



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO NOTARIAL Y REGISTRAL



**FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO
MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS
DACTILARES**

LICENCIADO

JOSÉ LIONEL BALCÁRCEL GARZARO

GUATEMALA, MAYO DE 2024

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DERECHO NOTARIAL Y REGISTRAL

**FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO
MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS
DACTILARES**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala
Por el Licenciado

JOSÉ LIONEL BALCÁRCEL GARZARO

Previo a conferírsele el Grado Académico de

**MAESTRO EN DERECHO NOTARIAL Y REGISTRAL
(Magister Scientiae)**

Guatemala, mayo de 2024



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE CC.JJ. Y SS. USAC

DECANO: MSc. Henry Manuel Arriaga Contreras

VOCAL I: Vacante

VOCAL II: Lic. Rodolfo Barahona Jácome

VOCAL III: Helmer Rolando Reyes García

VOCAL IV: Lic. Javier Eduardo Sarmiento Cabrera

VOCAL V: Br. Gustavo Adolfo Oroxom Aguilar

SECRETARIO: Lic. Wilfredo Eliú Ramos Leonor

CONSEJO ACADÉMICO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DECANO: MSc. Henry Manuel Arriaga Contreras

DIRECTOR: Dr. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez

VOCAL: Dr. Carlos Estuardo Gálvez Barrios

VOCAL: Dra. Herminia Isabel Campos Pérez

VOCAL: Dr. William Enrique López Morataya

TRIBUNAL EXAMINADOR

MSc. Lorena Isabel Flores Estrada
Presidenta

MSc. Modesto José Armando Salazar Dieguez
Vocal

MSc. Claudia Beatriz Cuyán Motta
Secretaria

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Escuela de Estudio de Postgrado, Edificio S-5 Segundo Nivel. Teléfono: 2418-8409



LEGAL CONSULT
BY MSc. ARMANDO SALAZAR

Guatemala, 14 de febrero de 2024.

Dr. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez

Director de la Escuela de Estudios de Postgrado

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

-Universidad de San Carlos de Guatemala-

Dr. Cáceres Rodríguez:

En base a las recomendaciones para enmendar la tesis, con fecha treinta y uno de agosto del año dos mil veintitrés, en donde se me pide quedar a cargo de dirigir la reestructuración, de la tesis de Maestría de licenciado José Lionel Balcárcel Garzaro, de la tesis intitulada: "FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS DACTILARES".

Le informo que el licenciado: JOSÉ LIONEL BALCÁRCEL GARZARO, del programa de Maestría en Derecho Notarial y Registral, ha realizado las RECOMENDACIONES para enmendar la tesis, que le fueren ordenadas.

Dicho trabajo ahora cumple con los requerimientos requeridos por el Normativo de Tesis de Maestría y Doctorado de la Escuela de Estudios de Postgrado, de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de esa forma el sustentante ha cumplido con dejar los créditos de las teorías que han fundamentado la investigación.

En virtud de lo anterior, se emite dictamen favorable, de reestructuración que le fuere recomendada, a efecto de continuar con el tramite correspondiente.



MSc. Modesto José Armando Salazar Diéguez.

Gladys Tobar Aguilar
Doctorado en Educación y Licenciatura en Letras
Correo electrónico: ortografiataller@gmail.com
Celular: (502) 50051959

Guatemala, 20 de mayo, 2024

Doctor Luis Ernesto Cáceres Rodríguez
Director de la Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor director:

Por la presente hago constar que he realizado la revisión de los aspectos de redacción, ortografía, sistemas de referencias y estilo, de la tesis denominada:

**FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO MEDIANTE
LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS DACTILARES**

De acuerdo con lo anterior, considero que este documento académico presentado por el Lic. José Lionel Balcárcel Garzaro, estudiante de la Maestría en Derecho Notarial y Registral, de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, puede imprimirse.

Atentamente


Dra. Gladys Tobar Aguilar
Revisora
Colegio Profesional de Humanidades
Colegiada 1450

Dra. Gladys Tobar Aguilar
Doctorado en Educación y Licenciatura
en Letras.
Colegio Profesional de Humanidades
Colegiada, 1450



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

D.E.E.P. ORDEN DE IMPRESIÓN

LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Guatemala, 3 de junio del año dos mil veinticuatro.-----

En vista de que el Lic. José Lionel Balcárcel Garzaro, aprobó el examen privado de tesis del **Maestría en Derecho Notarial y Registral** lo cual consta en el acta número 71-2023 suscrita por el Tribunal Examinador y habiéndose cumplido con la revisión gramatical, se autoriza la impresión de la tesis titulada **“FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS DACTILARES”**. Previo a realizar el acto de investidura de conformidad con lo establecido en el Artículo 21 del Normativo de Tesis de Maestría y Doctorado.-----

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



DEDICATORIA

- A Dios: Por darme la vida, sabiduría, inteligencia, salud y la bendición de continuar desarrollándome como profesional y poder lograr mi meta propuesta.
- A la Virgen María: Por ser mi guía en todo momento.
- A mis padres: Lic. Lionel Boanerges Balcárcel Siliezar y Licda. Alba Isabel Garzaro Galiano de Balcárcel, quienes, gracias a su ejemplo de Abogados y Notarios, fueron un pilar importante para que continuara desarrollándome como profesional del derecho. Los quiero mucho, son muy importantes en mi vida.
- A mi hermana: Dra. Alba Lucía Balcárcel Garzaro, a pesar de que su profesión es en el campo de la medicina, siempre me brindó su apoyo y me animó a seguir adelante en los estudios. La quiero mucho.
- A: La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Escuela de Estudios de Postgrado por permitirme brindarme nuevos conocimientos.
- A: La Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala por ser mi Alma Mater y permitirme nuevamente abrirme las puertas del conocimiento en tan prestigiosa Universidad.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
EL NOTARIO Y SU FUNCIÓN NOTARIAL	1
1.1. Definición derecho notarial.....	1
1.2. Definición notario	1
1.3. Sistemas notariales.....	2
1.3.1. <i>El sistema judicial o germánico</i>	4
1.3.2. <i>El sistema de funcionarios administrativos o estatal</i>	6
1.3.3. <i>El sistema sajón</i>	7
1.3.4. <i>El sistema latino</i>	11
1.4. Unión Internacional del Notariado.....	17
1.4.1. <i>Principales finalidades de la Unión Internacional del Notariado</i>	19
1.5. Teorías de la función notarial.....	24
1.5.1. <i>Teoría funcionalista</i>	24
1.5.2. <i>Teoría profesionalista</i>	25
1.5.3. <i>Teoría eclética</i>	27
1.5.4. <i>Teoría autonomista</i>	27
1.6. Funciones notariales.....	28
1.7. Las finalidades de la función notarial	35
1.7.1. <i>Seguridad</i>	35
1.7.2. <i>Valor</i>	37
1.7.3. <i>Permanencia</i>	38
1.8. Características de la función notarial	39
1.9. Principios del derecho notarial	40
1.9.1. <i>Fe pública</i>	41
1.9.2. <i>De la forma</i>	42
1.9.3. <i>De autenticación</i>	43
1.9.4. <i>De intermediación</i>	43
1.9.5. <i>De rogación</i>	44



1.9.6.	<i>Consentimiento</i>	44
1.9.7.	<i>Unidad de acto</i>	45
1.9.8.	<i>Protocolo</i>	45
1.9.9.	<i>Seguridad jurídica</i>	46
1.9.10.	<i>Publicidad</i>	46
1.9.11.	<i>Unidad del contexto</i>	47
1.9.12.	<i>Función integral</i>	47
1.9.13.	<i>Imparcialidad</i>	48
1.10.	Fe pública	48
1.10.1.	<i>Clases de fe pública</i>	50
2.	CAPÍTULO II	55
	LA BIOMETRÍA Y LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS DE IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS	55
2.1.	Antecedentes de la biometría	55
2.2.	Definición de biometría	56
2.3.	Definición de autenticación	60
2.4.	Tipos de autenticación	60
2.4.1.	<i>Técnica referente a algo que el usuario sabe</i>	61
2.4.2.	<i>Técnica referente a algo que el usuario tiene</i>	61
2.4.3.	<i>Técnica referente a algo que el usuario es</i>	62
2.5.	Características de un sistema biométrico para la identificación personal	62
2.6.	Funcionamiento básico de un sistema biométrico	68
2.7.	Tipos de biometría	71
2.7.1.	<i>Sistemas fisiológicos</i>	72
2.7.2.	<i>Sistemas de comportamiento</i>	89
2.8.	El uso de la biometría en distintas aplicaciones	97
2.8.1.	<i>Banca y comercio electrónicos</i>	97
2.8.2.	<i>Aeropuertos</i>	98
2.8.3.	<i>Seguridad informática</i>	99
3.	CAPÍTULO III	101
	CAMBIOS DE LOS REGISTROS CIVILES Y LA PERSONA	101
3.1.	Antecedentes históricos del Registro Civil	101
3.2.	Definición Registro Civil	104



3.3.	Definición persona	105
3.4.	Definición personalidad.....	109
3.5.	Teorías jurídicas sobre la personalidad	111
3.5.1.	<i>Teoría de la ficción</i>	111
3.5.2.	<i>Teoría realista</i>	113
3.5.3.	<i>Teoría de Francesco Ferrara</i>	114
3.5.4.	<i>Teoría de Hans Kelsen</i>	115
3.5.5.	<i>Teoría de los derechos sin sujeto</i>	116
3.6.	Clasificación de las personas jurídicas	118
3.6.1.	Persona física	118
3.6.2.	<i>Persona colectiva</i>	119
3.7.	Teorías respecto al inicio de la existencia de la persona física.....	120
3.7.1.	<i>Teoría de la concepción</i>	120
3.7.2.	<i>Teoría del nacimiento</i>	121
3.7.3.	<i>Teoría de la viabilidad</i>	122
3.7.4.	<i>Teoría ecléctica</i>	123
3.7.5.	<i>Teoría psicológica</i>	123
3.8.	Atributos de la personalidad.....	124
3.8.1.	<i>Definición atributos de la personalidad</i>	124
3.9.	Características de los atributos de la personalidad.....	125
3.10.	Enumeración de los atributos de la personalidad	126
3.11.	El nombre.....	127
3.11.1.	<i>Antecedentes del nombre</i>	127
3.12.	Definición nombre	130
3.13.	Elementos del nombre	130
3.13.1.	<i>Nombre propio o de pila</i>	131
3.13.2.	<i>Patronímico, apellido o nombre de familia</i>	131
3.14.	Características del nombre	132
3.15.	Naturaleza jurídica del nombre	133
3.16.	El nombre en Guatemala	135
4.	CAPÍTULO IV	137
	FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS DACTILARES	137



4.1. El Registro Nacional de las Personas.....	137
4.1.1. <i>Registro civil de las personas</i>	139
4.1.2. <i>Documento Personal de Identificación</i>	140
4.2. Biometría aplicada al Documento Personal de Identificación	144
4.2.1. <i>Face Recognition System (FRS)</i>	145
4.2.2. <i>Automated Fingerprint Identification System (AFIS)</i>	147
4.2.3. <i>Capacidad de procesamiento del Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO)</i>	151
4.3. Uso de la identificación biométrica por distintas instituciones internacionales	153
4.4. Uso de la identificación biométrica con huellas dactilares en la actividad notarial a nivel internacional.....	155
4.4.1. <i>Uso de la biometría en la actividad notarial en México</i>	155
4.4.2. <i>Uso de la biometría en la actividad en Brasil</i>	157
4.4.3. <i>Uso de la biometría en la actividad notarial en Colombia</i>	160
4.4.4. <i>Uso de la biometría en la actividad notarial en Perú</i>	164
4.5. Fortalecer la función legitimadora del notario mediante la identificación biométrica con huellas dactilares	166
CONCLUSIONES.....	175
REFERENCIAS.....	177
APÉNDICE.....	185



INTRODUCCIÓN

Al desarrollar el presente trabajo se planteó la siguiente pregunta: ¿Qué herramientas tecnológicas pueden fortalecer la función legitimadora del notario en Guatemala?

En respuesta a la interrogante anterior, la investigación se origina del análisis del sistema notarial latino con la finalidad de que la función legitimadora del notario sea fortalecida, a efecto que éste cuente con seguridad y certeza jurídica de la identidad de las personas que requieren sus servicios para realizar actos o negocios jurídicos en los cuales él es requerido y esto lo puede realizar haciendo uso de las herramientas tecnológicas que existen hoy en día, como lo es la biometría aplicada por distintas instituciones en el país para verificar la identidad de las personas.

En el capítulo I se desarrolla ampliamente el tema del notario y su función notarial por lo que comprende su definición, los sistemas notariales, las teorías de la función notarial, las funciones notariales, principios notariales y las clases de fe pública.

Posteriormente, en el capítulo II, se define la biometría, las características con las que cuenta, así como el funcionamiento básico de un sistema biométrico, los distintos tipos de biometría que existen hoy en día y una comprensión plena sobre el gran avance del campo de la identificación biométrica, para garantizar la identidad de las personas.

El capítulo III abarca los cambios de los registros civiles y la persona ya que el Registro Civil es determinante dentro de la sociedad porque es el encargado de llevar el registro sobre los acontecimientos más importantes de las personas.



Finalmente, en el capítulo IV se aborda el tema medular del trabajo el cual es fortalecer la función legitimadora del notario por medio de la identificación biométrica con huellas dactilares.

Los métodos de investigación empleados han sido: método analítico: se utilizó para descomponer el problema de la identificación de las personas y el uso de la tecnología como lo es la biometría por medio de lector de huellas dactilares dentro de la actividad notarial. Método sintético se utilizó al momento de emitir las conclusiones de la presente investigación, previo análisis del problema propuesto, generándose una red coherente entre doctrina, ley, realidad y la práctica del quehacer notarial. Método inductivo se utilizó para describir las características generales a partir de las singulares, con respecto al problema propuesto y el método deductivo se utilizó para partir de lo general hacia las características singulares del tema objeto de estudio. En ese orden de ideas se trabajó en los capítulos el desarrollo de los temas relacionados a la investigación hasta llegar al tema propuesto que es implementar la identificación biométrica en la actividad notarial.

Entre las técnicas de investigación se encuentran: la entrevista, practicada a un profesional del derecho sobre la necesidad de fortalecer la función legitimadora del notario y la información bibliográfica.

Se comprobó la hipótesis del presente trabajo ya que se considera que la forma segura, rápida, confiada y eficiente de la herramienta tecnológica por la cual el notario puede fortalecer su función legitimadora y tener certeza y seguridad jurídica sobre la autenticidad de la identidad de las personas, es implementando el uso de la biometría y de ser así las personas que realizan actos o negocios jurídicos pueden tener la



seguridad de que no serán defraudados en su patrimonio pudiendo evitarse la ejecución de delitos como procesos de estafas, el uso público de nombre supuesto, falsificación y uso de documentos falsificados.

Se espera que la presente investigación en un futuro no muy lejano sirva de utilidad y se considere como un aporte para fortalecer la función notarial en Guatemala.





CAPÍTULO I

EL NOTARIO Y SU FUNCIÓN NOTARIAL

1.1. Definición derecho notarial

Considero que el derecho notarial puede definirse como una rama del derecho encargada de la regulación y supervisión de la función del notario, cuya labor consiste en la redacción, autenticación, interpretación y custodia de documentos legales y contratos, así como la certificación de la autenticidad de firmas y hechos jurídicos, con el propósito de otorgarles autenticidad, seguridad jurídica y eficacia probatoria, a fin de proteger los derechos e intereses de las partes involucradas y garantizar el ordenamiento jurídico en el ámbito de las transacciones y actos legales.

Según Pérez (1981) es el conjunto de normas y principios que dirigen la estructura, operación y competencias de los notarios, así como la manera en que los actos y documentos que autorizan se llevan a cabo y sus consecuencias.

1.2. Definición notario

En términos sencillos podemos definir al notario como el profesional del derecho encargado de una función pública por medio de la cual recibe e interpreta la voluntad de los otorgantes, mediante su función legitimadora verifica la legalidad de los documentos que le presentan lo que garantiza que se cumplan con las leyes y regulaciones aplicables; se encarga de darle forma jurídica a la voluntad de las partes esto implica redactar los documentos legales que reflejen los acuerdos y deseos de las partes, confiere autenticidad ya que mediante la fe pública con la que cuenta los documentos que autoriza



presumen prueba, además conoce los asuntos no litigiosos de jurisdicción voluntaria por lo que tiene un rol protagónico en los asuntos en que interviene por disposición de la ley o a requerimiento de parte.

Según Novoa Seoane, mencionando a Giménez-Arnau (1976) sostiene que el notario al realizar la función legitimadora es el responsable de garantizar el cumplimiento de las leyes para prevenir los casos de dudas en las personas que le han confiado la realización de un acto o negocio jurídico, ya que por medio de la investidura que el Estado le ha conferido como lo es la fe pública debe de asegurar la transparencia, certeza y confianza de sus actuaciones legales.

La Unión Internacional del Notariado define al notario como: El Notario es un profesional del derecho, titular de una función pública, nombrado por el Estado para conferir autenticidad a los actos y negocios jurídicos contenidos en los documentos que redacta, así como para aconsejar y asesorar a los requirentes de sus servicios. (Unión Internacional del Notariado, 2005).

1.3. Sistemas notariales

Cabanellas define sistema como "El conjunto ordenado de principio o reglas acerca de una materia enlazados entre sí" (Cabanellas, 1979, p. 200).

Gracias señala que el sistema notarial "significa el conjunto de principios y reglas que, armonizados entre sí, permiten cumplir con la función notarial, es decir, con el quehacer del notario" (2016, p. 51).



Por lo que se puede mencionar que un sistema notarial no se limita únicamente a la figura del notario como tal, sino que comprende a un conjunto integral de principios y reglas. Estos principios y reglas están diseñados para funcionar en armonía, con el objetivo de facilitar y regular la función notarial en su conjunto de una forma efectiva y coherente.

“Un sistema notarial, por tanto, significa el conjunto de principio y reglas que, armonizados entre sí, permiten cumplir con la función notarial, es decir, con el quehacer del notario” (Salas, 1993 p. 29).

Para Hori (2019) Los elementos esenciales de los sistemas notariales son:

- El notario
- La fe pública
- El documento que autoriza.

Se puede mencionar que el notario constituye la persona que le da vida y pone en movimiento el sistema lo que significa que es el agente activo que hace funcionar todo el proceso notarial, ya que utiliza los lineamientos o regulaciones existentes y aplica sus conocimientos en derecho para llevar a cabo sus funciones, por lo que el notario no actúa de una manera arbitraria sino que debe actuar dentro de un marco legal siguiendo pautas específicas para garantizar que los documentos que autoriza sean válidos y tengan seguridad y certeza jurídica.

La fe pública es la autoridad legal o facultad que el notario recibe del Estado y que le permite conferir certeza jurídica a los actos y documentos que elabora por lo que dichos documentos tienen un alto grado de credibilidad y son considerados prueba



preconstituida, por lo tanto, proporciona seguridad jurídica a las partes involucradas como al sistema legal en su conjunto.

El documento que autoriza constituye el soporte físico mediante el cual el notario plasma sus conocimientos sobre la ciencia del derecho, normas jurídicas, y el acuerdo de voluntades de las partes que requieren sus servicios. Este documento no es un simple papel sino una representación de la labor que el notario realiza ya que este contiene sus conocimientos legales, las normas jurídicas ya que debe asegurarse que cumpla con las leyes y regulaciones vigentes y el acuerdo de voluntades por medio del cual queda formalizado su voluntad.

Existen distintos tipos de sistemas notariales en el mundo como lo son:

- El sistema judicial o germánico
- El sistema de funcionarios administrativos o estatal
- El sistema sajón
- El sistema latino.

1.3.1. El sistema judicial o germánico

Puedo mencionar que este tipo de sistema es utilizado en Alemania y prominentemente aplicado en países como Austria, Suiza y Luxemburgo, caracterizándose por distintos factores como lo son que existe exclusividad judicial, lo que da lugar a dicho sistema tenga confianza, credibilidad y seguridad jurídica en los actos y documentos notariales, asimismo que tiene una jurisdicción cerrada que lo que



significa que las partes interesadas están obligadas a recurrir a un notario judicial para realizar un negocio jurídico.

“La característica principal de este sistema es que la función notarial es ejercida únicamente por funcionarios judiciales, lo cual la convierte en una magistratura judicial, de jurisdicción cerrada y obligatoria. Este sistema se aplica en los estados alemanes” (Archila, 2007, p.23).

“Los instrumentos públicos emitidos bajo este sistema constituyen resoluciones judiciales con validez erga omnes y autoridad de cosa juzgada. Esta resolución es imprescindible para la eficacia de los actos jurídicos, que proviene directamente de la ley” (Archila, 2007, p.23).

Este tipo de sistema notarial podría adaptarse a lo establecido en el Artículo 6 del Código de Notariado (1946), en el cual establece que en caso no hubiere notario hábil o se negare a prestar sus servicios, el juez de primera instancia en las cabeceras podrá cartular. Sin embargo, debido al aumento significativo en el número de notarios en el país ya no se aplica con la misma frecuencia, ya que dicho incremento de notarios ha reducido la necesidad de que un juez intervenga en el proceso notarial, con lo cual se ha mejorado la accesibilidad a los servicios notariales.

Además, según comentario al Código de Notariado propulsado por Gracias (2015), hace la salvedad que este artículo en la actualidad no tiene aplicabilidad práctica, en virtud de la Ley del Organismo Judicial, Decreto 2-89 del Congreso de la República (1989), en el artículo 70, literal g), que textualmente se lee: “Prohibiciones. Es prohibido a los jueces y magistrados: ... g) Ejercer las profesiones de abogado y notario, o ser



mandatarios judiciales, salvo que se trate del ejercicio de la profesión de abogado, en asuntos propios, de su cónyuge, conviviente”.

Gracias (2015) hace referencia que en el Código de Notariado (1946) se encuentra contenido el Principio de Unidad de Contexto o de Especialidad, en el artículo 110 en el cual debe existir una reforma expresa del Código como tal, para la creación, supresión o modificación de los derechos y obligaciones de los notarios en dicho cuerpo legal, por lo que en el presente caso, la disposición de un cuerpo legal especial, como lo es la ley del Organismo Judicial, de hecho, suprime una función reconocida a los jueces de primera instancia para ejercer el notariado, con lo cual se viola este principio.

1.3.2. El sistema de funcionarios administrativos o estatal

El sistema de funcionarios administrativos o estatales es aquel que es ejercido únicamente por personas que son designadas por el gobierno, lo que quiere decir que no son profesionales independientes ya que son empleados gubernamentales, su nombramiento y remuneración son responsabilidad del Estado, este tipo de sistema notarial está sujeto a un mayor control y supervisión en comparación con los sistemas en los que los notarios pueden ejercer su profesión de forma independiente, tiene como objetivo principal garantizar la autenticidad y validez de los documentos notariales.

En este sistema el notariado está organizado como una dependencia del poder ejecutivo. El notario es un funcionario del gobierno y por ello recibe un salario y no una retribución económica de sus clientes (honorarios). El instrumento que autoriza este funcionario goza de total autenticidad. Los originales de estos



documentos pertenecen al Estado, el que se convierte en su custodio, pasando posteriormente a formar parte de sus archivos públicos.

La validez del documento se prueba con la escritura pública o el documento que emita el notario. Entre los países que adoptaron este sistema se encuentran: Portugal y Rusia. En el continente americano son tres países que lo adoptan: Cuba, Venezuela y Colombia (Archila, 2007, p.p.20, 21).

En Guatemala este tipo de sistema notarial se puede adaptar la figura del escribano de Gobierno el cual es una figura que representa a un empleado de gobierno contratado por la administración para que realice la función notarial en favor del Estado, y no en favor de los particulares.

Este funcionario, según Gracias (2016) "depende del Ministerio de Gobernación y que tiene (...) la responsabilidad de autorizar, como Notario, todos los actos y contratos en los cuales intervenga el Estado como parte" (p. 57).

1.3.3. El sistema sajón

Cabe decir que el sistema notarial sajón también es conocido como sistema anglosajón o common law se caracteriza por varios distintivos como la ausencia de notarios públicos, lo que significa que las funciones son realizadas por abogados, jueces o cualquier otro profesional relacionado al derecho ya que este no debe tener un rol exclusivo notarialmente, por lo que no depende de documentos notariales para establecer la autenticidad o validez de un documento o acuerdo, sino que está sujeto a la presentación de pruebas en tribunales en caso de que existan disputas legales.



El sistema de notariado sajón es el que se practica en Inglaterra y en los países, que históricamente, se encontraron vinculados durante la época colonial al Reino Unido, entre los cuales se puede mencionar a los Estados Unidos de América, Canadá y Australia, entre otros. (Salas, 1993, p. 36)

Dentro de las características de este sistema está que el notario no es un funcionario, sino que solo autentica las firmas de las personas que requieren de sus servicios, no existe un colegio profesional o una obligación de colegiación, el protocolo no existe por lo que no conserva documentos originales y para ejercer debe de tener una licencia para poder ejercer, no requiere un título universitario.

Para ello, Arredondo Galván (2001), explica las seis características de los sistemas de derecho anglosajón:

1. Son sistemas de derecho oral, y no escrito es decir que existen las leyes, pero estas son escasas, y las cuales van orientadas a las libertades de ciudadanos o al comerciante. Son conocidas como: "act"

La mención de que este sistema es de derecho oral hace referencia que la tradición legal se transmite por la palabra hablada y la practica en lugar de documentos extensos ya que existe una simplicidad legal con lo cual se simplifica la comprensión de las leyes y favorece la adaptabilidad.

2. La costumbre constituye fuente primordial, porque a partir de la costumbre es que surgen las reglas de convivencia por la reiteración de prácticas ancestrales. La jurisprudencia también es importante en las resoluciones que emiten los jueces y también para los abogados.



Tanto la costumbre como la jurisprudencia desempeñan un papel crucial en la creación y aplicación del derecho en este tipo de sistemas, ambas fuentes son fundamentales para comprender y aplicar el derecho en todo el mundo.

3. Los jueces que declaran el derecho por medio de la costumbre se les conoce como "Common law" y este se denomina "Judge Made Law" es decir, derecho elaborado por los jueces; sin embargo, los jueces tienen que respetar las sentencias precedentes las "stare decisis", es decir acatar los precedentes y decididos. No obstante, puede cambiarse la jurisprudencia, invocando otros precedentes anteriores.

4. La solución de una controversia se resolverá luego de un riguroso debate y diligenciamiento de pruebas.

5. Es un derecho judicial y contencioso. Hace referencia que toda controversia es objeto de un litigio, en virtud que no hay un derecho que prevenga y facilite este el litigio, por medio de la preconstitución de pruebas plenas ante el juez. Se trata de un sistema donde prevalece la prueba testimonial puramente y donde la prueba documental prácticamente se desconocen.

Es preciso que los sistemas con libertad de formas, la fuerza probatoria va a depender de otros factores como son la evidencia y el testimonio. En los sistemas latinos los instrumentos públicos que realiza el notario tienen un alto valor probatorio ya que son considerados como pruebas sólidas o preconstituidas en caso de que existan disputas legales.



6. Prevalece la libertad de formas, esto quiere decir que no hay formas preestablecidas en contratos, no tiene fuerza probatoria como el sistema latino, por consiguiente, no hay instrumentos públicos.

En Estados Unidos de América, cerca de 11 estados que lo conforman, dentro de sus requisitos habilitantes está el de escribir y leer idioma inglés y seis estados requieren un tipo de examen notarial; ambos son necesarios en el estado de Wyoming (Closen, 1997).

El notary public en Estados Unidos, la función jurídica que ejerce descende de la tradición de Inglaterra, en donde particulares pueden ejercerla con la autorización del secretario del Condado, para obtener una libreta y comprar un sello especial realzado, que les permite intervenir en muy contados casos, en algunos trámites administrativos y fiscales y especialmente, ante la falta de formalidad, para hacer constar y apostillar poderes que surtirán efecto en el extranjero. (Arredondo, 2001, p. 26)

Al analizar el sistema de notariado sajón da lugar a que exista una disparidad en comparación con el sistema de notariado latino ya que este se caracteriza por un alto nivel de formación académica y una profunda comprensión del derecho. El sistema sajón no requiere un título universitario específico para ejercer como notario, es principalmente un fedatario de firmas y no tiene una responsabilidad profunda sobre el contenido de los documentos esto podría afectar la calidad y la confiabilidad de los documentos notariales que autoriza.



1.3.4. El sistema latino

Cabe indicar que el sistema notarial guatemalteco se clasifica como parte del sistema latino que se caracteriza porque pertenece a un colegio profesional, por lo que la profesión notarial está regulada y organizada a través de una entidad que establece estándares y ética para los notarios, es un profesional universitario que ha completado sus estudios universitarios y ha obtenido el título necesario para ejercer como notario, cuenta con un registro notarial para la autorización de instrumentos públicos y desempeña una función pública la cual es delegada por el Estado mediante la fe pública, esta delegación implica que los notarios tienen la autoridad y la responsabilidad de desempeñar un papel fundamental en elaboración y autenticación de documentos legales.

Según el autor Camara (1972) "El notariado de tipo latino descansa sobre el principio fundamental de que el documento original autorizado por el notario queda en poder de éste" (p.89).

El uso de Papel Especial para Protocolo contribuye a la seriedad y la autenticidad de los documentos notariales, además al ser el depositario, el notario cumple un papel fundamental en la preservación y la disponibilidad de su registro notarial con lo que garantiza la transparencia y la seguridad jurídica en las transacciones que se realizan ya que puede expedir las copias que le requieran sus clientes.

La palabra "latino" se deriva del vocablo "lacio", cuyo significado se refería a los pueblos que tenían como metrópoli la antigua Roma. Actualmente, se utiliza para denominar a los pueblos que tienen ascendencia romana, ya sea por la raza o por el idioma (Italia, Francia, Portugal, Rumania, España y otros). Jurídicamente se utiliza para



señalar a los sistemas jurídicos que se influenciaron del derecho romano (Arredondo, 2001).

La distinción entre notarios del civil law y del common law es que cualquier similitud entre los países del notariado del civil law y el notariado público en el common law es solo superficial. Nuestro notario público es una persona de importancia muy leve. El notario del civil law es una persona de considerable importancia. El notario en el típico país con civil law sirve tres principales funciones. Primero, él redacta importantes instrumentos legales. Segundo, el notario autentica instrumentos. Un instrumento autenticado, tiene efectos evidenciaros especiales: eso conclusivamente establece que el instrumento por sí mismo es genuino y que lo que recita precisamente representa lo que las partes dijeron y lo que el notario vio y escuchó. Uno que desea atacar la autenticidad de un acto público debe instituir una acción especial para este propósito y tal acción es raramente llevada. Tercero, el notario actúa como una especie de oficina de registro público. Él es requerido de conservar una copia (generalmente, el original) de cada (documento público) que él prepara y suministra copias autenticadas (para las partes interesadas—como se define en la ley—a requerimiento. Una copia autenticada usualmente tiene el mismo valor probatorio que un original. A diferencia de los abogados, quienes tienen libertad de negarse a servir a un cliente, el notario debe servir a todos. Esto, agregado a sus funciones como registro público y su posición de monopolio, tiende a hacer de él un funcionario público y privado. El acceso a la profesión de notario es difícil, porque el número de oficinas notariales es muy limitado. Candidatos para posiciones notariales



deben ser ordinariamente graduados de las universidades de derecho y deben servir un internado en una oficina notarial. Típicamente, los aspirantes para estas posiciones tomarán un examen nacional y si son satisfactorios, será nombrado a una vacante cuando se produzca. (Closen,1997, p.705)

Las características que presenta el notariado de tipo latino, también establece Arredondo Galván (2001), que pueden ser:

1. Es un profesional del derecho experto: puesto que para previo a ejercer es necesario haber obtenido el título universitario de licenciado en derecho.
2. Es un consejero jurídico que concilia a las partes: pues el notario no solo se circunscribe a completar requisitos, integrar papelería, conforma el expediente y redacta la escritura, sino que el notario hace más, se entrevista con los clientes, investiga su voluntad, les aconseja, resuelve dudas y cuál es el camino para seguir. Además, es conciliatorio de intereses entre las partes, haciendo prevalecer la equidad.

Se considera que el notario por sus funciones, asesoras y receptoras, se convierte en un consejero jurídico para las partes que requieren sus servicios ya que desempeña un papel activo en brindar orientación legal a sus clientes en comprender sus intenciones y necesidades y darles la forma jurídica a efecto los documentos legales que elabora reflejen con precisión los deseos y objetivos de los clientes, asimismo se convierte en un mediador en la resolución de disputas y su objetivo es asegurar un acuerdo equitativo y beneficioso para todas las partes involucradas.



3. Es autónomo e imparcial. Para el ejercicio del notario no debe depender de persona alguna ni constreñirse a subordinación de índole judicial o administrativa. Además, no puede otorgar privilegios, debe ser imparcial en su función.

La combinación de autonomía e imparcialidad son fundamentales para que el notario actúe como un agente de confianza en el sistema legal, asimismo, la imparcialidad y la independencia del notario son esenciales para mantener la integridad y credibilidad en el proceso legal.

4. Da forma legal a ciertos actos jurídicos. El notario confiere validez a los actos jurídicos que autorice.

5. Está investido de poder certificante del Estado. La fe pública es función del Estado, que es delegable a los abogados, según la ley y que se simboliza físicamente a través del sello oficial del Estado junto a su firma autógrafa registrada.

A partir de que el Estado le concede al notario poder certificante también llamado fe pública en Guatemala, lo que significa que se le confiere una investidura que es un elemento central en la función notarial ya que garantiza la confiabilidad y validez de los documentos que el notario autoriza, asimismo es requisito para ser notario registrar la firma y sello que usará con los nombres usuales en la Corte Suprema de Justicia.

6. Controla la legalidad y garantiza la legitimidad. El notario debe garantizar el cumplimiento de la ley, por lo que debe vigilar que quien pretenda ejercer un derecho que tenga acreditada la facultad de hacerlo.

El notario por su función legitimadora tiene la responsabilidad de garantizar la legitimidad de las acciones que las partes pretenden realizar. Esto implica verificar que



quienes requieren sus servicios y participan en una transacción tienen la facultad legal adecuada para hacerlo, por lo que el notario ayuda a prevenir actos ilegales o fraudulentos protegiendo los derechos y la seguridad jurídica de las partes involucradas.

7. Actúa personalmente y tiene el deber del secreto profesional. Solo puede ejercer por sí mismo, por lo que no podrá delegarlos en otras personas. Además, debe guardar reserva sobre lo que le expongan.

Es necesario que el notario en Guatemala debe actuar de acuerdo con postulados que rigen su actuar ético los cuales están regulados en el Código de Ética Profesional.

8. Produce documentos con valor de prueba plena y con fuerza ejecutiva. El notario a través de la redacción de documentos públicos se traduce en documentos auténticos, por lo que hacen prueba plena en juicio y fuera de él, por lo tanto, tienen fuerza ejecutiva.

9. Reproduce ilimitadamente los documentos públicos. El notario al conservar los documentos originales autorizados puede expedir cuantas copias le soliciten.

A ese respecto el notario expide las copias de los documentos autorizados mediante testimonios que de conformidad con el Código de Notariado (1946) artículo 66 establece que: "Testimonio es la copia fiel de la escritura matriz, de la razón de auténtica o legalización, o del acta de protocolación, extendida en papel sellado correspondiente, y sellada y firmada por el notario autorizante o por quien deba sustituirlo."

10. Auxiliar a la autoridad. El notario del sistema latino ha sido comisionado para realizar distintos auxilios a la administración pública, como en temas migratorios, inversión extranjera, derecho urbano y materia fiscal.



Las características que presenta el sistema de notariado latino, se describen, tomando de referencia lo que Muñoz expone (2009):

- Es un profesional del derecho.
- Debe poseer un título académico facultativo, siendo un profesional universitario. Es decir, tener una licenciatura en derecho.
- Existe un colegio profesional. En el caso de Guatemala es el Colegio de Abogados y Notarios al cual pertenece el notario, ya que ostenta los títulos académicos de Abogado y Notario pudiendo ejercer las dos profesiones de forma simultánea.
- Existe un protocolo notarial.
- Desempeña una función pública, pero esta no es correlativa con la autoridad administrativa.
- La responsabilidad que ejerce el notario es de forma personal.
- Existe incompatibilidad en el ejercicio del notariado con cargos públicos que lleven aneja jurisdicción.
- El ejercicio del notariado puede ser en dos vías: uno abierto o cerrado y uno limitado e ilimitado. Guatemala adopta el sistema abierto e ilimitado ya que no existe un límite de notarias en el país.
- En su función debe actuar de forma imparcial.
- Los honorarios van en función de un arancel establecido por el Estado.



1.4. Unión Internacional del Notariado

La Unión Internacional del Notariado Latino (UINL) nació a la vida luego que se desarrollara el Congreso Internacional del Notariado Latino, en Buenos Aires, Argentina, un dos de octubre de 1948. A esta participaron 19 países: Argentina, Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, España, Francia, Italia, México, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Suiza y Uruguay.

Actualmente, el nombre oficial es la Unión Internacional del Notariado, omitiéndose "Latino", pero conservando el acrónimo de UINL y el logotipo, que originalmente vienen desde su fundación en 1950. El término "latino" fue utilizado para identificar que la totalidad de sus miembros pertenecían a ese sistema jurídico, pero el término luego fue causa de problemática, eliminándose entonces el término en los Estatutos de Madrid de 2007. (Hori,2019, p.15)

Esto refleja la importancia que las organizaciones internacionales se adapten a la inclusión y la diversidad ya que esto permite que notarios de diferentes tradiciones jurídicas o regiones del mundo puedan unirse como miembros; asimismo, vivimos en un mundo globalizado que cada vez se encuentra más conectado y diverso.

De lo expuesto anteriormente se entiende que dicha Unión trabaja para promover la función notarial como un componente esencial de la administración de justicia en los diferentes países miembros, facilitando la cooperación e intercambio entre notarios de diferentes países y sistemas notariales, procurando promover la investigación y desarrollo profesional en el campo notarial y fortalecer la función notarial en todo el mundo, específicamente la que conforman los países que han adoptado este tipo de sistema notarial.



Su objeto promover, coordinar y desarrollar la función y la actividad notarial en el mundo entero, asegurando mediante la más estrecha colaboración entre los notarios, su dignidad e independencia a fin de prestar un mejor servicio a las personas y a la sociedad (Arredondo, 2013, p.26).

La Unión cuenta con instituciones o instancias administrativas que le permiten desempeñar mejor sus objetivos, siendo:

1) La Oficina Notarial Permanente de Intercambio Internacional (O.N.P.I) para el intercambio y difusión de información, así como la edición de la Revista Internacional del Notariado y demás publicaciones que le confíe el Consejo Permanente. (Muñoz, 2009, p.147)

Tiene como función principal facilitar el intercambio de información entre notarios de diferentes países, promover la colaboración y aprendizaje entre notarios en todo el mundo, se encarga de la edición de publicaciones como investigaciones, mejores prácticas y desarrollos relevantes para la profesión, en general contribuye al apoyo y fortalecimiento de la comunidad notarial a nivel internacional. Su sede se encuentra en Buenos Aires, Argentina y fue fundada en el mismo año que la Unión.

2) “Los Secretariados Permanentes para la recopilación, sistematización, difusión y archivo de toda la documentación relativa a la Unión” (Muñoz, 2009, p. 147).

Se conoce como Secretaría Administrativa al centro de la administración de la Unión ya que desempeña un papel crucial en la gestión y coordinación de actividades de la organización, se encuentra ubicada en Roma y como funciones principales incluyen la preparación y seguimiento de expedientes, la gestión de la contabilidad es responsable



de asegurar que los recursos se utilicen de manera adecuada y que se mantenga una transparencia financiera.

Arredondo (2013) divide dos variantes de los notarios de tipo latino en el mundo:

Los de añeja y permanente tradición jurídica latina –como son los casos de Francia, España, Italia, parte de Alemania, Bélgica, Holanda, parte de Suiza, Grecia, Portugal y los países colonizados por dichas naciones en América, África, Asia y otros países-- que se han integrado al sistema de notariado de tipo latino por recepción voluntaria, como es el caso de Turquía, Japón, China, Corea del Sur, Indonesia y otros que han logrado configurar un notariado tradicional propio enriquecido ahora por la influencia activa de la UINL como sucede en la mayoría de las naciones surgidas después de la caída de la Unión Soviética en 1989, tal es el caso de Polonia, República Checa, Eslovenia, Eslovaquia, Lituania, Letonia, Estonia, Federación Rusa, Bulgaria, Rumania, Moldavia, Montenegro, etc. y otros que están en la etapa de integración y consolidación, como Ucrania y Vietnam. (p. 21)

1.4.1. Principales finalidades de la Unión Internacional del Notariado

Dentro de las finalidades de la Unión Internacional del Notariado se encuentran las siguientes:

- Facilitar las relaciones entre los notarios de los diferentes notariados miembros para intercambiar información y experiencias relativas al quehacer profesional.



- Promover la aplicación de los principios fundamentales del sistema de notariado de derecho civil y en particular de los principios de deontología notarial.
- Representar al notariado ante las organizaciones internacionales y colaborar con las mismas en el ámbito de parternariados.
- Colaborar en el plano internacional a la armonización de las legislaciones notariales nacionales.
- Promover, organizar y desarrollar la formación profesional y apoyar los trabajos científicos en el ámbito notarial.
- Promover congresos internacionales, conferencias y encuentros internacionales.
- Establecer y promover relaciones con los notariados nacionales a fin de colaborar en su organización y desarrollo en previsión de su futura incorporación a la Unión.
- Establecer y promover relaciones con otras organizaciones, además de aquellas del sistema de derecho continental, a fin de colaborar en ámbitos de interés común.
- Aportar su apoyo a la evolución del derecho en materia notarial a aquellos países que lo soliciten. (UINL, s.f.)

En resumen, se establece que dicha Unión cumple una serie de finalidades como lo son la promoción de valores y principios notariales ya que incluye la deontología notarial para contribuir a mantener estándares éticos de la profesión, representando al notariado ante otras organizaciones y colaborando con ellas y además promueve la formación y desarrollo profesional por medio de congresos internacionales y



conferencias que sirven para mantener a los notarios actualizados y comprometidos con el aprendizaje continuo.

1.4.1.1. Principios fundamentales del sistema de notariado de tipo latino según la unión internacional del notariado

Los principios sobre los cuales se fundamenta la figura del notario en el sistema latino son los siguientes:

1.4.1.2. El notario y la función notarial

Desde mi punto de vista, el notario es el profesional o experto en derecho designado por el Estado para desempeñar una función pública por lo que dentro de su función principal está elaborar, validar y certificar de autenticidad los documentos en que intervenga por requerimiento de parte o por disposición de la ley, así como brindar orientación y consejo legal a las personas que soliciten sus servicios profesionales.

La función notarial se extiende a todas las actividades jurídicas no contenciosas, confiere al usuario seguridad jurídica, evita posibles litigios y conflictos, que puede resolver por medio del ejercicio de la mediación jurídica y es un instrumento indispensable para la administración de una buena justicia. (UINL,2005)

1.4.1.3. Los documentos notariales

En los documentos notariales se pueden formalizar una amplia gama de acciones y negocios legales, la autenticidad de estos abarca aspectos clave como lo son la



identidad de las partes, las firmas, la fecha y el contenido, con lo cual garantiza la integridad y validez del documento que autoriza.

En tal virtud el notario actúa de conformidad con la ley y tiene la responsabilidad de interpretar la intención o voluntad de las partes, adecuándola a las exigencias legales, además el notario debe verificar la identidad de las partes involucradas y la legitimidad que estas poseen para participar en el acto o negocio jurídico.

Los documentos notariales gozan de una doble presunción de legalidad y exactitud de su contenido, lo cual significa que se consideran confiables y precisos y únicamente pueden ser cuestionados o contradichos mediante acciones legales en la vía judicial.

El notario puede expedir copias a los otorgantes del documento notarial autorizado, las copias tienen el mismo valor que el original debido a la fe pública del notario. El notario puede expedir copias únicamente a los otorgantes no a terceros tal como lo establece el Código de Notariado.

Los documentos notariales enunciados por la Unión Internacional del Notariado deben ser reconocidos en todos los Estados y producir en ellos los mismos efectos probatorios, ejecutivos y constitutivos de derechos y obligaciones que en su país de origen (UINL,2005).

1.4.1.4. La organización notarial

Cada país conforme a la ley tiene la responsabilidad de definir cuál es el ámbito de actuación de cada notario, así como cuantos de ellos deben estar disponibles para garantizar un servicio adecuado, además debe determinar la ubicación de cada oficina



notarial con el propósito de asegurar una distribución justa y equitativa en un territorio. En el caso de Guatemala tiene un sistema abierto de notarías por lo cual no existe límite en cuanto a cuantos notarios pueden ejercer en un territorio.

En cuanto a los notarios se requiere que sean miembros de una entidad u organismo colegiado, por ejemplo, en Guatemala existe el Colegio de Abogados y Notarios, el cual agrupa a profesionales que tienen ambos títulos, ya que se pueden ejercer simultáneamente ambas profesiones. Además, la ley establece las condiciones que deben cumplir para ejercer funciones públicas, las cuales incluyen la realización de exámenes o pruebas que se consideren necesarios. (UINL,2005).

1.4.1.5. La deontología notarial

El Notario está obligado a la lealtad y a la integridad frente a quienes solicitan sus servicios, frente el Estado y frente a sus compañeros, esto se encuentra regulado en Guatemala en el Código de Ética profesional por medio del cual el notario está obligado a guardar el secreto profesional. Asimismo, está obligado a ser imparcial, con las personas que le requieren sus servicios, para así obtener el equilibrio necesario a fin de que el contrato sea celebrado en pie de igualdad. La elección de notario corresponde exclusivamente a las partes que van a celebrar un negocio jurídico. El Notario está obligado a respetar las reglas deontológicas de su profesión tanto a nivel nacional como internacional (UINL,2005).



1.5. Teorías de la función notarial

La función del notario puede variar según el país y su sistema legal, lo cual da lugar a distintas interpretaciones y teorías sobre su actuación, no existe una única teoría universalmente adoptada sobre el papel del notario.

Las teorías para determinar el actuar del notario y que es un profesional que ejerce una función pública son las siguientes:

- Teoría funcionalista
- Teoría profesionalista
- Teoría ecléctica
- Teoría autonomista

1.5.1. Teoría funcionalista

En términos sencillos, la teoría funcionalista menciona que el notario es considerado como un funcionario público, lo cual implica que está investido con autoridad estatal para llevar a cabo ciertas funciones legales en su nombre, lo que incluye autenticar documentos, faccionamiento de escrituras públicas, dar fe de la legalidad de las transacciones y proteger los intereses públicos.

Salas, citado por Muñoz dice: El notario actúa a nombre del Estado, que algunas leyes lo definen como funcionario público investido de fe para autenticar y legitimar los actos que requieren su intervención y que el origen mismo de la institución, [...] sugiere que se trata de una función pública, desempeñada primeramente por funcionarios estatales y que el Estado delegó después en los notarios. Esta tesis fue generalmente admitida hasta hace pocos años (en algunos países todavía la



mantienen). Castán, después de un análisis de las principales opiniones vertidas sobre la materia expresa que no puede negarse el carácter público de la función y de la institución notarial. Las finalidades de la autenticidad y la legitimación de los actos públicos exigen que el notario sea un funcionario público que intervenga en ellos en nombre del Estado y para atender, más que el interés particular, el interés general o social de afirmar el imperio del derecho, asegurando la legalidad y la prueba fehaciente de los actos y hechos de que penden las relaciones privadas. (2011, p.61)

El notario según esta teoría lleva consigo una carga de confianza pública, la idea de atender al interés general o social, en lugar de interés particulares refuerza la idea de que su función es fundamental para mantener el imperio del derecho y garantizar la legalidad en las relaciones privadas, esto ilustra como el notario desempeña un papel crucial en la construcción y el mantenimiento de un sistema legal justo y equitativo.

1.5.2. Teoría profesionalista

Por medio de esta teoría se perfila al notario como un profesional que ejerce la profesión liberal, lo que significa que éste se involucra en actividades que requieren un alto nivel de conocimiento y habilidades específicas en el campo del derecho ya que se ha preparado en la universidad, obteniendo el título facultativo necesario para ejercer como notario e implica autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones, ya que puede ejercer su juicio profesional para garantizar las transacciones legales ya sean conforme a la ley o se ajusten a los intereses de las partes.



Para Mora su argumentación cobra cada día más adeptos y se fundamenta en un ataque frontal a la funcionalista. Agrega que el carácter de fedatarios no se limita a lo notarial, ya que, como en el caso de los médicos y otros profesionales, estos tienen fe pública. Como debe ser advertido por el lector, esta tesis adquiere más vitalidad y actualidad en el mundo de hoy que tiende a la desregularización, a la eliminación de trabas y de entes fiscalizadores, a la libertad en la fijación tarifaria. (2016, p.p.94,95)

La dinámica en la evolución en el ámbito notarial y legal, donde diferentes perspectivas compiten por la atención y apoyo por lo que surge la discusión sobre el papel del notario que está influenciada por los cambios en el entorno legal y económico ya que deja a un lado que el notario debe de ser un profesional del derecho y por esta razón se contrapone a la teoría funcionalista.

Para el efecto Salas, citado por Muñoz dice: Los argumentos en que se basa esta nueva construcción jurídica consisten fundamentalmente en un ataque al carácter de función pública que se atribuye a la actividad notarial. Así aludiendo al contenido antes descrito de la función notarial, alega un defensor de la teoría profesionalista, que recibir interpretar y dar forma legal a la voluntad de las partes, lejos de ser una función pública es un quehacer eminentemente profesional y técnico. (2011, p.p. 61,62)

Según esta teoría la función notarial se centra más en habilidades profesionales y técnicas que en una función pública, ya que la autenticación y la interpretación legal de la voluntad de las partes son tareas que requieren un alto nivel de preparación académica relacionada al conocimiento legal, así como un alto nivel de experiencia.



El argentino Eliso J. Guardiola, citado por Mora nos dice que en cuanto al notario: “No es empleado público, porque carece de sueldo, no está en relación de dependencia jerárquica con ninguna autoridad ejecutiva, legislativa ni judicial, nadie puede impartirle órdenes, legalmente no reconoce superiores. Es de naturaleza sui generis.” (2016, p.96).

1.5.3. Teoría ecléctica

La teoría ecléctica es una mezcla entre las teorías funcionalista y profesionalista y admite que el notario es un profesional del derecho encargado de una función pública ya que puede ejercer la profesión liberal y puede ser requerido por cualquier persona, lo cual significa que los servicios notariales no están limitados a un grupo selecto de individuos o entidades, el notario está disponible para proporcionar asistencia legal a la comunidad en general, no devenga un sueldo del Estado y obtiene sus ingresos de sus servicios ya que trabaja por cuenta propia, pudiendo establecer sus tarifas.

Esta teoría busca encontrar un equilibrio entre las diferentes visiones que existen sobre la función notarial, reconociendo su carácter profesional como su responsabilidad en el ámbito público, esta perspectiva refleja la naturaleza multifacética y adaptativa del papel del notario en diferentes contextos legales y culturales.

1.5.4. Teoría autonomista

La teoría autonomista, establece que el notario es un oficial público, y no un funcionario y que este se ejerce como un profesional libre e independiente, que asesora la voluntad de las partes, que ejerce las normas y los principios de la profesión libre y esto es lo que lo vuelve autónomo. (Salazar, 2019, p. 22)



La distinción que se realiza que el notario es un oficial público, implica que el notario puede ejercer su función de manera más independiente y flexible en comparación con un funcionario público que puede estar sujeto a reglas y regulaciones de orden gubernamental. La autonomía se relaciona a su capacidad de tomar decisiones profesionales y ejercer deberes de manera independiente, lo que contribuye a la flexibilidad en la prestación de sus servicios notariales.

1.6. Funciones notariales

Según Giménez-Arnau (1976), “del concepto de notario que formuló el Congreso Internacional del Notariado Latino celebrado en Buenos Aires, en 1948, los cometidos o tareas del notario son:

- Tarea de Creación o elaboración jurídica: recibir, interpretar y dar forma legal a la voluntad de las partes.
- Tarea de Redacción: redactando los instrumentos adecuados a tal fin.
- Tarea de autorización o autenticación: confiriendo autenticidad a los documentos.
- Tarea de conservación: o custodia de los originales de los instrumentos.
- Tarea de reproducción: expedir copias que den fe del contenido de los documentos.

Estas cinco tareas corresponden a otras tantas potestades del notario.

El notario ejerce distintas funciones o llamadas tareas dentro de su quehacer tales como:

- Función receptiva.



Esta fase se manifiesta al momento que el notario recibe a sus clientes que requieren sus servicios profesionales para un negocio jurídico en un contrato o escritura pública volviéndose un agente receptor de las partes.

El notario actúa como un intermediario que escucha y registra los acuerdos y deseos de las partes en una transacción legal, convirtiéndose el notario en el punto central donde las partes pueden presentar sus necesidades y expectativas y estar preparado para guiarlos en la formalización adecuada del negocio.

Esta función el notario realiza el principio de intermediación y de rogación contenido en el Artículo 1 del Código de Notariado (1946), el cual establece que el notario puede actuar por requerimiento o disposición de la ley, y no de oficio.

- Función asesora o directiva.

Esta función consiste en que el notario asesora a las partes en base a sus conocimientos jurídicos y lo encuadra en el negocio jurídico asimismo los orienta sobre los efectos y características del negocio jurídico que se desea realizar.

Esta función es esencial para asegurarse de que las partes estén bien informadas y tomen decisiones en sus transacciones legales. En notario desempeña un papel fundamental en la garantía de que el negocio jurídico se realice de acuerdo con las leyes y que las partes tengan claridad sobre los efectos de su acuerdo.

- Función legitimadora.

Según el autor Luces (1986) hace referencia a que la legitimación puede dividirse en dos clases como lo son:

- Legitimación ordinaria



- Legitimación extraordinaria

La legitimación ordinaria se relaciona con eventos o acciones que están directamente vinculados a las normas legales aplicable, esto implica que para que una acción o hecho sea legítimo de acuerdo con esta perspectiva, debe cumplir con las normas y regulaciones relevantes. Esta noción es fundamental en el contexto legal para garantizar la legalidad y la conformidad con las regulaciones aplicables.

A su vez esta legitimación puede ser:

- Directa
- Indirecta

Directa: Implica el ejercicio de las facultades y derechos legales por parte de la persona que los posee dentro de un marco legal, esto significa que la persona utiliza sus derechos de manera directa y en conformidad con la ley.

Indirecta: El titular del derecho cede o transfiere sus facultades legales a un tercero que asume la obligación en nombre del titular del derecho de llevar a cabo un acto específico.

La legitimación extraordinaria: Hace referencia que un acto jurídico realizado en nombre propio sigue siendo eficiente dentro de un ámbito jurídico foráneo, incluso si el titular original del derecho ya no lo posee, esto puede llevar a una apariencia de continua titularidad. Lo anterior se puede ilustrar en una compraventa que se realizó en forma verbal, sin embargo, no se formalizó por escrito por lo que sigue siendo el titular del derecho la persona que lo vendió ya que no se hizo el traspaso.

La función legitimadora que lleva a cabo el notario, es una de las más importantes dentro de su actividad notarial porque es el encargado de verificar los títulos registrales,



el derecho de propiedad que asiste a las partes y que los documentos personales de identificación correspondan a las personas que solicitan sus servicios para realizar un acto o negocio jurídico, sin embargo, el notario no tiene plena certeza y seguridad jurídica en la actuación notarial en cuanto a los documentos personales de identificación que le presentan los cuales pueden ser falsificados o no corresponder a las personas que los portan y consecuentemente, el notario no tiene la absoluta certeza sobre la autenticidad o falsedad de los mismos y las partes que están realizando el negocio jurídico pueden ser defraudadas en su patrimonio y cometer delitos como los procesos de estafas y el uso público de nombre supuesto, falsificación, uso de documentos falsificados, esta función que realiza el notario es la que se enfoca y que se realiza la presente investigación en cuanto a incluir un mecanismo tecnológico como lo es la biometría para la identificación de las personas lo cual permita fortalecer la función legitimadora del notario.

El notario realiza un Juicio previo y provisional de legalidad, consecuencia de su responsabilidad y de su obligación de “cumplir las leyes”, y corresponde al notariado encontrar un término adecuado para tal función, sin invadir ni arrogarse términos y funciones que la Ley encomienda con exclusividad al registrador. En cualquier caso, es evidente, desde distintas perspectivas, que la función de legalidad del notario no deja de ser un juicio previo y provisional de legalidad, que no satisface por sí sola, si no se la complementa con la calificación registral, las exigencias del tráfico jurídico inmobiliario. (García García, 2009, p. 625)

Mediante la función legitimadora el notario se asegura que la transacción cumpla con las leyes y regulaciones aplicables antes de formalizarlas con lo cual puede prevenir



que sean cometidos delitos, tanto el notario como el registrador desempeñan roles clave en la verificación de la legalidad de las transacciones, el notario debe ser consciente de su papel y no invadir ni arrogarse funciones que la ley le confiere exclusivamente al registrador.

Para el autor Ramírez (2017) “El notario en su actuación, está en toda la capacidad y obligación, de establecer la identidad de los otorgantes de los contratos; su capacidad; facultad de disponer; y el contenido de la documentación que le es presentada” (p. 24).

Como profesional del derecho el notario tiene la responsabilidad de llevar a cabo una serie de verificaciones y evaluaciones importantes para asegurarse de que las transacciones sean válidas y conformes con la ley. La verificación de la identidad de las partes es necesaria para prevenir suplantaciones o fraudes y servirá para asegurar que las partes involucradas sean quienes dicen ser, además es esencial que las personas que firman el contrato sean legalmente competentes y estén en condiciones de tomar decisiones contractuales. Podría considerarse como una función de garantía del notario en el proceso de formalización de contratos, asegurando la legalidad y la integridad de las transacciones. Esta función es vital para la seguridad jurídica y la protección de los derechos y obligaciones de las partes involucradas.

- Función modeladora

Esta función consiste en la elaboración de la escritura pública en la cual el notario en base a sus conocimientos jurídicos la plasma, ya que una vez interpreta la información procede a su redacción adecuando la voluntad de las partes respetando los derechos y deberes de cada uno.



Una parte importante de la función moldeadora es garantizar que el documento final respete los derechos y los deberes de todas las partes involucradas. Esto requiere un equilibrio delicado para garantizar que el contrato sea justo y equitativo para ambas partes. La capacidad del notario para redactar de manera precisa y legalmente sólida contribuye a prevenir disputas y malentendidos en el futuro.

- Función preventiva

La función preventiva la realiza el notario cuando les advierte a los otorgantes sobre los efectos legales y obligaciones que tienen. Es un medio de para evitar cualquier conflicto que se pudiere suscitar en el futuro. Un ejemplo de esta clase de función es la que está contenida en el artículo veintinueve numeral once del Código de Notariado (1946).

La función preventiva es la que tiene como objetivo principal el evitar conflictos y disputas legales en el futuro, esto lo realiza al alertar a las partes sobre sus responsabilidades y compromisos, reduciendo la probabilidad de malentendidos o desacuerdos posteriores ya que la función preventiva del notario desempeña un papel determinante en la promoción de transacciones legales y sin conflictos.

Para el autor Muñoz (2013) concluye que:

La función preventiva, ésta la desarrolla el notario, cuando previene problemas, cuando se adelanta a ellos, cuando previene cualquier posible dificultad que pueda sobrevenir, debe evitar el conflicto posterior. Siempre se contrata de buena fe, esperando que todo salga tal y como se planteó, pero si se da un incumplimiento de las partes, debe prevenirse qué sucederá en tal situación. (p. 103)



En este sentido la contratación siempre debe realizarse de buena fe sin que existan vicios ocultos en el bien objeto del acto o negocio jurídico ya que a los otorgantes se les advierte lo relativo al saneamiento.

- Función autenticadora.

Considero que, por medio de esta función, el notario está revestido de fe pública, por lo que una vez el notario ya ha efectuado su función de autenticidad sobre los hechos o actos jurídicos en que intervenga, puede con toda confianza plasmar su firma y sello precedido de las palabras ante mí o por mí y ante mí, según sea el caso y nacer a la vida jurídica el instrumento público.

Se considera que cuando el notario firma y sella un documento con las palabras ante mí o por mí y ante mí, está certificando que ha presenciado la firma de las partes y que el documento cumple con las leyes y regulaciones aplicables, las partes involucradas en un contrato o transacción pueden estar seguras de que el documento es válido y legalmente sólido cuando ha sido autenticado por un notario, de esta manera contribuye así a la confianza en el sistema legal y a la protección de los derechos de las partes involucradas.

Según García (2009) “El notario realiza un juicio previo y provisional de legalidad, consecuencia de su responsabilidad y de su obligación de cumplir las leyes” (p. 625).

El notario debe cumplir con todas las funciones notariales que van implícitas dentro del quehacer.



1.7. Las finalidades de la función notarial

Se puede mencionar que son tres las finalidades de la función notarial siendo las siguientes:

- Seguridad
- Valor
- Permanencia

1.7.1. Seguridad

La seguridad jurídica se relaciona con la estabilidad y continuidad de las instituciones gubernamentales y legales. Esto implica que las leyes y regulaciones no deben cambiar de manera arbitraria o constante porque podría generar incertidumbre y desconfianza en el sistema y la seguridad jurídica exige que las leyes sean aplicadas y respetadas de manera auténtica y efectiva. En tal virtud las leyes deben de ser claras, coherentes y aplicadas de manera justa y equitativa. La seguridad jurídica se entrelaza con el concepto de Estado de Derecho, que es un principio fundamental en la mayoría de las democracias. Un Estado de Derecho significa que el gobierno y sus acciones están sujetos a la ley y que los derechos de los individuos son protegidos y contribuye a la confianza en el sistema legal y gubernamental y es un componente clave de una sociedad justa y democrática.

El Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, se define la Seguridad Jurídica como “la estabilidad de las instituciones y la vigencia auténtica de la ley, con el respeto de los derechos proclamados y su amparo eficaz, ante desconocimiento o trasgresiones, por la acción restablecedora de la justicia en los supuestos



negativos, dentro de un cuadro que tiene por engarce el Estado de Derecho.

(Cabanellas, 1979, p. 67)

En términos sencillos, la seguridad jurídica es un pilar fundamental en el derecho ya que asegura la certeza en cuanto a la aplicación de las leyes y es indispensable para que en la sociedad exista un adecuado funcionamiento de un Estado de Derecho.

La seguridad jurídica en cuanto situación de quien psicológicamente la vive, se resuelve en dos componentes vivenciales, saber o certeza, por una parte y expectativa o confianza, por la otra. El saber se refiere a la existencia de las normas jurídicas: es nuestro conocimiento, a) de que hay ciertas normas que disponen tales y cuales conductas de modo impersonal y objetivo; y b) de que el orden así previsto es generalmente observado. La confianza deriva de ese conocimiento y consiste en la fundada expectativa de una continua y prolongada vigencia del orden jurídico. No se trata aquí de esa certeza de conocimiento teórico respecto a la existencia y contenido de las normas, sino de la anticipación de lo que probablemente ocurrirá en vista de la actual vigencia del orden jurídico dado. Sin embargo, el valor práctico de esta probabilidad es tan grande, que lo equiparamos a la certeza y arreglamos conforme a ella nuestra conducta. Solo así es posible que se constituya la situación de seguridad. (Pacheco Gómez, 1976, p. 494)

La diferencia entre certeza y confianza se destaca que, aunque la confianza no es lo mismo que la certeza, su valor práctico es tan alto que a menudo actuamos en función de ella. Esto significa que incluso si no estamos completamente seguros de lo que



sucedirá, nuestras acciones y decisiones se basan en la probabilidad de que el sistema legal funcione de manera predecible. La combinación entre los componentes de certeza y confianza permite que las personas confíen en el sistema legal y planifiquen sus acciones en consecuencia.

En el quehacer notarial consiste en la certeza jurídica que el notario les da a los documentos que realiza, ya que los notarios tienen la responsabilidad de garantizar la certeza jurídica en los documentos que crean, por lo que deben asegurarse de que los documentos cumplan con todas las leyes y regulaciones aplicables. Las personas que buscan los servicios de un notario confían en su experiencia y autoridad legal para crear documentos que sean legalmente válidos y ejecutables y la certeza jurídica proporciona a las partes la tranquilidad de que sus asuntos legales están siendo manejados de manera adecuada.

La seguridad es esencialmente una relación entre la persona y un estado social objetivo en el cual ella está incluida. La seguridad pone en relación lo subjetivo y lo objetivo e implica la confrontación de una persona con el orden social objetivo que la protege. La seguridad no puede definirse ni desde el solo punto de vista subjetivo ni desde el único punto de vista objetivo; es una correlación entre el estado subjetivo de la persona y la realidad social objetiva. (Pacheco Gómez, 1976, p. 496)

1.7.2. Valor

Según mi opinión, el valor jurídico de la intervención notarial es un aspecto crucial del trabajo del notario que tiene implicaciones significativas en el ámbito legal, la



presencia del notario añade una capa adicional de protección para las partes, ya que garantiza que sus derechos y obligaciones estén debidamente registrados y respaldados por un profesional legalmente autorizado. Asimismo, la intervención notarial se extiende a terceros ya que los documentos notariales tienen mayor credibilidad y confiabilidad ante cualquier tercero que necesite verificar la validez de un contrato o una transacción. La función notarial en la sociedad no solo sirve a las partes involucradas, sino que también cumple un papel importante en la promoción de la seguridad jurídica y la confianza en el sistema legal en su conjunto.

Muñoz opina al respecto “este valor jurídico es amplio, ya que es también ante terceros, es la eficacia y fuerza que otorga la intervención del notario entre partes y frente a terceros. Persigue darle utilidad, aptitud y fuerza a la función notarial” (2013. p.105).

1.7.3. Permanencia

Se entiende por permanencia la que se manifiesta en los documentos notariales que son diseñados para perdurar en el tiempo y seguir siendo válidos y legibles durante muchos años con la intención de proyectarse al futuro y servir como registros sólidos para las partes involucradas y a terceros. Los documentos que realiza el notario dentro de su registro notarial agregan un nivel de seguridad y garantía de que los documentos se mantendrán intactos y serán legibles a lo largo del tiempo, sin embargo, sucede lo contrario con los documentos privados que tienden a ser vulnerables al deterioro, extravío o destrucción dando lugar a que se genere s incertidumbre y problemas legales si los documentos no pueden ser recuperados o son ilegibles con el tiempo.



Para Carral y de Teresa (2007) a ese respecto indica:

La permanencia se relaciona con el factor tiempo. El documento notarial nace para proyectarse al futuro.

El documento privado es perecedero, se deteriora fácilmente, se extravía, se destruye con más facilidad, y por lo tanto es inseguro. En cambio, el documento notarial es permanente e indeleble, o sea, que tiende a no sufrir mudanza alguna.

(p. 83)

A este respecto existen documentos protocolarios y extraprotocolarios. Los documentos protocolarios el notario los conserva en su protocolo y puede expedir copias a los interesados en el momento que lo requieran en caso de que lo hayan extraviado.

Los documentos extraprotocolarios son aquellos que el notario realiza fuera de su protocolo como lo son las actas notariales, los documentos privados entre otros, de los cuales el notario no conserva los originales y no puede expedir copias en caso lo hayan extraviado.

De lo anterior se desprende la importancia de la persona dentro de los distintos ámbitos como lo son social, administrativo, político, internacional y jurídico principalmente ya que en este ámbito realiza actos o negocios jurídicos.

1.8. Características de la función notarial

En Guatemala el notario puede tener las siguientes características:

- El notario puede tener varias sedes notariales.



- Se puede ejercer el notariado en conjunto o simultáneamente con la profesión de Abogado.
- Utiliza el sistema de números apertus: que significa que no hay un límite de notario para poder ejercer.
- El notario puede ejercer fuera de la República de Guatemala.

1.9. Principios del derecho notarial

El Diccionario de la lengua española, en su versión electrónica, ofrece varias connotaciones de concepto principio; sin embargo, las que más se adaptan a nuestro caso, son las siguientes: “2. Punto que se considera como primero en una extensión o en una cosa. 2. Base, origen, razón fundamental sobre la cual se procede discurrendo en cualquier materia” (Real Academia Española, s.f.).

Atendiendo a la definición anterior un principio puede referirse al punto de partida o inicio de algo, en el contexto legal, esto puede relacionarse con el inicio de un contrato, un proceso o una acción legal. Al referirse como una base u origen en el ámbito legal se refiere a los principios fundamentales de la justicia, la equidad y el imperio de la ley que guían la formulación y aplicación de las leyes. Comprender y aplicar principios legales es esencial para asegurar la validez y la legalidad de los documentos y transacciones notariales. Estos principios proporcionan una base sólida sobre la cual se construye la función notarial y se garantiza la seguridad jurídica.



Según (Muñoz, 2009, como se citó en Neri, 1980) establece que:

Al hablar de principios estamos ante un campo inexplorado y que en materia de principios aún no se ha formulado expresamente todo. Los principios que se han estudiado son:

- a. Fe pública
- b. De la forma
- c. De autenticación
- d. De intermediación
- e. De rogación
- f. De consentimiento
- g. De unidad de acto
- h. De protocolo
- i. De seguridad jurídica
- j. De publicidad
- k. De unidad de contexto
- l. De función integral
- m. De imparcialidad. (2009, p.33)

1.9.1. Fe pública

Este principio consiste en la presunción de veracidad con la que cuenta el Notario para hacer constar hechos que presencie o circunstancias que le consten.



Se encuentra contenido en el Artículo 1 del Código de Notariado (1946) que establece: El notario tiene fe pública para hacer constar y autorizar actos y contratos en que intervenga por disposición de ley o a requerimiento de parte.

Este principio establece que cuando un notario constata hechos o circunstancias en el ejercicio de su función, se presume que sus registros son veraces y precisos, por lo que la fe pública otorgada al notario le confiere un alto grado de credibilidad y confianza en sus actos y documentos. La presunción de veracidad es esencial para garantizar la integridad de los documentos notariales. Las partes y terceros pueden confiar en que los registros realizados por un notario son precisos y que reflejan de manera justa los hechos y circunstancias relevantes.

1.9.2. De la forma

El principio de forma establece que, además de cumplir con los requisitos sustantivos, ciertos actos o contratos deben de cumplir con requisitos formales específicos para ser válidos, dentro de estos requisitos pueden incluir la necesidad de escritura pública, la presencia de testigos la firma de las partes, y otros aspectos que varían según la jurisdicción y la naturaleza del acto. Al garantizar que los actos y contratos cumplan con los requisitos formales, el notario protege a las partes involucradas al asegurarse de que sus acuerdos sean válidos y ejecutables según la ley. Se encuentra contenido en los artículos 29 y 13 del Código de Notariado (1946).



1.9.3. De autenticación

Hace referencia a la certeza emanada de la autoridad que el Estado ha delegado en el notario, para que los documentos autorizados sean considerados fehacientes y válidos. Este principio se encuentra regulado en el Artículo 1 del Código de Notariado (1946).

La autoridad que el Estado ha delegado en el notario garantiza la autenticidad de los documentos que realiza, el principio de autenticación protege los derechos e intereses de las partes involucradas en un acto o contrato. Garantiza que los acuerdos sean legalmente válidos y ejecutables. Ayuda a prevenir disputas y litigios al proporcionar una fuente confiable de documentación legal.

1.9.4. De inmediación

Establece que al momento de autorizar un instrumento las partes deben estar presentes para hacer constar sus declaraciones. Dicho principio se encuentra contenido en el Artículo 29 numeral 12 del Código de Notariado del año 1946, que establece "(...) Las firmas de los otorgantes y de las demás personas que intervengan y la del notario, precedida de las palabras ante mí".

Este principio garantiza que las partes involucradas en un acto o contrato estén presentes físicamente o de manera directa cuando se autoriza el documento notarial. Esto asegura que las declaraciones y acuerdos se hagan en presencia del notario y las partes involucradas. La inmediación ayuda a prevenir posibles fraudes o engaños, ya que las partes deben estar presentes y conscientes de lo que están declarando y firmando.



1.9.5. De rogación

Se refiere este principio a que el notario no puede actuar de oficio si no a requerimiento de las partes o interesados que solicitan sus servicios para autorizar un instrumento público. Dicho principio se encuentra contenido en el Artículo 1 del Código de Notariado (1946)

El notario al actuar solo cuando es requerido mantiene su neutralidad y evita involucrarse en asuntos sin el consentimiento de las partes. Esto contribuye a la imparcialidad y objetividad de su función. Al requerir que las partes soliciten sus servicios, se preserva la confidencialidad de los asuntos notariales, ya que el notario no puede intervenir sin la autorización de las partes involucradas, únicamente puede actuar en los casos que son establecidos en la ley sin el requerimiento de parte.

1.9.6. Consentimiento

Se refiere que debe de existir la manifestación de voluntad de ambas partes libre de litis quienes por medio de su firma aceptan el contenido del instrumento público. Este principio se encuentra contenido en Artículo 29 numeral 10 y 12 del Código de Notariado (1946).

El principio de consentimiento enfatiza la necesidad de que las partes involucradas en un acto o contrato expresen su voluntad de manera libre y sin coacción, esto asegura que los derechos y obligaciones de las partes sean respetados y que no sean forzadas a realizar actos en contra de su voluntad.



1.9.7. Unidad de acto

Este principio hace referencia que los sujetos de la relación notarial deben estar presentes en un mismo momento. Este principio se encuentra regulado en el Artículo 29 numeral 1 del Código de Notariado (1946) que establece la fecha del otorgamiento de los instrumentos como requisito para su validez.

La unidad del acto ayuda a evitar confusiones y malentendidos futuros, ya que todas las partes pueden confirmar los términos y condiciones del acuerdo en el mismo momento, al exigir la presencia conjunta de las partes, se refuerza la seguridad jurídica de los documentos notariales, ya que se minimiza la posibilidad de manipulación o fraude.

1.9.8. Protocolo

Este principio se encuentra regulado en el artículo 8 del Código de Notariado (1946) que establece: El protocolo es la colección ordenada de las escrituras matrices, de las actas de protocolación, razón de legalización de firmas y documentos que el notario registra de conformidad con la ley.

El principio de protocolo es una piedra angular en la labor del notario y en la organización de los documentos notariales, proporciona un respaldo a las partes involucradas de que el documento que realicen se preservará y podrá expedirles cuantas copias deseen las partes.



1.9.9. Seguridad jurídica

Los instrumentos autorizados por notario se encuentran revestidos de certidumbre o certeza. Este principio se encuentra regulado en el artículo 2 de la Constitución Política de la República de Guatemala (1985) y en el artículo 2 del Código de Notariado (1946).

Es un principio legal y político que hace referencia a la certeza y estabilidad en el ordenamiento jurídico en el país por lo que implica que las leyes y regulaciones son predecibles, coherentes y se aplican de manera justa y equitativa. Los individuos y las empresas pueden confiar en que sus derechos y obligaciones están protegidos y serán respetados por el sistema legal y gubernamental. Lo relacionado a la seguridad jurídica se desarrolla de una manera más amplia en las finalidades de la función notarial dentro de la presente investigación.

1.9.10. Publicidad

Este hace referencia a que los instrumentos públicos autorizados por notario adquieren publicidad al momento de ser inscritos en el Registro correspondiente, asimismo se encuentra regulado en el artículo 22 del Código de Notariado (1946) que establece: "Las escrituras matrices podrán consultarse por cualquier persona que tenga interés, en presencia del notario, exceptuándose los testamentos y donaciones por causa de muerte, mientras vivan los otorgantes, pues solo a ellos corresponde ese derecho".

El principio de publicidad se relaciona con la transparencia y el acceso a la información legal. Este principio garantiza que los documentos notariales, una vez inscritos en el registro correspondiente, sean accesibles para cualquier persona que



tenga interés legítimo para consultarlos, este principio equilibra la necesidad de acceso a la información legal con la protección de la privacidad en ciertos casos.

1.9.11. Unidad del contexto

Hace referencia que toda modificación o supresión de los derechos y obligaciones del Código de Notariado deben realizarse de forma expresa. Dicho principio se encuentra contenido en el Código de Notariado (1946) en el Artículo 110 que establece: Toda disposición que se emita para crear, suprimir o modificar los derechos y las obligaciones de los notarios que contiene esta ley, deberá hacerse como reforma expresa a esta, a efecto de que conserve su unidad de contexto. En este concepto, queda prohibido la creación, supresión o modificación de aquellos derechos y obligaciones por medio de circulares administrativas o acuerdos gubernativos.

Esto asegura que los notarios y otras partes interesadas tengan claridad sobre las normas que rigen la profesión y que estas normas se mantengan coherentes en el contexto de la ley notarial.

1.9.12. Función integral

Este principio hace referencia a que la capacidad del notario debe estar revestida de eficiencia y eficacia, asimismo debe observar los requisitos posteriores que la ley indica.



En resumen, este principio no se limita a la simple autorización de documentos, sino que también implica que el notario debe asegurarse de que todos los procedimientos posteriores se cumplan correctamente.

1.9.13. Imparcialidad

Según (Muñoz, 2009, como se citó en Mora, 1999) menciona que “pretende asegurar la adecuada prestación del ejercicio profesional en forma limpia, inmaculada. Un notario comprometido con amarras y compromisos sesgará la redacción de documento, según su conveniencia o interés” (2009, p.39).

Cuando un notario es imparcial quiere decir que no está influenciado por intereses personales o externos al momento de redactar o autenticar un documento. Su deber principal es asegurarse de que las partes involucradas comprendan las implicaciones legales de sus acciones y que cumplan todas las leyes y regulaciones de manera justa y equitativa. Un notario imparcial es un defensor de la justicia y la legalidad, lo que contribuye en gran medida a la seguridad jurídica y a la confianza en el sistema legal.

1.10. Fe pública

Considero que la fe pública se puede definir como aquella presunción de veracidad con la que cuentan determinados funcionarios y/o profesionales que por su cargo o profesión tienen la facultad para reconocer como auténticos determinados actos según su competencia.

El diccionario de derecho usual define la fe pública como veracidad, confianza o autoridad legítima atribuida a notarios, secretarios judiciales,



escribanos, cónsules y otros funcionarios públicos, acerca de actos, hechos y contratos realizados o producidos en su presencia; y que se tienen por auténticos y con fuerza probatoria mientras no se demuestre su falsedad. (Cabanellas, 1979, p. 345)

Giménez-Arnau opina que: “En su aceptación técnica puede definirse la fe pública como la función específica, de carácter público, cuya misión es robustecer con una presunción de verdad los hechos o actos sometidos a su amparo” (1976, p. 39).

Esta presunción es esencial para la seguridad jurídica, ya que permite a las partes involucradas y terceros confiar en la validez y autenticidad de los documentos y actos notariales. La fe pública otorga a los documentos notariales una mayor credibilidad y fuerza legal, lo que facilita la resolución de disputas legales y la ejecución de contratos y acuerdos.

(Giménez-Arnau, 1976, como se citó en Gonzalo de Las Casas, s.f.) dice que:

fe pública es presunción legal de veracidad respecto a ciertos funcionarios a quienes la Ley reconoce como probos y verdaderos, facultándoles para darla a los hechos y convenciones que pasan entre los ciudadanos. El concepto jurídico de la fe pública no será la convicción o creencia del espíritu en lo que no se ve, sino la necesidad de carácter jurídico que nos obliga a estimar como auténticos e indiscutibles los hechos o actos sometidos a su amparo, queramos o no queramos creer en ellos. (p. 38)

La fe pública es un pilar fundamental de la función notarial, ya que aporta confianza y credibilidad a los documentos legales y actos que autoriza un notario. Esto contribuye significativamente a la estabilidad y la seguridad en el sistema legal.



1.10.1. Clases de fe pública

Existen distintas clases de fe pública dentro de ellas se pueden mencionar las siguientes:

- Fe pública judicial
- Fe pública administrativa
- Fe pública registral
- Fe pública legislativa
- Fe Pública notarial

1.10.1.1. Fe pública judicial

Neri expone que la fe pública judicial es: “la que dispensan los funcionarios de justicia, especialmente los secretarios de juzgados, quienes dan fe de las resoluciones autos y sentencias de los jueces o tribunales en los cuales actúan” (1980, p.441).

Esta clase de fe pública se encuentra regulada en la Ley del Organismo Judicial en los artículos 172 y 173.

Tomando en consideración lo expuesto anteriormente sobre la fe pública judicial, puedo afirmar que ésta, es esencial para la integridad del proceso legal y la confianza en el sistema judicial ya que permite que las partes involucradas, como también los abogados tengan la certeza de que las decisiones judiciales son legítimas y se han tomado de acuerdo con la ley y con esto se contribuye a la transparencia e imparcialidad del sistema legal.



1.10.1.2. Fe pública administrativa

Es aquella que la poseen los funcionarios o empleados públicos como resultado del cargo que ostentan, dan fe de los documentos que expiden o que le presentan y por medio de los cuales le confieren notoriedad y valor de autenticidad para que surta efectos dentro y fuera de la institución pública (Gimenez- Arnau, 1976).

Los documentos que gozan de fe pública administrativa son reconocidos como auténticos y tienen valor legal tanto dentro como fuera de la institución pública correspondiente. Los ciudadanos y las organizaciones confían en que los documentos emitidos por las autoridades son genuinos y pueden utilizarse en trámites legales y administrativos.

Es fácil percatarse que habrán de estar dotados de fe pública cuanto decreto, resolución o dictamen se provea y cuanta certificación se expida a tenor de las leyes, reglamentos y estatutos que disciplinen su otorgamiento, sea nacional, providencial o municipal el poder de donde emanen y que, por tanto, por decisión de las autoridades estatales y a petición de los interesados públicamente, tendrá fe pública administrativa. (Neri, 1980, p. 441)

La fe pública administrativa desempeña un papel crucial en la gestión y operación de las entidades gubernamentales al garantizar la autenticidad y la legalidad de los documentos emitidos por ellas. Esto promueve la confianza en el gobierno y en el sistema legal en general.



1.10.1.3. Fe pública registral

Es aquella que poseen los registradores de los distintos registros públicos que existen en el país y la utilizan para certificar la inscripción de un acto y por medio del cual le confieren autenticidad y fuerza probatoria desde que fue inscrito (Muñoz, 2016).

Cuando un acto se registra, se le otorga un respaldo legal sólido que le confiere seguridad jurídica a las partes involucradas ya que pueden confiar que sus derechos y obligaciones están respaldados por la ley, esta clase de fe pública sirve como un mecanismo de control y supervisión del Estado sobre ciertos aspectos de la vida civil y comercial.

1.10.1.4. Fe pública legislativa

Este tipo de fe pública la posee el Organismo Legislativo y la tiene el Congreso de la República como un órgano y no por medio de sus representantes que son los diputados. Por medio de este tipo de fe pública las disposiciones emanadas por dicho organismo pasan a ser leyes de la República (Muñoz, 2016).

Cabe resaltar que la fe pública legislativa, es aquella que establece que las decisiones y actos del Congreso tienen fuerza de ley y son vinculantes para toda la República, fortaleciendo así el Estado de Derecho porque contribuye a la estabilidad y la predictibilidad en el sistema legal.

1.10.1.5. Fe pública notarial

La fe pública notarial es un componente del sistema legal que brinda confiabilidad y credibilidad a los actos y documentos legales facilitando la seguridad jurídica, la certeza



y la confianza en las transacciones y acuerdos. Cuando un notario otorga fe pública a un documento o una declaración que realiza está declarando que ha verificado la identidad de las partes involucradas, que ha verificado que estas tengan legitimidad para ejercer el derecho que están manifestando tener, asimismo, que actuaron con su voluntad y que el contenido del documento es auténtico y valido.

Según Pérez “la fe pública es una facultad del Estado otorgada por la Ley al Notario. La fe del Notario es pública porque proviene del Estado y porque tiene consecuencias que repercuten en la sociedad” (1981, p.125).

El fundamento legal de la fe pública notarial se encuentra contemplado en el Código de Notariado Decreto Ley 314 (1946) el cual establece en el Artículo 1 El notario tiene fe pública para hacer constar y autorizar actos y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte.

Para Muñoz (2016) la fe pública notarial tiene las siguientes características:

- Única
- Personal
- Indivisible
- Autónoma
- Imparcial
- No delegable por él.

Según mi criterio las características anteriores se explican de la siguiente forma:

Única: ya que hace referencia que únicamente la posee el notario y no otro funcionario público.



Personal: porque únicamente la posee el notario que es investido de la misma el ser juramentado y no necesita de ninguna otra persona para ejercerla.

Indivisible: no puede el notario dividirla, fraccionarla o delegarla para ser ejercida por terceras personas.

Autónoma: hace referencia que el notario no depende jerárquicamente de nadie en el ejercicio de sus funciones por lo que tiene esa libertad en el ejercicio de las funciones.

Imparcial: el notario al momento de requieren sus servicios profesionales no debe inclinarla a favor de ninguna de las partes.

No delegable: hace referencia a que por ser personal no puede compartirla con ninguna otra persona, ni delegarla en otra persona.

Las actuaciones hechas ante notario gracias a su capacidad de otorgar fe pública se presumen como prueba preconstituida, esto tiene su fundamento en el Código Procesal Civil y Mercantil, Decreto Ley 107, (1963) Artículo 186 que establece: Los documentos autorizados por notario o por funcionario o empleado público en ejercicio de su cargo, producen fe y hacen prueba, salvo el derecho de las partes de redargüirlos de nulidad o falsedad.

“Las actuaciones notariales no tienen instancia ni revisión superior, toda su función, inicia y finaliza ante el Notario” (Muñoz, 2016, p. 95).

El notario al no estar sujeto a revisión por parte de una instancia superior, asume una gran responsabilidad en la verificación y certificación de la legalidad y autenticidad de los actos que presencia y que autoriza.



CAPÍTULO II

LA BIOMETRÍA Y LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS DE IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS

2.1. Antecedentes de la biometría

La biometría ha revolucionado la forma en la que las personas se autentican y se verifica la identidad, desde el uso de huellas dactilares y reconocimiento facial en dispositivos móviles hasta aplicaciones más amplias en ámbitos de seguridad gubernamental, empresarial, además se ha incluido en el ámbito notarial ya que distintas notarías hacen uso de la biometría en distintos países. Esta evolución ha cambiado la forma en que interactuamos con la tecnología y ha mejorado la seguridad en muchas áreas de la vida cotidiana.

La biometría basada en sistemas de seguridad en las últimas décadas ha obtenido una popularidad. Este tipo de tecnología automatizada ha sido utilizada en las últimas décadas y comenzó su auge en la mitad del siglo XX, esto debido a los avances en el campo del procesamiento de la computadora y los sistemas de información. Estas tecnologías fueron concebidas originalmente miles de años atrás sin embargo no fue hasta la época actual el que el hombre ha logrado desarrollarlas (Sánchez, 2020).

La biometría actual se basa en sistemas de identificación que se nutren de ciertos indicadores estáticos, principalmente de los datos biológicos como las características faciales, las huellas, el mapeo vascular o del iris, también se basan en ciertos datos del



comportamiento de las personas como su escritura y su firma, los cuales son autenticados por medios de procesamiento digitales.

Desde el siglo XVII se conocen científicamente las diferencias que proporcionan las huellas dactilares como un parámetro para el uso de la biometría. En el siglo XIX se utilizan las huellas digitales con fines criminalísticos. El argentino Juan Vucetich en 1891 fue el primero en crear el método para clasificar las huellas dactilares para la aplicación en la resolución de un crimen (Santi,2018).

El uso de las huellas dactilares como medio para identificar personas ha ganado relevancia a nivel mundial debido a su singularidad y la imposibilidad de duplicación, la singularidad se basa en la configuración única de las crestas y surcos de las huellas dactilares, lo cual hace extremadamente improbable que dos personas tengan huellas idénticas, como resultado a estas características es que el enfoque principal de la investigación se basa en la identificación biométrica con huellas dactilares.

2.2. Definición de biometría

Atendiendo a que la biometría es una disciplina que se basa en el estudio de características únicas de los individuos para su identificación y autenticación, a mi juicio su aplicación abarca diversos campos y está en constante evolución a medida que se desarrollan nuevas técnicas y tecnologías.

“La biometría (del griego bios vida y metron medida) es el estudio de métodos automáticos para el reconocimiento único de humanos basados en uno o más de sus rasgos conductuales o rasgos físicos intrínsecos” (Registro Nacional de las Personas, 2013).



Para Sherman es “la medición y análisis de características físicas o de comportamiento únicas (como las huellas dactilares o los patrones de voz) especialmente como medios para verificar la identidad personal” (2004, p.2).

La biometría engloba una variedad de técnicas y enfoques para la identificación y autenticación de las personas, como por ejemplo rasgos conductuales como lo son la voz, la firma y la forma de escribir, mientras los rasgos físicos que son aquellos intrínsecos del ser humano como por ejemplo las huellas dactilares, el reconocimiento facial, barrido de retina o escaneo del iris. Estos tipos de biometría serán tratados a profundidad dentro del presente capítulo.

La biometría tiene un origen y una base científica, no es si una ciencia, sino una técnica de medición. Analiza o mide una característica física o de comportamiento considerada única; es decir, de la cual se haya comprobado científicamente que no se repite en ningún otro ser humano, ni siquiera en los gemelos idénticos; desde las huellas dactilares, el iris del ojo y el rostro, hasta la disposición de las venas de los dedos, la vos y el aliento. (Peralta, 2015, pág. 276)

La identidad de la persona se verifica utilizando la tecnología usando los factores relacionados con su biología y utilizando sus características más importantes como lo son el escaneo de iris, escaneo de retina y escaneo de huella dactilar (Portantier, 2012).

Los sistemas biométricos utilizan estas características únicas para identificar a las personas. Se captura una muestra del rasgo biométrico, como una huella dactilar o una grabación de voz y se almacena en una base de datos. Cuando alguien necesita ser identificado o autenticado, se captura una nueva muestra y se compara con la que se encuentra en la base de datos, si existe coincidencia cercana, se autentica a la persona.



A medida que la tecnología avanza, se han desarrollado métodos más avanzados de biometría, estos métodos pueden ofrecer mayor precisión y seguridad en la identificación biométrica y son utilizados por distintas instituciones para la identificación de las personas ya que les confiere seguridad y agilidad a los procesos.

Para que una característica humana pueda ser aceptada para efectos biométricos debe reunir ciertos requisitos: universalidad, todos los seres humanos deben tenerla, por ejemplo el iris en los ojos o las huellas dactilares (exceptuando casos muy particulares de mutilación); peculiaridad, es decir una cualidad específica, no debe haber dos personas con muestras iguales, performance, es decir, debe ser invariable en un determinado periodo de tiempo, si bien las huellas dactilares sufren muy leves cambios y con la edad pueden hasta deteriorarse, es claro que sus características distintivas, las que permiten diferenciarlo de cualquier otra impresión dactilar humana, se mantienen a lo largo de la vida. Por último, debe ser coleccionable, es decir que las muestras puedan ser tomadas de las personas de una manera al menos tolerablemente invasiva. (Prasanalakshmi, 2008, pág. 1)

Los cuatro requisitos mencionados son necesarios para garantizar la eficacia y la confiabilidad de los sistemas biométricos ya que proporcionan una base sólida para comprender los principios que guían el desarrollo y la implementación de sistemas biométricos seguros y eficientes.

Las tecnologías biométricas son aquellos métodos automáticos que son utilizados para reconocer a personas y utilizan las características físicas o de comportamiento. Dependiendo de la técnica biométrica utilizada, los parámetros considerados son distintos como, por ejemplo: los surcos de la huella dactilar, la geometría de la mano, la



voz, la imagen facial, etc. De estos parámetros se extrae un patrón único para cada persona (Instituto Nacional de Ciberseguridad, s.f.).

La importancia de extracción de un patrón único para cada persona enfatiza la singularidad de las tecnologías en la identificación y la autenticación de individuos, razón por la que, a mi manera de entender esta disciplina, la singularidad es un aspecto elemental ya que se basa primordialmente en la premisa que ninguna otra persona tiene exactamente las mismas características biométricas.

La medición biométrica es considerada en la actualidad como el método ideal de identificación humana. A pesar de su alta seguridad, los sistemas biométricos suelen ser más fáciles de usar por los usuarios finales ya que la mayoría de las personas están familiarizadas con la identificación con huellas dactilares o reconocimientos facial en sus teléfonos, lo que hace que esta tecnología sea más accesible.

La identificación del usuario se produce en base a rasgos propios e irrepetibles de su persona, como sus huellas dactilares, su voz, la geometría de la palma de su mano o la configuración de su retina. Este método sí que identifica al usuario, ya que cuando se utiliza en un dispositivo correctamente, sólo un individuo puede ser identificado con éxito, en virtud de una acertada elección de los parámetros fisiológicos a evaluar (Amarañon,2004).

Cuando se implementa adecuadamente este método se reducen significativamente las posibilidades de errores en la identificación de personas ya que ofrece un nivel más alto de seguridad en comparación con las contraseñas o los pines que pueden ser compartidos o robados por terceras personas.



2.3. Definición de autenticación

Debe prevalecer la suficiente claridad en la distinción entre autenticación y autorización es importante porque la autenticación se centra en verificar quien es el usuario mientras que la autorización se refiere a los permisos y privilegios que tiene una vez que se ha verificado su identidad, el poder garantizar la seguridad de los sistemas debido a que no basta con saber quién es el usuario, sino también debe tenerse idea cuales son las acciones o recursos que tienen permiso para llevarse a cabo.

También llamada autenticación se refiere en términos de seguridad como a aquel proceso para determinar si una persona está autorizada para realizar o llevar a cabo una acción dada o gozar de determinados privilegios dentro de una red. Al referirse a la autenticación de usuarios es el proceso de prueba de identidades y es el factor en el cual se basan los sistemas de seguridad en la actualidad (Gómez y Marín, 2007).

La protección de sistemas y datos comienza con la verificación confiable de la identidad de los usuarios. Esto es particularmente crítico en un mundo en el que la ciberseguridad es una preocupación constante debido a las amenazas de acceso no autorizado y el robo de datos.

2.4. Tipos de autenticación

Para Gómez y Marín (2007) existen tres técnicas de autenticación de usuarios y se basan en:

- Técnica referente a algo que el usuario sabe.
- Técnica referente a algo que el usuario tiene.



- Técnica referente a algo que el usuario es.

2.4.1. Técnica referente a algo que el usuario sabe

Según mi criterio esta técnica es referente a algo que el usuario sabe, porque hace referencia que solo una persona o solo un usuario conoce de una palabra o contraseña que es lo que hace que el sistema lo identifique. Este tipo de técnica cabe agregar, que es usada hoy en día en redes de computadoras y el internet, pero que tiene como desventaja que existe un riesgo ya que un impostor puede descubrir la contraseña y se haga pasar por el usuario.

Como resultado de esta desventaja o debilidad inherente, las organizaciones y usuarios deben tomar medidas adicionales para fortalecer la seguridad, como lo son utilizar contraseñas largas, complejas y combinadas, asimismo, habilitar la autenticación de dos pasos o dos factores, incluso utilizar administradores para las contraseñas. Estas medidas ayudan a mitigar el riesgo y fortalecer la autenticación basada en conocimiento.

2.4.2. Técnica referente a algo que el usuario tiene

Simplemente como su nombre lo indica, esta técnica hace referencia a que solo una persona o un usuario posee un dispositivo determinado, como por ejemplo el uso de una tarjeta, llave o un control remoto que hace que el sistema lo identifique, sin embargo; tiene como desventaja que, si alguien se roba el dispositivo o lo extravía, daría lugar a que el usuario del sistema pueda resultar vulnerado.

La autenticación basada en posesión es una capa adicional de seguridad y cuando se implementa adecuadamente, puede ser muy efectiva, sin embargo; como cualquier



método de autenticación debe ser utilizado con precaución y en combinación con otras medidas de seguridad para mitigar los riesgos potenciales.

2.4.3. Técnica referente a algo que el usuario es

Desde mi punto de vista personal, entiendo que esta técnica es la que utiliza una característica biológica o física de una persona y/o usuario para identificarlo lo que hace que los sistemas que usan este tipo de técnicas resulten ser más seguros y difíciles de burlar; además porque ofrecen mayor comodidad al usuario ya que le permiten el control eficiente y preciso para la identificación de las personas por lo cual no se permite tan fácilmente la suplantación o robo de identidad.

La referencia a la suplantación o robo de identidad subraya la importancia de la autenticación biométrica en lucha contra el fraude y la protección de la seguridad de las personas y la información.

2.5. Características de un sistema biométrico para la identificación personal

Para diversos autores, las características de un sistema biométrico deben ser las siguientes:

- Desempeño
- Aceptabilidad
- Fiabilidad
- Universalidad
- Singularidad



- Permanencia
- Rendimiento
- Medibilidad
- Burla
- Seguro

Desempeño

Se entiende que se comprende por desempeño a la exactitud y rapidez al momento de la identificación, así como de los recursos invertidos en su fabricación y los costos asociados a la cantidad de sistemas requeridos por el número de usuarios. Tiene como objetivo comprobar que el sistema posee una exactitud y rapidez aceptable con recursos razonables (Biometricos.net, s.f.).

La exactitud es con el fin de evitar falsos positivos o negativos, mientras que la rapidez garantiza una experiencia eficiente para los usuarios. Esta información sirve para evaluar y diseñar sistemas de identificación efectivos y económicamente viables.

Aceptabilidad

Esta característica establece que las personas deben estar dispuestas a usar y aceptar el sistema biométrico en su vida ya que el sistema no debe representar un peligro sino debe inspirar confianza. La confianza es un componente fundamental en la aceptabilidad de cualquier sistema de identificación, ya que las personas deben sentir que sus datos y privacidad están protegidos. Existen factores que pueden afectar esta característica como lo es el factor psicológico en el cual el reconocimiento de la retina



que necesita que la persona coloque su ojo cerca de un dispositivo en el cual muchas personas con anterioridad lo colocaron, lo cual puede generar preocupaciones sobre la higiene y la seguridad.

Pero las huellas dactilares como sistema de identificación biométrica son más seguro y cómodo de utilizar ya que la persona solo debe colocar uno de sus dedos sobre el lector y este realizará el trabajo inmediatamente reconociendo la identidad de la persona (Biometricos.net, s.f.).

Hoy en día utilizar las huellas dactilares se ha convertido en una opción atractiva tanto para usuarios como para empresas que desean implementar sistemas de seguridad eficientes y convenientes.

Fiabilidad

Es casi imposible burlar un sistema biométrico ya que se basa en rasgos intrínsecos de la persona humana y esa persona debe estar viva debido a que pueden existir falsificaciones de dedos de latex o grabaciones de voz de ojos entre otras, sin embargo, algunos sistemas biométricos incorporan como característica el determinar si los rasgos físicos pertenecen a una persona viva o no (Biometricos.net, s.f.).

La detección de vida es una medida importante y puede lograrse mediante la detección de características que indican vida como el movimiento de los ojos o la circulación de sangre en el dedo al tomar una huella dactilar dado a que esta característica añade una capa adicional de seguridad al sistema. Los avances en la tecnología biométrica y la ciberseguridad se requieren para garantizar que los sistemas biométricos sigan siendo seguros y confiables.



Universalidad

Se entiende que la universalidad abarca la idea de que el rasgo biométrico seleccionado como método de identificación debe estar presente en todas las personas o al menos en la gran mayoría de ellas, como, por ejemplo, la huella dactilar ya que prácticamente todas las personas tienen huellas dactilares únicas y reconocibles.

“Cada persona debe poseer el rasgo biométrico que se está utilizando” (Sánchez,2020, p.39).

La universalidad es un criterio importante en la selección de rasgos biométricos para sistemas de identificación, la universalidad garantiza que la mayoría de las personas puedan utilizar el sistema sin problemas.

Singularidad

Según mi criterio, la singularidad es uno de los principios fundamentales de la biometría ya que es esencial para garantizar la precisión y la confiabilidad de los sistemas de identificación biométrica, es decir; que si dos personas tuvieran el mismo rasgo biométrico utilizado podría existir una confusión o un error en la identificación, incluso en gemelos idénticos que comparten el material genético, las huellas dactilares, la retina y otros rasgos biométricos que suelen ser diferentes. Asimismo, los sistemas biométricos utilizan algoritmos avanzados para analizar y comparar los rasgos biométricos ya que éstos buscan patrones distintivos y características únicas que permitan la identificación precisa de un individuo entre una base de datos de usuarios, por lo que cuando más grande y variada sea la base de datos utilizada para entrenar algoritmos biométricos, mayor será la garantía de que los rasgos biométricos sean verdaderamente únicos.



“No deben existir dos personas iguales en términos del rasgo biométrico utilizado, es decir todos deben ser únicos en términos del rasgo biométrico utilizado” (Sánchez, 2020, p.39).

Permanencia

Siendo este principio usado para la efectividad y la confiabilidad de los sistemas de identificación biométrica se relaciona con la necesidad de seleccionar rasgos biométricos apropiados y en algunos casos se utiliza para actualizar datos biométricos a lo largo del tiempo. Cabe mencionar que un rasgo biométrico que cambia significativamente con el tiempo por lo que puede dar lugar a problemas y errores de autenticación puesto que algunos rasgos biométricos que generalmente son permanentes se incluyen las huellas dactilares y la geometría facial, y esos rasgos tienden a mantener su forma y características a lo largo de la vida de una persona.

No obstante, algunos sistemas biométricos se deben actualizar periódicamente los datos para tener en cuenta los cambios naturales que pueden ocurrir con el paso del tiempo en virtud que esto es indispensable para garantizar la precisión continua de la autenticación biométrica.

“El rasgo biométrico de un individuo debe ser lo suficientemente invariable durante un período de tiempo con respecto al algoritmo de correspondencia. Un rasgo que cambia significativamente con el tiempo no es un biométrico útil” (Sánchez, 2020, p.39).

Rendimiento

El rendimiento se refiere a la capacidad del rasgo biométrico para mantenerse constante y no cambiar con el tiempo, por lo que debe mantenerse el rasgo en su



integridad y las características a lo largo de la vida de una persona. El rendimiento puede ser un desafío en algunos casos, como, por ejemplo, la voz, que puede cambiar conforme la edad o debido a enfermedades. En estos casos, es importante tener en cuenta la capacidad del rasgo de mantener su identificabilidad a lo largo del tiempo.

“El rasgo biométrico debe ser invariable con el tiempo, es decir no debe cambiar con el tiempo” (Sánchez, 2020, p.39).

Medibilidad

La medibilidad significa que los rasgos biométricos deben poder cuantificarse de manera precisa y objetiva, ya que la medibilidad garantiza la confiabilidad y la precisión de la identificación biométrica.

“Debería ser posible adquirir y digitalizar el rasgo biométrico utilizando dispositivos adecuados que no causen molestias indebidas al individuo. Además, los datos sin procesar adquiridos deben poder procesarse para extraer conjuntos de características representativos” (Sánchez, 2020, p.39).

Utilizar dispositivos inadecuados podría llevar a resultados poco fiables o una experiencia incómoda para la persona.

Burla

La burla es un problema importante en la seguridad biométrica porque representa la capacidad de engañar a los sistemas biométricos al imitar los rasgos biométricos de un individuo. La burla hace referencia a la acción de engañar o imitar rasgos biométricos



de una persona con el objeto de obtener un acceso no autorizado a sistemas o información protegida.

“Se refiere a la facilidad con que se puede imitar el rasgo de un individuo usando artefactos (por ejemplo, dedos falsos), en el caso de rasgos físicos, y mimetismo, en el caso de rasgos de comportamiento” (Sánchez,2020, p.39).

Seguro

Hace referencia que el sistema biométrico debe poseer la seguridad para guardar los datos de identificación de las personas ya que es información sensible.

A ese respecto y con la finalidad de garantizar la seguridad de los datos biométricos, deben estar encriptados los datos almacenados y transmitidos; así como la implementación de medidas de autenticación segura para el acceso a los datos biométricos y la adopción de políticas y procedimientos de seguridad robustos. Consecuentemente, los datos biométricos pueden ser un objetivo atractivo para los ciberdelincuentes y los actores malintencionados, ya que, si un sistema biométrico no está debidamente asegurado, los datos que contiene podrían ser robados, falsificados o utilizados de manera fraudulenta.

2.6. Funcionamiento básico de un sistema biométrico

Para Gómez y Marín (2007) son siete pasos los que se realizan para el funcionamiento general de un sistema biométrico y son:

1. Captura del patrón biométrico.
2. Procesamiento y registro del patrón como modelo de referencia.



3. Almacenamiento del modelo en un dispositivo de memoria.
4. Escaneo y procesamiento del patrón biométrico.
5. Extracción del modelo de referencia almacenado.
6. Comparación del patrón con los modelos almacenados.
7. Entrega de resultados de las comparaciones.
8. Almacenamiento de un reporte del uso del sistema. (p.9)

Los pasos antes mencionados muestran cómo se lleva a cabo un proceso secuencial en un sistema biométrico que van desde la captura inicial del patrón biométrico hasta la entrega de los resultados y almacenamiento de estos. El almacenamiento seguro de los modelos de referencia y la posibilidad de almacenar un reporte del uso del sistema resalta la importancia de la seguridad en la implementación de sistemas biométricos.

Para Hernández (2009) la arquitectura de un sistema biométrico consiste en dos módulos que son:

- Módulo de inscripción
- Módulo de identificación

Módulo de inscripción

Es aquel que se encarga de adquirir y almacenar la información de un indicador biométrico y tiene como objeto comparar la información obtenida con la que es ingresada posteriormente al sistema. Para que el módulo de inscripción funcione correctamente es necesario un lector biométrico y un extractor de características.



Debe considerarse que el lector biométrico es el encargado de adquirir la información del sistema biométrico que se esté aplicando mientras que el extractor de características extrae la información de las características representativas del indicador, además los lectores biométricos pueden ser, por ejemplo, escáneres de huellas dactilares o cámaras para el reconocimiento facial. En ese orden, la información obtenida al ser almacenada recibe el nombre de patrón y éste es simplemente una representación digital única del indicador biométrico de una persona que se utiliza como referencia para futuras comparaciones y autenticaciones. El almacenamiento debe ser flexible para que permita su reestructuración si fuere necesario, siendo relevante en situaciones en las que se necesite actualizar o modificar datos biométricos de una persona, tal es el caso de cuando cambia la apariencia facial debido a una cirugía o cuando se adquieren nuevos datos biométricos.

Existen distintos sistemas de almacenamiento dependiendo el tipo de medidas biométricas y éstos son:

- 1) Sistema protegido dentro del dispositivo biométrico.
- 2) Base de datos convencional.
- 3) Token portátil o una tarjeta. (Hernández, 2009)

Módulo de identificación

De igual manera cabe decir, que el módulo de identificación es una parte esencial de un sistema biométrico porque se encarga de reconocer a los individuos en función de sus rasgos biométricos únicos, como lo son las huellas dactilares, rostros, iris u otros indicadores. El objetivo principal de este módulo consiste en verificar la identidad de una



persona al comparar la característica biométrica capturada en tiempo real con el patrón registrado previamente.

Este módulo es el responsable del reconocimiento de los individuos el cual comienza desde que el lector captura la característica del individuo y la convierte en un formato digital para que el extractor de las características pueda comparar con el patrón registrado, este extractor de características es un componente que toma la característica biométrica capturada y la convierte en un conjunto de características representativas que se pueden comparar con el patrón biométrico registrado. Este tipo de representación es denominado como consulta (query) la cual sirve para realizar la comparación y establecer la identidad, esta consulta es lo que el sistema biométrico utiliza para buscar y comparar patrones almacenados (Hernández, 2009).

2.7. Tipos de biometría

Como ya se ha mencionado, la biometría estudia las características de una persona para que esta pueda ser identificada y se logre el objetivo, sin embargo; esta ciencia se divide dependiendo de la tecnología que utilizan en: biometría estática, biometría dinámica y biometría multimodal.

Se entiende por biometría estática, aquella que se dedica al estudio de las características físicas de un individuo utilizando sistemas fisiológicos, en este tipo de biometría se basan algunos de los sistemas biométricos como, por ejemplo, los de huellas dactilares, geometría de la mano. Puede decirse que lo que hace que la biometría estática sea efectiva, es la singularidad de las características fisiológicas de cada



individuo porque tales características no suelen cambiar con el tiempo y son difíciles de falsificar o replicar.

La biometría dinámica desarrolla los sistemas de comportamiento de los seres humanos para determinar que los hace únicos de los demás, en este tipo de biometría se basan los sistemas biométricos como, por ejemplo, reconocimiento de firma, voz, gestos, forma de andar. Aunque la biometría dinámica tiene ventajas en términos de comportamientos únicos, también tiene desafíos, como la variabilidad en los comportamientos debido a factores como la fatiga o el estrés (Hernández, 2009).

La biometría multimodal es aquella que combina las técnicas estáticas con las técnicas dinámicas, es decir se basa en las características físicas de un individuo y en las características de su comportamiento.

En resumen y conforme lo citado anteriormente por el autor Hernández (2009), se puede establecer que la biometría multimodal ofrece varias ventajas como lo son:

- Mayor precisión porque al combinar múltiples características puede lograr una mayor precisión en la identificación biométrica.
- Mayor seguridad porque es más difícil que un impostor pueda replicar con éxito múltiples características biométricas al mismo tiempo.
- Mayor robustez porque se pueden ser menos susceptibles a cambios temporales o lesiones cuando se utilizan múltiples modalidades de biometría.

2.7.1. Sistemas fisiológicos

Estos sistemas hacen referencia a los sistemas basados en datos físicos involucrando características específicas del cuerpo humano que son utilizados para



identificar una persona de manera única, razón por la que la singularidad de estos rasgos se debe a la variabilidad natural que existe entre las personas.

Son aquellos basados en datos o particularidades del cuerpo humano de un individuo, ya que estos no pueden. Los más importantes son las huellas dactilares, sanguíneas, el iris, la retina, la mano. Esto no significa que todo el cuerpo humano sea único ya que se pueden tener cambios a lo largo de la vida del individuo, como la cara podemos notar que puede sufrir varios cambios ya se notan a simple vista como la cara los cuales pueden ser muy fácil de realizar a través del cabello y su peinado, bigote o barba (J. Hernández,2016).

Dentro de este sistema encontramos:

- Reconocimiento de rostro o facial
- Reconocimiento de patrones oculares
- Reconocimiento de iris
- Reconocimiento de barrido de retina
- Reconocimiento de huellas digitales
- Reconocimiento de la geometría de la mano
- Reconocimiento dentario
- Reconocimiento de análisis de olor corporal
- Reconocimiento de la geometría de la oreja
- Reconocimiento por ácido desoxirribonucleico



2.7.1.1. Reconocimiento de rostro o facial

Se entiende que este reconocimiento es aquel que se basa en la captura y análisis de las características faciales que son únicas de una persona. Estas características pueden incluir la disposición de los ojos, la forma de la nariz, la distancia entre los ojos y otras características. Dentro de las ventajas que posee este tipo de reconocimiento es que es un método no intrusivo, o sea que no requiere contacto físico con un sensor, los individuos pueden ser autenticados simplemente mirando una cámara o un dispositivo de captura facial.

“El reconocimiento facial es la forma como las personas se reconocen entre sí desde hace miles de años, es lo que se denomina identificación humana por medios empíricos” (Godoy,2008, p.133).

Los métodos de reconocimiento de rostro o facial son muy amplios, ya que pueden utilizar la correlación estadística de la geometría y forma de la cara, o también pueden incluso hacer uso de tecnología de redes neuronales que buscan imitar la manera en que funciona el cerebro humano. Este tipo de sistema es capaz de reconocer a una persona aun cuando ésta se haya dejado crecer la barba, se pinte o se cambie el estilo del cabello, tenga maquillaje o use anteojos, lleve piercing, etcétera (Godoy,2008).

No obstante, el reconocimiento facial ha avanzado significativamente en términos de precisión, gracias al uso de algoritmos de aprendizaje automático y redes neuronales, pero todavía puede enfrentar desafíos, como la variabilidad en la iluminación, las expresiones faciales y los cambios de apariencia debido al envejecimiento. Los sistemas modernos a menudo utilizan técnicas avanzadas para abordar estos desafíos ya que actualmente pueden identificar a una persona incluso si porta mascarilla.



Este método utiliza el rostro de la persona para identificar o verificar la identidad.

"La cara es un mecanismo no intrusivo de reconocimiento que no exige contacto con el sensor y quizá es, junto con la voz, el método más natural utilizado por las personas para el reconocimiento" (García, Fernández & Belmonte, 2008, p.33).

Es importante indicar que los sistemas de reconocimiento facial se pueden usar para identificar personas en fotos, videos o en tiempo real y son utilizados en una amplia variedad de aplicaciones, desde el desbloqueo de teléfonos y la autenticación en computadoras hasta la seguridad en aeropuertos, edificios y es utilizada para la detección de fraudes y la vigilancia pública.

Según Woodward (2004) los algoritmos de reconocimiento facial se clasifican se en dos grupos y son los siguientes:

- Métodos basados en características:

En términos sencillos puede decirse que son aquellos que se basan en las relaciones geométricas, como las áreas, distancias y ángulos entre los puntos de rasgos faciales son utilizado como descriptores para el reconocimiento facial. Los valores geométricos se utilizan como descriptores o características para crear un modelo facial único para cada individuo, este modelo se almacena en una base de datos y se utiliza para comparar con nuevas imágenes faciales cuando se necesita verificar o identificar a una persona.

- Métodos basados en apariencia:

Se refieren a aquellos que se basan en la apariencia y consideran las propiedades globales del patrón de intensidad de la imagen de la cara.



Esta técnica analiza la imagen en video o una fotografía e indica sus posiciones en varias decenas de nodos del rostro de frente y del labio superior y no se ven afectados por la expresión o vello facial, este tipo de biometría se puede utilizar sin que una persona se dé cuenta que está siendo analizada como por ejemplo una cámara de seguridad que está analizando una cara dentro de un grupo de imágenes (Cifuentes, 2005).

Se considera que dichos métodos no requieren información intrusiva o detallada sobre las características faciales y son considerados menos intrusivos desde el punto de vista de la privacidad.

2.7.1.2. Reconocimiento de patrones oculares

Se evidencia que esta clase de modelos de autenticación biométrica se basan en patrones oculares y que utilizan dos tecnologías distintas como lo son las que analizan los patrones retinales y las que analizan el iris, siendo considerado como uno de los métodos más efectivos ya que la probabilidad de coincidencia es casi nula por lo que al morir una persona, los tejidos oculares se degeneran rápidamente lo cual hace a este método que sea difícil manipular para robar información.

Este método también tiene ventajas y desventajas. Por lo que considero que una ventaja es que tipo de reconocimiento es difícil de manipular o falsificar porque los patrones oculares no son fácilmente accesibles para la mayoría de las personas y no se pueden replicar fácilmente sin equipo especializado y autorización.

Como desventaja considero que este método plantea la preocupación sobre la privacidad y consentimiento ya que involucra la captura de datos biométricos altamente sensibles.



2.7.1.3. Reconocimiento de iris

Simplemente, este tipo de reconocimiento es aquel que analiza los patrones del iris, que es la parte coloreada del ojo que rodea la pupila, siendo los patrones altamente distintivos debido a su textura y estructura únicas.

“Este órgano es un disco de consistencia membranosa que forma parte del ojo, de color variable, en cuyo centro se halla la pupila. Se encuentra localizado por detrás de la córnea y del humor acuoso, pero frente al cristalino” (Godoy, 2008, p.138).

La función principal del iris es regular la cantidad de luz que entra en el ojo, a través de la contracción y la dilatación de la pupila y siendo este proceso conocido con el nombre de respuesta pupilar.

"El reconocimiento de iris se ha definido como un método automatizado de identificación biométrica que utiliza técnicas matemáticas de reconocimiento de patrones en imágenes de video de los ojos de un individuo" (Mayhew,2018).

Es determinante que la automatización se refiere al uso de sistemas informáticos y algoritmos para llevar a cabo el proceso de identificación biométrica sin intervención humana directa, por lo que para llevar a cabo dicho reconocimiento se capturan imágenes de video de los ojos de un individuo. Estas imágenes pueden ser capturadas mediante cámaras especializadas que utilizan luz infrarroja para iluminar el iris y capturar sus detalles de manera precisa.

“Los patrones de iris vienen marcados desde el nacimiento y rara vez cambian. Son extremadamente complejos, contienen una gran cantidad de información y tienen más de 200 propiedades únicas” (INCIBE, s.f., p.8).



El iris al igual que las huellas digitales comparten la morfología aleatoria de su estructura ya que no existe alteración genética en este órgano. Este tipo de reconocimiento se obtiene en tiempo real y con un grado alto de seguridad la identidad de una persona ya que emplea un análisis matemático del patrón aleatorio de se visualiza dentro del ojo a cierta distancia, capturando una imagen del iris en blanco y negro mediante una cámara de alta resolución en un entorno iluminado para que se capture correctamente. Generalmente se realiza mirando a través del lente de una cámara fija; la persona se debe colocar frente a la cámara y el sistema automáticamente localiza los ojos, los enfoca y captura la imagen del iris. La captura del iris es sometida a deformaciones pupilares, ya que el iris se ve afectado por la pupila cuando ésta reacciona a la luz. Las deformaciones elásticas ocurren con la dilatación y contracción son rápidamente corregidas empleando algoritmos matemáticos que se encargan de localizar los bordes interno y externo del iris (Godoy,2008).

Deviene que las deformaciones pupilares son un factor importante para considerar en el reconocimiento del iris, porque el tamaño de la pupila puede variar en respuesta a la luz ambiental lo que puede afectar la apariencia del iris en la imagen capturada.

Este tipo de tecnología de biométrica no representa ningún riesgo para la salud de las personas ya que al obtenerse la muestra utiliza una cámara de infrarrojos y no hay peligro de que el ojo resulte dañado en el proceso.

Una característica importante de este tipo de reconocimiento es que los ojos derecho e izquierdo de cada persona son diferentes y los patrones se convierten en difíciles de capturar, haciendo que el reconocimiento de iris sea una de las tecnologías biométricas más resistentes al fraude (INCIBE, s.f.).



Desde mi punto de vista, el reconocimiento de iris tiene como ventaja ser un método altamente preciso y rápido de identificación biométrica, razón por la que la probabilidad de falsa coincidencia es extremadamente baja debido a la singularidad de los patrones del iris.

También considero que como desventaja de este reconocimiento puede darse la poca aceptación ya que hay que mirar a través de un binocular o monocular lo cual no es tan cómodo. Únicamente este reconocimiento se utiliza en instituciones donde se manejan niveles de seguridad altos ya que los costos de su utilización son muy costosos.

Otra desventaja es que el iris presenta un tamaño pequeño de un centímetro, el cual está conformado por una superficie mojada y curva que refleja cualquier rayo luminoso la cual se puede alterar fácilmente con cualquier reflejo o pestañas que pueden obstaculizar la correcta medición (Godoy,2008).

En resumen, la superficie mojada y curva del iris puede reflejar la luz de manera inesperada, especialmente cuando hay fuentes de luz brillante en el entorno. Además, las pestañas u otros objetos que se interpongan entre la cámara y el ojo pueden obstaculizar la correcta medición de los patrones del iris. En algunos sistemas es necesario que el sujeto coopere activamente para que se capture una imagen del iris de alta calidad.

2.7.1.4. Reconocimiento de barrido de retina

Partiendo que la retina es la capa interna del ojo que contiene una red de vasos sanguíneos a diferencia de algunas otras características biométricas, como las huellas



dactilares, es esencial que la singularidad de los patrones de vasos sanguíneos en la retina se debe a factores genéticos independientes.

Este tipo de reconocimiento biométrico se basa en la utilización del patrón de los vasos sanguíneos contenidos en la retina. Haciendo que cada patrón sea único e irrepetible ya que ni los gemelos idénticos tiene nel mismo patrón por tratarse de factores genéticos que son independientes lo que hace se mantenga invariable a lo largo de la vida de una persona, es una técnica idónea para entornos de alta seguridad (INCIBE, s.f.).

Debe resaltarse el hecho que uno de los aspectos destacados del reconocimiento de barrido de retina es que los vasos sanguíneos en la retina se mantienen invariables a lo largo de la vida de una persona y esto sucede porque los patrones están determinados por factores genéticos y no cambian con el tiempo ni son influenciados por la exposición ambiental.

Se utiliza la autenticación basándose en patrones retinales de la persona que se va a identificar y se realiza mediante binoculares teniendo que mirar el usuario a un punto determinado, apoyándose posteriormente en un botón para indicar para indicar que se encuentra lista para el análisis. Se utiliza una radiación infrarroja de baja intensidad en forma de espiral mediante la cual se detectan los nodos y ramas del área retinal luego realiza la comparación con los datos almacenados en la base de datos (Cifuentes,2005).

Dada la simplicidad una vez se captura la imagen de la retina, se utiliza un software especializado para analizar y comparar los patrones de vasos sanguíneos con los datos almacenados en una base de datos biométrica y si se encuentra una coincidencia lo suficientemente cercana, se verifica o identifica a la persona.



Los vasos sanguíneos de la retina son un elemento característico de cada persona por esa razón se han realizado numerosos estudios en el campo de la autenticación de usuarios.

El sistema de reconocimiento tiene como desventaja que no es muy cómodo si la persona usa anteojos o tiene contacto con el lector óptico. Estas circunstancias hacen que el escaneo de retina no sea bien aceptado por las personas, a pesar de que la tecnología en sí trabaja bastante bien (Godoy,2008).

2.7.1.5. Reconocimiento de huellas digitales

Es de hacer notar que este tipo de reconocimiento biométrico es el más utilizado dado a que tiene como ventaja que es más barato y sencillo que otros tipos de sistemas. Los sistemas modernos utilizan los arcos, rizos y espirales los cuales son comparados con una base de datos en segundos.

Tomando en cuenta que cada persona tiene patrones dactilares únicos en las yemas de sus dedos y siendo que dichos patrones se forman debido a factores genéticos y ambientales, hace que sean permanentes e invariables a lo largo de la vida de una persona.

La mayor parte de personas sabemos que el reconocimiento de huellas dactilares es conocido por su alta precisión y baja tasa de falsas coincidencias. Los patrones dactilares son tan únicos que la probabilidad que dos personas tengan los mismos patrones es extremadamente baja, lo que lo convierte en un método confiable.

El uso de este sistema es sencillo ya que únicamente el usuario debe colocar su dedo en un área determinada o un lector digital y únicamente toma una imagen que



mediante finos espejos extrae las minucias, arcos, rizados o espirales de la huella y las compara con las que tiene registradas en la base de datos. Este tipo de reconocimiento biométrico necesita de un dispositivo de captación y un software que interpreta la muestra y la transforma en una secuencia numérica la cual da el resultado en cuestión de segundos con lo cual es capaz de determinar si una persona es quien dice ser (Cifuentes, 2005).

A continuación, se exponen brevemente los componentes en que se basa este sistema para su funcionamiento:

- 1) Captura de la huella dactilar: se entiende que el proceso comienza cuando el usuario coloca su dedo en un área designada o un lector digital por lo que en ese momento se captura una imagen de la huella dactilar en cuestión.
- 2) Extracción de minucias: es cuando el sistema utiliza espejos finos u otros métodos ópticos para extraer características específicas de la huella digital.
- 3) Comparación con la base de datos: se entiende que una vez que se extraen las minucias de la huella digital capturada, se compara con las minucias almacenadas previamente en una base de datos biométrica.
- 4) Transformación en secuencia numérica: se refiere a que el software del sistema interpreta las minucias extraídas y las convierte en una secuencia numérica única que representa la huella dactilar del usuario. Si la huella digital capturada coincide de manera cercana a la huella almacenada, se verifica la identidad del usuario y se otorga acceso o autentica la transacción.



2.7.1.6. Reconocimiento de la geometría de la mano

Este reconocimiento es una tecnología biométrica que se basa en la forma y las características de la mano de una persona para autenticar su identidad a efecto que esta tecnología aprovecha las diferencias en la estructura de la mano entre individuos para crear un sistema de identificación único.

“Esta tecnología utiliza la forma de la mano para confirmar la identidad del individuo. Para la captura de la muestra se emplean una serie de cámaras que toman imágenes en 3-D de la mano desde diferentes ángulos (INCIBE, s.f.p.9).

En términos sencillos se establece que las cámaras para capturar la muestra de la mano pueden utilizar técnicas como estereoscopia para obtener una representación tridimensional precisa de la mano.

Según Godoy (2008) este tipo reconocimiento se puede llevar a cabo desde la perspectiva bidimensional o tridimensional.

Los sistemas bidimensionales hacen una búsqueda en la palma de la mano tomando los puntos característicos los patrones de las líneas que están en las palmas, los cuales compara contra el modelo de referencia y determina la identidad de la persona, utiliza las palmas como distintivos como si fueran las huellas digitales.

Los sistemas tridimensionales no realizan ninguna búsqueda en la palma de la mano para buscar patrones en las líneas de la palma, estos funcionan midiendo las dimensiones de la mano es decir el largo de los dedos, el grosor entre otros factores.

Cabe indicar que durante el proceso de captura se recopilan datos sobre la forma y las características de la mano que pueden incluir la longitud y ancho de los dedos, la



distancia entre articulaciones, la forma de la palma, entre otros. Estas características son únicas para cada individuo y se utilizan para crear un perfil biométrico.

Una de las ventajas que representan estos sistemas de reconocimiento de la geometría de la mano, es que son sistemas rápidos los cuales tienen con poca posibilidad de error, también son capaces en segundos de determinar la autenticación o identidad de una persona. Para obtener la imagen solo se requiere que el sistema que capture la imagen de la mano del individuo y la compare con la base de datos registrada para verificar si la persona es quien dice ser.

Como desventaja para este sistema de reconocimiento es que necesita escáner que tienen un precio elevado en el mercado, así como la necesidad de cámaras especializadas en sistemas de iluminación controlada para capturar imágenes precisas de la mano en 3D (J. Hernández,2016).

2.7.1.7. Reconocimiento dentario

También es conocido como odontología forense o identificación dental porque se basa en el análisis de las particularidades dentales de una persona para confirmar su identidad ya que las piezas dentales son únicas para cada individuo y las características como la disposición, forma, estructura y patrones de las piezas dentales pueden ser utilizadas para la identificación.

Por medio de este tipo de reconocimiento se puede identificar a las personas mediante el examen, registro o comparación de las particularidades que se encuentran en la cavidad bucal de una persona preferentemente en las piezas dentarias. Este método ha sido de suma importancia ya que ha sido utilizado para identificar cadáveres



en los cuales sus tejidos están destruidos lo cual hace imposible practicar un examen de dactiloscopia (Godoy,2008).

En mi opinión, el proceso de identificación dental implica la recopilación de registros dentales del individuo que incluyen radiografías dentales, impresiones dentales y fotografías de la cavidad bucal. Estos registros se almacenan en una base de datos de odontología forense.

Asimismo, el reconocimiento dentario es considerado como un método altamente efectivo y preciso de identificación biométrica ya que las particularidades dentales son únicas y las posibilidades de coincidencias incorrectas son extremadamente bajas.

2.7.1.8. Reconocimiento de análisis de olor corporal

Este reconocimiento como lo determina su nombre, parte del análisis de olor corporal basado en la idea de que cada persona emana un olor corporal que es único y diferente a otro individuo. Ese olor se debe a la composición química específica de las moléculas odoríferas producidas por el cuerpo humano.

Mediante este sistema se permite identificar a cualquier persona, ya que todas las personas emanan un olor característico, esto debido a que a que su olor contiene una fórmula química diferente y distinta a todo miembro de la raza humana. En este tipo de reconocimientos se utilizan técnicas específicas que se aplican a las huellas de olores, como por ejemplo los denominados perros de rastreo, los cuales son sometidos a un exhaustivo entrenamiento con la finalidad de combatir la delincuencia mediante olores. El cuerpo humano emite continuamente moléculas de olores, que caen sobre el suelo o se fijan sobre objetos con los que se está en contacto directo dejando un residuo de



proteínas, sales y ácidos que son invisibles, por lo que en este sentido se forman rastros de olores o secreciones imposibles de destruir (Godoy, 2008).

Al igual que con otros métodos biométricos, el uso del olor corporal como medio de identificación plantea cuestiones de privacidad y ética.

2.7.1.9. Reconocimiento de la geometría de la oreja

También conocido como reconocimiento de la oreja, es un método de identificación biométrica basado en las características únicas de la oreja de una persona para verificar su identidad.

Cada oreja tiene una forma, tamaño y estructura únicos. Las diferencias en la anatomía de la oreja incluyen la forma del lóbulo, la presencia de pliegues y crestas, así como la posición relativa de la oreja con respecto a la cabeza.

Sin embargo, se evidencia que la oreja es una parte del cuerpo humano que no ha sido suficientemente aprovechada desde el punto de vista forense, a pesar de que el reconocimiento que ofrece tiene un gran potencial como elemento de identificación ya que es antiguo.

La ventaja de utilizar este tipo de reconocimiento para identificación de las personas en comparación con el reconocimiento facial el cual se aplica para la cara completa, lo constituye el hecho de que le permite realizar imágenes de baja resolución, lograr una uniformidad en la distribución del color y una menor variabilidad debido a la inexistencia de expresiones faciales así como también que este método es mucho menos agresivo que otros de la misma naturaleza, como el escáner de retina o la huella digital,



ya que no existe contacto físico. A raíz de estas ventajas es que la oreja ofrece una riqueza identificativa que es apropiada para la tarea de identificación personal.

A ese respecto el reconocimiento de la geometría de la oreja implica la captura de imágenes de la oreja del individuo utilizando tecnología especializada, como cámaras 3D o cámaras bidimensionales de alta resolución. Estas imágenes se utilizan para crear un perfil biométrico único.

En el año 2022 se inició con el proyecto de Forensic Ear Identification (FEARID) el cual fue aprobado por la Unión Europea el cual tenía como objetivo la investigación estricta y un estudio sistemático de las huellas de las orejas y el desarrollo de herramientas de apoyo utilizando métodos automatizados para su cotejo. Asimismo, tenía como objetivo establecer un proceso estándar de detección, recuperación, almacenamiento e identificación de las huellas de oreja y el establecimiento mediante programas informáticos de una base de datos paneuropea de huellas de oreja que permita un cálculo estadístico y esto con el fin de aumentar la potencia de la prueba dando una validez científica y judicial a la identificación por huellas de oreja.

Tiene como desventaja que fácilmente se puede alterar la morfología de la oreja dado que se puede utilizar maquillaje o cirugía plástica con las cuales se pretende engañar a los lectores utilizando elementos postizos ya que este tipo de reconocimiento solo analiza la forma de la oreja y no algún otro parámetro (Godoy,2008).

2.7.1.10. Reconocimiento por ácido desoxirribonucleico

Este sistema es conocido comúnmente como ADN se basa en información genética propia de cada individuo, la cual es diferente para cada uno, por lo que permite



la identificación de una persona. Mediante técnicas biométricas se puede realizar un análisis para llegar a establecer identidad, paternidad y cualquier otro tipo de relación con otra persona asimismo es utilizada en casos criminales, como violaciones, homicidios, lesiones. El ADN puede ser extraído de rastros de diferente tipo, por ejemplo, sangre, semen, saliva, pelos, uñas, piel, orina, excrementos, secreciones vaginales, etcétera. Como resultado a lo anterior este tipo de reconocimiento hoy en día representa uno de los más usados ya que presenta un grado alto de certeza (Godoy,2008).

De los elementos expuestos en el párrafo anterior, puede decirse que cada persona tiene un conjunto de ADN único, a excepción de los gemelos idénticos, cuyos perfiles de ADN son iguales debido a su origen genético idéntico. El ADN tiene una estructura de doble hélice que contiene pares de bases nitrogenadas que se organizan en una secuencia específica.

Para algunos autores consideran que este tipo de sistema que no es un rasgo biométrico puesto a que presenta problemas relacionados a la privacidad de las personas, ya por medio del ADN puede extraerse información sobre ciertas enfermedades. Por otro lado, este tipo de reconocimiento solo puede ser realizarlo por un experto en un laboratorio químico, proceso que puede llevar al menos varias horas.

Esto conlleva a que no sea un sistema totalmente automático, barato y que permita operar en tiempo real (J. Hernández,2016).

Lo que se hace para verificar la identidad de una persona o compararla con otras, es comparar su perfil de ADN con otros perfiles almacenados en bases de datos forenses o médicas, por lo que, si hay una coincidencia entre los perfiles de ADN, se confirma la identidad.



En el año de 1994 se formalizó el uso del Sistema de Índice Combinado de ADN, conocido en inglés como Combined DNA Index System (CODIS) es un programa informático utilizado por el FBI para la identificación por medio del ADN y sus bases de datos contienen datos locales, estatales y nacionales de personas que han sido condenadas o imputados según la legislación de cada Estado, así como de personas desaparecidas. Este sistema funciona como una hábil combinación de biotecnología y computación sobre la información recabada (Godoy, 2008).

Generalmente el campo de aplicación de este reconocimiento es de gran utilidad porque el reconocimiento por ADN se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones como lo son la investigación criminal, las pruebas de paternidad, la identificación de desconocidos y la investigación médica.

2.7.2. Sistemas de comportamiento

Se considera que los sistemas de comportamiento se centran en rasgos de comportamiento que son únicos o distintivos para cada individuo porque cuando se necesita verificar la identidad de una persona, se compara su comportamiento actual con un perfil de comportamiento almacenado en una base de datos biométrica. La comparación se realiza utilizando algoritmos de análisis de patrones para determinar si hay una coincidencia positiva.

Este tipo de sistema se basa en tecnologías biométricas de comportamiento que se caracterizan porque emplean características que se originan de una acción como por ejemplo escribir, caminar entre otros, como medio para el proceso de identificación de una persona (INCIBE, s.f.).



Las personas cambian sus rasgos físicos a lo largo de su vida por lo que pueden existir muchas alteraciones en ellas, pero utilizando este tipo de sistema de comportamiento una persona puede ser identificada, aunque ya haya habido ciertos cambios en su físico (J. Hernández,2016).

Se puede mencionar que los rasgos de comportamiento como lo son la forma de escribir, la voz o la forma de caminar, tienden a ser más consistentes a lo largo del tiempo, incluso si una persona experimenta cambios físicos, como, por ejemplo, la forma en la que alguien escribe tiende a ser un rasgo distintivo que se mantiene relativamente constante.

Tienen relevancia dentro de este sistema los siguientes:

- Reconocimiento por verificación por voz
- Reconocimiento por verificación de firma
- Reconocimiento por el tecleo
- Reconocimiento de escritor
- Reconocimiento de la forma de andar

2.7.2.1. Reconocimiento por verificación por voz

Se considera que este tipo de reconocimiento busca identificar una serie de sonidos y características para determinar si una persona es quien dice ser ya que no reconoce lo que el usuario dice, razón por la que para realizar un correcto registro de los datos es necesario que no existan ruidos o ecos ya que el sistema debe en caso contrario el sistema no podrá realizar el reconocimiento por voz.



En ese orden de ideas, el sistema de verificación por voz se produce cuando el usuario proporciona una muestra de voz que se compara con una muestra de voz almacenada en la base de datos del sistema. El sistema procede a analizar las características de ambas muestras y determina si coinciden lo suficiente como para autenticar al usuario.

Como desventaja de este sistema son los constantes ataques de simulación con grabaciones de audio en las cuales el atacante reproduce palabras que el usuario registrado pronuncia para acceder al sistema (Cifuentes, 2005).

Los sistemas de verificación mediante la voz escuchan mucho más allá del modo de hablar y el tono de voz, ya que por medio de un análisis de los sonidos que emitimos, como por ejemplo los tonos bajos y agudos, la vibración de la laringe, los tonos nasales y de la garganta, también crean modelos de la anatomía de la tráquea, cuerdas vocales y cavidades. Además, tienen como ventaja que pueden operar independientemente del idioma o del acento que la persona utilice (Godoy, 2008).

Se entiende que, aunque la verificación por voz tiene ventajas puede verse afectada por factores como, por ejemplo, el acento, el estado de ánimo, la fatiga y otros factores ambientales.

Una cualidad de este sistema es la aceptación y acogida que existe entre los usuarios cuando su funcionamiento es correcto ya que no están obligados a repetir lo mismo varias veces para que el sistema permita el acceso, ya que cuando se les niega el acceso deber de repetir varias veces una palabra o frase para que el sistema los reconozca correctamente (Jui, 2005).



Es importante la verificación por voz porque ofrece la facilidad de su uso, ya que no requiere hardware adicional, como los lectores de huellas dactilares o escáneres de retina. Además, es un método no intrusivo que no requiere contacto físico con un dispositivo.

2.7.2.2. Reconocimiento por verificación de firma

Generalmente este tipo de reconocimiento biométrico goza de aceptación en relación con otros sistemas de reconocimiento ya que es algo que todas las personas utilizamos día a día en distintos documentos o cheques ya que es preciso por lo que su uso está dirigido a aplicaciones en las que la firma es un identificador aceptado.

Hay que tener presente que la firma manuscrita de una persona es un rasgo único y distintivo que puede utilizarse como medio de identificación. Cada persona tiene un estilo de firma que tiende a ser constante, pero puede variar en cierta medida debido a factores como lo son la fatiga, el estado de ánimo y otros factores.

La firma no es una característica estrictamente biométrica cuando esta únicamente se analiza visualmente sobre una impresión de papel, su objetivo no es interpretar que es lo que escribe el usuario sino basarse en rasgos característicos de su firma. Los modelos biométricos utilizan las características dinámicas de la firma que se les suele denominar Dynamic Signature Verification, (DSV) con lo cual se verifica que la persona es quien dice ser.

Los usuarios usan este tipo de sistema deben primeramente realizar un número determinado de firmas y en las cuales se extrae y almacena ciertas características las cuales quedan grabadas en la base de datos (Jui, 2005).



En conclusión, el proceso de verificación de firma el usuario proporciona una muestra de su firma que se compara con una firma de referencia almacenada previamente en una base de datos por lo que el sistema analiza características como lo son la forma, la presión, la velocidad y otros aspectos para determinar si la firma proporcionada coincide con la firma de referencia.

“Las firmas han sido un mecanismo de autenticación de la persona que ha sido utilizado desde la antigüedad. Y ahora en nuestro tiempo se sigue utilizando, puesto la firma es como la huella digital de la persona que deja” (J. Hernández, 2016, p.45).

Para J. Hernández (2016) Existen dos grandes técnicas para la adquisición de la firma que son:

Técnica off-line: Se refieren a aquellas firmas que se realizan sobre papel y no sobre un dispositivo digital, la obtención de sus características ya se realiza en dos etapas a saber: la primera es en un tiempo, es decir, la firma la realiza de manera convencional y la segunda, es después que se haya obtenido la firma en papel se procede a digitalizarla utilizando un escáner o una cámara. La firma digitalizada se convierte en una imagen o un archivo de imagen que se puede utilizar para su análisis biométrico.

Técnica on-line: Se refieren a aquellas firmas que se realizan en dispositivos electrónicos como lo son tabletas digitalizadoras, acelerómetros acoplados a bolígrafo y smartphones. Es esta técnica al momento de realizar la firma, los datos también son capturados y no se tiene que ser en otro momento indeterminado. Generalmente esta técnica nos da una mayor precisión en la verificación de firmas porque puede captar más



detalles, como lo son la velocidad, la precisión y la dinámica de la firma, haciendo que sea más difícil para los impostores falsificar una firma.

Para usar este tipo de reconocimiento el individuo, debe estampar su firma sobre una superficie predeterminada, y dependiendo del sistema que utilice, puede contener varios sensores, al igual que el bolígrafo utilizado, los sensores miden características mucho más específicas que la forma o apariencia de la firma, estos se encargan de medir la presión que se aplica sobre la superficie al momento de realizar la firma también el ángulo con el cual se sujeta el bolígrafo, hasta la velocidad y el ritmo de como la persona ejecuta su firma; estas características son las que utiliza el sistema para comprobar la identidad de la persona (Godoy,2008).

2.7.2.3. Reconocimiento por el tecleo

Comprende este reconocimiento, conocido también como reconocimiento de patrón de tecleo o dinámica de escritura, a una de las ramas de la biometría que se enfoca en estudiar y autenticar a las personas en función de cómo interactúan con el tecleo de una computadora.

Debido a que hoy en día el principal mecanismo de interacción de las personas es la computadora, en especial el teclado ya que es el medio principal por el cual una persona ingresa información a una computadora de ese concepto es que nace una rama de la biometría dedicada al estudio o reconocimiento del patrón de tecleo de las personas es decir al contacto que se tiene el teclado con la computadora. Este tipo de biometría considera las medidas en las cuales existe una cierta regularidad en el modo de teclear de un usuario de un sistema informático (Godoy, 2008).



Es de conocimiento general, que en la era digital actual la mayoría de las personas interactúan con las computadoras y otros dispositivos electrónicos utilizando el teclado y siendo que cada persona tiene un estilo de escritura y presión al teclear, se puede utilizar tales características para identificarlos de manera única.

Este tipo de reconocimiento mide la fuerza de tecleo, la duración de la pulsación y el periodo de tiempo que pasa entre que se presiona una tecla y con otra. Tiene como ventaja que no se necesita invertir en sensores ya que los teclados están incluidos en la mayoría de las computadoras además están altamente aceptados por la población, que hace uso de ellos a diario. De este modo el coste de implantación se centraría en el software (INCIBE, s.f.)

Finalmente, para autenticar a una persona utilizando el reconocimiento por tecleo, el sistema registra su patrón de tecleo en diversas interacciones con el teclado, por lo que cuando el usuario intenta acceder al sistema, éste compara su patrón actual de tecleo con el modelo de referencia almacenado. Si hay coincidencia dentro de ciertos límites predefinidos, se autentica al usuario.

2.7.2.4. Reconocimiento de escritor

Se considera que este reconocimiento, también conocido como reconocimiento de firma o escritura manuscritas, puede utilizarse tanto para identificación o como para verificación. En la identificación el sistema intenta determinar la identidad de una persona comparado de su escritura con un conjunto de muestras conocidas, mientras en la verificación, se compara la escritura actual de una persona con una muestra de referencia previamente almacenada para confirmar su identidad.



Este tipo de reconocimiento tiene como objetivo averiguar o confirmar la identidad del autor de un determinado texto manuscrito por medio de un software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Esto se debe a que cada persona tiene una forma de escribir diferente, ya que tienen rasgos propios e inconfundibles para cada letra lo cual es una característica de este sistema. Asimismo, cada persona tiene un grado de inclinación en la escritura y nivel de presión al escribir. Por medio del software es capaz de determinar la identidad de la persona que está escribiendo un texto manuscrito. Existen dos categorías de reconocimiento que son las mismas que utiliza el sistema de reconocimiento de firma que son las off-line y las on-line (INCIBE, s.f.).

2.7.2.5. Reconocimiento de la forma de andar

En el idioma inglés este reconocimiento es conocido como gait recognition y se fundamenta en la forma única en que una persona camina o se desplaza porque cada individuo tiene una forma de caminar única y distintiva debido a una combinación de factores como lo son la longitud de las piernas, la postura, el ritmo, la distribución del peso corporal y otros aspectos biomecánicos.

Este método de reconocimiento utiliza como referencia la forma de caminar de una persona. Este caminar es grabado y se somete a un proceso analítico que genera una plantilla biométrica única derivada de dicho comportamiento. Esta tecnología aún se encuentra en desarrollo por lo que no ha alcanzado aún los niveles de rendimiento necesarios para ser implantada de manera similar al resto de tecnologías biométricas (INCIBE, s.f.).



En algunas situaciones esta clase de reconocimiento puede verse afectada por factores como lo son los cambios en la velocidad de caminar, la ropa que se lleva puesta, el calzado, las condiciones del entorno y la calidad de la captura de video.

2.8. El uso de la biometría en distintas aplicaciones

Hoy en día la biometría por ser un tipo de reconocimiento confiable y seguro representa un gran avance en el campo de la identificación de las personas tanto para resolver casos criminales o bien la seguridad de las prisiones y dado a que tenido un gran crecimiento, ha venido a influir en el desarrollo de sistemas de seguridad hasta el punto que los dispositivos para el reconocimiento biométrico vienen incluidos en una computadora ya que cuentan con detectores de huella digital, sensores de presión o velocidad de tecleo incluso webcams para el reconocimiento facial. El uso de la tecnología es aplicando en instituciones o aplicaciones como:

- Banca y comercio electrónicos
- Aeropuertos
- Seguridad informática

2.8.1. Banca y comercio electrónicos

Cabe mencionar que la banca y el comercio electrónicos permiten a los usuarios acceder a una amplia gama de servicios financieros y realizar transacciones en línea, como consultar saldos, realizar transferencias, pagar facturas y realizar compras en línea.



Por su parte las instituciones financieras suelen estar sujetas a regulaciones estrictas en cuanto a la seguridad y la protección de datos. La adopción de tecnologías biométricas permite proporcionar un método de autenticación sólido. Además de la autenticación, estas tecnologías también se utilizan para autorizar transacciones. Por ejemplo, un usuario puede confirmar una compra en línea utilizando su huella digital o reconocimiento facial en lugar de ingresar una contraseña.

Tiene como principal ventaja que se puede hacer uso de los servicios electrónicos por medio de cualquier computadora o celular que cuente con acceso a internet ya que hoy en día se puede acceder a las aplicaciones de banca electrónica por medio del reconocimiento facial o reconocimiento por huella digital ya que los dispositivos cuentan con ese tipo de tecnología y permiten realizar transacciones de dinero (Hernández, 2009).

2.8.2. Aeropuertos

Como ya se mencionó, la biometría es utilizada en los aeropuertos para el reconocimiento de las personas y se aplica tanto para los que están dentro de las instalaciones de un aeropuerto por medio de las cámaras de vigilancia o en migración como para los que van a entrar al país, siendo funcional aprovechar distintos tipos de biométrica como lo son reconocimiento de huellas digitales o reconocimiento facial. El uso de esta biometría puede ayudar a las autoridades para poder identificar a individuos buscados por la autoridad o bien verificar la identidad de los pasajeros en áreas críticas, como el control de pasaportes y las puertas de embarque.



Dentro de ese contexto, son muchos los países que emiten pasaportes biométricos que contienen datos biométricos del titular, como una imagen facial o una huella digital. Los escáneres de pasaportes en los aeropuertos pueden leer esta información y verificar la autenticidad del documento y la identidad del titular.

Desde los atentados en Estados Unidos de América del 2001 se implementó el uso de la biometría en los programas de iniciativa privada como Viajero Registrado (Registered Traveler) y el programa de Iniciativa de Fronteras Seguras (SBI). El Aeropuerto de Chicago fue uno de los pioneros en el mundo en emplear la biometría entre sus trabajadores (Hernández, 2009).

Recordemos que la biometría ayuda a fortalecer la seguridad en los aeropuertos al garantizar que las personas sean quienes dicen ser. También ayuda a prevenir el uso de documentos falsificados o robados.

2.8.3. Seguridad informática

Se establece que esta tecnología ha sido aplicada a distintas organizaciones, empresas corporativas o individuales para el ingreso de sus trabajadores y tener una prueba confiable de su ingreso a las instalaciones puesto que es un método confiable hacen uso del reconocimiento facial o reconocimiento de huellas digitales, también se ha utilizado para guardar la información de dichas empresas u organizaciones utilizando métodos de reconocimiento biométrico como método de seguridad, por lo cual han sido atacados por hackers mediante robo de datos o mediante ataques maliciosos mediante virus para tratar de ingresar a las instalaciones o robar algún tipo de información.



Finalmente, la biometría se utiliza para garantizar la seguridad de los datos almacenados en sistemas informáticos ya que el cifrado de datos garantiza que la información confidencial de la empresa esté protegida de accesos no autorizados.



CAPÍTULO III

CAMBIOS DE LOS REGISTROS CIVILES Y LA PERSONA

3.1. Antecedentes históricos del Registro Civil

Debe subrayarse el hecho que los principales datos históricos sobre la identidad de las personas están registrados en el registro civil. En ese orden de ideas, el presente capítulo se dedica a explorar tales aspectos. El registro civil es el lugar donde se registran los eventos significativos en la vida de las personas, por ejemplo, el nombre, el estado civil, la capacidad, el domicilio entre otros y siendo que los antecedentes más notables se remontan a naciones como Grecia, Roma y Francia, se desarrollan a continuación los hechos históricos más relevantes dentro de tales culturas.

Grecia se destacó porque existían registros que hacían constar los acontecimientos más importantes de los ciudadanos griegos relacionados desde su nacimiento hasta su muerte, pero se cree que estos registros tenían un propósito más allá de simplemente mantener un historial personal, ya que dichos registros tenían finalidades políticas como fiscales. Otro dato relevante es que, mediante estos registros, las autoridades tenían la capacidad de supervisar quiénes estaban en servicio militar y quienes estaban cumpliendo con sus obligaciones fiscales y tal situación le permitía al Estado tener un control preciso sobre sus recursos humanos y financieros asegurándose que los ciudadanos contribuyeran tanto a la defensa del país como al sostenimiento de las finanzas públicas. Estos registros ofrecen valiosa información sobre como la antigua Grecia administraba sus asuntos cívicos y ciudadanos.



Roma dispuso en el tiempo del emperador Servio Tulio, la realización de censos para que el pater familia declarara información detallada que incluía su nombre, edad, bienes su esposa e hijos, por lo que dichos censos tenían como objetivo central recopilar datos demográficos y patrimoniales para fines administrativos y fiscales. En el siglo I a.C. el prefecto era el encargado de llevar el registro de los nacimientos y esto lo realizaba ante los actuarii de los otros imperios. Posteriormente, el emperador Marco Aurelio estableció como regla general que dichos registros debían realizarse a los treinta días posteriores al nacimiento de una persona, ya que esto ayudaba a mantener los datos actualizados y precisos. También en la época de Justiniano, se estableció que las iglesias eran las responsables de llevar el registro de las actas de matrimonio esto para que no existieran repetición de matrimonios, por lo que servía como prueba a la Iglesia para llevar un mejor control. Estos registros eclesiásticos contribuyeron a la regulación y supervisión de los matrimonios en la sociedad romana y posteriormente en la sociedad cristiana.

Luego en el Derecho Canónico se registra el antecedente más remoto del acta de registro civil en los libros parroquiales que la Iglesia Católica utilizaba para llevar un control y registro de los bautizos, matrimonios y entierros por lo que durante varios siglos los obispos fueron los encargados de regular las inscripciones en los registros parroquiales, cabe citar el hecho que en el año 1563 se llevó a cabo el Concilio ecuménico de Trento mediante el cual se obtuvieron los criterios para la uniformidad en los registros, pues se fijaron las reglas para que los párrocos llevaran en forma obligatoria los registros de bautizos y matrimonios y defunciones. Este hecho significó un importante paso hacia la estandarización y sistematización de los registros ya que facilitó la



recopilación de datos vitales y la documentación de los eventos más importantes en la vida de las personas a nivel eclesiástico.

Francia representa el antecedente más directo del registro civil que se adoptó a nivel latinoamericano ya que sobresalió porque fue el primer país en establecer la separación de los registros civiles y los registros religiosos. En la edad media en Francia únicamente existían los registros parroquiales a quienes se acudía como prueba. En el año 1579 se estableció que en juicio se debería probar el nacimiento, el matrimonio o la muerte por medio de dichos registros, suprimiéndose la prueba por la sola posesión de estado. En esto se coincidía con lo establecido en el Concilio Ecuménico de Trento, pocos años antes. Se considera que la separación de registros civiles y religiosos establecieron un estándar para la documentación oficial de eventos vitales que aún perdura en la actualidad.

Con el paso del tiempo ocurrió que la religión católica no era la única profesada en Francia ya que los pastores protestantes tuvieron registros similares a los católicos que fueron admitidos como prueba y tenían los mismos alcances que los registros parroquiales. En el año 1685 se revocó el edicto de Nantes, que garantizaba la libertad de culto a los protestantes, por lo que los protestantes tuvieron dificultades para probar su estado civil, pues sólo se reconocía como religión la católica teniendo como consecuencia que las personas carecieran de registro, pero el periodo de represión religiosa en Francia tuvo un impacto duradero en la historia de los registros civiles en el país y en la vida de los protestantes.

El Rey Luis XVI en el año 1787 creó un registro civil para los no católicos, el cual era simultáneo a los registros parroquiales, para los practicantes del culto romano. El



Código Civil de Napoleón del año 1804 reguló lo relacionado al registro civil y tenían como obligación asentar actas en libros en los cuales deberían llevarse dos originales los cuales debían conservarse uno en el municipio y otro en el tribunal del departamento, dichos libros estaban foliados y los cuales servían como única prueba de los actos del estado civil, de allí el origen del sistema de registro francés (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Finalmente, aspectos determinantes tales como la rigurosidad, la sistematización y la centralización de los registros civiles según el modelo francés vinieron a constituir un estándar importante para la documentación oficial de los eventos vitales en todo el mundo.

3.2. Definición Registro Civil

Tiene relevancia el hecho que el registro civil es una institución fundamental en la mayoría de los sistemas legales y gubernamentales a nivel mundial por lo que el objetivo principal de dicho registro es acreditar y documentar el estado civil de las personas a una serie de eventos vitales en su vida. La acreditación del estado civil es esencial para distintos propósitos como probar circunstancias como por ejemplo el parentesco de las personas para el caso de una herencia, la titularidad del derecho de propiedad y derechos de pensión, la capacidad entre otros. En la mayoría de los países el registro civil es responsabilidad del gobierno quien se encarga de mantener registros precisos y actualizados.



Es aquel organismo de carácter administrativo en cuyos libros se hacen constar oficialmente los hechos concernientes al estado civil de las personas, pero también aquellos que determina la ley (Albaladejo,1979).

“El registro civil es la institución que tiene por objeto acreditar el estado civil de las personas, o lo que es lo mismo, la posición que guardan en la sociedad” (Couto, 2002, p.74).

Cabe decir que el registro civil también puede incluir otros eventos o cambios en el estado civil de una persona tal es el caso de los divorcios, las adopciones, los cambios de género, los cambios de nombre, el reconocimiento de hijos, las uniones de hecho y las capitulaciones matrimoniales entre otros.

Garrone (1980) considera que es una “Institución pública dedicada a registrar el estado civil de las personas: nacimientos, matrimonio, divorcio y muerte” (p. 648).

Como se mencionó anteriormente, el registro civil es una parte esencial de la infraestructura legal y administrativa de una sociedad porque contribuye a la identificación y el reconocimiento de las personas en un país, también sirve para proporcionar documentos oficiales, como por ejemplo los certificados de nacimiento, de matrimonio y defunción entre otros e inclusive lo referente al control del documento de identidad personal que es indispensable en una diversa gama de transacciones legales y administrativas.

3.3. Definición persona

Al escribir sobre el concepto de persona nos encontramos que éste es rico y multifacético debido a que su significado puede variar en función del contexto en el que



se aplique. En términos generales, la palabra persona se refiere a seres humanos que tienen cualidades intelectuales y morales que lo distinguen de otros seres vivos.

El vocablo persona comprende una porción de seres humanos que, por sus cualidades específicas, intelectuales y morales, lo hacen distinto a otro ser vivo (Galindo, 1991).

La palabra persona tiene su origen etimológico en el sustantivo latino persona, ae, el cual es una derivación del verbo persono (de per y sono, as are), el cual significa sonar mucho y se utilizaba para llamarla a la máscara que usaban los actores en los teatros, dicha máscara contaba con una abertura en la parte de la boca y era de lámina metálica la cual servía para aumentar la voz (Olvera, 2008).

Resulta que la peculiaridad de estas máscaras radicaba en su capacidad para amplificar la voz de los actores por lo que les permitía proyectar sus diálogos y ser escuchados en todo el teatro sin necesidad de utilizar micrófonos o amplificadores. No cabe duda de que la relación entre la palabra persona y las máscaras teatrales se convirtió en un símbolo importante en la filosofía y teología, especialmente en la Edad Media.

Se da el nombre de sujeto, o persona, a todo ente capaz de tener facultades y deberes (E. García. 2002, p.271).

En la mayoría de los casos el término persona se puede definir desde distintos ámbitos como lo son jurídico, filosófico, sociológico, psicológico y teológico por lo que a continuación se explican según mi criterio los puntos de apreciación.



Jurídico

Desde el este punto de vista se puede definir como persona aquel sujeto de derechos y obligaciones que el ordenamiento jurídico le confiere capacidades para que se le puedan imputar consecuencias de derecho, es decir; como todo ente capaz de ser titular de derechos y obligaciones. En Guatemala se regula esta capacidad en el artículo 8 del Código Civil (1963).

Atendiendo a dicha definición se denota que no se hace referencia a ningún ser real ya que la misma se puede aplicar a cualquier ser real o ideal, ya sea un hombre o un conjunto de individuos. Asimismo, dicha definición no se circunscribe únicamente a la persona como individuos de la especie humana, sino que también incluye a las entidades que son conocidas como personas jurídicas o colectivas, quienes también tienen derechos y obligaciones (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Filosófico

Se considera persona un ser individual con capacidad para el pensamiento, la toma de decisiones y la acción moral. Las discusiones filosóficas se centran en cuestiones como la identidad, la libertad y la responsabilidad moral.

Se puede definir como la esencia del ser humano ya que debe de contar con valores éticos sobre el cual pesa un deber, una misión moral a cumplir por sí mismo. Asimismo, se puede definir como un ser que tiene dignidad el cual tiene sus propios fines y es capaz de realizarlos por su decisión (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

El gran filósofo Aristóteles, sostenía que la persona puede ser definida por su capacidad de racionalidad y su papel en la sociedad y afirmaba que los seres humanos



son animales racionales y la razón, es lo que les permite tomar decisiones informadas, deliberar sobre lo correcto y lo incorrecto. Además, consideraba que los seres humanos son seres sociales por naturaleza ya que pensaba que las personas no pueden alcanzar su pleno potencial como individuos aislados, sino que necesitan vivir en comunidad.

Para Platón la persona era un ser compuesto de un cuerpo físico y un alma inmortal, el conocimiento y la virtud eran esenciales para el desarrollo de la persona y la educación desempeña un papel fundamental en este proceso.

Sociológico

Se define como el individuo que desempeña un papel social en la vida de una comunidad, de acuerdo con la cultura posee un estatus social, una profesión, el cual está sujeto a derechos civiles y políticos en un grupo social determinado (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

A ese respecto el estatus social se refiere a la posición de una persona en la jerarquía social, cada individuo es asignado a un cierto estatus social que puede estar relacionado con su educación, ocupación, ingresos entre otros. El estatus social influye en la forma en que las personas son percibidas y cómo se les trata en la sociedad y, asimismo, la elección de una profesión u ocupación puede tener un impacto significativo en el estatus social y en la percepción de la persona por parte de la sociedad.

Psicológico

Se perfila a la persona en el sentido que se centra en la individualidad y la mente de que cada ser humano, así como en las interacciones que tienen con el mundo exterior



y consigo mismos. Establece que cada persona es única en términos de personalidad, pensamientos, emociones, experiencias y percepciones razón por la que la psicología se interesa en comprender como se forma y se desarrolla la identidad de una persona a lo largo de la vida.

Se refiere a que persona es la esencia de cada individuo humano, también se refiere aquel hombre que en sus relaciones con el mundo y consigo mismo mantiene relaciones sociales (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

El ámbito de la psicología comprende también el estudio del desarrollo humano a lo largo de toda la vida, esto incluye la infancia, la adolescencia, la adultez y la vejez y determina la forma de cómo cambian las personas a medida que maduran y envejecen, de cómo adquieren nuevas habilidades, del desarrollo de su personalidad y la manera de como enfrentan los desafíos.

Teológico

Este ámbito involucra a la persona en la comprensión de la Trinidad en el cristianismo, ya que considera a Dios como única sustancia en tres personas: Padre, Hijo y Espíritu Santo, por lo que desde este punto de vista no se refiere a individuos humanos, sino a modos de existencia divina.

3.4. Definición personalidad

Hay que mencionar a la personalidad como un atributo que confiere a una persona la capacidad legal para ser titular de derechos y obligaciones en el marco de la legislación de un país por lo que es considerada inherente a su nacimiento. En la mayoría de los



sistemas legales las personas adquieren personalidad al nacer y la conservan a lo largo de sus vidas.

Es aquel atributo que diferencia a una persona de otra, en algunas ocasiones se confunde la personalidad con la personería, sin embargo; existe una diferencia entre ambos términos ya que se entiende por personalidad la aptitud de ser sujeto de derechos y obligaciones y por personería se entiende dentro del ámbito jurídico que confiere la representación legal para que una persona pueda comparecer en una diligencia judicial y/o formar parte de un negocio (Grajeda, 2011).

Es una aptitud que la ley reconoce con la cual le confiere derechos y deberes por medio de la cual a través de su titularidad le corresponde una capacidad de tipo jurídica. (Trabucchi, 1967).

La personalidad es una calidad y una condición que el Derecho reconoce, la cual es inherente a la persona, entonces se puede decir que personalidad es la condición de la persona (Olvera, 2008).

No obstante que la personalidad es una característica inherente a las personas, en algunos casos pueden existir restricciones legales que lo limiten o se restrinjan ciertos derechos y responsabilidades tal es el caso de los menores de edad que tienen restricciones en su capacidad legal, así como las personas mayores de edad que tienen discapacidades mentales y pueden ser declaradas incapaces.



3.5. Teorías jurídicas sobre la personalidad

Son varias las teorías y enfoques jurídicos sobre la personalidad que han sido desarrolladas a lo largo de la historia del derecho y sin dichas teorías no podríamos comprender la forma de cómo se concibe y se aplica la personalidad en el ámbito legal.

Por la importancia que representan las teorías sobre la personalidad, se expone a continuación la forma de cómo se pueden agrupar:

- Teoría de la ficción
- Teoría realista
- Teoría de Francesco Ferrara
- Teoría de Hans Kelsen
- Teoría de los derechos sin sujeto

3.5.1. Teoría de la ficción

En el campo del derecho, esta teoría es una perspectiva importante ya que se utiliza para explicar cómo las entidades colectivas obtienen personalidad jurídica pese a que no tienen voluntad real como los seres humanos.

Esta teoría tiene como objeto explicar la naturaleza de la personalidad colectiva partiendo del supuesto de que la única persona real es el hombre ya que es la única que tiene voluntad, tiene su origen y fundamento en los derechos subjetivos. Los entes sociales carecen de esta voluntad por lo que por medio de la ficción obtienen su voluntad para adquirir derechos y obligaciones distintos a la que poseen los miembros que la constituyen. Las personas morales o colectivas no son algo real sino una ficción legal. El



expositor más notable de esta teoría fue el jurista alemán Friedrich Karl von Savigny (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Persona es todo ente capaz de obligaciones y derechos; derechos sólo pueden tenerlos los entes dotados de voluntad; por tanto, la subjetividad jurídica de las personas colectivas es resultado de una ficción, ya que tales entes carecen de albedrío (E. García, 2002, p.278).

Es de hacer notar que esta teoría, se basa en la idea que la personalidad jurídica de las personas morales es una ficción legal necesaria para su funcionamiento dentro de un sistema legal y la sociedad.

Critica de la teoría de la ficción

E. García (2002) expone que el principal opositor fue Francesco Ferrara fue quien realizo objeciones a la teoría de la ficción de Savigny siendo las siguientes:

- 1) Dicha teoría es una falsa concepción del derecho subjetivo, ya que expone que no es cierto que la capacidad se encuentre determinada por la facultad de querer, esto derivado a que los menores de edad no cuentan con ella, pero si son sujetos de derecho.
- 2) Es falso que la esencia del derecho subjetivo y de la personalidad jurídica sea proponerse fines y realizarlos. Expone que los órganos deben considerarse como sujetos de derechos y obligaciones de la corporación ya que se les puede denominar seres que tienen su propia voluntad.
- 3) Que las personas colectivas no son entes ficticios, ya que la ficción no indica cual es la esencia de los seres.



- 4) Los entes colectivos poseen múltiples derechos extrapatrimoniales o no patrimoniales, por lo que no se puede decir que las personas jurídicas son seres creados artificialmente por los legisladores.
- 5) Menciona que si el Estado es una persona jurídica su esencia no puede diferir de los demás sujetos de derechos ya que son seres que son considerados ficticios.
- 6) La teoría de Savigny carece de los medios de extinción de las personas jurídicas.

En resumen, esta teoría cuestiona la idea de que las personas morales obtienen su personalidad jurídica a través de una ficción legal y argumenta que estas entidades tienen una existencia y sustancia reales en la sociedad. Esta discusión tiene un impacto significativo en el ámbito legal y filosófico.

3.5.2. Teoría realista

Se considera que esta teoría, defiende que la sociedad posee una voluntad colectiva y que sus miembros están intrínsecamente relacionados a través de intereses y obligaciones colectivas.

Para esta teoría la sociedad existe independientemente de sus miembros ya que tiene una voluntad colectiva cada uno de sus componentes, existiendo así intereses colectivos distintos. Esta teoría tiene similitudes con la teoría de la ficción ya que por su parte la teoría de la ficción el ser humano es el único soporte real y para la teoría realista además del ser humano lo es también el ente colectivo y establece que la ley no crea las



personas colectivas, sino que únicamente les reconoce la capacidad jurídica cuando los entes presentan una voluntad real (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Se afirma que la teoría realista es la que postula que la sociedad tiene una voluntad colectiva que va más allá de las voluntades individuales de sus miembros porque abarca los intereses y objetivos compartidos por la sociedad en su conjunto al considerar que los intereses colectivos pueden estar relacionados con la cooperación social, el bienestar común, la justicia y otros aspectos de la vida social.

El sujeto de derecho no coincide con el hombre, puesto a que se ha mencionado a los seres dotados de voluntad, declaran que las personas jurídicas privadas y públicas son realidades. Existen distintas teorías realistas como lo son el organicismo, la teoría del alma colectiva; la teoría del organismo social entre otras que se pueden mencionar (E. García, 2002).

En resumen, la teoría realista sostiene que la sociedad es una entidad real con voluntad colectiva y con intereses y obligaciones colectivas.

3.5.3. Teoría de Francesco Ferrara

El conocido jurista italiano Francesco Ferrara argumenta que la personalidad jurídica es un concepto otorgado por la ley y que puede ser conferido o negado por razones legales específicas.

Esta teoría critica las teorías de la ficción y la realista, estableciendo que la personalidad jurídica es un don de la ley que puede darse o negarse al hombre o a los entes colectivos la cual sirve para crear un ordenamiento jurídico. Para esta teoría deben existir dos elementos esenciales como lo son el sustrato y la personalidad. Las



asociaciones deben de reunir determinados requisitos como por ejemplo un fin el cual sea que se reúnan individuos para que estas constituyan en determinado y posible (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Las personas colectivas denominadas asociaciones o instituciones, formadas para conseguir un fin y para ser reconocidas por el orden jurídico como sujetos de derecho, requieren reunir ciertos requisitos: una asociación de hombres; un fin cuyo logro se reúnan los individuos, el cual necesariamente será lícito, determinado y posible, una organización de las que se derive la existencia de determinadas reglas; la forma de los órganos por los que se expresará la voluntad colectiva; y por último, el reconocimiento que haga el Estado, con carácter constitutivo, de la personalidad jurídica. (Baqueiro y Buenrostro, 2010, pp. 159,160)

3.5.4. Teoría de Hans Kelsen

El influyente jurista y filósofo austriaco Hans Kelsen estableció que esta teoría aborda varios aspectos del derecho, incluyendo la relación entre el derecho subjetivo y el derecho objetivo, así como la estructura y la naturaleza del derecho.

Para esta teoría el derecho subjetivo es solo un aspecto del derecho objetivo esto quiere decir que se adopta la forma de un deber y una responsabilidad cuando este determina una sanción. El conjunto de normas que regulan a las personas físicas es el soporte de los deberes y responsabilidades con que cuentan las personas de allí se dice que la persona física es el punto central del ordenamiento jurídico (Baqueiro y Buenrostro, 2010).



Persona es una noción elaborada por la ciencia del derecho, carece de existencia real o natural y solo son reales las conductas humanas, en tanto que la personalidad es el punto de imputación de un conjunto de normas que pueden referirse a un solo individuo, a un conjunto de individuos o a la totalidad de los conjuntos de ordenes jurídicos, lo cual se conoce como Estado o nación. (Baqueiro y Buenrostro, 2010, p.161)

Esta teoría se relaciona con la llamada Teoría pura del Derecho porque con este otro nombre también es conocida y puede afirmarse que ha tenido un impacto significativo en la teoría legal y en la forma en que se entienden las relaciones entre el derecho subjetivo y derecho objetivo, prevalece su enfoque en la objetividad y la estructura del sistema legal que ha influido en la teoría legal y la jurisprudencia en todo el mundo.

3.5.5. Teoría de los derechos sin sujeto

Se considera que esta teoría es un enfoque dentro del campo del derecho porque la teoría legal se centra en la idea de que los derechos pueden existir independientemente de un sujeto específico o sea que una persona o entidad que los posea. Esta teoría se basa en la idea que los derechos pueden ser entendidos como entidades abstractas o como aspectos de un patrimonio más amplio.

Para esta teoría los patrimonios se dividen en dos categorías que son de persona e impersonales. Los primeros hacen referencia que pertenecen al sujeto o al ser humano como tal. Mientras que los impersonales se refieren a aquellos que carecen de dueño, pero tienen una finalidad determinada y que tienen ciertas garantías jurídicas que los



hacen especiales. Por lo que se puede llegar a la conclusión que los derechos existen, pero no pertenecen a alguien sino de algo y ese algo se refiere a su patrimonio. Esta tesis fue sostenida por el jurista alemán Alois von Brinz (E. García,2002).

Crítica de la teoría de derechos sin sujeto

E. García (2002) expone las principales críticas a la teoría de derechos sin sujeto siendo las siguientes:

- 1) Los derechos no pueden existir sin que haya un sujeto, ya que todo derecho supone una obligación.
- 2) La distinción entre el patrimonio de una persona y de su afectación es solamente de tipo artificial por lo que no se puede considerar como una oposición. Ya que los patrimonios personales tienen múltiples finalidades por lo que se les suele denominar de destino. Por lo que lo correcto sería llamarlos como patrimonios con un fin determinado y patrimonios que no tienen una finalidad determinada.
- 3) Que existen personas jurídicas que carecen de patrimonio y no dejan de ser por ello sujetos de derecho, por lo que existe un fin determinado a realizar, pero no un patrimonio destinado para realizar ese fin.
- 4) Que esta teoría no explica lo relacionado a la personalidad jurídica del Estado ya que el Estado no puede definirse como un patrimonio de afectación.



3.6. Clasificación de las personas jurídicas

Dentro del ámbito legal la clasificación de las personas jurídicas viene a representar una categorización para diferenciar y definir distintos tipos de entidades con personalidad jurídica.

A grandes rasgos se considera que las personas se pueden dividir en dos grupos en cuanto a su soporte material como:

- Persona física
- Persona colectiva

3.6.1. Persona física

Conforme a mi criterio, por personas físicas se entienden a los seres humanos con derechos y obligaciones legales y se les considera que tienen personalidad jurídica desde su nacimiento hasta su fallecimiento. Su condición legal se basa en principios de igualdad ante la ley y en la capacidad para tomar decisiones y asumir responsabilidades legales por lo que las personas físicas desempeñan un papel central en la sociedad y en la vida legal.

También llamadas individuales, naturales o de existencia visible, son los seres humanos quienes poseen derechos y obligaciones sin hacer distinción en cuanto a rasgos como raza, género o nacionalidad (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Se da el nombre de personas físicas a los hombres, en cuanto sujetos de derecho. De acuerdo a la concepción tradicional, el ser humano, por el simple hecho de serlo, posee personalidad jurídica, si bien bajo ciertas limitaciones impuestas por la ley (edad, uso, de razón, sexo masculino para el ejercicio de



algunas facultades legales, etc.). Los partidarios de dicha teoría estiman que el individuo, en cuanto tal, debe ser considerado como persona. (E. García,2002, p.275)

3.6.2. Persona colectiva

Entiéndase que la persona colectiva son las entidades legales o ficticias que a diferencia de las personas físicas, no son seres vivos con existencia física, pero tienen personalidad jurídica. Las personas colectivas pueden adoptar diversas formas y estructuras legales dependiendo de las leyes y regulaciones de la jurisdicción en la que operan pudiendo actuar en nombre propio y celebrar contratos, adquirir y poseer propiedades, demandar y ser demandadas.

Son llamadas morales o individuales y son aquellos entes distintos a los seres humanos que son susceptibles de adquirir derechos y contraer obligaciones (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Según el Código Civil Decreto Ley 106 (1963) establece en el artículo 15, quienes se consideran personas jurídicas siendo las siguientes:

- 1) El Estado, las municipalidades, las iglesias de todos los cultos, la Universidad de San Carlos y demás instituciones de derecho público creadas o reconocidas por la ley;
- 2) Las fundaciones y demás entidades de interés público o reconocidas por la ley.
- 3) Las asociaciones sin finalidades lucrativas, que se proponen promover, ejercer y proteger sus intereses sindicales, políticos, económicos, religiosos,



sociales, culturales, profesionales o de cualquier otro orden, cuya constitución fuere debidamente aprobada por la autoridad respectiva. Los patronatos y los comités para obras de recreo, utilidad o beneficio social creados o autorizados por la autoridad correspondiente se consideran también como asociaciones; y,

4) Las sociedades, consorcios y cuales quiera otras con fines lucrativo que permitan las leyes.

Las asociaciones no lucrativas a que se refieren el inciso 3° podrán establecerse con la autorización del Estado, en forma accionada, sin que, por ese solo hecho, sean consideradas como empresas mercantiles.

3.7. Teorías respecto al inicio de la existencia de la persona física

Para distintos tratadistas civilistas existen distintas teorías las cuales tratan de determinar cuándo inicia la persona jurídica siendo las siguientes:

- Teoría de la concepción
- Teoría del nacimiento
- Teoría de la viabilidad
- Teoría ecléctica
- Teoría psicológica

3.7.1. Teoría de la concepción

Se determina por su nombre esta teoría debido a la creencia de que la vida humana empieza desde el momento de la concepción, el embrión o feto tiene derechos



y protecciones legales, como el derecho a la vida, el derecho a la integridad física y el derecho a la dignidad humana.

Para esta teoría el inicio de la persona comienza desde que el óvulo es fecundado por el espermatozoide, dando comienzo a la vida humana (Aguilar, 2006).

Esta teoría no es aceptada completamente debido a que es imposible determinar cuál es el momento exacto en que una persona es concebida (Grajeda, 2011).

A menudo se viene asociar esta teoría con posiciones éticas pro vida que defienden la protección absoluta del embrión desde el momento de su concepción, influyendo en debates éticos relacionados con el aborto, la fertilización in vitro, la investigación médica y otros temas relacionados con la reproducción.

3.7.2. Teoría del nacimiento

De acuerdo con esta teoría deviene que la vida legal y la personalidad de un individuo no comienza en el momento de su concepción o la fecundación, sino en el momento de su nacimiento por lo que esto implica que antes de nacer el feto no sea considerado como una persona con derechos legales independientes.

El inicio de esta teoría tiene sus antecedentes en Roma y se basa que la personalidad inicia desde que se nace, teniendo vida propia el humano que nace independiente a la de la madre. Dentro de los países que aceptan esta teoría se encuentran Alemania, Francia y Chile. Esta teoría no es aceptada en Guatemala (Grajeda, 2011).



Para esta teoría el feto no tiene vida independiente a la de la madre y la obtiene hasta el momento que es separado del claustro materno hasta ese momento considera que ha nacido la personalidad con la vida (Olvera, 2008).

Es importante destacar que esta teoría tiene implicaciones importantes en el ámbito legal y ético ya que está en contraposición con otras teorías que sitúan el inicio de la vida en momentos anteriores como la concepción.

3.7.3. Teoría de la viabilidad

Para esta teoría necesita que la persona nazca y debe de nacer en condiciones viables, es decir tener la capacidad de vivir por si solos fuera del seno materno, en cuanto a determinar si un bebe vivo es viable o no genera cierta dificultad para probarlo, como resultado a esto son pocos países que la adoptan siendo ellos España quienes le llaman viabilidad legal y Francia (Grajeda, 2011).

Respecto de lo anterior, se establece que la viabilidad gestacional se refiere al punto del desarrollo fetal en el que se considera que el feto puede sobrevivir fuera del útero. Este periodo de viabilidad puede variar según las circunstancias médicas y los avances tecnológicos, por lo general suele ser de las 24 semanas de gestación.

Esta teoría exige no solo que la persona nazca, sino que tenga la aptitud de seguir con vida fuera del claustro materno (Olvera, 2008).

No obstante, el dilema sobre cuándo comienza la vida y cuáles son los derechos y protecciones que deben otorgarse al feto, se ha convertido en un tema de debate continuo en la ética, la bioética y la política ya que las opiniones sobre la viabilidad y el inicio de la vida pueden variar ampliamente.



3.7.4. Teoría ecléctica

Esta teoría fue concebida por el destacado jurista alemán Savigny constituye incluye a las tres teorías anteriores ya que indica que la personalidad inicia desde su concepción ya que posee derechos que son ratificados al momento del nacimiento en condiciones viables. Esta teoría adopta Guatemala ya que la Constitución Política de la República de Guatemala (1985) establece en su artículo 3 el derecho a la vida el cual reza: El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona. Y el Código Civil (1963) en el artículo 1 establece: “La personalidad civil comienza con el nacimiento y termina con la muerte; sin embargo, al que esta por nacer se le considera nacido para todo lo que le favorece, siempre que nazca en condiciones de viabilidad.” Por lo que debido a la supremacía constitucional prevalece lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala.

De lo anterior se desprende el hecho de que la legislación guatemalteca reconoce y respalda la idea de que los derechos de la persona inician desde su concepción, pero se consolidan plenamente en el momento del nacimiento que sea en condiciones viables, de acuerdo con la teoría ecléctica.

3.7.5. Teoría psicológica

Mediante esta teoría se pretende reconocer que los niños no nacidos tal es el caso de los fetos, no tienen personalidad jurídica en el sentido pleno hasta que se desarrolla su capacidad para tener un sentimiento consciente de su propia personalidad, esto quiere decir que los derechos legales se otorgan cuando una persona es capaz de experimentar y comprender su propia personalidad jurídica, por lo que generalmente se



desarrolla a medida que el niño crece y adquiere la capacidad de comprensión y autoconocimiento.

También llamada de la conciencia o sentimiento de personalidad considera a la persona con derechos hasta el momento del sentimiento de su personalidad jurídica, pero reconoce al niño contiene la personalidad jurídica que se desarrollara con el tiempo. Dicha teoría tiende a la confusión entre lo que es la personalidad y la capacidad de ejercicio ya que requiere ciertos requisitos a la persona (Olvera, 2008).

3.8. Atributos de la personalidad

3.8.1. Definición atributos de la personalidad

Se puede mencionar que los atributos de la personalidad son un conjunto de características y derechos que se le otorgan a una persona como parte de su identidad y que están protegidos y reconocidos por la ley.

Son aquellas cualidades inherentes e inseparables de la persona y que no pueden existir sin él (Llambías, 2003).

Toda persona posee determinadas características o requisitos que son inalterables, por lo que constituyen elementos sine qua non al ser humano, agrupados bajo el nombre de atributos de la personalidad (Galván, 2000).

Considero que los atributos o características son esenciales para el funcionamiento de una sociedad y para garantizar el bienestar y la dignidad de los individuos.



3.9. Características de los atributos de la personalidad

Para Olvera (2008) son aquellos elementos comunes que poseen las personas y los clasifica de la siguiente manera:

- Necesarios
- Vitalicios
- Absolutos
- Únicos
- Fuera del comercio

Necesarios

En virtud que no todas las personas los tienen y no puede existir alguna persona que carezca de ellos sino dejaría de ser persona.

Se consideran elementos necesarios por ejemplo la racionalidad, la conciencia, la autonomía, la moralidad y otros atributos similares que son fundamentales para la idea de lo que significa ser una persona.

Vitalicios

Se consideran vitalicios porque inician desde su nacimiento y terminan con la muerte, entonces acompañan a la persona durante toda su vida.

Se consideran que estos elementos vitalicios son compartidos por todas las personas, independientemente de su edad, género, cultura o circunstancias individuales.



Absolutos

Dado a que son erga omnes a toda la sociedad, son elementos absolutos puesto que son considerados universales y forman parte de la experiencia humana básica.

Únicos

Se consideran únicos en virtud que no pueden tener atributos dobles o múltiples una misma persona, ya que no es correcto tener doble estado civil, doble nombre, por ejemplo.

Son atributos fundamentales para la identificación legal y personal porque desempeñan un papel crucial en la regulación de la sociedad y las relaciones legales.

Fuera del comercio

Esto hace referencia a que no se pueden enajenar o poner a disposición ya que son inembargables, inalienables e imprescriptibles.

Se establece que el concepto fuera del comercio es utilizado para proteger bienes que se consideran de valor especial para la sociedad o el patrimonio cultural por lo que no deben estar sujetos a transacciones comerciales o ser utilizados para pagar deudas.

3.10. Enumeración de los atributos de la personalidad

Dependiendo el punto de vista doctrinal existen autores que consideran que son cuatro o cinco dichos atributos tales como:

- El Estado



- El Patrimonio
- El domicilio
- La capacidad de derecho
- El nombre

En la presente investigación se desarrollará únicamente el atributo del nombre por tener mayor importancia para la identificación y la vida de las personas. El estudio detallado del nombre es el que proporciona información valiosa sobre cómo las personas son identificadas, registradas y se relacionan en la sociedad.

3.11. El nombre

3.11.1. Antecedentes del nombre

Antigüedad

La identificación de las personas giraba en base a sistemas de nombres y genealogía que diferían de los sistemas de nombres contemporáneos. Puede decirse que tales sistemas se desarrollaron a lo largo del tiempo y se adaptaron a las necesidades y costumbres culturales de cada sociedad.

Con el transcurso del tiempo en los pueblos de la antigüedad surgió la necesidad de agregar un vocativo siendo este el nombre del padre en genitivo, con lo cual se facilitó identificar la filiación de forma directa (Olvera, 2008).

El vocativo resulta ser esencial ya que es una parte del discurso o la comunicación que se utiliza para llamar o dirigirse a alguien de manera directa o cariñosa.



Roma

Es el caso que la estructura de los nombres en la antigua Roma era bastante elaborada y contenía varios elementos distintos que se utilizaban para identificar a las personas y proporcionar información sobre su pertenencia a una familia, así como su filiación.

El nombre se integraba de varios elementos siendo estos el nombre propio de cada persona que su vocablo latín es nomen o nomen gentilitium, el cual hacía referencia a la pertenencia del individuo y el pranomen del pater que hacía referencia a su filiación. También se agregó al nombre el agnomen el cual era un mote el cual se trasmitía a los descendientes (Olvera, 2008).

Existieron sistemas lógicos y congruentes para la organización de los nombres los cuales aún son usados en la actualidad. El nomen y el cognomen se podían heredar a los descendientes, con la caída del Imperio romano se pierde este sistema y vuelve a utilizarse el sistema de nombre único, y dado de la necesidad en tener una precisión de las personas se formaron los apellidos, los cuales a principios se podían escoger libremente o se les asignaban según sus características (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Este cambio en los sistemas de nombres se ve reflejado en la evolución de la sociedad y la necesidad de una identificación más precisa y eficiente de las personas y además porque los apellidos se han convertido en una parte integral de la identidad personal y en una herramienta importante para la administración y organización social.



Grecia

El nombre en los pueblos primitivos tuvo sentido únicos puesto a que cada persona llevaba un nombre el cual no era transmitido a sus descendientes y esta práctica fue utilizada durante mucho tiempo para hacer referencia a que el nombre caracterizaba a las personas (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

De lo antes dicho, se considera que esta práctica se basaba en la idea de que el nombre era una forma de identificación única y distintiva para cada persona. El nombre no solo servía para diferenciar a una persona de otras, sino también se consideraba una parte esencial de la identidad individual, los nombres no solo eran etiquetas, sino que reflejaban aspectos de la personalidad, apariencia o características de la persona que los llevaba.

Edad media

Surgió la evolución de los nombres y las prácticas de nombrar durante la Edad Media por lo que fue un periodo histórico que siguió al colapso del Imperio Romano y estuvo marcado por una serie de eventos.

Durante la Edad media como resultado a las invasiones bárbaras los nombres tomaron influencia en la iglesia por lo que a las personas se les colocaban nombres de personajes de la Biblia. Después se utilizó el sistema de agregar al nombre recibido en el bautismo un sobrenombre el cual tenía relación con la profesión o funciones (Olvera, 2008).

En términos sencillos, estos nombres tenían un fuerte significado religioso y a menudo estaban destinados a honrar santos o figuras bíblicas. Los cambios en la



sociedad y en el sistema de nomenclatura han marcado en el tiempo de cómo la historia y la cultura moldean aspectos de la vida cotidiana como lo son sus nombres y apellidos.

3.12. Definición nombre

Es el conjunto de palabras que sirven para distinguir a una persona frente a otras y del cual forma parte sustancial de una persona.

El nombre atribuido a la persona física es considerado como uno de los Derechos fundamentales del hombre, desde su nacimiento, y que integra el individuo durante toda su existencia y, a sí mismo después de su muerte, continúa identificándolo (Grajeda, 2011, p.18).

Se establece que los nombres son componentes fundamentales de la comunicación y la identificación en la sociedad humana, por lo que pueden tener una variedad de significados y orígenes culturales, vale aclarar que la forma en que se dan nombres y su importancia varían según las culturas y las tradiciones.

Jurídicamente, el nombre es el atributo de la personalidad que se impone a los individuos en virtud de su filiación y solo puede cambiarse cuando se modifica este vínculo, salvo las excepciones legales. (Baquero y Buenrostro, 2010, p.194).

3.13. Elementos del nombre

El nombre está conformado por dos elementos que son:

- Nombre propio o de pila
- Patronímico, apellido o nombre de familia



3.13.1. Nombre propio o de pila

Hace referencia al praenomen el cual se utilizó en Roma y fue parte del derecho romano, se utiliza el termino pila para hacer referencia de la pila bautismal (Olvera, 2008).

Se entiende de lo anterior, que los nombres propios suelen ser únicos para cada individuo y se utilizan en situaciones personales y formales. En la mayoría de las lenguas los nombres propios comienzan con una letra mayúscula en la escritura, lo que ayuda a distinguirlos de las palabras comunes. Cada nombre propio lleva consigo la historia y la identidad de un individuo y en muchas culturas es considerado el aspecto central de la persona.

3.13.2. Patronímico, apellido o nombre de familia

Es de gran utilidad que los apellidos patronímicos indican la filiación o el parentesco a través del nombre del padre o de la madre, son transmitidos de generación en generación, contribuyendo así a la preservación de la historia familiar y la continuidad de la identidad. Los apellidos se utilizan en documentos legales, registros oficiales, identificación personal, transacciones comerciales y más.

El apellido es el cual sirve para identificar y designar a los miembros de una misma familia el cual se vincula con el nombre de pila y unidos forman el nombre completo de una persona. (Olvera, 2008).



3.14. Características del nombre

Para el autor Baqueiro y Buenrostro (2010) las características del nombre son las siguientes:

- Inalienable
- Imprescriptible
- Inmutable

Inalienable

Hace referencia a que el nombre no se puede ceder ni adquirir ya que no es un objeto y está fuera del comercio. A ese respecto, la inalienabilidad del nombre es fundamental para proteger la identidad y la privacidad de las personas porque resulta que, si el nombre se pudiera transferir o ceder como una propiedad, se abriría la puerta a posibles abusos y violaciones de la identidad personal.

Imprescriptible

Hace referencia a que el nombre no se pierde por el uso o desuso por lo que las personas deben utilizar el nombre con el cual fue inscrito en su partida de nacimiento.

Significa lo anterior que dicha característica garantiza el derecho de una persona a su propio nombre que se mantiene inalterable a lo largo del tiempo, aunque una persona pueda optar por no usar su nombre o cambiar su nombre en ciertos momentos de su vida siempre el derecho al nombre que se le otorgó al nacer podrá seguir intacto.



Inmutable

El nombre solo se puede modificar o cambiar por un cambio en el estado de familia o legalmente.

Se puede evidenciar que un cambio en el estado de familia se refiere a eventos como el matrimonio o el divorcio en los cuales puede optar por cambiar su nombre por lo que mantener la inmutabilidad del nombre contribuye a la consistencia legal en la documentación y los registros oficiales.

3.15. Naturaleza jurídica del nombre

Existen distintas teorías o posturas para determinar la naturaleza jurídica del nombre y sobresaliendo las siguientes:

- Derecho subjetivo
- Derecho de la personalidad
- Derecho de propiedad
- Institución de la policía

Derecho subjetivo

Se basa en que son intereses jurídicamente protegidos con finalidades únicas e individuales de los sujetos el cual representa intereses generales que son necesarios proteger, es de carácter extrapatrimonial el cual no es valorable en dinero ni se puede usar como un objeto de contratación (Baqueiro y Buenrostro, 2010).



Se infiere que los derechos subjetivos están basados en intereses jurídicamente protegidos lo que significa que la ley otorga protección a ciertos aspectos o intereses de la vida de una persona y permite que ejerza su derecho en función a esos intereses.

Derecho de la personalidad

Comprende un conjunto de derechos legales que están estrechamente vinculados a la dignidad y la integridad de la persona. Estos derechos se basan en la idea de que cada individuo tiene una dignidad intrínseca que debe ser representada y protegida.

Para esta teoría el nombre se considera entre los derechos de la personalidad ya que el nombre es protegido pues de él se derivan derechos de carácter público, privado, patrimonial o extrapatrimonial y se basa no solo en la individualización de la persona si no en que de ella emana la personalidad con todos los derechos que les corresponden a la persona por el solo hecho de serlo (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Derecho de propiedad

Para la jurisprudencia francesa el nombre era considerado un derecho de propiedad del cual se podía accionar en juicio esto para evitar que otras personas usaran su nombre. Esta teoría ha recibido muchas críticas esto ya que se considera que la propiedad es alienable, prescriptible, de orden patrimonial y que el nombre como tal únicamente es inalienable, imprescriptible y considerado como de orden naturalmente (Baqueiro y Buenrostro, 2010).

Generalmente el nombre se ha considerado en algunas jurisdicciones como un derecho natural que se deriva de la mera existencia de una persona y no como una



propiedad que puede comprarse o venderse porque está relacionado con la idea de que el nombre es esencial para la identidad y la dignidad de una persona.

Para Olvera (2008) esta teoría no es correcta ya que no puede hablarse de propiedad pues carece de exclusividad, disponibilidad y prescriptibilidad y la valuación pecuniaria.

Institución de policía

Es determinante que el término institución de policía es utilizado para describir las normas, regulaciones o prácticas que son impuestas por la sociedad con el propósito de mantener el orden, la seguridad y la organización social y generalmente son obligatorias y se aplican a todos los miembros de la sociedad.

Establece que la designación de las personas es considerada como un deber impuesto a la sociedad quienes tienen que identificarse para diferenciarse unas de otras. Esta teoría fue sostenida por el jurista francés Planiol y es una institución de policía porque designa a las personas en forma obligatoria. (Olvera,2008).

3.16. El nombre en Guatemala

Según el Código Civil (1963) en el artículo 4 establece que: La persona individual se identifica con el nombre con que se inscriba su nacimiento en el Registro Civil, el que se compone del nombre propio y del apellido de sus padres casados o de sus padres no casados que lo hubieren reconocido. Los hijos de madre soltera serán inscritos con los apellidos de ésta.



Los hijos de padres desconocidos serán inscritos con el nombre que les de la persona o institución que los inscriba.

En el caso de los menores ya inscritos en el Registro Civil con sólo un apellido, la madre, o quien ejerza la patria potestad, podrá acudir nuevamente a dicho Registro a ampliar la inscripción correspondiente para inscribir los dos apellidos.



CAPÍTULO IV

FORTALECER LA FUNCIÓN LEGITIMADORA DEL NOTARIO MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA CON HUELLAS DACTILARES

4.1. El Registro Nacional de las Personas

En el capítulo anterior se abordaron los aspectos históricos y la definición del Registro Civil habiendo subrayado el papel esencial que tiene en cuanto a la estructura legal y administrativa de una sociedad porque permite facilitar la identificación y el reconocimiento de los individuos de una nación, pero sobre todo, es una institución que otorga certeza y seguridad jurídica en virtud que se registran en sus archivos, los eventos significativos en la vida de las personas, como lo son lo referente a nombres, estado civil, capacidad, domicilio entre otros. Cabe recordar que fue a partir del año 2005 que se delegó la responsabilidad de mantener el Registro Civil de las Personas que recae en el Registro Nacional de las Personas, también conocido simplemente como RENAP.

El Registro Nacional de las Personas, es una entidad autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio propio que tiene capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones que fue creada mediante el decreto 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala con la finalidad de organizar y registrar de mejor manera los actos del estado civil de las personas, ya que anteriormente a la creación del Registro Nacional de las Personas eran las municipalidades las encargadas



de llevar el registro de los actos del estado civil de las personas, sin embargo, debido a que existían malas prácticas relacionadas a las inscripciones en las municipalidades así como el deterioro que tenían los libros, surgió la necesidad de crear una nueva institución que centralizara las inscripciones y que estuviera dotada de tecnología.

El Registro Nacional de las Personas sustituyó al Registro Civil el cual fue creado en el año 1963 y tenía como fundamentado en el artículo 369 del Código Civil el cual fue derogado al momento de crearse el decreto 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala (Figueroa y Ramírez,2012).

Algunas de las funciones principales del Registro Nacional de las Personas se encuentran las siguientes:

- Centralizar, planear, organizar, dirigir, reglamentar y racionalizar las inscripciones de su competencia.
- Inscribir los nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones y demás hechos y actos que modifiquen el estado y la capacidad civiles de las personas naturales.
- Emitir el documento personal de identificación a los guatemaltecos y extranjeros domiciliados.
- Emitir las certificaciones de las respectivas inscripciones.
- Implementar, organizar, mantener y supervisar el funcionamiento del registro dactiloscópico, facial y otros que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones. (RENAP,2019)



En virtud de lo expuesto, el Registro Nacional de las Personas en Guatemala tiene un papel fundamental en la inscripción y mantenimiento de eventos y actos relacionados con el estado y la capacidad civil de las personas. Además, es el encargado de llevar el control y emitir el Documento Personal de Identificación de las personas, también proporciona certificaciones y supervisa sistemas de registro biométrico para garantizar la identificación precisa de los individuos. Estas funciones son esenciales para el funcionamiento ordenado de la sociedad y la protección de los derechos legales de los ciudadanos.

4.1.1. Registro civil de las personas

La Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) establece en el artículo 67 que: El Registro Civil de las Personas es público, y en el cual se inscriben los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación personal de las personas naturales.

Dado que el Registro Civil de las personas es un registro público la información contenida en dicho registro está disponible para su consulta por parte del público en general. El acceso público a estos registros es importante para garantizar la transparencia, la legalidad y la verificación de la información relacionada con el estado civil y la identificación de las personas.

La Obligatoriedad de las inscripciones está regulada en el artículo 68 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) que establece: Las inscripciones de los hechos y actos del estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación de las personas naturales, así como sus modificaciones son de carácter obligatorias ante el Registro Civil



de las Personas. Es imprescriptible e irrenunciable el derecho a solicitar que se inscriban tales hechos y actos. Las inscripciones ante los Registros Civiles de las Personas son totalmente gratuitas sí se efectúan dentro del plazo legal.

Cualquier persona tiene el derecho de solicitar la inscripción de hechos y actos que conciernen a su vida por lo que puede asegurarse de registrar los eventos más relevantes siendo fundamental el poder tener registros precisos y actualizados. La gratuidad en las inscripciones dentro del plazo legal fomenta que las personas cumplan con sus obligaciones de manera oportuna y evita costos adicionales a los solicitantes.

4.1.2. Documento Personal de Identificación

Resulta que la emisión y renovación del Documento Personal de Identificación es responsabilidad del Registro Nacional de las Personas se ha convertido en una herramienta fundamental para la identificación y autenticación de las personas en nuestro país. Es necesario e indispensable el uso de dicho documento dentro de una variedad de transacciones y actividades cotidianas y por tal razón este documento tiene importancia en la vida de los guatemaltecos.

La definición se encuentra contenida en el Artículo 50 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) que establece: El Documento Personal de Identificación que podrá abreviarse DPI, es un documento público, personal e intransferible, de carácter oficial. Todos los guatemaltecos y los extranjeros domiciliados mayores de dieciocho (18) años, inscritos en el RENAP, tienen el derecho y la obligación de solicitar y obtener el Documento Personal de Identificación. Constituye el único Documento Personal de Identificación para todos los actos civiles, administrativos y legales, y en



general para todos los casos en que por ley se requiera identificarse. Es también el documento que permite al ciudadano identificarse para ejercer el derecho de sufragio. El reglamento respectivo regulará lo concerniente al DPI.

4.1.2.1. De su uso

Como ya se mencionó anteriormente, el uso de este documento es ampliamente utilizado para diversas transacciones y actividades siendo prioritario para poder ejercer el voto, así como para la apertura de cuentas bancarias, acceder a servicios, realizar trámites administrativos, fiscales y gubernamentales entre otros, pero especialmente para verificar la identidad de las personas en situaciones diversas.

Según el Artículo 52 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) La portación del Documento Personal de Identificación es obligatoria para todos los guatemaltecos y extranjeros domiciliados; su uso estará sujeto a las disposiciones de la presente Ley, reglamentos y demás normas complementarias.

4.1.2.2. Medidas de seguridad del Documento Personal de Identificación

Según el Artículo 53 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) El Documento Personal de Identificación será impreso y procesado con materiales y técnicas que le otorguen condiciones de inalterabilidad, calidad e intransferibilidad de sus datos; su tamaño y demás características físicas deberán ser conforme a los estándares internacionales tales como ANSI/NIST, ANSI/INCITS, ISO y normas aplicables de ICAO a este tipo de documentos, sin perjuicio de la eficiencia y agilidad de su expedición. Los materiales empleados en su fabricación, así como los procedimientos propios de la



misma, deben procurarle la mayor fiabilidad frente a cualquier intento de reproducción, manipulación o falsificación.

No obstante que se tiene como objetivo garantizar la integridad y la autenticidad del documento existen casos en que el Documento Personal de Identificación es falsificado por estructuras que se dedican a venderlos a distintas personas y posteriormente muchas de esas personas pueden cometer actos ilícitos en el país. Cabe resaltar que el nivel con el cual se hace la falsificación es extremadamente parecido al Documento Personal de Identificación original por lo que solo haciendo uso de la tecnología se puede identificar la falsedad de este.

4.1.2.3. Identificación

Artículo 54 Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) Para efectos de identificación oficial de las personas naturales, ningún particular, autoridad o funcionario podrá exigir la presentación de documento distinto al Documento Personal de Identificación; tampoco podrá requisarse ni retenerse.

Deviene que tal disposición tiene como objetivo proteger los derechos de los ciudadanos y garantizar que se respete su privacidad en situaciones de identificación personal.

4.1.2.4. Del Documento Personal de Identificación y código único

Artículo 55 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) establece: El Documento Personal de Identificación -DPI-, es otorgado a todos los guatemaltecos



nacidos dentro y fuera del territorio nacional y a los extranjeros domiciliados, de la forma siguiente:

- a) Para el caso de los guatemaltecos de origen, desde la fecha de la inscripción del nacimiento en el Registro Civil de las Personas respectivo;
- b) Para el caso de los extranjeros domiciliados, desde que se les otorgue la residencia permanente por parte de la Dirección General de Migración, previo informe que sobre tal extremo efectúe dicha autoridad al RENAP. Para tal efecto deberán inscribirse en el Registro Civil de las Personas respectivo. En este caso se extenderá el DPI en color distinto;
- c) Para el caso de las personas que hayan adquirido la nacionalidad por naturalización, a partir del momento que acrediten fehaciente y documentalmente tal extremo ante el Registro-Civil de las Personas respectivo. Para los tres casos anteriores se deberá designar además un código único de identificación y el mismo se mantendrá invariable hasta el fallecimiento de la persona natural, como único referente de identificación de la misma.

4.1.2.5. Contenido del Documento Personal de Identificación

Según el Artículo 56 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) establece que: El Documento Personal de Identificación -DPI-, deberá contener como mínimo, la fotografía del rostro del titular de frente y con la cabeza descubierta, la cual será capturada en vivo y además deberá contener los siguientes datos:

- a) República de Guatemala, Centroamérica;
- b) La denominación del Registro Nacional de las Personas;



- c) La denominación de Documento Personal de Identificación -DPI-;
- d) El código único de identificación que se le ha asignado al titular;
- e) Los nombres y apellidos;
- f) El sexo;
- g) Lugar y fecha de nacimiento;
- h) Estado civil;
- i) Firma del titular;
- j) Fecha de vigencia del documento;
- l) La vecindad del titular;
- m) La residencia del titular, que estará consignada en el medio de almacenamiento de información de la tarjeta.

4.1.2.6. Falta de huella dactilar

Según el Artículo 60 de la Ley del Registro Nacional de las Personas (2005) establece que: Excepcionalmente se autorizará la impresión del documento sin la huella dactilar, cuando la persona presente un impedimento de carácter permanente en todos sus dedos. Igualmente podrá omitirse el requisito de la firma, cuando la persona sea analfabeta o se encuentre impedida permanentemente de firmar.

4.2. Biometría aplicada al Documento Personal de Identificación

Guatemala se destaca porque aplica dos biometrías como parte de su proceso de verificación para la emisión de un Documento Personal de Identificación de tal manera



que el Registro Nacional de las Personas realiza la verificación a través del Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO), en este sistema se capturan y almacenan datos biométricos únicos de los individuos que son utilizados para su posterior identificación.

Por lo tanto, el Sistema de Identificación Biométrica se utiliza para comparar las características biométricas capturadas de una persona con los registros biométricos almacenados en la base de datos del Registro Nacional de las Personas. Esta comparación permite confirmar que la persona que solicita un Documento Personal de Identificación es quien dice ser y que no está utilizando identidades falsas.

Siendo los siguientes sistemas biométricos los cuales utiliza dicho sistema:

- Face Recognition System (FRS).
- Automated Fingerprint Identification System (AFIS). (RENAP, 2013)

Es de hacer notar que la implementación de tecnologías biométricas, como la huella dactilar y la biometría facial, aumentan significativamente la seguridad del proceso de verificación y con ello se reduce el riesgo de fraude, suplantación de identidad y emisión de documentos de identificación falsos.

4.2.1. Face Recognition System (FRS)

Se considera que este sistema funciona mediante la captura de imágenes del rostro de una persona ya que dichas imágenes se pueden obtener a través de cámaras digitales, cámaras de seguridad, cámaras de teléfonos u otros dispositivos que sean capaces de capturar imágenes faciales, por lo que una vez capturadas estas imágenes se someten a un proceso de extracción de características.



Denominado como Sistema de Reconocimiento Facial, consiste en el análisis del rostro basado en patrones que no pueden ser modificados ya que existen ciertas características que son imposibles modificar en el rostro como el ancho de los ojos o la separación que existe entre cada ojo, la distancia entre la boca y los ojos entre otras.

Lo anterior significa quiere decir que basándose en las características faciales extraídas crea una plantilla o representación matemática única del rostro de la persona, por lo que esta plantilla se almacena en una base de datos o se utiliza para futuras comparaciones.

Esta clase de sistema no analizan las fotografías, sino que se dedican a analizar la similitud estadística entre los templates generados a partir de una fotografía. Los sistemas FRS necesitan que las fotografías analizadas cumplan con las normas ICAO/OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) para la captura de fotografías (RENAP, 2013).

Dentro de las características de este sistema están las siguientes:

- El rostro debe de ocupar el 50% de la fotografía.
- Las fotografías deben de ser tomadas de frente, con el rostro descubierto.
- El ciudadano no deberá portar ningún tipo de accesorio sobre la cabeza.
- Si la persona posee lentes los mismos no deben de reflejar el flash de la fotografía. (RENAP, 2013)

Partiendo de que los requisitos son fundamentales para garantizar que las imágenes faciales capturadas sean adecuadas para su procesamiento por el sistema de reconocimiento facial, se procede a cumplir con estas características para mejorar la precisión y la confiabilidad del sistema de identificación de personas.



4.2.2. Automated Fingerprint Identification System (AFIS)

Denominado como Sistema Automatizado de Identificación de huellas dactilares el cual permite la captura, consulta y comparación automática de huellas dactilares con las bases de datos que guardan el registro de las huellas dactilares cuya función principal es la identificación de las personas.

A principios de 1960, el FBI en los Estados Unidos, el Ministerio del Interior del Reino Unido, la Policía de París en Francia y la Policía Nacional de Japón iniciaron proyectos para desarrollar sistemas automatizados de identificación de huellas dactilares. La idea central de esta investigación era utilizar computadoras digitales electrónicas emergentes para ayudar o sustituir los procesos de trabajo intensos de clasificar, buscar y emparar coincidencias de las tarjetas de huellas dactilares utilizadas para la identificación personal. (Moses, Higgins, McCabe, Prabhakar & Swann. s.f. p.4)

El sistema AFIS se compone de dos componentes fundamentales para su funcionamiento como lo son Hardware que consiste en el dispositivo para la lectura de la huella digital y el Software que contiene la base de datos previamente registrados los cuales integrados permiten la comparación automática de huellas dactilares, basados en las ciencias biométricas, la matemática, los cálculos de transformadas, la coherencia y la correlación. (RENAP, 2013).

El sistema AFIS que utiliza el Registro Nacional de las Personas es un sistema de identificación de uso civil, que registra las diez huellas planas de las personas en modalidad 4-4-2 al momento que se toman los datos para la emisión del Documento Personal de Identificación, al utilizar este tipo de captura de huellas digitales lo más



importante es que se capture el centro de la huella (finger print core), ya que el análisis se realiza desde el centro hacia afuera como usando un espiral. (RENAP, 2013).

La modalidad 4-4-2 hace referencia al siguiente método:

- 4 dedos planos significan que se capturan las huellas dactilares de los cuatro dedos de la mano derecha (índice, medio, anular y meñique) en un plano, es decir, que los dedos están en posición horizontal y extendida. Luego se capturan los mismos dedos de la mano izquierda permitiendo este enfoque una captura eficiente y completa de las huellas dactilares de estos dedos.
- 2 dedos pulgares significan que además de las huellas de los dedos de las manos, captadas mediante el sistema de 4 dedos planos, también se capturan las huellas de ambos pulgares por lo que esto proporciona un conjunto completo de diez huellas planas.

Una huella dactilar está formada por una serie de surcos, las terminaciones o bifurcaciones son llamadas puntos de minucia. Cada uno de estos puntos tiene una característica y una posición única, que puede ser medida. Por medio del sistema AFIS se genera un patrón matemático comparando que es comparado con la base de datos y obteniendo la identidad de una persona en solo segundos (RENAP, 2013).

El centro de la huella dactilar es también conocido como Finger Print Core, la cual consiste en una característica clave de la huella que se utiliza en el análisis biométrico. El centro de la huella se refiere al punto central de la huella donde los patrones de líneas de huella dactilar convergen haciendo que esta característica sea distintiva, se utiliza para identificar y verificar la autenticidad de una huella.



Las huellas digitales se pueden clasificar para la biometría según la forma en la que fueron obtenidas por lo que existen 3 tipos de huellas digitales que son los siguientes:

- Huellas Planas.
- Huellas Rodadas
- Huellas Latentes.

Se pretende que cada tipo de huella digital tenga sus aplicaciones y usos específicos. Las huellas planas y rodadas se utilizan para la identificación y verificación de identidad en aplicaciones de seguridad y documentos oficiales, mientras que las huellas latentes son cruciales en investigaciones criminales y forenses para resolver casos criminales y judiciales.

El proceso para la identificación por medio del sistema AFIS consiste en la identificación de las minucias que son los puntos donde los bordes terminan o se dividen las cuales ofrecen las crestas en su curso por el dactilograma natural y su impresión, es decir, son las convergencias, desviaciones, empalmes, interrupciones, fragmentos, etcétera, de las crestas y de sus surcos (RENAP, 2013).

Una vez identificadas las minucias se genera un template que es una representación matemática de las minucias. Esta representación matemática es la que se utiliza para realizar las comparaciones entre dos huellas digitales por de fórmulas matemático-estadísticas.

En los sistemas AFIS estas representaciones se componen de los siguientes elementos:

- Tipo de Minucia (arco, bifurcación, punto, etc.)
- Posición (una dupla xy)



- Ángulo
- Distancia

Como puede apreciarse, estos elementos se utilizan para crear plantillas biométricas que representan de manera única la estructura de la huella dactilar, las plantillas se almacenan en una base de datos y se utilizan para comparar con otras huellas dactilares capturadas en el futuro. Cuando se compara una huella dactilar recién capturada con las plantillas almacenadas, el sistema utiliza estos elementos para determinar la similitud y en última instancia, para identificar o verificar la identidad de una persona.

Proceso de Generación de Patrón de Minucias:

- Huella Plana
- Identificación de Minucias
- Digitalización de Minucias
- Patrón Matemático de la Minucia. (RENAP, 2013)

Se considera que el proceso de generación de patrón de minucias es fundamental en los sistemas de identificación biométrica con huellas dactilares. Estos patrones matemáticos son utilizados para comparar huellas dactilares y determinar la similitud entre ellas. La precisión en la identificación y verificación depende en gran medida de la calidad de la captura de la huella y la exactitud en la identificación y digitalización de las minucias.



4.2.3. Capacidad de procesamiento del Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO)

El Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO) cuenta con distintos flujos especiales para el procesamiento en cada emisión del Documento Personal de Identificación y siendo estos los siguientes:

- Flujos Especiales de Identificación 1:N
- Flujos especiales de Verificación de Identidad 1:1

Para la emisión del Documento Personal de Identificación se utilizan flujos de verificación de Identidad y de Identificación los cuales forman una parte importante en la etapa de verificación biométrica del sistema SIBIO, asimismo existen otros flujos permiten realizar un cotejo sin almacenar la biometría de la persona en la base de datos (RENAP, 2013).

- Flujo Especial de Identificación 1:N por Rostro:

El término 1:N se refiere a la comparación de una imagen facial (1) con todas las imágenes almacenadas en la base de datos (N). En este caso, se busca determinar si la imagen facial recién capturada coincide con la imagen de alguna persona en la base de datos.

Este flujo recibe como parámetro de entrada únicamente la fotografía de la persona la cual se codifica y compara contra todo el universo de fotografías almacenadas en la base de datos del Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO) si al realizar la búsqueda encontrara una coincidencia devuelve el listado de los posibles candidatos, este cotejo lo realiza utilizando patrones generados de los rasgos de las personas y no su fotografía (RENAP, 2013).



También el flujo especial de identificación 1:N por rostro es valioso en aplicaciones de seguridad, control de acceso y verificación de identidad. Este tipo de flujo se utiliza en sistemas de identificación biométrica para confirmar que la persona que se presenta en la imagen facial coincide con la persona registrada en la base de datos.

- Flujo Especial de Identificación 1:N por Huella:

Se entiende que los procesos específicos que se utilizan para realizar una búsqueda exhaustiva en la base de datos de huellas dactilares implican comparar la huella recién capturada con múltiples registros de huellas almacenados y determinar si existe una coincidencia.

Este flujo recibe como parámetro de entrada únicamente la imagen de la huella dactilar de la persona, el Sistema de Identificación Biométrica (SIBIO) recibe como entrada imagen en formato WSQ que consiste en la cuantificación escalar de ondículas, esta imagen se codifica y se compara contra todo el universo de huellas almacenadas en la base de datos del sistema, y realiza lo mismo que el flujo especial de identificación 1:N por Rostro ya que en caso que encuentre una coincidencia el servicio devuelve el listado de los posibles candidatos (RENAP, 2013).

El término 1:N se refiere a la comparación de una huella dactilar (1) con todas las huellas almacenadas en la base de datos (N). En este proceso lo que se busca es determinar si la huella recién capturada coincide con alguna de las huellas almacenadas en la base de datos.



- Flujo Especial de Verificación de Identidad 1:1 por rostro:

Para realizar este tipo de verificación tiene como parámetro la fotografía de la persona y el número del Código Único de Identidad, con lo cual se realiza un cotejo para validar y verificar la identidad de la persona (RENAP, 2013).

Acorde a la precisión de la comparación el sistema informará si las dos imágenes coinciden y por lo tanto si la identidad de la persona ha sido verificada con éxito, sin embargo; si las imágenes no coinciden se considerará una falta de verificación.

- Flujo Especial de Verificación de Identidad 1:1 por Huella:

Para realizar este de verificación se necesita la entrada del parámetro de la imagen de la huella dactilar del ciudadano en formato WSQ que consiste en la cuantificación escalar de ondículas y el número del Código Único de Identificación, realizando un cotejo para validar y verificar la identidad de la persona (RENAP, 2013).

Este tipo de verificación se utiliza en situaciones donde se busca confirmar la identidad de una persona en un contexto específico. La precisión en la verificación de identidad es esencial ya que busca garantizar que la persona que se presenta con la huella dactilar coincide con la huella de referencia almacenada.

4.3. Uso de la identificación biométrica por distintas instituciones internacionales

Distintos organismos e instituciones tanto nacionales como internacionales utilizan las huellas digitales, así como el análisis del rostro para comprobar si una persona es quien dice ser, dentro de esos organismos e instituciones podemos encontrar:



- Organización Internacional para las Migraciones (OIM)
- Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI)
- Unión Europea (UE)

Al igual que naciones concretas, como Estados Unidos, Canadá, el Reino Unido y Australia, que han implementado la inclusión de tecnología biométrica en los documentos utilizados para viajar y en los sistemas de vigilancia de la inmigración (Santi, 2018).

El Estado ha instituido distintas herramientas específicas como es el caso de la biometría aplicada con fines de control social y migratorio ya que tanto organismos públicos como privados han incluido distintos rasgos corporales como método de identificación con lo cual se da un aprovechamiento a la tecnología para complementar la identificación y evitar que se cometan delitos. Actualmente han surgido pasaportes electrónicos los cuales incluyen datos biométricos y biográficos de los portadores los cuales son verificados al momento que se encuentran en un punto migratorio en una frontera (Santi, 2018).

El uso de la inclusión de datos biométricos como lo son la huella digital o el reconocimiento facial, aumentan la seguridad y hacen difícil la falsificación de documentos de viaje. Además, estos sistemas permiten una verificación más rápida y precisa de la identidad de las personas que cruzan las fronteras permitiendo que esto contribuya a la seguridad y al control migratorio.



4.4. Uso de la identificación biométrica con huellas dactilares en la actividad notarial a nivel internacional

Es importante la identificación biométrica con huellas dactilares para ser utilizada en la actividad notarial para autenticar la identidad de las partes involucradas en transacciones legales y a la vez para garantizar que las personas que firman documentos ante un notario sean quienes dicen ser y de tal manera se puede reducir el riesgo de suplantación de identidad y la comisión de ilícitos penales.

Cabe decir que la tendencia de utilizar la identificación biométrica en la actividad notarial es global ya que distintos países han adoptado esta tecnología para garantizar la autenticación de documentos legales. A medida que avanza la tecnología la identificación biométrica continúa evolucionando dado a que los notarios pueden utilizar lectores biométricos más avanzados y sistemas de verificación de identidad en línea para realizar su trabajo de manera más eficiente y segura.

El uso de la tecnología es aplicado en el derecho comparado para la identificación de las personas por notarios en países tales como México, Brasil, Colombia y Perú en los cuales dichos notarios utilizan los recursos tecnológicos como lo son la identificación biométrica, los lectores dactilares y otras tecnologías avanzadas para la autenticación de la identidad de las personas que solicitan sus servicios.

4.4.1. Uso de la biometría en la actividad notarial en México

Atendiendo a que es global la integración de la biometría en las operaciones notariales de México, viene a representar una tendencia de crecimiento reciente cuya adopción se ha venido expendiendo a lo largo de los últimos años. Esta modernización



en la actividad notarial refleja la creciente conciencia sobre la importancia de implementar tecnologías de verificación biométrica para reforzar la autenticación y la seguridad en los procesos notariales.

Los integrantes del Colegio Nacional del Notariado Mexicano (CNNM) han suscrito un acuerdo de cooperación con la Asociación de Bancos en México (ABM) con el propósito de facilitar el acceso de los notarios a información biométrica vinculada a las identificaciones presentadas por los solicitantes y vendedores en el contexto de escrituras relacionadas con créditos hipotecarios, fideicomisos y la constitución de garantías. Este convenio también establece la posibilidad de mantener una comunicación constante para el intercambio de datos de instrumentos notariales y cartas de instrucción, además de colaborar en la promoción de investigaciones destinadas a fortalecer las operaciones tanto bancarias como notariales. Por lo que en última instancia esta colaboración busca optimizar la eficiencia de los procedimientos financieros y notariales garantizando una mayor seguridad y precisión en los documentos relacionados con transacciones hipotecarias y legales.

Cabe agregar, asimismo, que dicho colegio profesional ha anunciado la introducción de un novedoso procedimiento digital destinado a las notarías, el cual incorpora el empleo de la firma electrónica y la incorporación de datos biométricos con el fin de autenticar la identidad de los individuos que visiten las notarías con el propósito de llevar a cabo transacciones legales.

El protocolo digital se encuentra recién instaurado en agosto del 2023 y a partir de dicha fecha se requiere que los notarios utilicen la tecnología de biometría para corroborar la identidad de las personas que se presenten en sus instalaciones con el



objetivo de realizar actos legales, tales como la compraventa de bienes inmuebles, la constitución de sociedades mercantiles o la elaboración de testamentos.

Generalmente en las notarías de México, se emplean sistemas biométricos que consisten en dispositivos destinados a la captura de las huellas dactilares de los individuos. Estos dispositivos se encuentran interconectados con una base de datos proporcionada por el Instituto Nacional Electoral (INE), con el propósito de autenticar la concordancia de las huellas dactilares de un individuo con aquellas registradas en el padrón electoral.

4.4.2. Uso de la biometría en la actividad en Brasil

En el territorio brasileño, se ha implementado la utilización de tecnología biométrica en notarías desde el año 2018, fecha en la cual el Tribunal Superior Electoral (TSE) autorizó la utilización de las huellas dactilares como método de identificación de los electores. Este sistema se ha ampliado y se ha incorporado en las notarías, permitiéndoles verificar la identidad de los individuos que se dirigen a sus oficinas con el propósito de llevar a cabo procedimientos legales.

En el transcurso del año 2023, el Colegio Notarial de Brasil (CNB) aprobó un nuevo protocolo digital dirigido a las notarías, el cual contempla la adopción de la firma electrónica y la inclusión de datos biométricos para verificar la identidad de aquellos que visiten las notarías con el fin de ejecutar actos jurídicos.

Brasil también aplica la tecnología como lo es el E-Notariado que representa una plataforma que habilita a los usuarios a llevar a cabo procedimientos notariales de manera virtual, sin requerir la asistencia física a una notaría.



La plataforma concebida por el Colegio Notarial de Brasil en el año 2020 ha habilitado a los usuarios para llevar a cabo una variedad de procedimientos notariales, tales como transacciones de bienes inmuebles, la creación de entidades mercantiles o la elaboración de testamentos entre otros.

Según la exposición realizada por el notario brasileño Bueno (2020) en un seminario virtual, se destacan los beneficios derivados de la incorporación de la tecnología en los procedimientos notariales. Esta innovación se vincula estrechamente con la garantía de la seguridad jurídica. Además, el notario menciona la existencia de un concepto denominado Maleta Electrónica, que se erige como una herramienta para la prestación de servicios notariales a domicilio tanto para empresas como para individuos, este dispositivo podría considerarse como un punto de atención notarial móvil que se desplaza a donde sea requerido.

Mediante el provimento, que no constituye una ley sino una regulación administrativa, se estableció que el Colegio de Notarial de Brasil asume la función de administrar la plataforma, mientras que el Consejo Nacional de Justicia tiene la responsabilidad de supervisar los servicios relacionados con las notarías y el registro en Brasil. La participación de los notarios en este sistema es de carácter voluntario, aunque su utilización conlleva costos relativamente elevados, de los cuales una parte se destina al financiamiento del Consejo Nacional de Justicia. Cada acción que se lleva a cabo en la plataforma recibe una matrícula y un código QR que permite su posterior verificación. Además, en el portal de presentación se proporciona al usuario la facultad de seleccionar al notario de su elección.



A fin de hacer uso de dicha plataforma, los usuarios deben completar un proceso de registro en la plataforma y obtener un certificado digital notariado. El certificado digital notariado constituye un archivo electrónico que brinda a los usuarios la capacidad de autenticar su identidad y llevar a cabo firmas digitales en documentos. Una vez que el usuario haya adquirido el certificado digital notariado, está en posición de efectuar un procedimiento notarial a través de la plataforma. Para lograrlo, el usuario ha de seleccionar la naturaleza del acto deseado y proporcionar la información requerida. Asimismo, el Colegio Notarial de Brasil ofrece el certificado digital notariado gratis para los usuarios que no lo posean lo cual les permite realizar prácticas notariales dentro de la plataforma.

La petición del usuario será sometida a evaluación por parte del notario, quien procederá a autenticarla. Si la solicitud cumple con los requisitos, el notario estampará su firma digital en el documento correspondiente. Posteriormente, el usuario recibirá por correo electrónico el documento rubricado, el cual podrá imprimir o almacenar en su dispositivo.

Dentro de la plataforma se posibilita la emisión de certificados notariados, la realización de videoconferencias notariales en las que se registra el consentimiento de las partes, el empleo del sistema de identificación y validación biométrica, así como la utilización de firmas digitales que facilitan la gestión y la conexión entre los notarios. Todas estas herramientas son esenciales para la prestación de servicios notariales electrónicos siendo posible llevar a cabo un acto notarial híbrido, lo que implica que una persona se encuentra delante del notario y que la otra persona involucrada dentro del negocio firme de forma remota desde cualquier lugar del mundo.



4.4.3. Uso de la biometría en la actividad notarial en Colombia

En Colombia anteriormente se exigía que se registrara la huella dactilar de forma impresa con tinta en los documentos para cualquier gestión realizada antes las autoridades gubernamentales. No obstante, esta práctica ha sido sustituida mediante la adopción de medios tecnológicos y electrónicos que permiten la identificación de los comparecientes a través de la biometría.

El Estado colombiano cuenta con legislación que permite tener una transformación digital en la administración pública ya que la Ley 1579 de 2012 y el Decreto Ley 2106 de 2019 son el eje sobre el cual permite la agilización de trámites, así como optimizar los servicios públicos a toda la población con el uso de la tecnología proveyendo de seguridad y satisfacción los servicios públicos a través de los servicios prestados por los notarios. Desde el año 2015 los notarios colombianos han logrado grandes avances de modernización y por esa razón han destacado por el cumplimiento de los preceptos normativos en materia de herramientas tecnológicas que son creados por los legisladores (Paramo, 2020).

Colombia utiliza el procedimiento de identificación y autenticación el cual fue dirigido por la Unión Colegiada del Notariado Colombiano (U.C.N.C.) y la cual acondicionó en un gran número de notarías del país el uso de la tecnología, lo cual permite que el sistema cuente con innovadores elementos que brindan seguridad y confianza para el notario y al compareciente que requiere los servicios del notario.

La identificación y autenticación biométrica en línea en el sector notarial del país, es un servicio impulsado por la U.C.N.C. y por Certicámara S.A., siendo esta última organización, el operador biométrico certificado por la Registraduría



Nacional del Estado Civil, la cual ha dispuesto de una tecnología de seguridad basada en el reconocimiento de las características físicas e intransferibles de las personas, v.gr. en este caso, la huella dactilar de los usuarios de los servicios notariales. En la actualidad, este proyecto tecnológico en línea ha sido implementado en más del 90% de las notarías (cerca de 816 notarías), con lo cual se ha logrado garantizar la seguridad jurídica y la protección de los derechos patrimoniales que son acreditados a través de las escrituras públicas, de ahí que haga un llamado constante por parte de los operadores jurídicos para que los usuarios exijan su identificación y autenticación con la biometría en línea, en especial cuando se trata del trámite de un Poder, ya que de este modo, “se benefician no solo a los fedatarios del país sino a los funcionarios de las notarías, usuarios del servicio, jueces y fiscales, debido a la reducción de fraudes con ocasión a los trámites seguros y transparentes. (Paramo,2020, p.33)

La Unión Colegiada del Notariado Colombiano es una asociación conformada por los notarios del país que están afiliados a la misma, cuyo propósito es ejercer de forma eficaz la función notarial que les ha sido encomendada por los principios constitucionales, legales y deontológicos, garantizar la seguridad jurídica y afianzar la función fedataria y la confianza de la sociedad en la labor que desempeñan los notarios al igual que en

Guatemala tiene el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala que tiene como función primordial la superación moral, científica, técnica y material de los profesionales universitarios y el control de su ejercicio especialmente de sus agremiados como lo son abogados y notarios así como carreras afines que pertenecen a dicho Colegio profesional



Los beneficios que ofrece utilizar el servicio de biometría en línea es la seguridad jurídica de los actos ya que todas las búsquedas que son efectuadas por medio de dicho sistema están protegidas con mecanismos de seguridad como lo son estampas de tiempo y firmas digitales que sirven para darle fuerza probatoria así como validez jurídica ya que utiliza medios electrónicos para realizar la comprobación, con lo cual se reduce las denuncias de falsificación de identidad así como de suplantación que suelen presentarse en las notarías (Paramo, 2020).

Dado a que la biometría representa un método efectivo para corroborar la identidad de las partes implicadas, da lugar a que actúe como un disuasivo contra actividades fraudulentas y aporta a la mejora de la seguridad en el contexto de los procedimientos notariales.

La utilización del sistema de biometría genera confiabilidad y eficiencia en los procesos ya que por medio de la validación de identidad existe la seguridad que la persona es quien dice ser por lo cual el sector notarial efectúa la identificación y autenticación con biometría en línea utilizando cinco fases secuenciales para dicha identificación (Paramo, 2020).

Dichos sistemas de seguridad proporcionan un nivel adicional de confiabilidad en cuanto a la legitimidad y legitimación de los documentos que son avalados por el notario.

En términos generales, estos sistemas contribuyen favorablemente a la percepción de cómo la biometría se emplea para fortalecer la seguridad y la autenticación dentro del ámbito notarial.

La adopción de tecnologías biométricas en la actividad notarial de Colombia es una tendencia en constante desarrollo que se espera que crezca en los años venideros.



A medida que estas tecnologías biométricas se vuelvan más fiables, es probable que se extienda su aplicación a mayor número de procesos notariales.

4.4.3.1. Sistema de biometría móvil certificada

Debido a que los notarios de Colombia que se encuentran en zonas alejadas o que las personas que requieren sus servicios se les dificulta llegar a las notarías se implementó el servicio de identificación y autenticación móvil el cual permite realizar trámites y validar la identidad en línea de una persona desde cualquier lugar que se encuentre, por medio del sistema de biometría móvil certificado el cual es un servicio mediante el cual se utilizan dispositivos móviles como lo son tablets que son aprobadas por la Registraduría Nacional del Estado Civil las cuales están certificadas que cumplen altos estándares de seguridad y calidad para realizar este procedimiento. (Paramo,2020).

Para hacer efectivo el servicio de identificación y autenticación se procede de la siguiente manera:

- 1) El usuario necesita instalar la aplicación de autenticación móvil en su dispositivo portátil.
- 2) La aplicación emplea rasgos biométricos del usuario para confirmar su identidad.
- 3) Una vez que la identidad del usuario es verificada el servicio le permite realizar trámites notariales en línea.

Dentro de los trámites que se permiten realizar son poderes, testamentos, actas notariales, consignación de dinero, entre otros.



4.4.4. Uso de la biometría en la actividad notarial en Perú

El incremento del uso de la biometría en las actividades notariales en Perú es una tendencia en constante crecimiento. Esta evolución se deriva de varios factores que comprenden la creciente solicitud de servicios notariales en línea, la necesidad de reforzar la seguridad en los procedimientos notariales y la disponibilidad de tecnologías biométricas cada vez más confiables.

La legislación peruana tiene regulado el uso de la identificación biométrica específicamente para el uso de los notarios, el Colegio de Notarios de Lima firmó un convenio con el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) en el año 2006 el cual tiene como objeto utilizar el sistema Automated Fingerprint Identification System (AFIS) para la identificación de personas que requieran los servicios notariales, posteriormente fueron firmados convenios con los demás colegios notariales para la utilización de este sistema (Peralta, 2015).

El Decreto legislativo del Notariado número 1049 regula es la ley que regula todo lo relativo a los notarios tanto requisitos, derechos y obligaciones que deben realizar los notarios en su quehacer de esa cuenta el artículo 55 es el que regulo lo relativo al uso de la identificación biométrica el cual establece:

Artículo 55. Identidad del Otorgante

El notario dará fe de conocer a los otorgantes y/o intervinientes o de haberlos identificado, conforme a lo siguiente:

- a) Cuando en el distrito donde se ubica el oficio notarial tenga acceso a internet, el notario exigirá el documento nacional de identidad y deberá verificar la identidad de los otorgantes o intervinientes utilizando la comparación biométrica de las



huellas dactilares, a través del servicio que brinda el Registro Nacional de Identidad y Estado Civil – RENIEC.

b) Cuando no se pueda dar cumplimiento a lo señalado en el literal a) del presente artículo respecto a la comparación biométrica de las huellas dactilares por causa no imputable al notario, éste exigirá el documento nacional de identidad y la consulta en línea para la verificación de las imágenes y datos del Registro Nacional de Identidad y Estado Civil – RENIEC con la colaboración del Colegio de Notarios respectivo, si fuera necesaria. El notario podrá recurrir adicionalmente a otros documentos y/o la intervención de testigos que garanticen una adecuada identificación.

c) Tratándose de extranjeros residentes o no en el país, el notario exigirá el documento oficial de identidad, y, además, accederá a la información de la base de datos del registro de carnés de extranjería, pasaportes y control migratorio de ingreso de extranjeros; en tanto sea implementado por la Superintendencia Nacional de Migraciones, conforme a la décima disposición complementaria, transitoria y final de la presente ley. Asimismo, de juzgarlo conveniente podrá requerir otros documentos y/o la intervención de testigos que garanticen una adecuada identificación.

d) Excepcionalmente y por razón justificada, el notario podrá dar fe de conocimiento o de identidad sin necesidad de seguir los procedimientos señalados en los literales a) y b) del presente artículo. En este caso, el notario incurre en las responsabilidades de ley cuando exista suplantación de la identidad.



El notario que cumpliendo los procedimientos establecidos en los literales a), b) y c) del presente artículo diere fe de identidad de alguno de los otorgantes, inducido a error por la actuación maliciosa de los mismos o de otras personas, no incurre en responsabilidad, sin perjuicio de que se declare judicialmente la nulidad del instrumento.

En el instrumento público protocolar suscrito por el otorgante y/o interviniente, el notario deberá dejar expresa constancia de las verificaciones a las que se refiere el presente artículo o la justificación de no haber seguido el procedimiento.

Al examinar el artículo previamente mencionado en la legislación peruana, se puede afirmar que la implementación de la biometría fortalece la función legitimadora del notario al garantizar la veracidad de la identidad de las partes que requieren sus servicios. Asimismo, se asegura de que el notario no incurre en ninguna responsabilidad legal al dar fe de la identidad de un otorgante, siempre y cuando cumpla con los procedimientos establecidos en dicho artículo. Estos procedimientos comprenden la verificación biométrica a través de huellas dactilares y la consulta en línea de datos en el Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (RENIEC).

4.5. Fortalecer la función legitimadora del notario mediante la identificación biométrica con huellas dactilares

Del análisis de los capítulos anteriores, se ha corroborado que la utilización de tecnologías como la identificación biométrica con huellas dactilares constituye una tendencia en constante expansión. Esta tendencia se manifiesta en la actualidad tanto en el ámbito notarial, según el derecho comparado, como en diversas instituciones a nivel nacional e internacional. La implementación de sistemas de seguridad de este tipo



proporciona un nivel adicional de fiabilidad en lo que respecta a la autenticidad y legitimidad de los documentos respaldados por el notario, también contribuye a fortalecer la seguridad y la certeza jurídica por lo que es de vital importancia para asegurar que las personas que suscriben documentos ante un notario sean efectivamente quienes declaran ser, lo que su vez reduce el riesgo de suplantación de identidad y la comisión de ilícitos penales.

Guatemala se destaca porque ha venido utilizando la biometría desde hace años en distintas instituciones como lo son el Instituto Guatemalteco de Migración de Guatemala a través de la oficina de Pasaportes que está haciendo uso de los sistemas especiales de verificación de identidad porque ya incorporó a su proceso de emisión de pasaporte la validación en línea de la identidad del ciudadano con la base de datos del Registro Nacional de las Personas, esto lo realiza haciendo uso del servicio 1:1 por huella dactilar (RENAP, 2013).

Este enfoque garantiza que los pasaportes sean emitidos a personas que pueden probar su identidad de manera concluyente, lo que contribuye a la seguridad y previene el uso indebido de documentos de viaje. También este tipo de sistema proporciona un proceso de verificación de identidad eficiente y rápido para los ciudadanos que solicitan pasaportes lo que simplifica el proceso de emisión y mejora la gestión de documentos de viaje.

El Instituto Guatemalteco de Migración utiliza también sistemas biométricos como el Programa de Intercambio de Información Biométrica o Biometric Data Sharing Program (BDSP) el cual es una iniciativa que involucra la colaboración entre distintos países o agencias gubernamentales para compartir datos biométricos, como huellas dactilares,



reconocimiento facial, iris u otros rasgos únicos, con el propósito de fortalecer la seguridad, el control migratorio y la identificación de individuos dicho sistema es utilizado en el Aeropuerto Internacional La Aurora, para prevenir delitos, mejorar la seguridad en viajes internacionales y garantizar la integridad de las fronteras.

Los bancos del sistema de nuestro país también hacen uso de la biometría mediante la identificación con huellas dactilares ya que para la apertura de una cuenta o para retirar dinero es necesario que la persona coloque la huella en el lector biométrico para que el sistema determine que la persona es quien dice ser. Los clientes de los bancos pueden sentirse seguros de que sus cuentas y transacciones están protegidas de manera efectiva mediante esta tecnología biométrica porque esta medida contribuye a la prevención del fraude y garantiza la privacidad de los datos biométricos de los clientes.

La Policía Nacional Civil también utiliza el dispositivo denominado MI3 el cual es un lector biométrico que es utilizado para identificar a las personas por medio de sus huellas digitales. El MI3 se integra con bases de datos de diferentes entidades gubernamentales, lo que permite acceder a información de identificación de varias fuentes. Entre las bases de datos que utiliza se encuentran las de la propia Policía Nacional Civil, el Registro Nacional de las Personas y el Instituto Guatemalteco de Migración. Una de las funciones clave del dispositivo MI3 es verificar los antecedentes penales y la detección de posibles órdenes de captura. La capacidad de acceder a esta información en tiempo real es crucial para las actividades policiales y de seguridad, ayuda a la Policía a confirmar la identidad de las personas que interactúan con las autoridades y a tomar decisiones informadas en función de la información obtenida.



Otra institución como lo es la Superintendencia de Administración Tributaria permite a los notarios que están previamente registrados y autorizados realizar traspasos electrónicos de vehículos debido a que los notarios desempeñan un papel importante en el proceso y son los responsables de garantizar que la transferencia se realice de conformidad con la ley. Para llevar a cabo este proceso, tanto el comprador como el vendedor, junto el notario debe colocar sus huellas digitales en un lector biométrico. Esto asegura que las partes involucradas estén presentes y autenticadas en el momento de la transferencia de propiedad de un vehículo.

No cabe duda de que la identificación biométrica y en particular el uso de las huellas dactilares se ha convertido en una herramienta valiosa para verificar la identidad de las personas de manera segura y eficiente en diversas transacciones y procesos administrativos. Al requerir que los individuos proporcionen sus huellas dactilares, se establece un alto nivel de seguridad y se reduce la posibilidad de suplantación de identidad y fraude en estas operaciones. Además, este enfoque garantiza un registro preciso de las personas que participan en distintas transacciones importantes.

El notario guatemalteco tiene un rol importante ya que al ser requerido para la realización de un negocio jurídico ejerce su función legitimadora para verificar por ejemplo, el derecho legal que le asiste a las partes interesadas, el título en que fundamentan su derecho y especialmente debe corroborar la identidad de los individuos a través de los Documentos de Personales de Identificación que le ponen a la vista y con esto asegura que las personas que suscriben documentos sean efectivamente quienes declaran ser.



En lo que concierne a verificar el título registral que será el objeto del negocio, el notario a modo de ejemplo, ingresa a la página electrónica del Registro de la Propiedad y efectúa una consulta a distancia por lo que en ese momento puede verificar que la persona tenga derechos sobre el inmueble y que no existan gravámenes, anotaciones o limitaciones, sin embargo, en lo que respecta a la verificación de la identidad de las personas a través de los Documentos Personales de Identificación presentados por los interesados, el notario debe basar su confianza en la autenticidad o falsedad de dichos documentos y en la certeza que las personas en cuestión son quienes dicen ser. Se han registrado casos de individuos que han modificado su apariencia física respecto a la fotografía que figura en su Documento Personal de Identificación, y también, como resultado de la pandemia de COVID-19, el uso de mascarillas ha complicado aún más la labor del notario en su función legitimadora.

No obstante, con el fin de prevenir tal escenario y evitar ser objeto de engaño en su buena fe, el notario dispone de dos opciones a su alcance. En primer lugar, puede optar por visitar en persona una oficina del Registro Nacional de las Personas más cercana a su lugar de trabajo, con el propósito de solicitar la verificación de la autenticidad de los documentos personales de identificación, pero si se diera este caso el notario debe tener presente que los solicitantes podrían sentirse agraviados en su reputación al notar la duda del notario con respecto a los documentos en cuestión y existe la posibilidad de que pierda la oportunidad de llevar a cabo el negocio jurídico ya que los solicitantes podrían optar por buscar los servicios de otro profesional del derecho.

La segunda alternativa consiste en utilizar el software especializado proporcionado por el Registro Nacional de las Personas, disponible de forma gratuita en



su sitio web. Es importante destacar que esta opción del lector de chip tiende a ser poco eficaz, ya que numerosos documentos de identificación personal en la actualidad presentan deficiencias en el estado de su chip o bien este se encuentran dañados, lo que imposibilita su lectura por un lector.

En consecuencia, se considera que la implementación de la biometría en el ámbito notarial debe utilizarse en Guatemala aprovechando la tecnología de vanguardia disponible en el país y porque no decirlo para posicionar a Guatemala dentro de los países que ya hacen uso de esta herramienta útil la cual conlleva a ser la forma segura, rápida, confiable y eficiente para que el notario fortalezca su función legitimadora y estar seguro de que las personas que requieren sus servicios sean quienes dicen ser. De esta manera, las partes involucradas en un acto o negocio jurídico pueden tener la tranquilidad, seguridad y la certeza jurídica que sus asuntos están siendo manejados de forma adecuada y de que su patrimonio no será objeto de fraude por parte de otra persona, además, da lugar a que se asegure que la transacción cumpla con las leyes y regulaciones aplicables antes de formalizarlas, siendo de esta manera que el notario puede prevenir los delitos como lo son estafas, uso público de nombre supuesto, falsificación y uso de documentos falsificados.

Considero que para hacer posible la implementación de la biometría dentro del quehacer del notario, la Corte Suprema de Justicia por ser el órgano institucional encargado de conferir la fe pública y supervisar el ejercicio de los notarios y también el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala en cumplimiento de sus estatutos en los cuales se promueven el avance de los profesionales, puedan establecer un convenio interinstitucional con el Registro Nacional de las Personas lo cual permitiría acceder a la



base de datos biométricos que dicho registro posee y de esta manera se habilitaría la capacidad de los notarios para realizar consultas de identificación y verificación de las personas a través de sus huellas dactilares, sin embargo; para lograr este propósito los notarios deberían de contar con el software especializado necesario y con el hardware correspondiente como lo es el lector biométrico, que como ya se indicó anteriormente en países como Brasil México, Colombia y Perú, los notarios utilizan exitosamente esta tecnología en el cumplimiento de sus funciones.

Se considera que la utilización del sistema biométrico de identificación por huellas dactilares puede ser introducido inicialmente como una herramienta complementaria para los notarios de forma opcional, de forma similar a lo que sucede en los traspasos electrónicos de vehículos. Posteriormente a medida que la mayoría de los notarios adquieran y utilicen este sistema y considerando las ventajas que aporta en términos de seguridad y certeza jurídica, se debe contemplar la posibilidad de modificar el Código de Notariado para poder incluir como medio de identificación de las personas la aplicación de la biometría de forma obligatoria.

En conclusión se establece que en la presente investigación se comprobó la hipótesis ya que se considera fundamental la implementación de la tecnología biométrica en el ámbito notarial en Guatemala, siendo ésta la herramienta idónea para que el notario pueda fortalecer su función legitimadora en relación con la identificación y verificación de la identidad de las partes involucradas, siendo de tal manera que los interesados en realizar transacciones legales puedan contar con la tranquilidad, seguridad y certeza de que los asuntos que gestionan se hacen de manera apropiada y minimizando el riesgo de fraude.



Espero que en un futuro próximo, esta investigación sirva de fuente de inspiración para motivar a los entes involucrados a implementar un respaldo tecnológico en las actividades de los notarios guatemaltecos, el cual sin duda alguna beneficiaría tanto a los notarios como a las personas interesadas en realizar diversos trámites legales y asimismo se posicionaría a Guatemala dentro de los otros países donde los notarios ya utilizan exitosamente la tecnología biométrica y de ser así, este avance representaría un significativo progreso en la función notarial.





CONCLUSIONES

- 1) El notario es el profesional del derecho que mediante su función legitimadora asegura y se encarga de verificar los títulos registrales, el derecho de propiedad que asiste a las partes y que los documentos personales de identificación correspondan a las personas que solicitan sus servicios para realizar un acto o negocio jurídico, siendo por medio de su función legitimadora que se asegura que la transacción cumpla con las leyes y regulaciones aplicables antes de formalizarlas.
- 2) Que la biometría consiste en el estudio de métodos automáticos para el reconocimiento único de humanos basados en uno o más de sus rasgos conductuales o rasgos físicos intrínsecos existiendo distintos tipos de biometría para identificar personas, siendo la biometría mediante con huellas dactilares las más común y que es aplicada en al ámbito notarial dentro del derecho comparado y por distintas instituciones en el país.
- 3) Las personas son sujetos de derechos y obligaciones que el ordenamiento jurídico les confiere capacidades para que se le puedan imputar consecuencias de derecho y que se identifican con un nombre que es el conjunto de palabras que sirven para distinguirlas frente a otras personas.
- 4) El Registro Nacional de las Personas, es una entidad autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio propio que tiene capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones y que tiene como finalidad organizar y registrar los actos del estado civil de las personas, siendo dicho



registro el encargado de emitir el Documento Personal de Identificación a todas las personas y para el efecto utilizan el Sistema de Identificación Biométrica.

5) Que es esencial que la Corte Suprema de Justicia que ostenta la responsabilidad de otorgar la fe pública y supervisar el ejercicio de los notarios así como el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, en consonancia con sus estatutos orientados hacia el progreso de los profesionales, establezcan un convenio de cooperación interinstitucional con el Registro Nacional de las Personas para permitir el acceso a la base de datos biométricos que ese registro mantiene y también se permitiría a los notarios efectuar consultas de identificación y verificar la autenticidad de las personas a través de sus huellas dactilares.

6) Que se comprobó la hipótesis ya que se considera fundamental la implementación de la tecnología biométrica en el ámbito notarial en Guatemala siendo ésta la herramienta tecnológica por la cual el notario puede aprovechar la infraestructura tecnológica avanzada del país a efecto de fortalecer su función legitimadora en relación con la autenticación de la identidad de las partes involucradas lo cual sería en beneficio de los propios interesados que realizan distintas transacciones legales.



REFERENCIAS

- Aguilar, V. (2006). *Derecho Civil. Parte General*. (2ª. ed). Serviprensa.
- Albaladejo, M. (1979). *Compendio de derecho civil*. (3ª ed.). Librería Bosch.
- Amarañon, G. (2004). *Seguridad Informática Para La Empresa y Particulares*. McGraw-Hill.
- Archila, R. (2007). *El notariado compartido*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Arredondo, F. (2013). El Notariado latino en el mundo. *Escriva*. Revista del Colegio de Notarios del Estado de México.
- Arredondo, F. (2011). *El Notariado Internacional*. Revista Mexicana de Derecho número 13.
- Baqueiro, E., Buenrostro R. (2010). *Derecho civil: introducción y personas*. Oxford University Press.
- Cabanellas, G. (1979). *Diccionario de Derecho Usual*. Editorial Heliasta.
- Carral y de Teresa, L. (2007). *Derecho Notarial y Derecho Registral*. Editorial Porrúa.
- Cifuentes, C. (2005). *Diseño de un sistema de pagos de planilla con autenticación biométrica en entidades bancarias*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Universidad de San Carlos de Guatemala.



- Closen, M., y Richards, R. (1997). Notaries Public – Lost in Cyberspace, or Key Business Professionals of the Future? *The John Marshall Journal of Information Technology y Privacy Law*. Volumen 15.
- Couto, R. (2002). *Derecho civil personas*. Editorial Jurídica Universitaria.
- De la Cámara, M. (1973). *El Notario latino y su función*. Colegio de Abogados y Notarios. Serviprensa.
- Figueroa, C., Ramírez, D. (2012). *Derecho Registral*. MR. Litografía.
- Galindo, I. (1991). *Derecho Civil*. Primer curso. Parte general, personas, familia. (10ª ed). Editorial Porrúa. S.A.
- Galván, F. (2000). La reforma civil del año 2000 en blanco y negro. *Cuadernos Procesales*. Órgano de divulgación del Colegio de Profesores de Derecho Procesal de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, A. C. y del Colegio Nacional de Profesores de Derecho Procesal, A. C. Año IV, número 10-.
- García García, J. (2009). *La función registral y la seguridad del tráfico inmobiliario*. Arazandi.
- García, E. (2002). *Introducción al estudio del derecho*. Editorial Porrúa.
- García, J. O., Fernández, F. A., & Belmonte, R. C. (2008). *Biometría y seguridad*. Fundación Rogelio Segovia para el Desarrollo de las Telecomunicaciones
- Garrone, J. (1980). *Diccionario manual jurídico*. Ed. Abalado Perrot.



Giménez Arnau, E. (1976). *Derecho Notarial*. Universidad de Navarra.

Girón, J. (1900). *El notario práctico*.

Godoy, C. (2008). *La identificación humana dentro del proceso penal*. Universidad de Chile. Facultad de Derecho.

Gómez M. G, Marín, M. E. (2007). *Uso de parámetros biométricos para la identificación y consulta de historia clínica electrónica de pacientes*. Universidad Autónoma de México.

Gracias, J. (2015). *Código de notariado: concordado, comentado y anotado, con referencias legales y doctrinarias; y legales conexas*. (8ª. ed). Fenix.

Gracias, J. (2016). *Derecho notarial guatemalteco. Introducción y fundamentos*. Fenix.

Grajeda, A. (2011). *Los efectos negativos del reconocimiento de preñez en el Registro Nacional de las Personas por no encontrarse dicha diligencia en el reglamento de inscripciones del registro civil del Registro Nacional de las Personas*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Hernández, B. (2009). *Propuesta de estándar para el uso seguro de tecnologías biométricas*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández, J. (2016). *Autenticación Biométrica a través de huellas digitales e iris en una empresa industrial*. Universidad Autónoma del Estado de México.

Hidalgo, P. (1994). El Escribano público entre partes o notarial en la Recopilación de Leyes de Indias de 1680. *Revista Espacio*.



- Hori, A. K. (2019). *Formalidades del instrumento público en la legislación notarial japonesa y guatemalteca*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Escuela de Estudios de Postgrado.
- Jui, S. (2005). *Comparación de las tecnologías de control de acceso a las instalaciones en una organización*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Llambías, J. (2003). *Tratado de Derecho Civil*. Parte General. Tomo I. (10ª ed.). Editorial LexisNexis Abeledo- Perrot.
- Luces Gil, F. (1986). *Derecho Registral Civil*. Bosch, Casa Editorial.
- Lujan, J. (1977). *Los Escribanos en las Indias Occidentales*. Instituto Guatemalteco de Derecho Notarial. (2ª ed).
- Lujan, J. (1999). *Historia General de Guatemala*. Asociación de Amigos del País. Fundación para la Cultura y el Desarrollo.
- Menéndez, J.A. (2 de 10 de 2023). *La importancia de fortalecer la función legitimadora del notario mediante el uso de la identificación biométrica con huellas dactilares*. (J.L. Balcárcel, Garzaro, Entrevistador).
- Mora, H. (2016). *La función notarial*. Investigaciones Jurídicas S.A.
- Mora, H. (1999). *Manual de Derecho Notarial*. Investigaciones Jurídicas. S.A.



Moses, K., Higgins, P., McCabe M., Prabhakar S., Swann S. (s.f.). *Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares*.

Muñoz, N. (2009). *Introducción al estudio del derecho notarial*. (13ª ed.). Infoconsult Editores.

Muñoz, N. (2011). *Introducción al estudio del derecho notarial*. Infoconsult Editores.

Muñoz, N. (2013). *Introducción al estudio del derecho notarial*. Infoconsult Editores.

Muñoz, N. (2016). *Introducción al estudio del derecho notarial*. Infoconsult Editores.

Neri, A. (1980). *Tratado teórico y práctico de derecho notarial*. Ediciones Palma (2ª).

Olvera, A. (2008). *Sujetos de derecho con personalidad y sin personalidad jurídica*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Pacheco, G. (1976). *Introducción al Derecho*. Jurídica de Chile.

Paramo, L. (2020). *Avances y retos en la implementación de herramientas digitales para prestación de servicios notariales en Colombia, período 2015-2019*. Universidad Autónoma Latinoamericana. Facultad de Derecho.

Peralta, J. (2015). Nueve años de biometría en el Perú: La fe de identificación en la encrucijada. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*.

Pérez, B. (1981). *Derecho Notarial*. Editorial Porrúa.

Portantier, F. (2012). *Seguridad Informática. Gestión de la Seguridad*. Users.



Prasanalakshmi, B. (2008). *Biometric Methods - A Secure Survey*. Bharathidasan University.

Ramírez, D. (2017). *Alcances de la calificación registral de documentos notariales. Tesis de Maestría*. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Escuela de Estudios de Postgrado. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Salas, O. (1973). *Derecho notarial de Centroamérica y Panamá*. Costa Rica.

Salas, O. (1993). *Derecho notarial de Centroamérica y Panamá*. Costa Rica.

Salazar, M. (2019). *El actuar ético del notario en el ejercicio profesional*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Escuela de Estudios de Postgrado.

Sánchez, J. (2020). *Biometría y la seguridad informática en los métodos de autenticación*. Universidad Nacional Abierta y a distancia. Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería.

Santi, S. (2018). *Biometría y vigilancia social en Sudamérica: Argentina como laboratorio regional de control migratorio*. Universidad Autónoma de México.

Sherman, D. (2004). *Biometric Technology: The Impact on Privacy*, en: *Comparative Research in Law and Political Economy*. Univeridad de York.

Trabucchi, A. (1967). *Instituciones de Derecho Civil*. Tomo I. Traducción de la decimoquinta edición italiana por Luis Martínez – Calcerrada. Editorial Revista de Derecho Privado.



Woodward, J (2004). *Biometrics*. (ed 1). Mcgraw-Hill

Referencias electrónicas

Biometricos.net. (s.f.). *Biometricos.net*.

https://www.biometricos.net/p/blog-page_25.html

Bueno, J. (2 de 09 de 2020). E- Notariado Guatemala. [Seminario]. Dirección de Posgrados Derecho de la Universidad Mariano Gálvez.

https://www.facebook.com/PosgradosDerechoUMG/videos/seminario-e-notariado-guatemala/734003554122102/?locale=es_ES

Diccionario de la Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la Real Academia Española*. <https://dle.rae.es/principio>

Instituto Nacional de Ciberseguridad. (s.f.). *Instituto Nacional de Ciberseguridad*.

https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_tecnologias_biometricas_aplicadas_ciberseguridad_metad.pdf

Mayhew, S. (1 de 02 de 2018). *Biometric update.com*.

<https://www.biometricupdate.com/201802/history-of-biometrics-2>

Registro Nacional de las Personas. (24 de 10 de 2013). *Registro Nacional de las Personas* .

<https://www.renap.gob.gt/boletin/informe-de-funcionamiento-del-sistema-de-identificación-biométrica-sibio-afis-y-f>



Registro Nacional de las Personas . (02 de 05 de 2019). *Registro Nacional de las Personas* .

<https://www.renap.gob.gt/noticias/historia-del-registro-nacional-de-las-personas-renap>

Unión Internacional del Notariado . (08 de 11 de 2005). *Unión Internacional del Notariado*. <https://www.uinl.org/principio-fundamentales>

Unión Internacional del Notariado. (s.f.). *Unión Internacional del Notariado*.
<https://www.uinl.org/mision>

Legislación

Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente.
Año 1985.

Código Civil de Guatemala, Decreto Ley 106, Jefe de Gobierno de la República. Año
1963.

Código de Notariado, Decreto 314, Congreso de la República de Guatemala. Año 1946.

Ley del Registro Nacional de las Personas, 90-2005, Congreso de la República de
Guatemala. Año 2005.

Ley del Organismo Judicial, 2-89, Congreso de la República de Guatemala. Año 1989.



APÉNDICE

Entrevista realizada al notario (Menéndez, 2023) se establece la importancia de la fortalecer la función legitimadora del notario mediante la identificación biométrica con huellas dactilares, a continuación, se transcribe la entrevista:

¿Considera usted que el Documento Personal de Identificación puede ser falsificado?

Sí porque hoy en día he visto reportajes donde se menciona que existen estructuras criminales que se dedican a la falsificación de dicho documento.

¿Dentro de su actividad notarial podría indicarme usted si las personas que requieren sus servicios alguna vez le han presentado los Documentos Personales de Identificación en forma deteriorada es decir con el chip en mal estado o que el color sea pálido?

En varias oportunidades he atendido clientes que me presentan el Documento Personal de Identificación deteriorado, doblado o quebrado.



¿Diga usted si ha tenido duda que los requirentes que le presentan los documentos personales de identificación sean verdaderamente los que se identifican en dichos documentos de identidad?

He llegado a dudar sobre la identidad de estos ya que la mayoría de las personas han cambiado sus aspectos físicos y ya no se parecen a la fotografía que muestra dicho documento.

¿Cree usted que la función legitimadora que hace el notario se encuentra debilitada con relación a que no tiene certeza ni seguridad jurídica sobre la autenticidad de los documentos personales de identificación que los requirentes le presentan para llevar a cabo un trámite legal ante usted?

Considero que la función legitimadora si está debilitada ya que no existe ningún mecanismo por medio del cual el notario pueda verificar la autenticidad de tales documentos. Si bien tengo entendido existe un programa para leer el lector del chip, pero como le indiqué anteriormente la mayoría de las personas presentan su documento personal de identificación en mal estado.



¿Tiene usted conocimiento de que la biometría es utilizada como un mecanismo para verificar la autenticidad y la identidad de las personas?

Si estoy informado de que la biometría hoy en día es utilizada en distintos ámbitos ya que sirve para cerciorarse que dichas personas sean quienes dicen ser según el documento personal de identificación que portan.

¿Cree usted que la biometría es un mecanismo que puede fortalecer la función legitimadora del notario en relación con la autenticidad y la identidad de las personas que solicitan de sus servicios?

Claro que la biometría es una herramienta excelente y si puede ayudar a fortalecer la función legitimadora que los notarios realizamos puesto si se pudiera usar en nuestro quehacer notarial vendría a darles seguridad, tranquilidad y certeza jurídica a las partes que realizan un negocio jurídico ya que no serán defraudados en su patrimonio y a la vez el notario puede contribuir a evitar la comisión de distintos delitos de índole penal.

¿Puede decirme usted si sabe en qué otros países del mundo se utiliza actualmente la biometría en el ámbito notarial?

Me parece que son varios países los que ya se benefician con esta tecnología, pero tengo entendido que Brasil es uno de los países que tiene más desarrollado el uso de este tipo de tecnología e incluso puede hacerse la función notarial en forma híbrida.



¿Estaría de acuerdo usted con invertir en la compra del lector biométrico si en caso de que en Guatemala se pudiera aplicar este tipo de tecnología?

Si creo que no importarían los costos a cambio de que como notario pueda tener beneficios como fortalecer más mi fe pública y brindar a mis clientes una mayor seguridad y certeza jurídica en cuanto a los negocios que pretendan realizar. También tengo conocimiento que muchos notarios ya cuentan con dicho lector debido a que se dedican a realizar traspasos electrónicos de vehículos ante la SAT por lo que al momento que adquieren su firma electrónica avanzada les incluye dicho aparato lector.

¿Como piensa usted que podría hacerse realidad el poder usar la biometría en su actividad notarial específicamente para la autenticidad e identidad de los documentos personales de identificación que le presentan sus clientes?

Considero que el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala puede establecer directrices como lo ha hecho anteriormente como por ejemplo en el timbre forense electrónico, por lo que bien podría suscribir un convenio con las instituciones que tienen a su cargo los datos biométricos de las personas como lo es el RENAP, para crear una plataforma útil a la que únicamente tendríamos acceso solo los notarios para verificar la autenticidad e identidad de los documentos personales de identificación de quienes nos solicitan nuestros servicios.