individual de la voluntad y la libertad o la ética social de la responsabilidad, esto quiere decir que tanto el poder público como la sociedad y sus miembros particulares son responsables de cada miembro de la sociedad. El Derecho Civil ya no se ocupa solamente de la autonomía individual de cada individuo, sino que también se va a ocupar de la justicia social en la cual se persigue la defensa de los más débiles y no solo la defensa de intereses propios.

**Cavalle (2012).** Nos explica sobre la libertad negativa, la cual nos quiere decir que el Estado no interviene para que el individuo pueda decidir voluntariamente, no puede asegurar la realización de una solución justa. Por ende, si es necesario arbitrar algunos mecanismos que busquen lograr la realización de la libertad real para que así exista un mínimo de igualdad entre los ciudadanos, solo de esta manera podrá transformarse la libertad en una voluntad auténtica del hombre. Específicamente los notarios están incluidos en estos mecanismos, de hecho, se sabe que el notario garantiza la libertad de las partes contratantes, pero no solo la libertad teórica sino que también la libertad real. Por ello busca obtener el consentimiento informado de todas las partes, eliminar aquellas cláusulas abusivas y respetar la legalidad, de esta manera la ley se impone en el campo de las relaciones personales y esto conlleva a que

el ideal de justicia se mantenga vivo.

### **El notario: creador del derecho**

En la opinión de Kaufman **(2006)**. El notario actúa a nivel de aplicación legal, en la que escucha directa y atentamente las opiniones de las partes y registra los fines lícitos estos pretenden lograr mediante la forma jurídica más conveniente y acorde a la legalidad.

Si por ejemplo el juez ya no es el portavoz de la ley, puesto que se encuentra precisamente en la etapa dinámica de la aplicación de la ley, entonces también ocurre lo mismo con el notario. Asimismo, los derechos autoritarios de los Códigos son sustituidos por derechos judiciales o prácticos que intentan reavivar las normas, darles un contenido específico, como también salvar sus lagunas, incongruencias o dudas, corregir notorias injusticias en un texto no bien realizado, proporciona soluciones congruentes desde el punto de vista valorativa relacionados con otras partes del ordenamiento, etc. La ley funciona a través del lenguaje e inclusive dentro de las limitadas capacidades cognoscitivas del hombre en sí, que notoriamente no se puede imaginar cantidad de conflictos que surgen hoy y en un futuro.

**Sierra y Arbizú (1994)**. Deduce que, en este sentido, una norma perfecta es imposible que exista sin la necesidad de complementos, interpretaciones o desarrollos. Dado a que la riqueza de los desarrollos ideológicos, jurídicos y filosóficos no ha cesado, la ley no puede ser petrificada por el mandato del legislador sino por el tribunal. Dicha necesidad de ir más allá de la norma aparece a menudo en el Derecho Vivo.

Por ende, no es extraño que se hayan creado múltiples cláusulas, contratos, reglas o negocios jurídicos a través de fórmulas notariales e incluso pasaron a la legislación. En España hubo un caso muy conocido

que era la sociedad limitada. Desde el año 1885 la sociedad limitada no existía en el Código de Comercio de dicho país, sin embargo, en el año 1953 fue aprobada por el legislador, en la que detalló que esta figura nació debido a la creación y elaboración notarial.

Dicha necesidad de superar las normas aparece a menudo en el Derecho Vivo por lo que varios contratos atípicos que se basan en la libertad contractual nacieron del seno del notariado.

**Pérez (2001).** Señala que, el notario español Juan Vallet de Goytisoló, en una de sus tantas frases conocidas ha indicado que: “Cuando algo no está regulado por la ley adecuadamente, la razón práctica de aquellos particulares orientados por juristas especialistas en función cautelar y configuradora de negocios jurídicos la cual proporciona la concreción precisa y la regulación de estas relaciones jurídicas, atendiendo a todos aquellos fines necesarios o posibles que son útiles para una mejor vida social.

**Pérez (2010).** Deduce que, en nuestro país hemos echado de menos una investigación histórica sobre la práctica jurídica y su repercusión en la legislación, sin embargo, creemos en que los notarios son las fuentes de varias cláusulas comunes en los negocios jurídicos transmitidos. Por lo tanto, en el campo de lo notarial nacieron los formatos contractuales y luego se trasladó a diferentes áreas de ejercicio profesional jurídico, sea del legislador, la cátedra o del abogado asesor.

## **LA FUNCIÓN NOTARIAL**

**Gonzales (2015).** Nos indica que la función notarial tiene como importancia la función de cautelar o prevenir conflictos mediante una tercera persona imparcial, la cual debe ser justa y tener autenticidad dentro de los negocios jurídicos.

Por otro lado, se ha debatido acerca de la función del notario en la cual expresaron que si éste conlleva un sobrecosto pueda ser que la actividad económica se retraiga. Se podría decir en primer lugar que todo servicio lleva a cabo un costo, debido a que si no fuera así entonces se debería eliminar a los médicos, abogados, etc. Sin embargo, lo importante sería primero determinar los beneficios y si el costo resulta inferior a este, y como segundo lugar no se puede identificar la función notarial con la función del abogado debido a que el primero está especializado en materia de contratación la cual actúa como un tercero, y por otro lado el segundo es un asesor y defensor de parte, por ende, una actividad no puede combinarse en la otra.

En este sentido, podemos resumir que aquellas ventajas o beneficios que la sociedad obtiene por efecto de la función notarial, son las que se mencionan a continuación:

- a) Disminuye los costos de información y asesoría.
- b) Cumple una función de árbitro entre los contratantes ("tercero imparcial"), sin costo adicional, lo que podría llamarse "auditoría legal".

Mediante una redacción de documentos ajustados al derecho y de acuerdo a los fines, se da la creación del derecho positivo especialmente para las partes:

- a) lícitos queridos por los contratantes.
- b) Proporciona ahorro a largo plazo, ya que previene el conflicto mediante la adecuada formación del negocio.

Asegura la pronta ejecución de lo convenido a través de un título ejecutivo

## **La Seguridad de los Blockchain**

**Tapscott y Tapscott (1981).** Afirma que ya existían expertos encargados de resolver problemas de seguridad, privacidad e inclusión en línea a través de la criptografía, sin embargo, casi siempre había filtraciones debido a la participación de terceras personas implicadas. Los usuarios se sentían inseguros al pagar con una tarjeta de crédito vía internet debido a que éstos tenían que detallar su información personal y además las comisiones eran muy altas a pesar que sean por pagos pequeños.

En el año 1993 se creó un sistema de pago digital llamado eCash que fue creado por el brillante matemático David Chaum, la cual este sistema era técnicamente un producto perfecto que hacía posible pagar en línea de forma segura, ya que también se podía enviar céntimos electrónicos vía internet. Este sistema resulto perfecto es por eso que Microsoft y otros llegaron a pensar en incorporarlo en su software. En ese entonces el problema era que a los compradores no les importaba mucho el tema de la seguridad o privacidad que había en la red, es por eso que en el año 1998 la compañía neerlandesa llamada Digicash quebró. Al mismo tiempo Nick Szabo uno de los socios de Chaum escribió un artículo la cual lo titulo como "El protocolo de Dios" en la que parafraseo la expresión "la partícula de Dios". En dicho artículo Szabo medito acerca de la creación de un protocolo tecnológico ideal en la que Dios fuera un intermediario confiable en todas las operaciones y lo señalo de la siguiente manera: "Todas las partes enviarían información a Dios y Dios comprendería esa información y devolvería el resultado, ya que Dios es toda aquella discreción y confidencialidad".

**Preukscat (2018).** Establece que en enero del año 2009 se lanzó la blockchain pública de Bitcoin la cual fue una de las primeras de todas las blockchain en existir. Conceptos como la minería juegan un papel fundamental en su funcionamiento, ya que era inspirado en la minería del

oro y referido al proceso computacional preciso que trabaja para proteger su red, como por ejemplo la llamada Proof of Work o en castellano Prueba de Trabajo. Sin embargo, para poder entender el impacto que generaba una blockchain en el mundo no era necesario entender desde un principio dichos conceptos ya que dentro de la criptografía, tecnología y consenso se profundiza más del tema, en estos tres últimos se verá que no toda blockchain tiene una misma operación e incluso existen algunos proyectos en las cuales se denominan en sí blockchain, sin embargo, no lo son.

**Parrondo (2018).** Considera que, primero debemos analizar las redes tradicionales para tener una mayor comprensión con respecto a la función de las redes blockchain. A lo largo de varios siglos, ha habido organizaciones que han usado bases de datos para poder realizar o registrar información o transacciones, en la que los gobiernos lo han utilizado para conservar registros públicos, como es por ejemplo la propiedad de la tierra. Hasta la actualidad siempre se ha necesitado la existencia elemental de una autoridad central, la oficina gubernamental o el banco, para que realice cambios en las transacciones o como también para identificar lo que alguien posee, debido a que con esto pueden corroborar si las transacciones nuevas son legales ya que los usuarios confían en el intermediario y en su función de verificar correctamente las transacciones. Dichos intermediarios tienen la función de brindar confianza entre las partes, así como también la de dar acceso a la información registrada. Los registros son privados y centralizados en la cual presentan incompetencia en tiempo y costos, como también inhabilidad de poder frenar los fraudes o crisis, a pesar del impulso que tuvo la tecnología digital.

### **La Seguridad de los Blockchain**

**Preukschat (2018)** Establece que el blockchain no es más que una base de datos repartida entre diferentes participantes, protegida

criptográficamente es decir mediante una clave y organizada por bloques de transacción relacionados matemáticamente. Dicho de otra manera, viene a ser una base de datos descentralizada la cual no se puede modificar o alterar, sin embargo, existe un elemento importante a considerar en el blockchain y es que es un sistema que permite a cada una de las partes que no confían entre sí a llevar a cabo un consenso sobre el estatus, la existencia y la evolución de una serie de factores que llevan en común. La clave de un sistema blockchain vendría a ser el consenso ya que es la base que permite que todos los participantes en la información registrada en él.

Desde un criterio técnico, este sistema centrado en la confianza y el consenso se realiza mediante una red informática global la cual gestiona una enorme base de datos. Está abierta para cualquier persona que quiera participar, por lo que estaríamos hablando de una blockchain pública o en el caso de que se limite a ciertos participantes se estaría hablando de una blockchain privada, aunque no es necesario que una entidad central monitoree o verifique aquellos procesos que se están llevando a cabo.

**Botana (2011).** Indica que en estas blockchains los datos se procesan, almacenan e intercambian en línea sin tener alguna limitación de tiempo, volumen o espacio, y se hará a través del internet, la cual significará que si no es en sí un mismo comercio entonces los contratos se realizarán electrónicamente con prestación de servicios.

**Martínez (2001).** Señala que, el mecanismo de consenso entre usuarios es utilizado en la DLT que tiene como significado: Distribuye Ledger Technology, la cual en castellano sería Tecnologías de Registro Distribuido. Se utiliza en la DLT para encriptar mensajes, generando transacciones y nuevos bloques de datos, minimizando así la falsificación, manipulación, reemplazo, borrado, sustitución o cualquier otro tipo de



alteración de los datos y mensajes, al igual que ocurre en el sistema avanzado de generación y aplicación criptográfica de firmas, donde existe una clara conexión entre el firmante aparente y el firmante real asegurando así la identidad del autor por la cual la firma no puede ser denegada ni rechazada y el documento enviado sería imposible de modificar, con el fin de proteger los parámetros de seguridad jurídica en la identidad del firmante, como también el documento en sí y los datos asociados a ello.

**Bridgers (2017).** Argumenta que, cuando hablamos de cadenas de bloques hablamos de bases de datos únicas y descentralizadas, la cual acepta el intercambio tokenizado entre sujetos de bienes, derechos, títulos, etc., la cual tienen la ventaja de no tener a una autoridad superior, ya que los que se encargan son ellos mismos debido a que son miembros de la cadena de bloque.

**Legerén (2019).** Insiste en que, los blockchain usan protocolos, y usan tecnología peer to peer, como también pueden ser usados por inteligencia artificial (AI), sin embargo, las blockchain no son protocolos en sí, ni es una red P2P ni inteligencia artificial. Se dice que los beneficios que proporcionará esta nueva forma de trabajo serán más evidentes cuando sea utilizado a gran escala por lo que se dice que todos los ciudadanos lo utilizarán en cierta medida, además deducirá la supresión de algunos números intermediarios.

**Gonzales (2018).** Enfatiza que, las matemáticas son necesarias en las cadenas de bloques, puesto que éstos son utilizados en los algoritmos ya sea en relación a las claves como en los hashes. Se podría decir que la seguridad del sistema gira entorno a las matemáticas.

**Arruñada (2018).** Establece que, las blockchain es en sí la tecnología criptográfica y organizativa detrás de Bitcoin la cual ha este último de la

una definición de moneda virtual o criptomoneda que ha cambiado por completo en los últimos años al mundo financiero. Como cualquier otra forma de dinero, ésta moneda virtual o dinero electrónico deberá garantizar que cambie de manos sin correr riesgo de ser transferido o utilizado más de dos veces por la misma persona. Por otro lado, están los sistemas de pago tradicionales la cual resuelven estos dos problemas dichos anteriormente, mediante el uso de entidades centralizadas y confiables, como, por ejemplo: los bancos, cámaras de compensación o compañías de tarjetas de crédito.

**Szabo, (1997).** Señala que, tanto las máquinas de ventas, los cajeros automáticos, como los sistemas de videos on demand – VOD pueden considerarse simples antecedentes de Smart contracts o contratos inteligentes. La novedad de una blockchain es que los Smart contracts utilizan la propia cadena como un mecanismo de ejecución y por lo tanto se benefician de su inmutabilidad.

**Arruñada (2018).** Afirma lo siguiente: Las blockchain agrega valor al promover la verificabilidad del contenido de los documentos del contrato, no obstante, no está claro en qué medida o bajo qué circunstancias se permitirá que un tercero verifique el cumplimiento del contrato o en todo caso se declara innecesaria la verificación, excepto en los casos de contratos abstractos, formalizados o en contratos relacionados con activos virtuales. Por ende, los contratos relacionales se refieren a contratos completados por las partes ex post, entonces aquí la influencia de las blockchain en los contratos relacionales será bastante baja.

**Buterin, (2015).** Deduce que, las blockchain privadas se pueden aplicar rápidamente a la gestión de las cadenas de suministro para que se modernice aquellas redes ya existentes de proveedores, distribuidores y

fabricantes que se han caracterizado por fenómenos como por ejemplo la fabricación subcontratada.

**Narayanan (2016).** Deduce que, al referirnos a la transacción del blockchain no solamente representa un cambio en la propiedad, sino que también va a transferir el control o posesión de tal propiedad. Por ejemplo, cuando un automóvil es transferido de esta forma, el propietario anterior no tendrá la posibilidad de abrir la cerradura o encender el motor, como sí lo hará el nuevo propietario ya que ya obtuvo la posesión del automóvil.

**Acciona (2018).** Considera que, el blockchain inicia como un sistema de codificaciones en las que las transacciones son realizadas mediante monedas virtuales, también se encargará de llevar a cabo operaciones de transferencia de activos o bienes digitales, dicho en otras palabras el blockchain es una cadena de bloques la cual comprende información de aquellas actividades comerciales realizadas en una red, si bien es cierto trabaja de una forma similar a la de un libro contable en donde se van registrando los ingresos de las cuentas, sin embargo en el blockchain el encargado de crear un registro digital es un nodo, y lo creará de manera que sea inalterable.

**Pignore Loche (2018).** Nos habla sobre el bitcoin, en la que nos indica que éste tiene como base al blockchain. Si hacemos una diferencia con la moneda tradicional y las monedas virtuales, éstas últimas no están reglamentadas por ningún ente público, ni privado y tienen como respaldo al blockchain, que como bien sabemos es una tecnología en la que cualquier persona que quiera mejorar la integridad del sistema pueda destinar recursos computacionales, debido a que su control esta descentralizado.

## **Clasificación de las redes**

**Rcd (2018).** Indica que, se puede dividir las redes en públicas o privadas, basándose en el acceso de datos almacenados, debido a que, en la primera, no existe restricción alguna para la lectura de datos realizados por los usuarios, en cambio en la segunda si existe una restricción de la lectura por parte de los usuarios

Por su parte, al hablar de la capacidad que tiene para generar y agregar otros bloques, podríamos decir que las redes se dividen en dos partes y son: sin permisos o permissionless y con permiso o permissioned. Cuando nos referimos a la primera, éstas no tienen limitaciones con respecto a la realización de transacciones y la creación de nuevos bloques, de tal modo que se ofrecen activos digitales o monedas como una recompensa para los usuarios que deseen realizar funciones de mineros. Las redes sin permiso o permissionless vienen a ser redes descentralizadas, como por ejemplo tenemos a Bitcoin que es una plataforma muy famosa. Por otro lado, al referirnos a la segunda red con permiso o permissioned podríamos decir que son desarrolladas por entidades que en su mayoría son privadas, en la que los usuarios necesitaran de un permiso para interactuar con el protocolo, dicho permiso se le debe realizar a los administradores de la red. Se dice que son centralizadas, esto quiere decir que la entidad es la que tiene el control y no los usuarios, al contrario que en la primera red, éste no se basa en recompensas, ya que los permisos están centrados en una sola organización.

Respecto a estas características posibles, podemos clasificar en 3 tipos fundamentales una blockchain, y son las siguientes:

- **Blockchain pública:** Ésta es una red en la que puede entrar cualquier persona, ésta última tendrá la posibilidad de crear bloques como también podrá participar en el proceso de validación y de consenso. Como se ha explicado anteriormente, en estas redes

públicas el proveedor de confianza vendría a ser la minería ya que conlleva una serie de combinaciones de incentivos económicos y también verificación criptográfica en la que utiliza algunos mecanismos como, por ejemplo: Work of Proof o Work of Stake. La más eficiente en términos de coste energético y computacional es la segunda Work of Stake. Dichos mecanismos se fundamentan en el principio de que el poder de validación es equitativo a las cantidades de recursos económicos que puedan dar. Dichas cadenas de bloques por lo general son completamente descentralizadas, algunos ejemplos de redes públicas son: Ethereum, Litecoin, Bitcoin, y Namecoin.

- Blockchain de consorcio: Ésta es una cadena de bloques en la que el acuerdo mediante el proceso de consenso lo controla un grupo de nodos que han sido preseleccionados, como por ejemplo en caso de que se imagine un consorcio entre organizaciones, cada una de estas últimas son realizadas por un nodo, en las cuales unos cuantos deben firmar para que tal bloque sea válido. La lectura se llevará a cabo de forma pública o puede ser restringida a los participantes.
  
- Blockchain privada: Cuando hablamos de una blockchain absolutamente privada, nos referíamos a que es una cadena de bloques en donde los permisos de escritura se almacenan de forma centralizada en una organización, así mismo aquellos permisos de escritura pueden ser públicos o restringidos arbitrariamente. Las probables aplicaciones incorporan la administración de auditoría interna o base de datos a una sola empresa, por lo que en varios casos puede que no sea necesaria la lectura pública. Existe un proyecto que más apoyo ha tenido para crear blockchains privadas transversales y es llamado Hyperledger, éste último está compuesto

por decenas de miembros asociados que tienen como objetivo desarrollar una plataforma común para cadenas de bloques privadas, como por ejemplo algunas empresas como IBM, Cisco, Intel, Wells Fargo, JP Morgan, State Street, Accenture o el London Stock Exchange Group, pertenecen a este conglomerado.

Probablemente en un futuro pueda que existan muchas cadenas de bloques públicas o como también millones de cadenas de bloques privadas para algunos mercados específicos, en la que los protocolos variarán, sin embargo, se utilizará la tecnología de blockchains común. Estos entrarían en comparación con otros sistemas operativos como, por ejemplo: Android y GNU/Linux ya que tienen en común una parte de su código, sin embargo, vienen a ser sistemas operativos completamente diferentes. Tienen algunas diferencias en sus aplicaciones ya que se desarrollan de manera diferente por lo tanto uno no es compatible con el otro. Además, cada blockchain tendría un lenguaje de contrato inteligente específico, características únicas, como también un mecanismo de consenso distinto.

### **Los elementos básicos de la blockchain**

Para poder tener una mejor comprensión sobre el alcance de la tecnología blockchain, primero se deberá conocer sus elementos básicos, las cuales son los siguientes:

**Un nodo:** Se podría decir que un nodo es aquel ordenador personal, o también una mega computadora según la dificultad de la red. Para que puedan tener una comunicación entre sí, cada uno de los nodos deberá tener un mismo software, de lo contrario no se conectarán ni formarán parte de la red de una blockchain pública o privada. Por otro lado, si en una blockchain pública los nodos no se identifican en una blockchain privada estos se conocen entre sí, siendo iguales entre ellos.

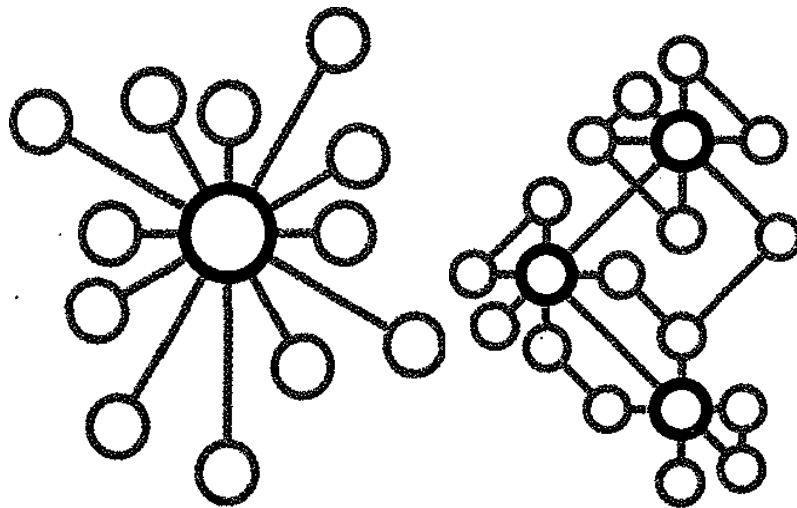
**Un protocolo estándar:** Viene a ser una forma de software informático mediante el cual una red de ordenadores o también llamado nodos puedan comunicarse entre ellas. El TCP/IP es la base del internet la cual se utilizar para vincular computadoras que tengan diferente sistema operativo incluyendo así a las minicomputadoras, las PC, etc. Hay algunos protocolos muy conocidos como, por ejemplo: el TCP/IP para internet o SMTP para intercambiar correos electrónicos. Las blockchain tienen un protocolo la cual funciona de la misma manera y que también otorgan un estándar común para poder llevar a cabo la comunicación entre los ordenadores en la red.

**Una red entre pares o P2P (Peerto Peer, en inglés):** Viene a ser una red de nodos conectados entre sí, es decir, están conectados directamente en la misma red, por ejemplo, el más conocido en la red P2P es Bittorrent.

**Un sistema descentralizado:** Si hablamos de un sistema centralizado toda la información recibida está controlada por una única entidad, sin embargo, al hablar de un sistema descentralizado, aquellos ordenadores conectados son los que controlan la red ya que en este sistema todos son iguales entre sí, esto se refiere a que no existe ni un rango entre los nodos, hablando solamente de una blockchain pública, ya que en una blockchain privada si puede existir rango o jerarquía.

De lo señalado anteriormente se podría decir que una blockchain viene a ser un conjunto de ordenadores llamados también nodos, en la cual al conectarse en una red manejan un mismo sistema de comunicación, con el fin de almacenar y validar tal información que ha sido registrada en una red P2P.

### **Modelo de red centralizada y de red descentralizada.**



CENTRALIZADO    DESCENTRALIZADO

**Fuente: Blockchain: la revolución industrial**

Se podría decir que sería una estructura física como por ejemplo la carrocería de un automóvil, sin embargo, uno se pregunta por el motor, en este caso el motor de una blockchain vendría a ser la suma de la totalidad de elementos la cual aseguran que la información recopilada no se puede modificar debido a que se ha usado un algoritmo criptográfico ya que éste último asegura que la información sea inalterable.

### **Las claves de la tecnología blockchain**

Un blockchain se divide en tres partes, en la que pueden ser combinadas e integradas para cumplir un propósito determinado y específico, las cuales son las siguientes:

**La criptografía:** Básicamente se entiende como un procedimiento en la que se usa una clave secreta o privada es decir un algoritmo con clave, para que algunos documentos o datos sean incomprensibles o difíciles de comprender, esto va para aquellas algunas personas que no contengan la clave secreta menos para el destinatario ya que éste conoce la clave. La criptografía en la blockchain tiene como compromiso proveer un mecanismo eficaz para la recopilación segura



de las reglas del protocolo que rige el sistema. Es además primordial para evadir la manipulación, hurto o la introducción errónea de información, de esta forma también es responsable de crear identidades y firmas digitales cifradas.

**La cadena de bloques o blockchain:** Viene a ser una base de datos la cual ha sido diseñada para almacenar registros sobre algo en concreto, que son realizadas por los usuarios. Para que se pueda dar validez al bloque o a la información que ha sido incorporada o recogida a la cadena de bloques, cada uno de los blockchain han debido de realizarlo bajo las mismas reglas y protocolos. Al finalizar esta labor, la cadena seguirá con la difusión del siguiente bloque, ya que no existirán alteraciones o falsificaciones en la información nueva registrada, debido a que se utiliza la criptografía.

**Un consenso:** Es una parte indispensable entre los usuarios de la blockchain. Dicho consenso se basa en un acuerdo general para verificar y confirmar las transacciones realizadas, asegurando así la irreversibilidad de estos. Así mismo el consenso deberá facilitar a cada uno de los usuarios una copia actualizada e inalterable de aquellas operaciones que son realizadas en el blockchain.

Independientemente de elegir por una blockchain pública o privada, dentro del protocolo/software en la combinación de estos elementos se otorgará un sello de calidad en la cual se afirma que es un motor blockchain.

#### **El blockchain dentro del sistema jurídico:**

**Villacis (2019).** Considera que, el blockchain permitirá automatizar el proceso, en la que se mejoraría la efectividad y eficiencia de los sistemas de registro público y notarial de las personas, desde cuando se hace el registro de los recién nacidos y hasta cuando sean adultos mayores,

inalterada la información; así como el control y constitución de garantías, los registros de patrimoniales, solvencias de las personas naturales y jurídicas, control de riesgos, la creación de estructuras comerciales y societarias, conociendo así las fuentes de recursos que se han utilizado para financiar sus proyectos, en la que ayudará a mejorar la seguridad jurídica y proteger mejor los derechos de las personas.

### **El blockchain en entidades públicas**

En innumerables casos, las entidades públicas que han sido frágiles son de fundamental importancia en los proyectos de implementación del blockchain al momento de la digitalización con el desarrollo de sistemas, la cual se basan en estructuras confiables. Cabe destacar que en algunos países ya se utiliza esta tecnología con respecto al registro de títulos de propiedad, de vehículos, de subvenciones, de licencias y también en registros sanitarios.

### **1.3 Marco Legal**

- ✓ Decreto legislativo N° 1049 (28/06/2008) Ley del Notariado y las funciones del notario.
- ✓ Código Civil
  - Art. 141° - Sobre manifestación de voluntad
  - Art. 141° - A
- ✓ Decreto supremo N° 008-2020-SA (11/03/2020) Ley de emergencia sanitaria
- ✓ Decreto supremo N° 044-2020-PCM (15/03/2020) Ley de Estado de emergencia
- ✓ Decreto Legislativo N° 1412 (13/08/2018) Ley de gobierno digital
- ✓ Ley 27269 Ley de la firma digital ( 26/05/2000)
  - Art. 3° ( sobre técnica criptográfica, clave pública y privada )
- ✓ Decreto Legislativo N° 1332 (06/01/2017) DECRETO LEGISLATIVO QUE FACILITA LA CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS A TRAVÉS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO EMPRESARIAL – CDE )

#### **1.4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN O INVESTIGACIONES:**

##### **Investigaciones nacionales – Tesis nacional:**

**Salinas Machaca German Andrés (2017).** La necesidad de desarrollar e implementar la tecnología blockchain al registro predial peruano. De la Universidad Nacional del Altiplano Puno – Perú. **Objetivo General:** Demostrar la necesidad de implementar la tecnología Blockchain al Registro Predial Peruano. Se utilizó un **Diseño de Investigación** Cualitativo, con métodos de recolección de datos no estandarizados; al partir del trato directo con la realidad concreta el Método de Investigación será el Método Sociológico Funcional; el tipo de Investigación Jurídica será Empírica (jurídica social); y, finalmente, el método de interpretación de la norma usado será el Método Sistemático. Nuestras conclusiones son que el Registro Predial Peruano presenta ineficiencias y altos costos operativos, por lo cual, no cumple las funciones encomendadas por el Estado; y, para la solución del problema, la alternativa más idónea es la implementación de la tecnología Blockchain tecnología detrás del Bitcoin al Registro Predial Peruano, en ese sentido, planteamos las características y cambios generales legales necesarios.

**Quispe Tuesta, Julio Enrique; Espíritu Aranda, Walter Augusto; Machuca Nieva, Christian Fernando (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) PE, 2021-03-17).** Modelo de seguridad de los datos clínicos para los dispositivos mHealth basado en Blockchain. En la actualidad, los centros de salud tales como hospitales y clínicas necesitan guías específicas que ayuden en la creación de controles para administrar y salvaguardar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información de sus sistemas. En consecuencia, se utiliza como guía la ISO/IEC 27002 que sirve para la administración de la información que cuenta con controles generales que pueden ser tomados como ejemplo. Sin embargo, ante la necesidad de aplicar controles específicos en el sector salud, se creó la

ISO/IEC 27799 que tiene con objetivo brindar controles de seguridad para proteger la información personal (pacientes) en cuanto a los temas de salud. Este proyecto consiste en implementar un modelo de referencia para entidades del sector salud que permita gestionar la seguridad de los datos sensibles y confidenciales soportado en una plataforma Blockchain integrando la norma ISO/IEC 27799. Además, para el sector salud tienen que cumplirse los principios fundamentales de seguridad de la información, si uno de ellos se incumple, podría traer repercusiones negativas hacia el paciente. Los resultados obtenidos indican que al utilizar la tecnología Blockchain, los datos de salud de los pacientes están mejor resguardados ante cualquier incidente como por ejemplo un Ciberataque o manipulación mal intencionada de datos. Se espera que nuestro modelo de referencia ayude en la gestión de la seguridad de datos de salud en los hospitales y clínicas, con el fin de reducir el impacto de riesgos encontrados durante el proceso de validación.

#### **Investigaciones internacionales:**

**Alejandro López Torres (2019). Artículo de investigación titulado:** Efectos del principio de inmediatez de la función notarial respecto a la digitalización de los contratos de compraventa de bien inmueble. De la Universidad Católica de Colombia. Tuvo como objetivo general, identificar los efectos del principio de inmediatez de la función notarial respecto a la digitalización de los contratos de compraventa de bien inmueble. La investigación tendrá un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, la cual permitirá establecer las variables que intervienen en la percepción de calidad de la función notarial. Debe aclararse que esta investigación es de tipo exploratorio, de manera que permita generar una aproximación a la percepción de los usuarios de la función notarial, en lo relacionado con la manifestación de la función notarial en la digitalización de los contratos de arrendamiento en Colombia.

Como técnica de recolección de la información se acudirá a fuente primaria, a través de la aplicación de una entrevista a un notario público y un cuestionario que, a manera de encuesta, se halla enfocado al análisis de la percepción de los usuarios de la función notarial, y de las posibilidades de mejora de esta, generado y administrado a través de la plataforma Google Forms. Para ello, la muestra estará compuesta por un notario público y diez abogados a los que se aplicará la encuesta correspondiente. Como conclusión la legislación colombiana que protege la información y los datos, y obedeciendo la iniciativa del estado en la transformación y modernización de las entidades públicas, se puede llevar a cabo “el principio de inmediatez de la función notarial respecto a la digitalización de los contratos de compraventa de bien inmueble”, en donde la tecnología pueda brindar verificación inmediata de los requisitos notariales de forma segura, permitiendo a los usuarios de estos contratos acortar los tiempos del trámite y eliminar el traslado físico del documento contractual y las evidencias exigidas, desde un software especial o aplicación que permita la identificación de las partes y la encriptación del documento, compartiendo el documento a la oficina de instrumentos públicos y que a su vez pueda cotejar los paz y salvos desde las secretarías de hacienda para dar viabilidad al proceso compraventa de bien inmueble.

**Anastasia Zemlianskaia (2017).** Del trabajo titulado: La tecnología blockchain como palanca de cambio del sector financiero y bancario. De la Universidad de Sevilla – España. En Masters avanzados. **tuvo como objetivo:** la tecnología de cadena de bloques (la blockchain) y analiza en detalle todos los elementos clave de su ecosistema, desde las distintas criptomonedas, los usos futuros y presentes de esta tecnología en diferentes sectores, hasta los casos de implementación real, así como los beneficios que supone. **Para concluir,** se analizan las limitaciones y los retos que todavía debe afrontar y superar la tecnología blockchain para revolucionar la economía mundial.

**Aguilar Basurto Luis Arturo (2014). De la tesis titulada:** La función notarial antecedentes, naturaleza y nuevas tendencias de la función notarial. De la Universidad de Salamanca – España. Tesis doctoral. La tesis aborda el estudio de la función notarial, su naturaleza jurídica y antecedente en México y España. Se han elaborado unos antecedentes históricos de la materia, desde el derecho romano hasta la actualidad. Analiza los principales temas de actualidad, entre ellos: El control de legalidad, el valor de la seguridad jurídica preventiva que ofrece el notariado latino frente al contrato de seguro del sistema anglosajón. La importancia del notario en la regularización de la titulación de la propiedad y las políticas públicas de titulación masiva en países en vías de desarrollo y pobres. La participación del notario en la lucha contra al lavado de dinero, la aportación del notariado en los programas de desjudicialización de los procedimientos como una alternativa para descongestionar los tribunales. Por ejemplo, la participación del notario en la resolución alternativa de conflictos, en los actos de jurisdicción voluntaria. El estudio de la función notarial y los medios electrónicos, los problemas que conlleva su utilización. Sus ventajas e inconvenientes. Se exponen las posturas doctrinales al respecto, realizando un estudio práctico de la materia, presentando propuestas de lege ferenda para hacer frente a irregularidades en ciertos campos jurídicos donde interviene el notario.

### **1.5 Marco Conceptual**

**Blockchain:** Blockchain es algo así como una gran **base de datos** donde quedan registradas operaciones de intercambio de información entre dos o más partes, a modo de **gran libro contable**. Esa base de datos se guarda en miles de equipos o **nodos** de forma simultánea, con la **información encriptada** por códigos alfanuméricos. Para que una transacción sea válida, la información de esa operación tiene que coincidir en todos los equipos, que son la cadena de bloques.

**Claves Abiertas:** cualquier persona puede convertirse en usuario y participar del protocolo común si posee unos mínimos conocimientos

técnicos.

**Claves Cerradas:** sólo las personas o entidades invitadas a participar adquieren la condición de usuarios o registradores de las transacciones. En este sentido, el protocolo predeterminado podrá incluir distintos niveles de acceso a los usuarios, de modo que unos puedan tener la capacidad de registrar información y otros tener vetada esta opción. El diseño va siempre en función de los fines perseguidos.

**Claves Públicas:** cualquier persona sin ser usuario puede acceder y consultar las transacciones realizadas.

**Distribuidas:** el número de nodos de los que se componga la blockchain privada puede estar limitado al número de participantes o a cierto número de ellos. En cualquier caso, todos los nodos se conocen.

**Descentralizadas:** lo son en cuanto que no existe un usuario que tenga más poder que otro en la red y todos los nodos son iguales entre sí.

**Función notarial:** Actividad profesional que la ejerce el notario público, que realiza la función fedante que Ley le otorga para determinar la veracidad de los documentos y elevarlos a escritura pública.

**Notario:** funcionario público que goza de privilegio de ser autorizado para dar fe pública, de los contratos, testamentos y de más actos extrajudiciales.

**Pseudoanónimas:** los propietarios de transacciones no son identificables personalmente, pero sus direcciones sí son rastreables debido a su carácter público. Por eso, la mayoría de blockchains públicas no pueden ser anónimas, excepto aquellas expresamente diseñadas para ser anónimas.

## **CAPÍTULO II**

### **PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1. Planteamiento del problema**

##### **2.1.1 Descripción De La Realidad Problemática**

En este mundo globalizado y cada día más tecnológico, nos vemos en la necesidad de buscar obtener mayor conocimiento de las nuevas tecnologías para poder mejorar nuestros quehaceres diarios, tanto en nuestra actividad laboral como en nuestros hogares, debido a que estas nuevas tecnologías están mejorando mucho nuestras labores en general se han vuelto herramientas muy útiles y debemos echar mano de ellas para optimizar nuestras actividades, además debemos tener en consideración que muchas de estas nuevas tecnologías están dando resultados muy alentadores en otras sociedades sobre todo cuando nos referimos a seguridad, más aún cuando tratamos de evitar se sigan cometiendo fraudes inmobiliarios en nuestra sociedad que es muy proclive a que se comentan este tipo de actos y muchas veces quedan impunes, además también estas bandas organizadas se valen de la tecnología para mejorar su actuar delictivo como en el caso de las suplantaciones, falsificación de documentos, bandas especializadas en fraudes inmobiliarios, hackers que alteran la información o datos que son robados como por ejemplo la mafia Orellana o el robo de información de los Panama Papers o Pandora Papers.

Por estas razones consideramos que se deben aplicar las nuevas tecnologías sobre todo a la función notarial y a la función registral protegiendo aquellos actos que se realizan a diario en una notaría. Por lo tanto, consideramos que se deben utilizar la tecnología y algunos principios tecnológicos del blockchain como herramienta de seguridad



en las notarías para evitar estos problemas y de esta manera implementar la seguridad del sistema Blockchain al funcionamiento notarial.

En un mundo donde el acopio de información es indispensable y tenemos que los notarios han comenzado a implementar el examen biométrico, el proceso de comprobación de datos con RENIEC y se sacan datos de RENIEC de forma inmediata, es necesario una tecnología que de seguridad a estos datos para que sean legitimados por el notario.

### **2.1.2. Definición del problema**

#### **Problema General**

¿De qué manera la función notarial se relaciona con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?

#### **Problemas específicos**

1. ¿De qué manera la función pública se relaciona con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?
2. ¿De qué manera Legitimar actos jurídicos se relaciona con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?
3. ¿De qué manera la actividad de interés general se relaciona con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?

## **2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación**

### **2.2 .1 Finalidad**

Esta investigación tiene como propósito el determinar si la función notarial se relaciona con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima. Nuestra intención es demostrar que la función notarial se puede fortalecer con más seguridad a través de los blockchain, debido a la trascendencia de actos que se realizan en las notarías de Lima. Por esta razón consideramos que debe existir una relación entre la función que

desempeña el notario público y el apoyo del soporte tecnológico para mejorar los actos que se realizan en las notarías.

## **2.2.2 Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Determinar la relación de la función notarial con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar la relación de la función pública con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
2. Determinar la relación de Legitimar actos jurídicos con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
3. Determinar la relación de la actividad de interés general con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

## **2.2.3 Delimitación del estudio**

### **➤ Delimitación temporal**

La investigación se desarrolló los meses de enero a marzo del 2021.

### **➤ Delimitación espacial**

La investigación se ejecutó en la provincia de Lima. En la SUNARP y en las notarías.

### **➤ Delimitación conceptual**

Los conceptos que se usaron en la presente investigación fueron: Función notarial y seguridad de los blockchain.

## **2.2.4 Justificación e importancia:**

Se justifica la investigación de Función notarial y seguridad de los blockchain, en nuestra sociedad, porque hemos podido ver que hace falta mantener la seguridad de los actos trascendentes que se realizan en las diferentes notarías de la ciudad de Lima, y siempre están en la mira de muchas bandas dispuestas a utilizar medios para poder alterar las distintas actividades en las notarías de la ciudad; se tiene el conocimiento de cuáles son las más usuales formas de seguridad que se utilizan en la mayoría de notarías como son el examen Biométrico ante RENIEC para poder saber si se trata de la misma persona la que va realizar determinado acto ante notario, la revisión de documentos que en alguna oportunidad han resultado fraudulentos, hacker que puedan alterar datos de SUNARP, sin embargo debemos de reflexionar sobre la importancia de los actos que se realizan ante notario público como es una compra venta por citar un ejemplo y sabemos que estamos expuestos a cualquier tipo de fraude y alteración de la realidad; por lo que intentamos demostrar que la fe pública notarial se relaciona y puede aplicar la seguridad que brindan la tecnología de los blockchain, y tratar de evitar que se vulnere con facilidad la fe pública del notario.

## **2.3 Hipótesis y Variables**

### **2.3.1 Supuestos teóricos**

**Gonzales (2008).** Manifiesta que, el ejercicio personal del notario implica que la ley le ha otorgado la potestad de dar forma pública, por lo que el notario no puede delegar su misión en dependientes o terceros; por tal razón estamos en presencia de una función intuitu personae e indelegable, salvo excepciones legales como ocurre con los secretarios notariales que pueden realizar las notificaciones que luego puedan dar lugar al protesto. Este ejercicio personal es tan intenso que, incluso en situaciones excepciones por ejemplo: enfermedad, vacaciones,

licencia), el notario sólo es reemplazado por otro de igual condición dentro del mismo distrito notarial.

**Salazar (2007).** Indica que, el notario ejerce su función en forma autónoma. Ni el Notario ni el notariado están sujetos a poderes de decisión extraños ni al mandato imperativo de autoridad o persona alguna. El Notario, al ejercer la función notarial, no presenta dependencia ni subordinación, no forma parte del aparato estatal y menos aún de la estructura administrativa del Estado.

**Bridgers (2017).** Señala que, en definitiva, las “cadenas de bloques” consisten en bases de datos únicas y descentralizadas que permiten el intercambio entre sujetos de bienes o cosas de valor dinero, títulos, derechos, etc., pero “tokenizados” y que gozan de la ventaja de no tener que recurrir a una autoridad superior que vele por su funcionamiento al ser todos los miembros de la cadena los encargados de ello.

**Legerén (2019).** Sostiene que, utilizan protocolos, se sirven de la tecnología peer-to-peer y pueden ser usadas por las inteligencias artificiales (AI), pero las cadenas de bloques no son propiamente protocolos, ni una red P2P ni una inteligencia artificial. Según se afirma, los beneficios que puede proporcionar este nuevo modo de trabajar se advertirán con mayor nitidez cuando se use a gran escala, hasta el punto de que se ha dicho todos los ciudadanos la utilizarán en alguna medida y, además, supondrá la supresión de numerosos intermediarios.

### **2.3.2 Hipótesis: general y específicas**

#### **Hipótesis principal**

La función notarial se relaciona significativamente con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

### Hipotesis específicas:

1. La función pública se relaciona significativamente con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
2. Legitimar los actos jurídicos se relaciona significativamente con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
3. La actividad de interés general se relaciona significativamente con la implementación de la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

## 2.4 Variables e indicadores

### Definición operacional

VARIABLES	INDICADORES
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> función notarial	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Función pública</li><li>➤ Legitimar actos jurídicos</li><li>➤ Actividad de interés en general</li></ul>
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Seguridad de los blockchain	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Base de datos organizado en bloques para el protocolo notarial</li><li>➤ Factores compartidos</li><li>➤ La seguridad que brinda</li><li>➤ Uso de la firma digital</li></ul>

### CAPÍTULO III

#### MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

#### 3.1. Población y Muestra

##### Población

Para realizar este trabajo de investigación se consideró a la población universal de 135 abogados del Colegio abogados de Lima.

Muestra.

$$\text{Dónde: } N= 100 \quad p=0.50 \quad E=0.06$$
$$Z= 1.96 \quad q=0.50$$

$$n = \frac{Z^2 N p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (200) (0.50) (0.50)}{(0.06)^2 (200 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{129.654}{1.2954}$$

$$n = 100$$

Mediante esta fórmula se pudo determinar la muestra que se utilizó al número de abogados que respondieron nuestra encuesta.

### **3.2 Diseño utilizar en el estudio**

Nivel de Investigación: El nivel de investigación que se utilizó fue el descriptivo, porque mediante el uso de instrumentos de recolección de datos se medirán las dos variables en estudio: Nivel de legalidad de la escritura y Capacidad jurídica  
Tipo y diseño de investigación.

Tipo: aplicada

Diseño: descriptivo

M1 = OX - OY

### **3.3 Técnicas e instrumentos de investigación**

#### **Técnicas e instrumentos.**

Para realización de esta investigación se utilizaron la técnica de recolección de datos los instrumentos que se utilizaron fue el cuestionario de las variables: función notarial y Seguridad de los blockchain

### **3.4 Procesamiento de datos.**

- ✓ Se indica la forma en que se procesaron los datos que se recogieron con los instrumentos validados.
- ✓ Base de datos empleando SPSS Versión 25.
- ✓ Con el fin de obtener frecuencias, porcentajes, tablas, figuras (Estadística descriptiva)
- ✓ Se comprobaron las hipótesis mediante el uso de pruebas paramétricas y no paramétricas (Estadística inferencial)

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

En el presente capítulo se presentan los resultados de las encuestas realizadas procesados y tabulados en cuadros o tablas explicativas donde se identifican las muestras de las encuestas realizadas. Asimismo, en algunos casos se han fusionado dichas muestras para facilitar el análisis proyectado al conjunto de los abogados encuestados.

En este acápite se presenta la información derivada de las encuestas aplicadas a una muestra de 100 abogados conocedores del tema.



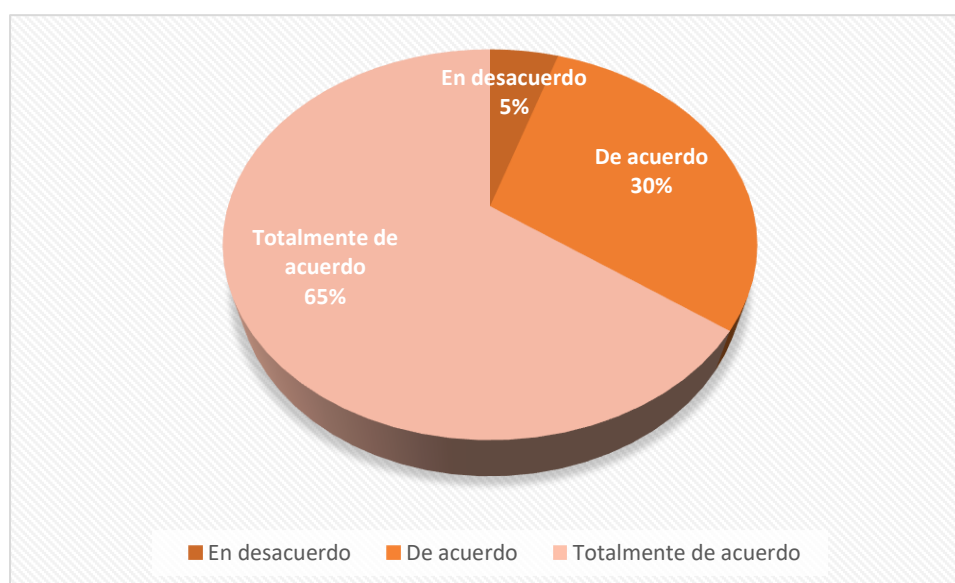
**TABLA N° 1**

Es importante la función pública del notario

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	5.00%	5
	De acuerdo	30.00%	30
	Totalmente de acuerdo	65.00%	65
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°1**



### INTERPRETACIÓN

A la pregunta: ¿En su opinión es importante la función pública del notario? El 65% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo, por otra parte el 30% respondieron estar de acuerdo y solamente un 5% respondieron estar en desacuerdo.

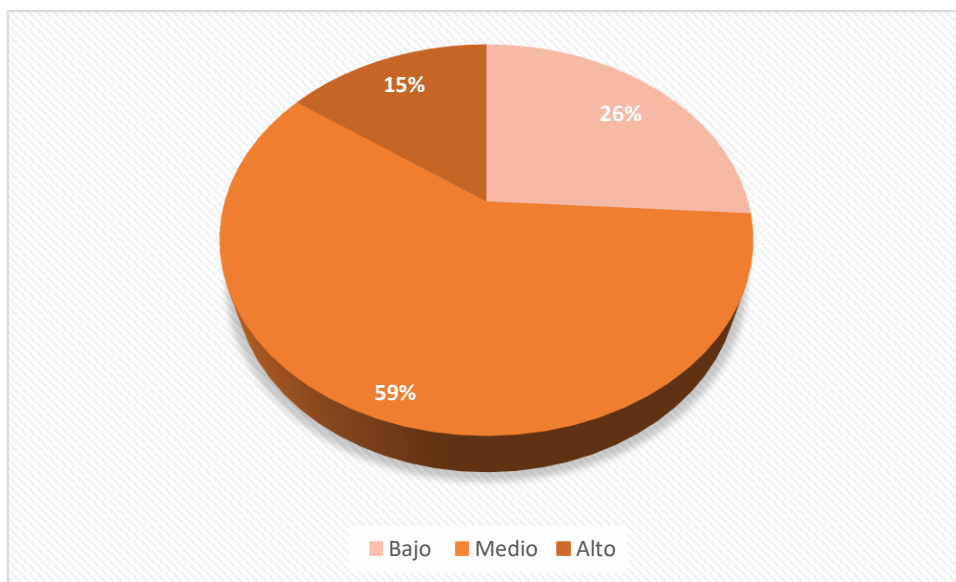
**TABLA N°2**

El nivel de la función pública notarial

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Bajo	26.00%	26
	Medio	59.00%	59
	Alto	15.00%	15
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°2**



**INTERPRETACIÓN**

Apreciando nuestra tabla y grafico llegamos a determinar que el 59% de nuestros encuestados respondieron que el nivel de la función pública notarial es medio, el 26% respondieron que es bajo y el otro 15% respondieron que es alto

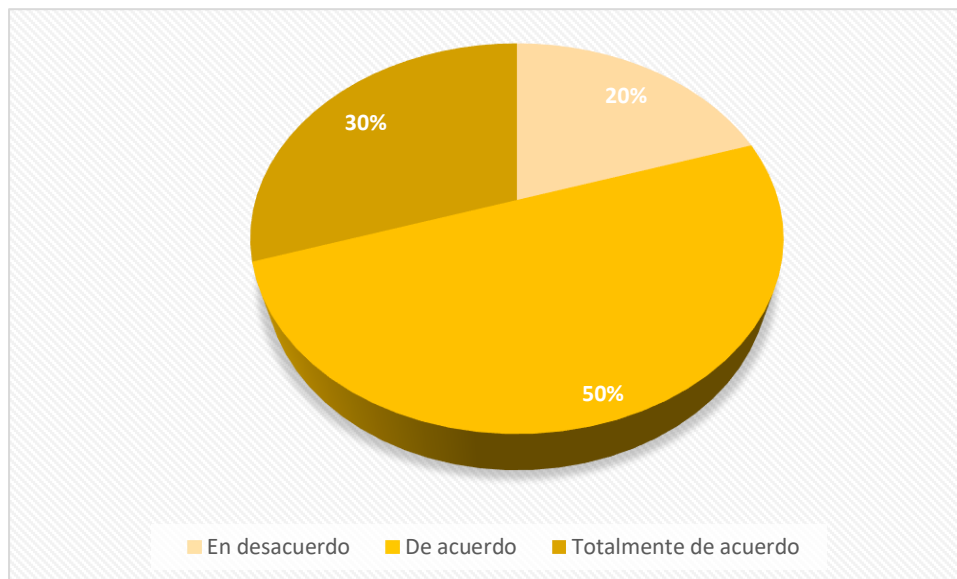
**TABLA N°3**

Legitimar actos jurídicos es una característica del notario

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	20.00%	20
	De acuerdo	50.00%	50
	Totalmente de acuerdo	30.00%	30
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°3**



**INTERPRETACIÓN**

A la pregunta formulada: ¿Cree usted que legitimar actos jurídicos es una característica del notario? En la tabla y el gráfico podemos aceptar que el 50% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo, por otra parte el 30% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo y finalmente el otro 20% respondieron estar en desacuerdo.

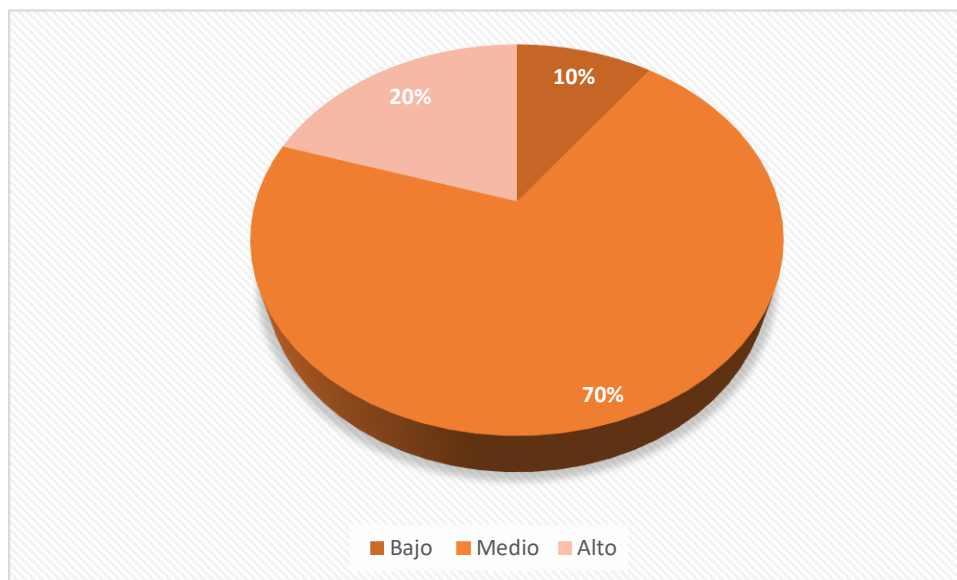
**TABLA N°4**

El nivel de legitimar actos jurídicos por parte del notario

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Bajo	10.00%	10
	Medio	70.00%	70
	Alto	20.00%	20
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°4**



### INTERPRETACIÓN

A la pregunta formulada: ¿Considera usted que el nivel de legitimar actos jurídicos por parte del notario?, podemos observar que hemos obtenido los siguientes datos; el 70% de nuestros encuestados respondieron que el nivel es medio, por otro lado el 20% de nuestros encuestados respondieron que el nivel es alto y solamente un 10% respondieron que el nivel es bajo.

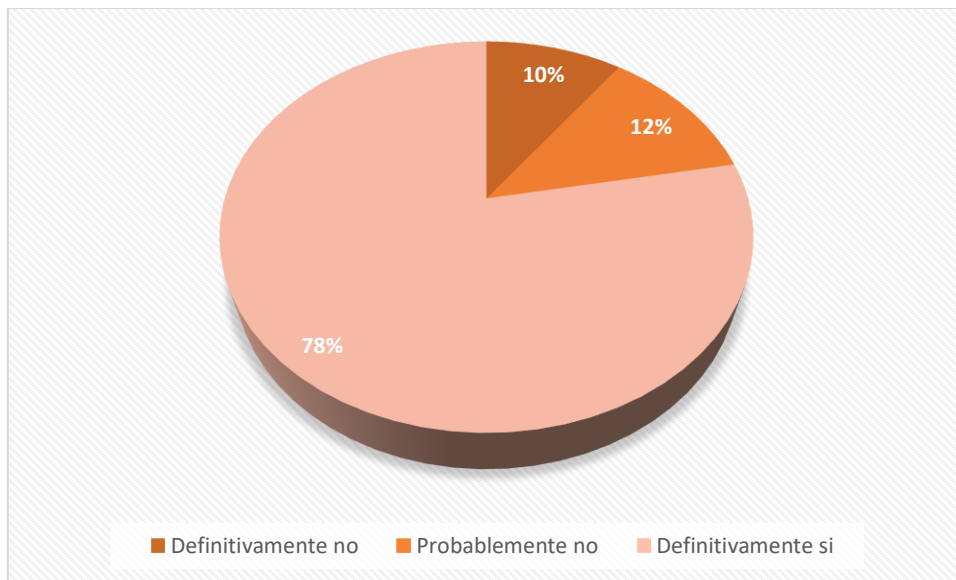
**TABLA N°5**

La función notarial es una actividad de interés general

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Definitivamente no	10.00%	10
	Probablemente no	12.00%	12
	Definitivamente si	78.00%	78
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°5**



### INTERPRETACIÓN

A la pregunta realizada: ¿Considera usted que la función notarial es una actividad de interés general? Podemos ver que el 78% de nuestros encuestados respondieron definitivamente si, el 12% respondieron probablemente no y solo el 10% respondieron que definitivamente no.

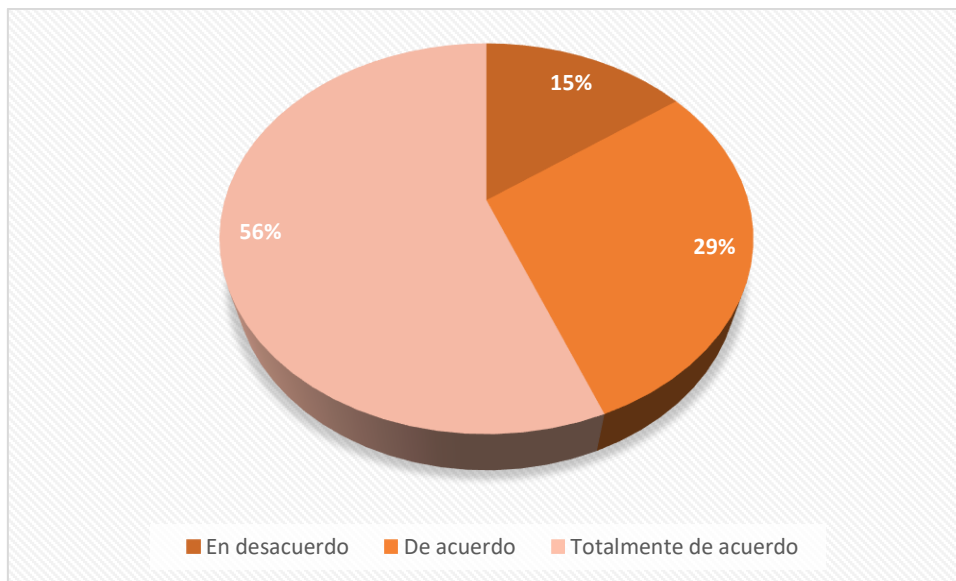
**TABLA N°6**

El registro digital resulta taxativo para una correcta legitimación

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	15.00%	15
	De acuerdo	29.00%	29
	Totalmente de acuerdo	56.00%	56
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°6**



### INTERPRETACIÓN

Ante la siguiente pregunta: ¿Cree usted que el registro digital resulta taxativo para una correcta legitimación de actos jurídicos? Podemos observar en los resultados que el 56% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo, por otro lado, el 29% respondieron estar de acuerdo y finalmente solamente un 15% respondieron que estaban en desacuerdo.

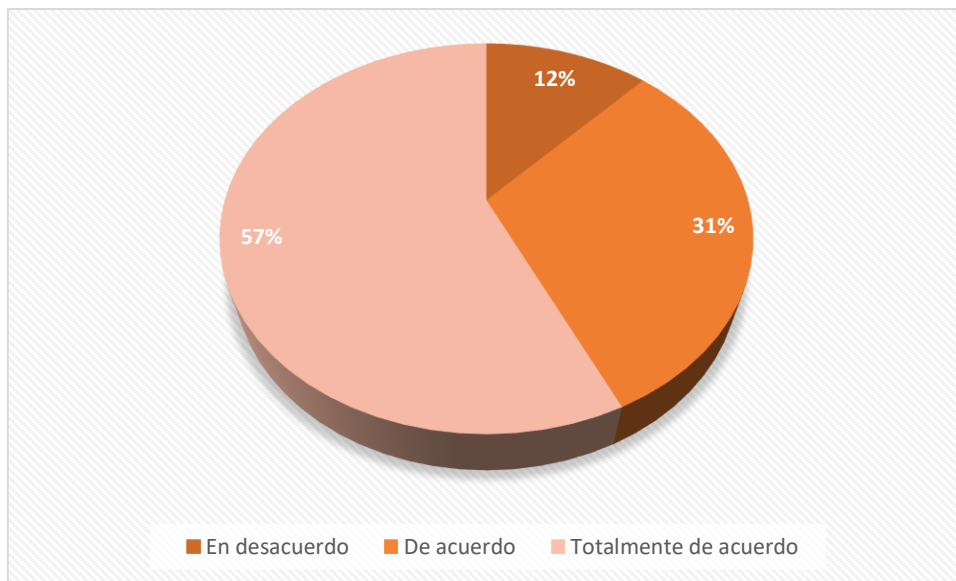
**TABLA N°7**

Los factores compartidos en la base de datos

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	12.00%	12
	De acuerdo	31.00%	31
	Totalmente de acuerdo	57.00%	57
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°7**



### INTERPRETACIÓN

Ante la pregunta cuestionada: ¿Considera que los factores compartidos en la base de datos brindan la seguridad que se necesita para una correcta función pública?, podemos observar que de los resultados el 57% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo, por otro lado, tenemos que un 31% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo y un 12% respondieron estar en desacuerdo.

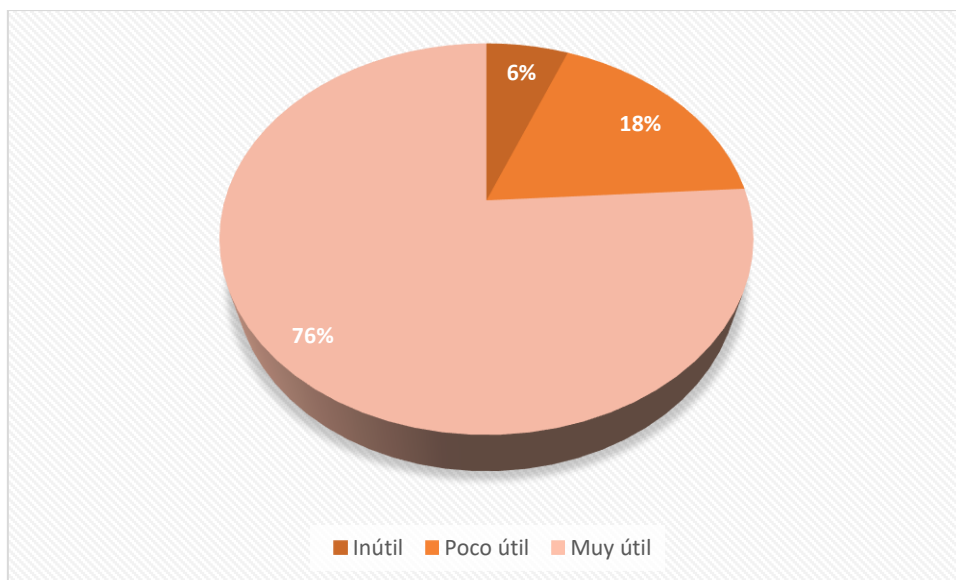
**TABLA N°8**

Utilidad de la tecnología Blockchain en la función notarial

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Inútil	6.00%	6
	Poco útil	18.00%	18
	Muy útil	76.00%	76
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°8**



### INTERPRETACIÓN

De los datos que podemos observar en la tabla N°8 y el gráfico N°8 hemos obtenido los siguientes resultados: el 76% de nuestros encuestados respondieron que es muy útil la tecnología Blockchain en la función notarial, el 18% respondieron que es poco útil la tecnología Blockchain en la función notarial y solo el 6% de los encuestados consideran que es inútil.



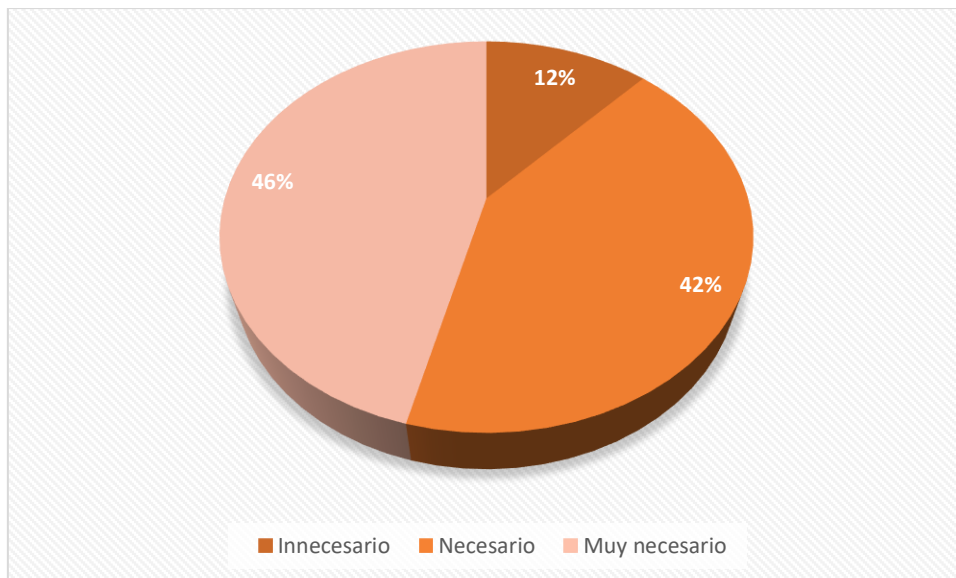
**TABLA N°9**

Una base de datos es necesario en una notaria

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Innecesario	12.00%	12
	Necesario	42.00%	42
	Muy necesario	46.00%	46
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°9**



**INTERPRETACIÓN**

A la pregunta formulada: ¿Considera usted que una base de datos es necesario en una notaría? El 46% de nuestros encuestados respondieron que es muy necesario, por otra parte, el 42% de nuestros encuestados respondieron que es necesario y finalmente el 12% respondieron que es innecesario

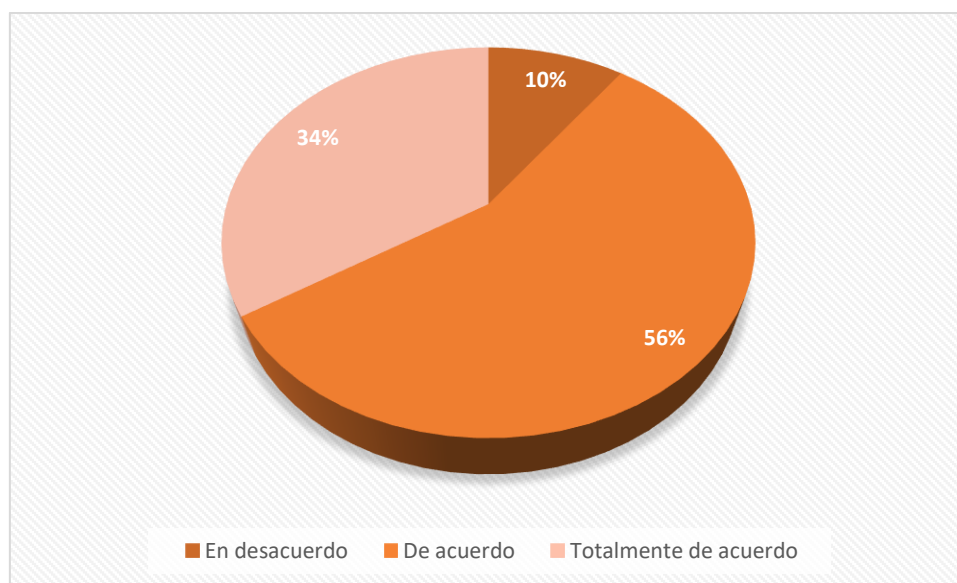
**TABLA N°10**

La organización en bloques ayuda en la seguridad de las notarias

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	10.00%	10
	De acuerdo	56.00%	56
	Totalmente de acuerdo	34.00%	34
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°10**



### INTERPRETACIÓN

A la pregunta formulada: ¿Cree usted que la organización en bloques ayuda en la seguridad de las notarias?, tanto en la tabla y el gráfico podemos observar que el 56% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo, el 34% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo y solamente el 10% de los encuestados respondieron estar en desacuerdo.

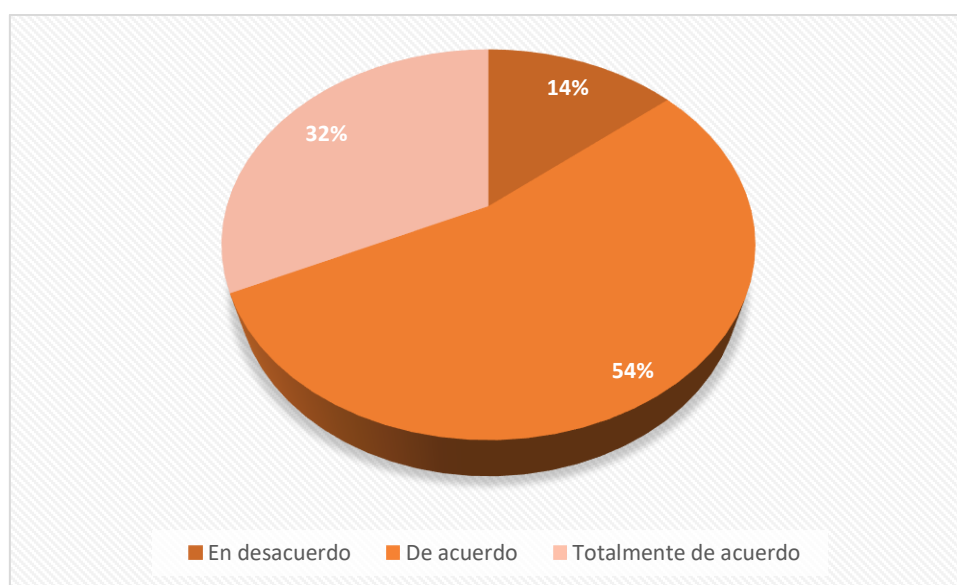
**TABLA N°11**

Los blockhaim producen un interés general en la función notarial

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	14.00%	14
	De acuerdo	54.00%	54
	Totalmente de acuerdo	32.00%	32
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°11**



### INTERPRETACIÓN

A la pregunta formulada: ¿Considera usted que los blockchain producen un interés general en la función notarial? Hemos obtenido en los resultados que el 54% de nuestros encuestados respondieron que están de acuerdo, por otro lado, el 32% de los encuestados respondieron que están totalmente de acuerdo y finalmente el 14% de los encuestados respondieron estar en desacuerdo.

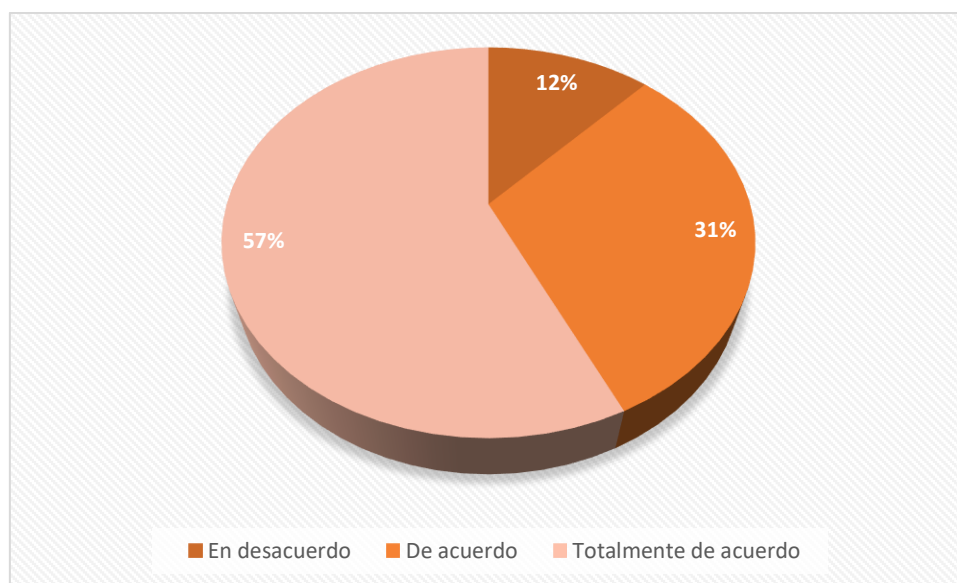
**TABLA N°12**

El notario es el encargado para dar fe y legitimar los actos jurídicos

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	12.00%	12
	De acuerdo	31.00%	31
	Totalmente de acuerdo	57.00%	57
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°12**



### INTERPRETACIÓN

A la siguiente pregunta: ¿Cree usted que el notario es el encargado para dar fe y legitimar los actos jurídicos? En la tabla N° 12 y el gráfico N°12 podemos apreciar que se obtuvieron los siguientes resultados, el 57% de nuestros encuestados respondieron que están totalmente de acuerdo, el 31% de los encuestados respondieron que están de acuerdo y solamente un 12% respondieron que están en desacuerdo.

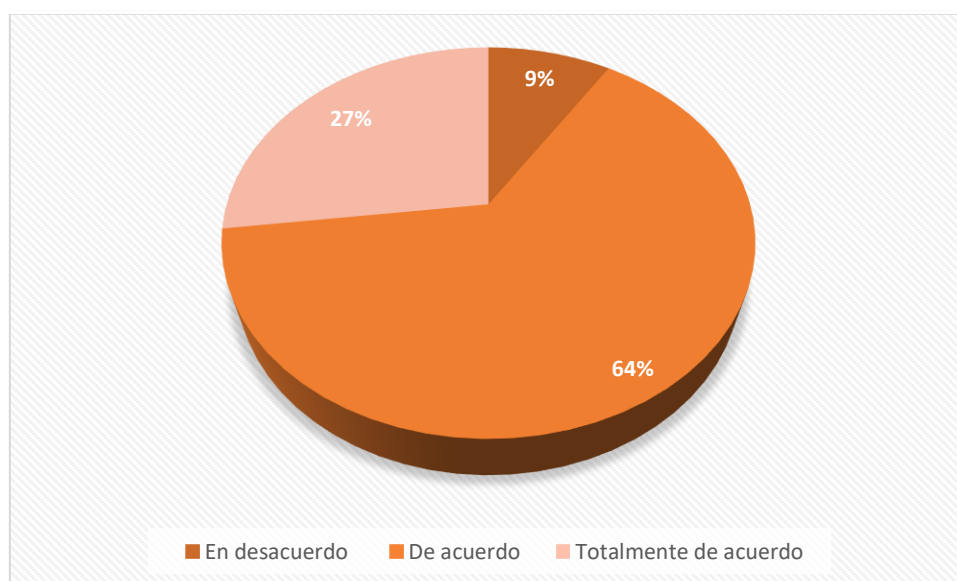
**TABLA N°13**

La actividad de interés en general resulta importante en el desarrollo

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	9.00%	9
	De acuerdo	64.00%	64
	Totalmente de acuerdo	27.00%	27
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°13**



### INTERPRETACIÓN

De los datos obtenidos podemos observar que el 64% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo con que la actividad de interés en general resulta importante en el desarrollo de la base de datos, por otro lado, el 27% de nuestros encuestados respondieron estar

totalmente de acuerdo y solamente un 9% de nuestros encuestados respondieron estar en desacuerdo a la pregunta formulada.

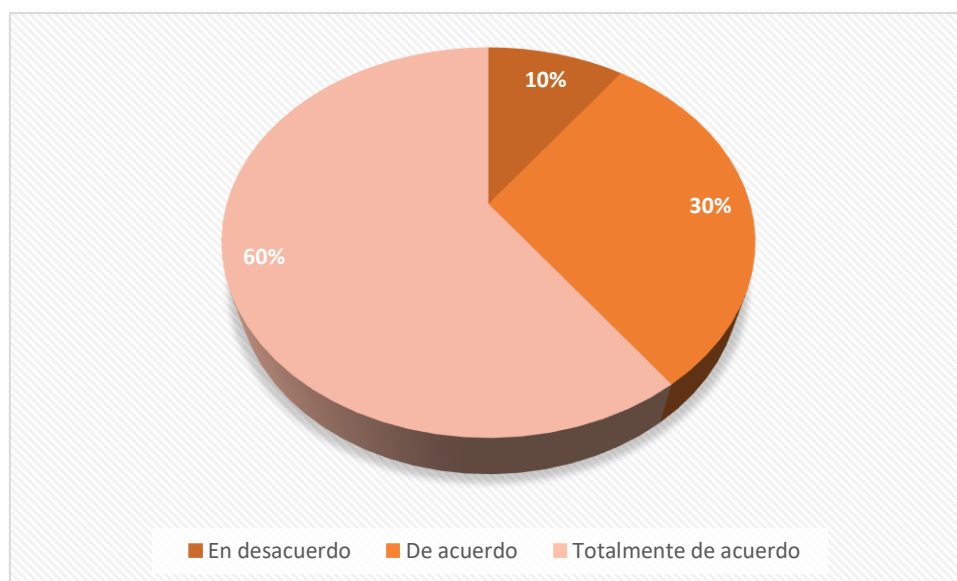
**TABLA N°14**

La base de datos organizado en bloques resulta necesaria

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	10.00%	10
	De acuerdo	30.00%	30
	Totalmente de acuerdo	60.00%	60
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°14**



**INTERPRETACIÓN**

En la tabla N°14 y en el gráfico N°14 podemos observar que el 60% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo con que la base de datos organizado en bloques resulta necesaria en la función notarial, por otra parte, tenemos que el 30% de nuestros

encuestados respondieron que están de acuerdo y solamente un 10% respondieron estar en desacuerdo.

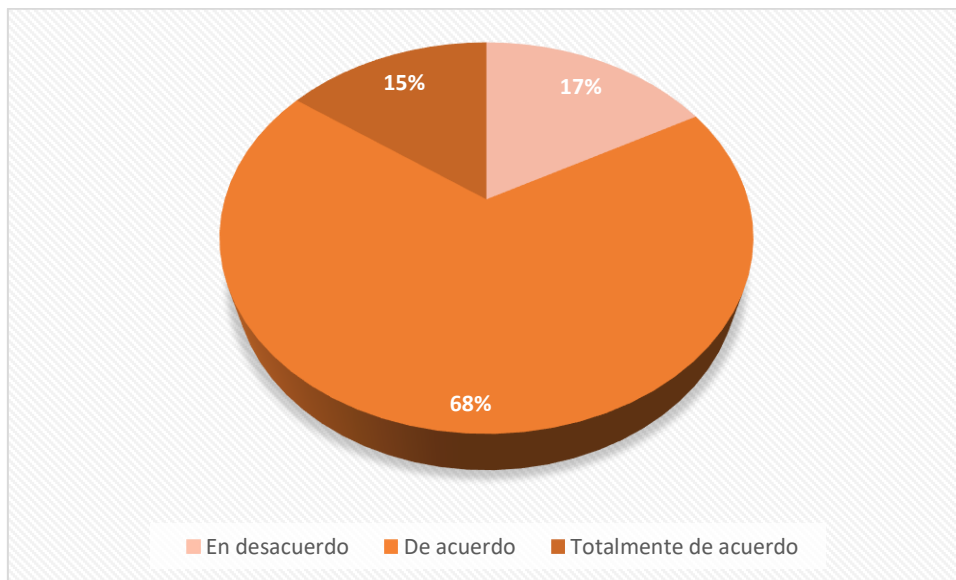
**TABLA N°15**

Los factores compartidos en los blockchain son importantes

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	17.00%	17
	De acuerdo	68.00%	68
	Totalmente de acuerdo	15.00%	15
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°15**



**INTERPRETACIÓN**

Ante nuestra interrogante podemos observar que hemos obtenido los siguientes resultados: el 68% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo con que los factores compartidos en los blockchain son

importantes para las notarías, el 17% de nuestros encuestados respondieron estar en desacuerdo y finalmente el 15% restante respondieron estar totalmente de acuerdo.

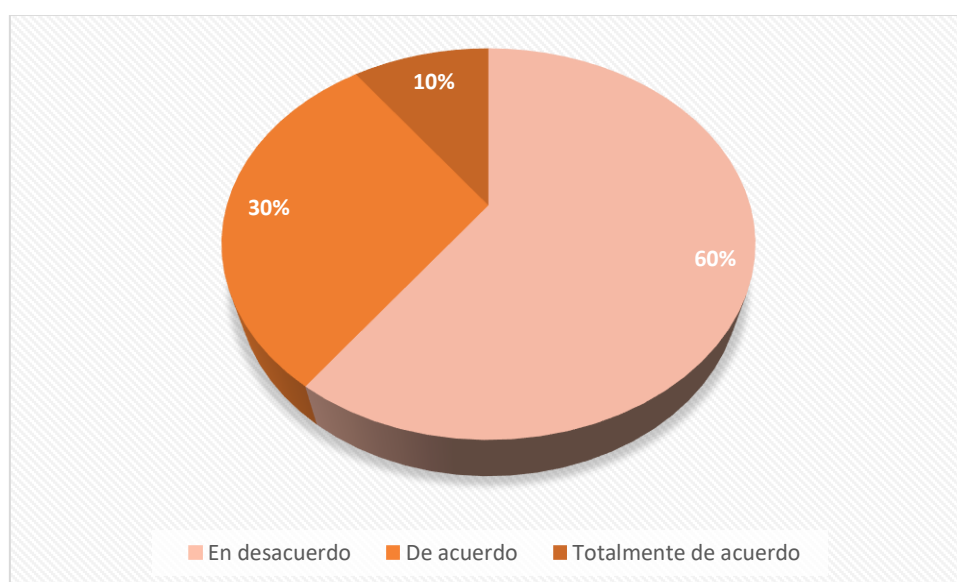
**TABLA N°16**

La seguridad que brindan las notarías son indefectibles

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	60.00%	60
	De acuerdo	30.00%	30
	Totalmente de acuerdo	10.00%	10
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°16**





## INTERPRETACIÓN

Ante la pregunta formulada: ¿Considera útil que la seguridad que brindan las notarías son indefectibles al momento de ejercer la función notarial?, hemos podido obtener los siguientes resultados; el 60% de nuestros encuestados respondieron estar en desacuerdo, por otro lado, el 30% respondieron estar de acuerdo y solamente un 10% respondieron que están totalmente de acuerdo.

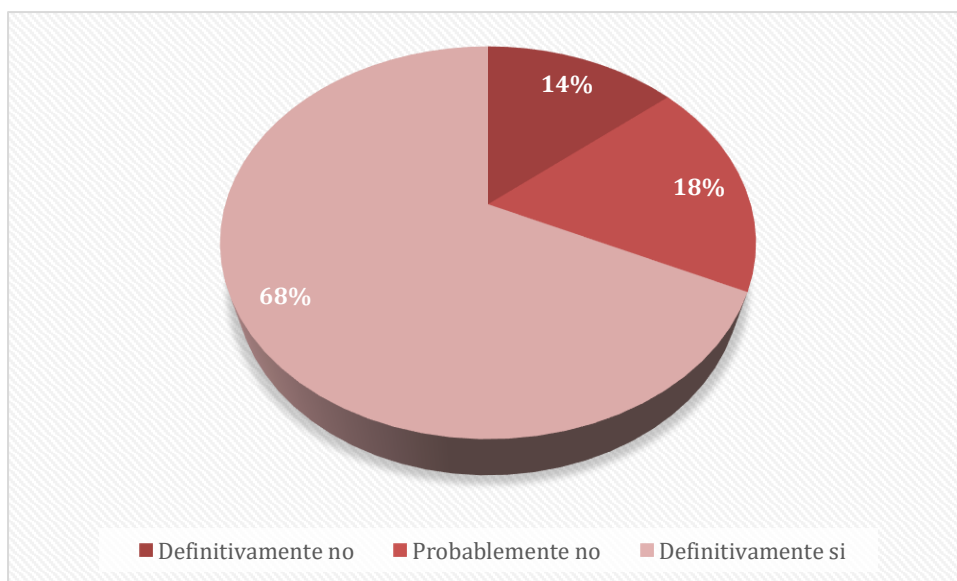
**TABLA N°17**

Blockchain brindan la seguridad jurídica que se necesita

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Definitivamente no	14.00%	14
	Probablemente no	18.00%	18
	Definitivamente si	68.00%	68
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°17**



## **INTERPRETACIÓN**

Como podemos observar en la tabla N°17 y el grafico N°17 se han obtenido los siguientes resultados: el 68% de nuestros encuestados respondieron que definitivamente si los blockchain brindan la seguridad jurídica que se necesita para el correcto desarrollo de la función notarial, por otro lado, el 18% de nuestros encuestados consideras que probablemente no y solo un 14% consideran que definitivamente no.

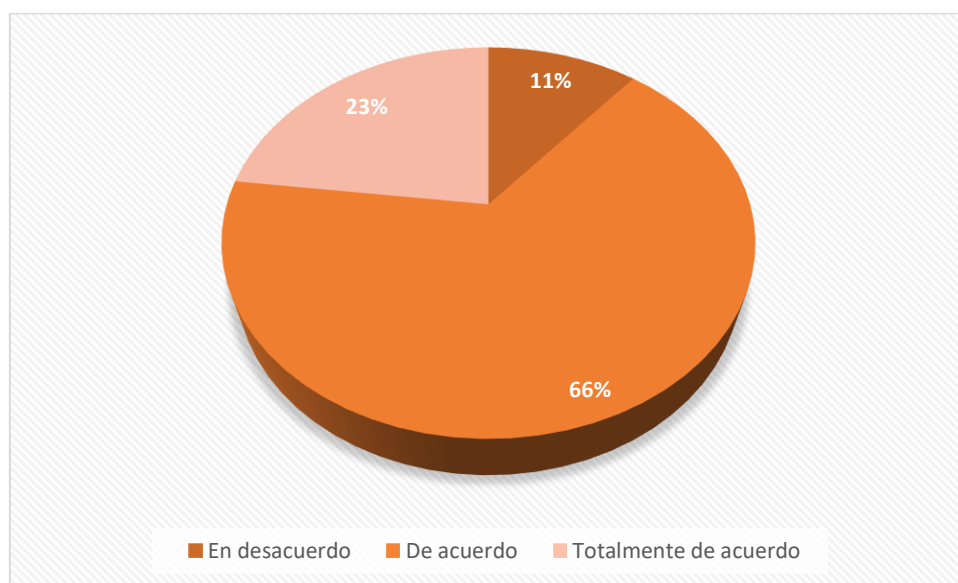
**TABLA N°18**

La seguridad de los blockchain permanecerá con mayor proyección

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	En desacuerdo	11.00%	11
	De acuerdo	66.00%	66
	Totalmente de acuerdo	23.00%	23
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°18**



### INTERPRETACIÓN

Ante la siguiente pregunta formulada: ¿Considera útil que la seguridad de los blockchain permanecerá con mayor proyección en nuestra función notarial?, podemos observar que se han obtenido los siguientes resultados; el 66% de nuestros encuestados respondieron estar de acuerdo, por otro lado, el 23% de nuestros encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo y finalmente solo un 11% de los encuestados respondieron estar en desacuerdo.

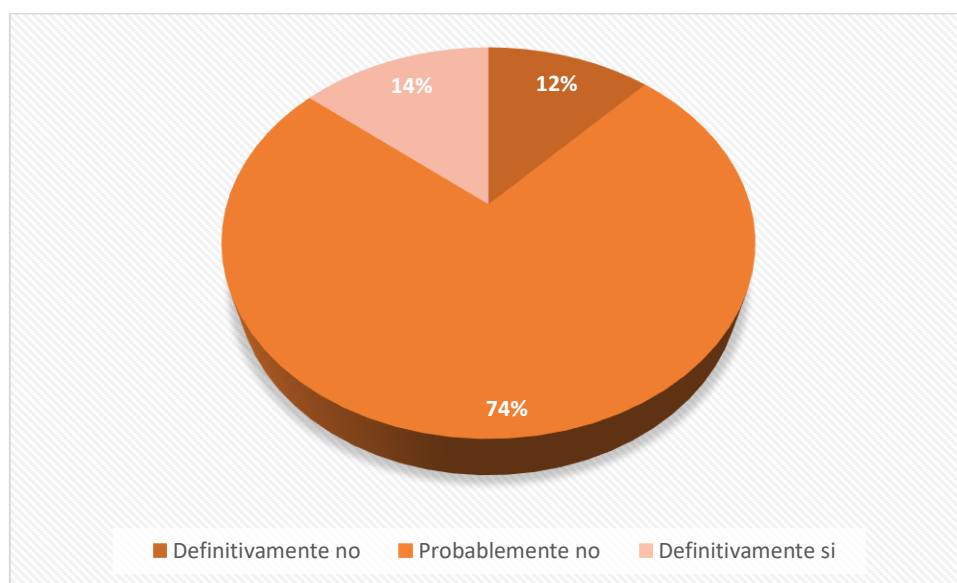
**TABLA N°19**

El nivel del notario es determinante en la función notarial

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Definitivamente no	12.00%	12
	Probablemente no	74.00%	74
	Definitivamente si	14.00%	14
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°19**



### INTERPRETACIÓN

Como nos podemos dar cuenta tanto en la tabla N°19 y el gráfico N°19, se han obtenido los siguientes resultados; a la interrogante ¿Cree usted que actualmente el nivel del notario es determinante en la función notarial? El 74% de nuestros encuestados respondieron que probablemente no, el 12% respondieron definitivamente si y el otro 12% respondieron definitivamente no.

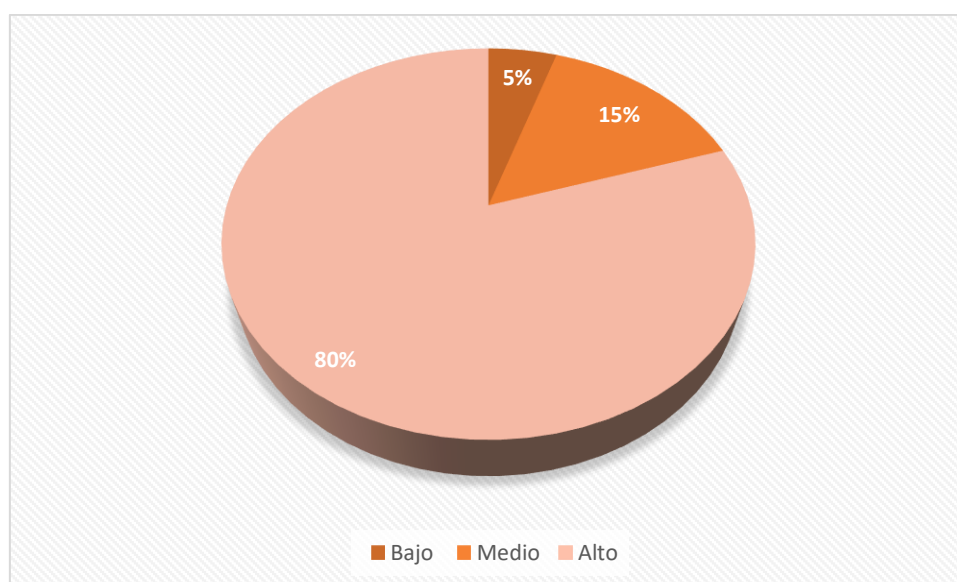
**TABLA N°20**

El nivel de la base de datos para la correcta función notarial

Categorías		PORCENTA JE	FRECUENCIA
	Bajo	12.00%	12
	Medio	74.00%	74
	Alto	14.00%	14
	TOTAL	100%	100

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA – ESTADÍSTICO SPSS VERSIÓN 25

**GRÁFICO N°20**



### INTERPRETACIÓN

En la tabla N°20 y el gráfico N°20 podemos ver que se han obtenido los siguientes resultados: el 80% de nuestros encuestados respondieron que el nivel de la base de datos para la correcta función notarial debería ser alto, por otro lado, un 15% de nuestros encuestados respondieron que el nivel debe ser medio y finalmente solo tenemos un 5% de nuestros encuestados respondieron que el nivel es bajo

## 4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para poder contratar las hipótesis se utilizó la Prueba chi-cuadrado que contiene la información que fue ingresada a la base de datos del estadístico SPSS 25, lo cual nos permitió probar las hipótesis propuestas.

### Hipótesis Principal:

La función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

### Hipótesis nula:

La función notarial no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

### Hipótesis alternativa:

La función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	107,906 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	78,110	4	,000
Asociación lineal por lineal	51,537	1	,000
N de casos válidos	100		

a. 5 casillas (55.6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

H<sub>1</sub> La función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

$H_0$  La función notarial no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

$X^2 = 107.906$  es mayor que  $X^2_c = 9.488$

El resultado de fue:  $107.906$  es mayor que  $X^2_c = 9.488$ , de esta manera, se rechaza la  $H_0$  hipótesis nula y se acepta la  $H_1$  hipótesis alternativa, la función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Estos resultados son corroborados por la prueba bilateral asintótica cuyo valor es  $0.000$ , menor a la probabilidad de  $p_v = 0.05$ .

### **Contrastación de hipótesis específica N° 1:**

#### **Hipótesis específica N° 1**

La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

#### **Hipótesis nula:**

La función pública no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

#### **Hipótesis alternativa:**

La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	93,081 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	89,128	4	,000
Asociación lineal por lineal	33,389	1	,000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (44.4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,40.

H<sub>1</sub> La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

H<sub>0</sub> La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

$X^2 = 93.081$  es mayor que  $X^2_c = 9.488$

El resultado de fue: 93.081 es mayor que  $X^2_c = 9.488$ , de esta manera, se rechaza la H<sub>0</sub> hipótesis nula y se acepta la H<sub>1</sub> hipótesis alternativa, La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Estos resultados son corroborados por la prueba bilateral asintótica cuyo valor es 0.000, menor a la probabilidad de  $p_v = 0.05$ .

## **Contrastación de hipótesis específica N° 2**

### **Hipótesis específica 2:**

Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.



**Hipótesis nula:**

Legitimar actos jurídicos no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

**Hipótesis alternativa:**

Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92,996 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	75,467	4	,000
Asociación lineal por lineal	41,023	1	,000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (44.4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,44.

H<sub>1</sub> Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

H<sub>0</sub> Legitimar actos jurídicos no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

**X<sup>2</sup> =92. 996 es mayor que X<sup>2</sup>c = 9.488**

El resultado de fue: 92.996 es mayor que X<sup>2</sup>c = 9.488, de esta manera, se rechaza la H<sub>0</sub> hipótesis nula y se acepta la H<sub>1</sub> hipótesis alternativa, Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Estos resultados son corroborados por la prueba bilateral asintótica cuyo valor es 0.000, menor a la probabilidad de  $p_v = 0.05$

### Contrastación de hipótesis específica N° 3

#### Hipótesis específica 3:

La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

#### Hipótesis nula:

La actividad de interés general no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

#### Hipótesis alternativa:

La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	76,039 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	64,425	4	,000
Asociación lineal por lineal	24,442	1	,000
N de casos válidos	100		

a. 5 casillas (55.6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

$H_1$  La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

$H_0$  La actividad de interes general no se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

$X^2 = 76.039$  es mayor que  $X^2_c = 9.488$

El resultado de fue: 76.039 es mayor que  $X^2_c = 9.488$ , de esta manera, se rechaza la  $H_0$  hipótesis nula y se acepta la  $H_1$  hipótesis alternativa, La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Estos resultados son corroborados por la prueba bilateral asintótica cuyo valor es 0.000, menor a la probabilidad de  $p_v = 0.05$ .

### **4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Después de la presentación de los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios y del procesamiento estadístico, se analiza el conjunto en función a los objetivos y la hipótesis planteada del estudio mediante la discusión de lo obtenido versus resultados de estudios similares y antecedentes científicos, teóricos y existentes al respecto.

#### **Hipótesis principal:**

Siendo consecuentes con nuestros resultados obtenidos podríamos decir que, en nuestra hipótesis principal y apoyados en nuestra teoría: La función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Nuestra hipótesis se respalda en la teoría:

**Ávila (1990)** Estable que, la función notarial se encarga de no solo dar forma a un acto o negocio jurídico, sino que también se encargara de dar fe a tal acto. Es por eso que la función notarial puede simplificarse en dar forma pública. Cuando hablamos de "dar fe", quiere decir que una narración realizada en el instrumento por el notario es cierta. Si bien es cierto la función notarial se formaliza o se resume en la autorización del instrumento público, no obstante, dicha autorización viene a ser el punto

culminante en la que se va a desembocar tras una secuencia de actos, la cual exige una actividad funcional.

**Salazar (2007).** Establece que, “el notario desempeña sus funciones de manera personal. La función ejercida no puede delegarse, ya que el notario es la única persona a la que se le otorga el poder de dar fe pública”.

**Pantigoso (1995).** Establece que, el notario no puede encomendar a una tercera persona el desempeño de sus funciones, ya que el notario es el que debe comprender personalmente los comportamientos, debe aprehender y conocer un acto, acontecimientos, hechos y contratos que pueden ser objeto de su intervención la cual lo hará a través de su experiencia directa. El notario debe hacerse cargo de su función y no enviar a empleados o a terceras personas para redactar, por ejemplo, un testamento por escritura pública.

### **En nuestra Hipótesis específica N° 1**

La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Nuestra teoría:

**Ávila (1990)** Establece que, la función notarial se encarga de no solo dar forma a un acto o negocio jurídico, sino que también se encargara de dar fe a tal acto. Es por eso que la función notarial puede simplificarse en dar forma pública. Cuando hablamos de “dar fe”, quiere decir que una narración realizada en el instrumento por el notario es cierta. Si bien es cierto la función notarial se formaliza o se resume en la autorización del instrumento público, no obstante, dicha autorización viene a ser el punto culminante en la que se va a desembocar tras una secuencia de actos, la cual exige una actividad funcional.

**Salazar (2007).** Establece que, “el notario desempeña sus funciones de manera personal. La función ejercida no puede delegarse, ya que el notario es la única persona a la que se le otorga el poder de dar fe pública”.

**Pantigoso (1995).** Establece que, el notario no puede encomendar a una tercera persona el desempeño de sus funciones, ya que el notario es el que debe comprender personalmente los comportamientos, debe aprehender y conocer un acto, acontecimientos, hechos y contratos que pueden ser objeto de su intervención la cual lo hará a través de su experiencia directa. El notario debe hacerse cargo de su función y no enviar a empleados o a terceras personas para redactar, por ejemplo, un testamento por escritura pública.

### **En nuestra hipótesis específica N° 2**

Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Todo ello se sostiene en nuestra teoría:

La función autónoma que realiza el notario conlleva a que éste realice todo lo señalado en la ley, y que no exista revisión o apelación de la decisión que tome ante una autoridad superior. Por ende, éste a solicitud de un usuario también puede decidir si proporcionar o no a otro su ministerio. En el DS 010-2010-JUS en su artículo 6 inciso 2 establece que la función autónoma notarial conlleva a que el notario no se somete a las decisiones de otra autoridad en el ejercicio de su función, ni se somete a mandato imperativo, excepto lo estipulado en la Constitución y el Derecho Legislativo. No obstante, en dicho reglamento en su artículo 3 inciso 3 se establece que la autonomía tiene el siguiente significado: ninguna autoridad ya sea privada o pública puede desempeñar dicha función, por lo cual es incongruente con lo mencionado anteriormente.

### **En nuestra hipótesis específica N° 3**

La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

Todo ello se sostiene en nuestra teoría:

**Gatti (1997).** Afirma que, la función notarial trae consigo un interés general, en la que se prolonga más allá de la relación tanto por el notario y aquellas personas que acceden a él.

**Vallet (1984)** Establece lo siguiente: la función notarial se resume y concreta en la autorización de documentos públicos, ya que en él se da una descripción única del desempeño de las funciones del notario, que es aportar fe y dar forma.

Debemos de distinguir dos cosas, por un lado, el objeto y por otro la representación del objeto, en la cual nos guiaremos de la siguiente manera, por ejemplo, un lienzo que trata de reproducir un panorama o paisaje, si aplicamos lo dicho anteriormente en la función notarial, notaremos que por un lado está el hecho humano realizado en un negocio jurídico, y por otro lado es parecido al anterior pero aquí se utiliza el instrumento para que conserve y haga perdurable el hecho. Cuando hablamos del actum nos referimos a todo lo que tiene significado jurídica, ya sea en hechos, situaciones, contratos o actos. Por el contrario, el dictum es aquel documento característico la cual contiene una narrativa simple de hecho o una expresión de un negocio jurídico.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES:**

1. Se demostró que, la función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
2. Se concluyó que, la función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
3. Se llegó a determinar que, Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.
4. Se llegó a concluir que, La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.

## 5.2. RECOMENDACIONES:

1. Se recomienda implementar la utilización de los blockchain o bloques de seguridad, para una correcta función notarial, con la finalidad de mejorar la protección de la seguridad de los actos jurídicos y documentos que acrediten en las notarías ante una posible falsificación. Para ello, las notarías podrían contratar profesionales especializados en sistemas informáticos e implementar la forma virtual el protocolo notarial y los documentos extra protocolares.
2. Se sugiere la utilización de la tecnología blockchain en la función notarial, puesto que el protocolo notarial en muchas ocasiones resulta ser muy extenso por la cantidad de documentos que se almacenan. En este sentido, el protocolo notarial por una capacidad de almacenamiento resulta ser el más adecuado a través de esta tecnología llevarlo a la virtualización de esta manera los documentos no se deteriorarían y se ahorraría espacio.
3. Además, se sugiere la implementación del sistema blockchain para que el notario brinde la seguridad en los documentos electrónicos, para una correcta autenticidad en la función notarial, con la finalidad que el documento sea válidamente emitido, brindando un adecuado mecanismo de protección.
4. Se recomienda la utilización de los blockchain, debido a que tiene un costo de transacción muy bajo, con ello ayudaría a los usuarios, para un adecuado trámite notarial, siendo este más seguro y transparente.



5. Para poder implementar este sistema, el Colegio de Notarios podría crear sistema de Blockchain pilotos con informaciones, demostraciones, crear una cadena de información donde todos los notarios tengan acceso a la misma y de esta manera puedan cotejar la información sobre las cuales realizaran la legitimación de los documentos que realicen en la notaria.
  
6. Se deberá efectuar un plan dirigido por el Colegio de Notarios con grupos de trabajo integrados por los notarios y profesionales informáticos, invitando a sectores de la economía donde ya se aplica esta tecnología Blockchain.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Ávila Álvarez (1990)**. Derecho notarial. Bosch Casa Editorial. Barcelona -España.
2. **Torres Manrique Fernando Jesús. (2011, enero 18)**. *Historia del derecho notarial*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/historia-del-derecho-notarial/>
3. **Rodriguez Ádrados Antonio (1996)**. La seguridad jurídica sustancial de los actos jurídicos. Escritos jurídicos. Consejo General del Notariado, Madrid – España.
4. **Sandel Micahel (2000)**. El liberalismo y los límites de la justicia. gedisa Editorial Barcelona.
5. **Hesse Konrad. (2001)**. Derecho Constitucional y Derecho privado, Editorial civitas, Madrid.
6. **Kaufman Arthur (2006)**. Filosofía del derecho. Universidad Externado de Colombia – Bogotá. Traducción Luis Villar Borda.
7. **Sierra Cailá. Jorge y Arbuzú María Rosa (1994)**. Sociedades anónimas y de responsabilidad limitada. editorial Planeta. Barcelona – España.
8. **Pérez Montero Hugo (2001)**. Notariado y economía. en Notarius. Revista del Colegio de notarios de Lima. N° 11. Lima – Perú.
9. **Pérez Gallardo Leonardo (2010)**. El notario: función de autoridad pública. en ensayos de derecho notarial. Gaceta notarial. Lima – Perú.

10. **Garrido Chamorro. Pedro (2000).** La función notarial, sus costes y sus beneficios, consejos General del Notariado. Madrid – España.
11. **Vallet de Goytisolo. (1984).** La función notarial. en revista Derecho notarial. Madrid – España.
12. **Gonzales Barron Gunther (2015).** Derecho registral y notarial. Ediciones legales Volumen I. Lima – Perú.
13. **Tapscott Don y Lex Tapscott (2017).** Ala revolución blockchain Descubre cómo esta nueva tecnología transformará la economía global Traducido por Juan Manuel Salmerón. Deusto es un sello editorial de Centro Libros PAPP, S. L. U. Grupo Planeta. Barcelona – España.
14. **Botana García, G. A. (2001).** Noción de comercio electrónico. En Botana García, G.A. (coord.), Comercio electrónico y protección de los consumidores pp. (5-64). Madrid: La Ley.
15. **Martínez Nadal, A. (2001).** Firma electrónica. En Comercio electrónico y protección de los consumidores (pp. 159-202). Madrid: La Ley
16. **Bridgers (2017).** Will workplaces be going off the rails on the blockchain? 20 num. 11 Journal of Internet Law 3, May.
17. **Antonio Legerén-Molina (2019).** Retos jurídicos que plantea la tecnología de la cadena de bloques. aspectos legales de blockchain. Revista de Derecho Civil

<http://nreg.es/ojs/index.php/RDC> ISSN 2341-2216 vol. VI, núm. 1 (enero-marzo, 2019) Estudios, pp. 177-237.

18. **González-Meneses, (2018)**. Entender Blockchain..., cit., p. 64. Un resumen del funcionamiento de la cadena de bloques Blockchain se recoge en ANGUIANO, «Blockchain: fundamentos y perspectiva jurídica. De la confianza al consenso», Diario La Ley, Nº 18, 16 de mayo.
19. **Arruñada Benito (2018)**. Limitaciones de blockchain en contratos y propiedad. Traducción publicada en la Revista Crítica de Derecho Inmobiliario, vol. 94, núm. 769, 2018, pp. 2465-93.
20. **Narayanan, Arvind, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller, y Steven Goldfeder. 2016**. Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction, Princeton University Press: Princeton.
21. **Buterin, Vitalik. (2015)**. "On Public and Private Blockchains. Ethereum Blog, 7 de agosto. <https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains>
22. **RCD. Revista de contabilidad y dirección. (2018)**. Blockchain, bitcoin y criptomonedas bases conceptuales y aplicaciones prácticas. volumen 27.
23. **Núñez palomino Pedro German (2014)**. Comentarios a la Ley del notariado. Gaceta notarial. Lima – Perú
24. **Pignolet, Y.-A., & Locher, T. (2018)**. Blockchain: Elementos Básicos y Avanzados. ABB Review, 46-51.

25. **Acciona. (2019 de abril de 2018).** Qué es el blockchain y cómo funciona. recuperado de: <https://www.innovation-hub.com/es/transformacion-digital/que-esblockchain-y-como-funciona-esta-tecnologia/>
26. **Villacís Naranjo, Raúl Xavier (2019).** La legislación ecuatoriana en el uso de Blockchain. Revista electrónica ISSN: 1390-938x N° 18: Abril - junio 2019.
27. **Chanamé Orbe Raúl (2017).** Diccionario jurídico moderno. Grupo editorial Lex & iuris. Décima edición. Lima – Perú.
28. **Martínez Segovia Francisco (1997).** Función notarial. Delta editora. Argentina.
29. **Gatti, Guido (1997).** Ética de las profesiones formativas. Editorial San pablo. Bogotá – Colombia.
30. **Salazar Puente De la Vega, Mercedes (2007).** Protocolo notarial. Editorial Griley, Lima – Perú
31. **Pantigoso Quintanilla, Manuel (1995).** Función notarial. Primera parte, Editorial Rhodas, Lima – Perú.
32. **Tambini Ávila, Mónica (2006).** Manual de derecho notarial. Editorial Nomos & Thesis. Lima – Perú.
33. **Barragán Alfonso (1979).** Manual de derecho notarial. Editorial Temis Librería. Bogotá – Colombia.

34. **Sotomayor Bernos, Carlos Augusto (1991).** función notarial. Concepto e importancia. Derecho Registral y notarial. Facultad de derecho de la Pontifica Universidad Católica del Perú.
35. **Carral y Teresa Luis (1978).** Derecho notarial y Derecho registral. Cuarta edición. Editorial Porrúa. S.A. México DF.
36. **Quispe Tuesta, Julio Enrique; Espíritu Aranda, Walter Augusto; Machuca Nieva, Christian Fernando (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) PE, 2021-03-17).** Modelo de seguridad de los datos clínicos para los dispositivos mHealth basado en Blockchain.
37. **LA TECNOLOGIA DEL BLOCKCHAIN: RETOS Y TENDENCIAS EN EL SISTEMA REGISTRAL PERUANO.** Abogado. Jorge Arturo Siesquen More Analista de Proyectos especiales. Zona Registral N° II – Sede Chiclayo

# A N N E X O S

## ANEXOS: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### LA FUNCIÓN NOTARIAL Y LA SEGURIDAD DE LOS BLOCKCHAIN EN LAS NOTARÍAS DE LIMA.

TÍTULO	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	METODOLOGÍA	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>"La función notarial y la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima".</p>	<p>Problema Principal</p> <p>¿De qué manera la función notarial se relaciona con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿De qué manera la función pública se relaciona con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?</p> <p>¿De qué manera legitimar actos jurídicos se relaciona con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?</p> <p>¿De qué manera la actividad de interés general se relaciona con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima?</p>	<p>Objetivo General.</p> <p>Determinar la relación de la función notarial con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Establecer la relación de la función pública con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima</p> <p>Determinar la relación de legitimar actos jurídicos con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima</p> <p>Determinar la relación de la actividad de interés general con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.</p>	<p>Hipótesis principal:</p> <p>La función notarial se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>La función pública se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.</p> <p>Legitimar actos jurídicos se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima</p> <p>La actividad de interés general se relaciona significativamente con la seguridad de los blockchain en las notarías de Lima.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Función notarial (V.I.)</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Seguridad de los blockchain (V.D.)</p>	<p>Función notarial (V.I)</p> <p>Función pública</p> <p>Legitimar actos jurídicos</p> <p>Actividad de interés general</p> <p>Seguridad de los Blockchain (V.D)</p> <p>Base de datos</p> <p>Organización en bloques</p> <p>Factores compartidos</p>	<p>Tipo: Aplicativo.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p> <p>Diseño: M1 = OX - OY</p>	<p>Población.</p> <p>Para realizar este proyecto de investigación se considera a la población universal de 135 Abogados especialistas en el tema Notarial y Registral de la ciudad de Lima.</p> <p>Muestra.</p> <p>Mediante esta fórmula se pudo establecer que serán 100 abogados especialistas en la materia de la ciudad de Lima</p>	<p>Técnica de Recolección de datos.</p> <p>Instrumento: Encuesta.</p>



## ENCUESTA

A continuación, se le presentaran una serie de preguntas con la intención de acumular la información sobre La **Función notarial y la seguridad de los blockchain**. Se sugiere marque la alternativa que considere la más acertada con una **X**. Se le avisa que el cuestionario es anónimo.

1. ¿En su opinión es importante la función pública del notario?
  - a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
  
2. Considera que el nivel de la función pública notarial es:
  - a) Bajo
  - b) Medio
  - c) Alto
  
3. ¿Cree usted que legitimar actos jurídicos es una característica del notario?
  - a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
  
4. Considera usted que el nivel de legitimar actos jurídicos por parte del notario es:
  - a) Bajo
  - b) Medio
  - c) Alto
  
5. ¿Considera usted que la función notarial es una actividad de interés general?

- a) Definitivamente no
  - b) Probablemente no
  - c) Definitivamente sí
6. ¿Cree usted que el registro digital resulta taxativo para una correcta legitimación de actos jurídicos?
- a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
7. ¿Considera que los factores compartidos en la base datos brindan la seguridad que se necesita para una correcta función pública?
- a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
8. ¿Considera útil la tecnología Blockchain en la función notarial?
- a) inútil
  - b) poco útil
  - c) Muy útil
9. ¿Considera usted que una base de datos es necesario en una notaría?
- a) innecesario
  - b) necesario
  - c) Muy necesario
10. ¿Cree usted que la organización en bloques ayuda en la seguridad de las notarías?
- a) En desacuerdo

- b) De acuerdo
- c) Totalmente de acuerdo

11. ¿Considera usted que los blockchain producen un interés general en la función notarial?

- a) En desacuerdo
- b) De acuerdo
- c) Totalmente de acuerdo

12. ¿Cree usted que el notario es el encargado para dar fe y legitimar los actos jurídicos?

- a) En desacuerdo
- b) De acuerdo
- c) Totalmente de acuerdo

13. ¿Considera usted que la actividad de interés en general resulta importante en el desarrollo de la base de datos?

- a) En desacuerdo
- b) De acuerdo
- c) Totalmente de acuerdo

14. ¿Considera usted que la base de datos organizado en bloques resulta necesario en la función notarial?

- a) En desacuerdo
- b) De acuerdo
- c) Totalmente de acuerdo

15. ¿Considera usted que los factores compartidos en los blockchain son importantes para las notarías?

- a) En desacuerdo
- b) De acuerdo

- c) Totalmente de acuerdo
16. ¿Considera útil que la seguridad que brindan las notarías son indefectibles al momento de ejercer la función notarial?
- a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
17. ¿Considera usted que blockchain brindan la seguridad jurídica que se necesita para el correcto desarrollo de función notarial?
- a) Definitivamente no
  - b) probablemente no
  - c) Definitivamente si
18. ¿Considera útil que la seguridad de los blockchain permanecerá con mayor proyección en nuestra función notarial?
- a) En desacuerdo
  - b) De acuerdo
  - c) Totalmente de acuerdo
19. ¿Cree usted que actualmente el nivel del notario es determinante en la función notarial?
- a) Definitivamente no
  - b) probablemente no
  - c) Definitivamente si
20. Cuál cree usted que debería ser el nivel de la base de datos para la correcta función notarial:
- a) Bajo
  - b) Medio
  - c) Alto