

**GENERACIÓN DE CONFIABILIDAD EN LAS EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE
SERVICIOS DE INGENIERÍA A TRAVÉS DEL USO DEL COMERCIO
ELECTRÓNICO**

David Fernando Cardona Franco

Código: M4201523023

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRIA EN MERCADEO

TESIS

MANIZALES

2018

**GENERACIÓN DE CONFIABILIDAD EN LAS EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE
SERVICIOS DE INGENIERÍA A TRAVES DEL USO DEL COMERCIO
ELECTRÓNICO**

David Fernando Cardona Franco

Código: M4201523023

Director de tesis

Carlos Andrés Osorio Toro PhD.

Profesor Asociado

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRIA EN MERCADEO

TESIS

MANIZALES

2018

Contenido

1.	Introducción	7
1.1	Contexto.....	9
1.2	Justificación	10
1.3	Pregunta de investigación	11
1.4	Objetivos de investigación.....	11
2.	Marco teórico.....	12
2.1.	Confianza	12
2.2.	Confianza en las tecnologías de la información.....	14
2.3.	Calidad del sitio web.....	16
2.4.	Benevolencia.....	18
2.5.	Integridad.....	18
2.6.	Capacidad.....	19
2.7.	Calidad del sitio web.....	20
3.	Metodología.....	21
3.1.	Modelo de Ecuaciones estructurales	22
3.2.	Mediciones.....	23
3.3.	Diseño del instrumento para recolectar datos	23
4.	Análisis de datos.....	26
4.1.	Construct Reliability and Validity.....	27
5.	Discusión.....	32
6.	Conclusiones.....	34
6.1.	Contribuciones a la práctica y recomendaciones.....	36
6.2.	Investigaciones futuras.....	36
7.	Referencias.....	37

Índice de tablas

Tabla 1: Listado de Constructos y preguntas de la teoría adaptadas.....	23
Tabla 2: Listado de Constructos y preguntas relacionadas.....	25
Tabla 3: Resultados Construct Reliability and Validity.....	27
Tabla 4: Resultados Fornell-Larcker Criterion.....	28
Tabla 5: Resultado Cargas cruzadas.....	29
Tabla 6: Resultado T-Values.....	30

Índice de figuras

Figura 1: Modelo de Investigación propuesto	21
Figura 2: Modelo de rutas PLS	26
Figura 3: Construct Reliability and Validity.....	27
Figura 4: T-Values.....	30

Resumen

Es un gran desafío para las empresas de prestación de servicios de ingeniería en automatización, instrumentación y electricidad industrial generar confiabilidad a través de su página web, dado que los usuarios de la web se ven permeados por todo tipo de información que les puede resultar relevante, confiable o no confiable de acuerdo con el modo en que sea percibida por el usuario, en este sentido el que estas compañías cuenten con herramientas que les ayude a impactar positivamente en la confianza del usuario, es un punto a favor al momento del usuario hacer o no un primer acercamiento con las áreas de atención al cliente y comerciales de las mismas.

Recolectar información de diferentes usuarios por medio de la aplicación de cuestionarios estructurados resulta una buena práctica para la recolección de diversos aspectos a tener en cuenta para la generación de confianza en los usuarios de páginas web.

Después de plantear un modelo de confiabilidad, algunos constructos basados en la literatura consultada y validado por medio de la herramienta tecnología Smart PLS se obtienen resultados que contrastan con los resultados propuestos por los diferentes autores.

Motivo por el cual se recomienda la implementación de los resultados obtenidos a modo de guía para incrementar positivamente la confiabilidad del usuario hacia la empresa a través de su página web.

Palabras Clave: Benevolencia, Integridad, Capacidad, Confiabilidad, Calidad web, Confianza inicial,

Abstract

It is a great challenge for companies providing engineering services in automation, instrumentation and industrial electricity through its website, since web users are permeated by all types of information that may be relevant, reliable or not reliable according to the way in which the sea is perceived by the user, in this sense, the fact that these families have tools that help to positively impact the user's confidence, is a point in favor of the user's time to do or not there is a first approach with the areas of customer service and commercial of them.

Collecting information from different users for the medium of the application of structured questionnaires is a good practice for the collection of various aspects to take into account for the generation of trust in the users of web pages.

After proposing a reliability model, some constructs based on the literature consulted and validated by means of the Smart PLS technology tool, find results that contrast with the results proposed by the different authors.

Reason for which it is recommended the implementation of the results obtained as a guide to positively increase the reliability of the user for the company through its website.

Keywords: Benevolence, Integrity, Capacity, Reliability, Web Quality, Initial Trust.

1. Introducción

Cientos de compañías a nivel mundial cuentan con su propia página web, en la que muestran abiertamente a todo tipo de público que tenga acceso a internet la información correspondiente a la oferta de sus bienes y/o servicios, grupo de trabajo, proyectos, ubicación e información general de modo tal que el usuario se familiarice un poco más con ellos, para así intentar persuadirlo de que adquiera dichos bienes y/o servicios.

Día a día se ha ido incrementando la cantidad de personas que pueden acceder al servicio de internet, convirtiéndose este en el principal espacio comunicativo de las empresas, es allí en donde por medio de sus páginas web ofrecen todos sus bienes y/ o servicios. Este al igual que las grandes empresas mundiales, es el caso de las empresas colombianas y en particular las que se encuentran ubicadas en la ciudad de Manizales, lugar en donde se lleva a cabo esta investigación.

Sin embargo, estas páginas así estén publicadas en la web y sean asequibles a toda la comunidad y todo tipo de clientes potenciales, no siempre llevan un mensaje claro y preciso al usuario, o no generan la suficiente confianza como para que estos permanezcan en la página web y continúen leyendo los contenidos de la misma, e incluso, realicen un primer acercamiento con las áreas comerciales de estas entidades. Perdiendo así la oportunidad de generar visibilidad, recordación y muy seguramente la oportunidad de atraer nuevos negocios que podrían ser captados si se tiene la capacidad de persuadir al usuario a través de la generación de confianza por medio de sus páginas web.

Gracias a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), y en particular al servicio de internet, se ha podido en cierta forma disminuir las distancias físicas entre las personas, entre

las personas y las diferentes compañías, gracias a un PC, Smartphone o Tablet, para el caso de Colombia de acuerdo con el ministerio de las TIC's el 67% de los hogares colombianos tienen acceso a internet, de igual forma destaco que en el 72% de los hogares cuentan con al menos un Smartphone y un 38% de los hogares poseen un computador de mesa, cifras indicadas por David Luna ministro de las TIC's el pasado 23 de Agosto en el Congreso Internacional TIC, Andicom 2017. A través de estos dispositivos se puede acceder a un sinfín de información en múltiples temas y de compañías, que son subidos por los diferentes usuarios de la web. Información que en cierta medida no tiene que ser veraz o ha sido comprobada por algún ente en particular.

En la web se puede encontrar información de un sin número de temas relacionados con las áreas de automatización, instrumentación, electricidad, tecnología, fuentes de energía, entre otros. Sin embargo, los lectores y usuarios de páginas web se ven permeados por todo tipo de información, la cual puede resultar relevante, veraz, confiable o no confiable, dependiendo del modo en que sea percibida por el usuario, sin embargo, en la búsqueda de información en la web se encontró diferentes publicaciones realizadas por entes que cuya función no es más, sino que la de generar desconfianza, ruido e incluso pánico en la sociedad, es así como, Allcott, y Gentzkow (2017) definen a las *Fake News* como artículos de noticias que son intencionalmente y verdaderamente falsos, y que podrían inducir errores a los lectores.

En este sentido el siguiente estudio se hace pertinente, gracias a que aborda temáticas que pueden ayudar a las compañías que quieren difundir información general de ellas y de los diferentes bienes y/o servicios que pueden ofrecer a través de la web, ya sea en páginas propias o de terceros, para que dicha información sea percibida por el usuario como una información realmente de su interés, confiable y creíble; y por otra parte resulta interesante a los usuarios de páginas web que andan en busca de información útil y relevante para sus trabajos, labores

cotidianas o simplemente para los ansiosos de información, a obtener herramientas con las cuales puedan definir por si mismos que tan confiable les resulta una página web y la información allí plasmada.

1.1 Contexto

La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación cambiaron el mundo. Cuando estos espacios digitales aparecieron, las formas de compartir información mutaron, se tornaron más veloces, lo que llevó a que las personas y los consumidores se encuentren más enterados sobre tecnología, ciencia, actualidad y hasta conozcan mejor a la gente cercana.

Sin embargo, el alto volumen de información falsa o de baja confiabilidad que está circulando a través de las redes sociales, y en general a través de internet, ha llevado a que los usuarios estén perdiendo la credibilidad en este medio. Por otra parte, la facilidad de los usuarios de subir, bajar e interactuar con la información de todo tipo alojada en la web, brinda una ventaja en estos tiempos en los que la inmediatez y la tecnología imperan. Sin embargo, la falta de comprobación de la información continúa siendo una problemática para este medio.

De igual forma, las personas que se informan a través de la web también le prestan cada vez más importancia a la fuente que publica, es decir, si se trata de un medio con buena reputación, seriedad y objetividad, lo más probable es que crea en la información que se está publicando.

1.2 Justificación

Hoy en día se supondría que una empresa sería anticuada, obsoleta, lenta y no flexible si no usa todos los beneficios de estar en línea Tsygankov (2004) lo más probable, es que esta empresa sería superada por sus competidores, que han establecido sus propios sitios web. No importa cuál sea el tamaño o el nicho de negocio de la empresa, la creación de la presencia de la compañía en la web es una acción "imprescindible" Tsygankov (2004) la empresa puede crear servicios web internos o subcontratar a un diseñador web, con el fin de llevar información sobre sus bienes y/o servicios a clientes potenciales.

Ahora bien, debido a que los consumidores tienen acceso a la información de múltiples compañías que pueden cubrir a cabalidad todas y cada una de sus necesidades en cuanto a temas de automatización se refiere, es fundamental para cada una de las compañías de prestación de servicios en estas áreas, que el mensaje e información que sea publicada en sus páginas web sea percibida veraz y confiable por el usuario o cliente potencial. Motivo por el cual, todo contenido informativo publicado en sus páginas web, debe contener diferentes características de redacción, forma y estilo, de manera tal, que contribuyan a la generen confianza en los lectores, para así poder alcanzar elevados niveles de credibilidad, confiabilidad en ellos.

En este sentido la presente investigación toma importancia puesto que aportara a las compañías de prestación de servicios en general una guía para la construcción de su página web con el fin de impactar positivamente en la confiabilidad percibida por el usuario. Páginas que debido a la creciente accesibilidad de la información se convierten poco a poco en el primer contacto entre los clientes potenciales y las compañías

Esta investigación busca potenciar la confiabilidad de la información de las compañías de prestación de servicios de ingeniería, a través de una buena comunicación por medio de la información plasmada en sus páginas web. De modo que esta confiabilidad impacte en favor de un aumento en las relaciones comerciales y a su vez el incremento en la venta de bienes y/o servicios.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores relevantes para la generación de confianza en los usuarios de páginas web de las empresas de prestación de servicios de ingeniería en las áreas de automatización, instrumentación y electricidad industrial?

1.4 Objetivos de investigación

General

Determinar los factores relevantes para la generación de confianza en los usuarios de páginas web de las empresas de prestación de servicios de ingeniería en las áreas de automatización, instrumentación y electricidad industrial.

Específicos

- ✓ Establecer los principales factores de confiabilidad identificados por investigadores anteriores.
- ✓ Identificar las variables relevantes desde la teoría para el estudio de la confiabilidad en páginas web.
- ✓ Contrastar los factores encontrados en la teoría con los factores de un estudio empírico en empresas de prestación de servicios de ingeniería en las áreas de automatización, instrumentación y electricidad industrial en la ciudad de Manizales.

2. Marco teórico

2.1. Confianza

Investigaciones anteriores han demostrado la importancia del papel que juega la confianza del consumidor al momento de realizar transacciones por internet, Los consumidores toman decisiones de compra importantes basadas, en parte, en su nivel de confianza en el producto, el vendedor y / o la empresa Hosmer (1995) del mismo modo, las decisiones de compra en internet implican confianza no sólo entre el comerciante de internet y el consumidor, sino también entre el consumidor y el sistema informático a través del cual se ejecutan las transacciones Lee y Turban (2001). A pesar que se ha identificado claramente la importancia de la confianza en el entorno web, el desacuerdo sobre la definición de la confianza del consumidor en línea Lee y Turban,

(2001), ha dificultado comparar los resultados de investigaciones anteriores en el tema, es así como se han propuesto varios tipos de confianza Butler (1991); Cummings y Bromiley (1996); Mayer, Davis y Schoorman (1995). La mayoría de los investigadores han definido la confianza según su cosmovisión disciplinaria específica. Los psicólogos definen la confianza como una tendencia a confiar en los demás Rotter (1971). Los psicólogos sociales definen la confianza como un conocimiento sobre el administrador Rempel, Holmes y Zanna (1985). Los sociólogos definen la confianza como una característica del entorno institucional. Existen muchas variantes de los tipos anteriores, incluyendo un número significativo en la investigación de comercio electrónico McKnight, Choudhury y Kacmar (2002).

De los estudios anteriores se identifica que diferentes investigadores concuerdan en que la confianza se divide en dos aspectos: la confianza inicial y la confianza continua. Según (McKnight et al., 2002) el punto de vista de Choudhury y Kacmar, en el contexto del comercio electrónico Business To Consumer o B2C, hay dos fases de desarrollo de la confianza: una etapa exploratoria y una etapa de compromiso. En donde La confianza en la etapa exploratoria se conoce como confianza inicial; y la confianza en la etapa de compromiso se le puede llamar confianza continua.

La confianza inicial se desarrolla a partir de la confianza cero, relación en la que los actores aún no tienen información creíble y significativa sobre los vínculos afectivos entre sí Bigley y Pierce (1998) y que a través de una etapa exploratoria y las percepciones de los consumidores al momento de interactuar con el entorno en la web se van formando las nociones de confianza, y esta es la base fundamental para la siguiente etapa de confianza, confianza continua en donde el consumidor ha pasado por un proceso evaluativo por medio del cual define de acuerdo a sus creencias, percepciones e intención de compra, si confiar o no confiar, posteriormente presta atención al contenido del entorno web. Según Jones y Sasser (1995), la confianza se estabilizaría sólo si el

consumidor ya no busca activamente más pruebas o razones para creer que el entorno web vale la pena.

Investigadores han identificado y validado tres elementos principales de confiabilidad: capacidad, integridad y benevolencia (Mayer et al., 1995); Lee y Turban, (2001); Belanger, Hiller y Smith (2002). En acuerdo con estos expertos, sugiere que la capacidad de un comerciante se refleja en su capacidad para manejar las transacciones de ventas y la experiencia para realizar negocios a través de internet. La integridad percibida es evidencia de la honestidad y sinceridad del vendedor. Y la benevolencia se puede definir como la percepción del consumidor en que el vendedor está haciendo las cosas en pro del consumidor y no en pro de maximizar sus propios beneficios. A diferencia de las otras dos dimensiones centradas en las transacciones, la benevolencia refleja la percepción de la voluntad del vendedor de hacer un compromiso filantrópico con sus clientes.

2.2. Confianza en las tecnologías de la información.

En un mundo globalizado el cual se ha visto permeado por las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales han afectado a todos los campos en los que se desenvuelven los seres humanos, llámese estudio, ocio o trabajo, entre otros. Dentro de toda esta tecnología se encuentra la internet, una de las herramientas más poderosas que ha surgido a través del tiempo, la cual ha ayudado a obtener grandes logros en diferentes aspectos de la sociedad. Es aquí en donde las empresas encuentran la herramienta perfecta de mercadeo para potenciar sus negocios, en este momento el servicio web ofrece diversas facilidades que pueden o no ser aprovechadas por las diferentes empresas, es así como Tsygankov (2004) hace referencia a que una empresa sería

anticuada, lenta y obsoleta, demostrando falta de flexibilidad si no usa todos los beneficios de estar en la web, suponiendo así una empresa que será superada por sus competidores que se encuentren en la web, sin importar su tamaño o tipo de negocio.

Por otra parte, investigadores sugieren que para que pueda existir confianza en el entorno web, debe de existir confianza en las tecnologías de información, la cual hace referencia a las creencias de las personas con respecto a la confiabilidad de las tecnologías de la información utilizada en particular para llevar a cabo una tarea (McKnight et al., 2002); Ratnasingam y Pavlou (2003). Debido a que todas las herramientas de información y comunicación o en el proceso de fabricación de las mismas se observa la implementación de equipos electrónicos, no se puede dejar a un lado la confiabilidad en estos equipos; Lawless (2000) afirma, la confiabilidad se refiere al funcionamiento adecuado de equipos y sistemas, lo cual incluye factores como software, hardware, humanos y ambientales. En este sentido Escobar, Villa, y Yañez (2003) ratifican a Lawless, este es un concepto más amplio y muestra la complejidad de lo que se entiende por confiabilidad, su evaluación, el mantenimiento y su mejora, definición apropiada que sugiere confiar en los equipos electrónicos y en todo su proceso, puesto que en la actualidad la interacción de personas con equipos electrónicos como Computadores, Tablets y Smartphone es casi inminente.

Wang y Emurian (2005) pusieron en práctica la confianza en las tecnologías de apoyo a la decisión como una función de las creencias de los usuarios en la competencia, benevolencia e integridad de los sistemas. Esto se pudo hacer porque suponían la personificación de la tecnología en un asesor virtual, ya que así, se podía transferir la forma tradicional de medir la confianza en lo personal a la tecnología, sin embargo, es inadecuado, la tecnología se crea para apoyar las actividades humanas, es desarrollada, operada y administrada por personas. Así que uno podría argumentar que todavía se requiere confiar en las personas para usar la tecnología, y que nuestra

confianza en la tecnología contribuye a la confianza en las personas para la construcción de una relación. Li, Rong y Thatcher (2009). La confianza de los sistemas de información, define la confianza tecnológica como creencia multidimensional de las personas (es decir, benevolencia, competencia e integridad con respecto a la confiabilidad de un artefacto tecnológico particular en el desempeño de tareas importantes Wang y Emurian (2005). En los siguientes apartados se explorarán los diferentes componentes de la confianza en un sitio web de acuerdo a lo planteado por Wang y Emurian (2005).

2.3. Calidad del sitio web

Para otros investigadores, la confianza en el entorno de internet, en la fase inicial de desarrollo de la confianza, la base de las creencias de confianza no puede ser la experiencia personal con la otra parte, porque las partes no tienen historia de la relación, más bien, las formas iniciales de confianza se basan rápidamente en "cualquier información disponible" Meyerson, Weick y Kramer (1996) es así, como Dion, Berscheid y Walster (1972) encontró en los experimentos prospectivos de citas que los sujetos colocaban más a menudo a la persona físicamente atractiva en la categoría de "buena" persona que a uno que no era atractivo. Dion y sus compañeros de trabajo llamaron a esto el estereotipo "lo que es hermoso es bueno".

Dado que en internet el vendedor no tiene rostro, la interfaz gráfica se toma gran relevancia al tratarse de una variable de las que se forman las primeras impresiones. Es lógico que si el consumidor percibe el sitio web de un proveedor de alta calidad, el consumidor tendrá más probabilidades de tener grandes creencias de confianza acerca de la competencia, integridad y benevolencia del proveedor (McKnight et al., 2002) declararon que la calidad de la información

del sitio y un buen diseño de interfaz mejoran la formación de la confianza del consumidor, complementando lo anterior se puede encontrar que la saturación de colores influye negativamente en la confiabilidad y usabilidad de la página web percibida por el usuario, de esta manera lo afirman Skulmowski, Augustin y Pradel (2016) al expresar que una vez realizado sus estudios encontraron que los usuarios de páginas web calificaron negativamente en cuanto a confiabilidad y usabilidad a los sitios web en versiones altamente saturadas que a sus contrapartes menos saturadas. Lo que demuestra una vez más que al diseñar páginas web se deben tener en cuenta los diferentes elementos de diseño, forma y estilo que suelen pasar desapercibidos como lo es el caso de la saturación de colores.

En concordancia con los anteriores estudios y aunque no específicamente se toma el termino de confiabilidad en el entorno web como el centro del estudio, (Fogg et al., 2001) concluyen que diseñar los sitios web a modo que estos transmitan el mundo real (aspectos de la organización), hacer que los sitios web sean fáciles de usar e incluir algunas de las experiencias obtenidas a través del tiempo, son factores relevantes en la generación de credibilidad y estos asumen que necesariamente al existir una relación de credibilidad entre consumidor y vendedor, existe de por medio la confiabilidad del consumidor hacía en vendedor.

Esta investigación centra los argumentos de confiabilidad de tres ambientes diferentes, denominados como Confianza, Confianza en las tecnologías de la información y Confianza en la calidad del sitio web, para llevar estos a un tercer ambiente como lo son las páginas web y en particular para este estudio las páginas web de las empresas de prestación de servicios de ingeniería en las áreas de automatización de la ciudad de Manizales. De acuerdo a los planteamientos de los diferentes autores consultados, se han identificado varios elementos en común que serían el centro de nuestra investigación.

2.4. Benevolencia

La benevolencia es definida por diferentes autores, para Salam, Iyer, Palvia y Singh (2005) la benevolencia del vendedor es una creencia que implica la percepción del consumidor de las características demostradas por el vendedor (tales como buena voluntad, cuidado, capacidad de respuesta, y preocupación); Stoel y Muhanna (2012) la definen como la medida en que un vendedor se cree que quiere hacer el bien a su cliente, aparte de un motivo de lucro egocéntrico; Dopey y Cannon (1997) definen benevolencia, como la medida en que un socio está genuinamente interesado en el bienestar del otro socio y motivado para buscar ganancia conjunta. Esta definición de confianza es relevante en un contexto de compra industrial. Una empresa de compra que enfrenta un cierto grado de riesgo en una situación de compra, se dirige a un proveedor o vendedor que el comprador cree que es capaz de realizar de manera efectiva y confiable. Para nuestro estudio en particular, y en concordancia con (Salam et al., 2005); Dopey, y Cannon (1997); Stoel y Muhanna (2012) y (McKnight et al., 2002) se puede definir la benevolencia como la percepción del usuario en cuanto a que el proveedor está haciendo las cosas en pro del consumidor y no en pro de maximizar sus propios beneficios,

H1 – El grado de confianza basada en la benevolencia, se asocia positivamente con un alto nivel de confiabilidad percibida por el usuario

2.5. Integridad.

Para Büttner y Göritz (2008) la integridad significa que el administrador sigue un conjunto de principios deseables; Lee y Turban (2001) argumentan que La integridad es la percepción de la

parte que confía en que el partido de confianza será honesto y se adherirá a un conjunto aceptable de principios; (Belanger et al., 2002) la integridad es evidencia de la honestidad y sinceridad del vendedor; (Salam et al., 2005) afirma que La creencia en la integridad refleja las preocupaciones relacionadas con la privacidad y el posterior uso de la información del consumidor por parte del vendedor. Para este estudio en particular, se propone a la integridad como la percepción del usuario en cuanto a que el proveedor está actuando de acuerdo con las normas éticas y sociales en sus actividades, no está mintiendo, ni ocultando información relevante en cuanto a sus bienes y/o servicios.

H2 – El grado de confianza basada en la integridad, se asocia positivamente con un alto nivel de confiabilidad percibida por el usuario

2.6. Capacidad.

Büttner y Göritz (2008) se refiere a la capacidad como la competencia del administrador para cumplir las promesas dadas; Lee y Turban. (2001) sugieren que la capacidad comprende no solo las capacidades sino también las competencias que permiten a una parte tener influencia dentro de un dominio específico; (Belanger et al., 2002) la capacidad de un comerciante se refleja en su capacidad para manejar las transacciones de ventas y la experiencia para realizar negocios generalmente a través de Internet. Por otra parte, Wu, Chen y Chung (2010) y luego de analizar a McKnight y Chervany, sugieren que la capacidad se refiere al nivel de competencia percibida de las personas o empresas para realizar algún comportamiento previsto. La capacidad es específica del dominio: es más probable que se confíe en individuos u organizaciones que demuestren experiencia en un área determinada. En concordancia con los autores y para este estudio en

particular, se sugiere la capacidad como la percepción del usuario sobre el proveedor en cuanto a si puede o no cumplir y ofrecer a satisfacción sus bienes y/o servicios. Surgiendo así la siguiente hipótesis.

H3 – El grado de confianza basada en la capacidad, se asocia positivamente con un alto nivel de confiabilidad percibida por el usuario

Dado que la presente investigación se centra en los sitios web de las empresas de prestación de servicios de ingeniería, no se puede dejar de lado la calidad del sitio web, por tal razón se presenta un apartado para esta variable.

2.7. Calidad del sitio web.

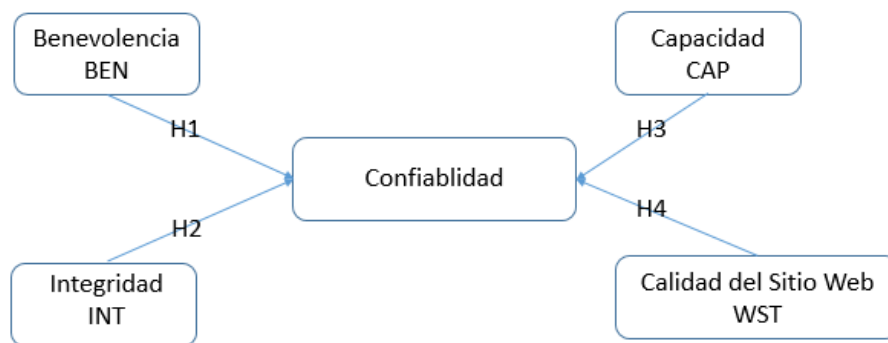
En cuanto a la confiabilidad Liao, Palvia y Lin (2006) resaltan que esta desaparece rápidamente cuando los consumidores perciben que la información disponible en el sitio web no es confiable según (McKnight et al., 2002) y sugiere que, si la información proporcionada por el sitio web es ambigua, inexacta o incompleta, causará dudas en la mente del consumidor a cerca de las confiabilidades del proveedor. Por el contrario, proporcionar alta calidad de contenido en el sitio web aumentará la confianza. Por otra parte, es lógico que si el consumidor percibe el sitio web de un proveedor de alta calidad, el consumidor tendrá más probabilidades de tener grandes creencias de confianza acerca de la competencia, integridad y benevolencia del proveedor (McKnight et al., 2002). Dicho esto, desde otro punto de vista y tal cual lo asegura (Dion et al., 1972) "lo que es hermoso es bueno". De este apartado propones las siguientes hipótesis.

H4 – Una alta calidad en el sitio web de empresas de prestación de servicios de ingeniería percibida por el usuario repercutirán a favor de la benevolencia.

Considerando los componentes de la confianza en un sitio web y sus definiciones se propone el siguiente modelo:

Modelo de Confiabilidad

Figura 1: Modelo de Investigación propuesto



Fuente elaboración propia

3. Metodología.

Siguiendo los estudios consultados en el marco teórico, el estudio sigue una metodología cuantitativa, basada en ecuaciones estructurales Winnie (2014); Islam, Arif y Uddin (2016); (Stoel et al., 2012) de acuerdo a este método, se requieren datos primarios, los cuales fueron recolectados mediante el método de cuestionario estructurado utilizando la escala Likert. Los encuestados son principalmente encargados del área de mantenimiento, directores de ingeniería, personal de compras y almacenistas de empresas de la región de manufactura grandes, medianas y pequeñas

ubicadas en el Eje Cafetero. El tamaño de muestra se ha determinado mediante la técnica de muestreo por conveniencia. Siguiendo los autores consultados, el método utilizado para analizar los datos es el de ecuaciones estructurales basado en el método PLS Winnie (2014); (Stoel et al., 2012).

3.1. Modelo de Ecuaciones estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales son procedimientos estadísticos para probar hipótesis de medición, funcionales, predictivas y causales, como complemento de los métodos de regresión múltiple y ANOVA, entre otros, estas herramientas estadísticas multivariantes son esenciales para dominar si se quiere comprender muchos cuerpos de investigación y realizar investigaciones básicas o aplicadas en las ciencias conductuales, gerenciales, de salud y/o sociales Bagozzi y Yi (2012).

Este método es analizado a partir de diferentes aspectos y de la solución de un conjunto de ecuaciones que comparan entre si todas y cada una de las variables propuestas y de que de acuerdo a su ponderación son aceptadas o no para el modelo de investigación evaluado.

Parámetros

Cronbach's Alpha aceptado cuando el resultado se encuentre por encima de 0.7 Hair, Ringle y Sarstedt (2011). **rho_A** el valor mínimo aceptado para aprobar los diferentes constructos es de 0.7 (Hair et al.2011), **Composite Reliability**, valor de aprobación es de 0.7 (Hair et al.2011), **Average Variance Extracted (AVE)**, sugiere un valor de aceptación por encima de 0.5 (Hair et al.2011)

3.2. Mediciones.

El método cuantitativo se realizó para recopilar los datos en el presente estudio. La información se recopiló a través de un conjunto de cuestionarios, en donde se discutió los múltiples elementos de medición de la benevolencia, integridad, capacidad, calidad del sitio web y la confiabilidad percibida basados en un prototipo de página web típica de una empresa de prestación de servicios de ingeniería. Se realizó una revisión cuidadosa de la literatura con el fin de desarrollar elementos múltiples de contrastes, evaluados mediante una escala de Likert de cinco puntos en donde '1' es totalmente en desacuerdo, '2' medianamente en desacuerdo, '3' ni en acuerdo ni en desacuerdo, '4' medianamente en acuerdo y '5' totalmente de acuerdo. El software comercial Smart PLS se utilizó como la herramienta analítica principal.

3.3. Diseño del instrumento para recolectar datos

Tabla 1: Listado de Constructos y preguntas de la teoría adaptadas.

Constructo	Pregunta Original	Pregunta Adaptada	Revista	Cal	Autor
Benevolence	I think that the advice and recommendations given on this website are made in search of mutual benefit	Creo que los consejos y recomendaciones que se dan en este sitio web se hacen en busca de beneficio mutuo	Information & management	Q1	Carlos Flavia ´n, Miguel Guinali ´u, Raquel Gurrea (2006)
	I think that this website is concerned with the present and future interests of its users	Creo que este sitio web se ocupa de los intereses actuales y futuros de sus usuarios			
	I think that this website takes into account the repercussions that their actions could have on the consumer	Creo que este sitio web tiene en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre el consumidor			
	I think that this website would not do anything intentional that would prejudice the user	Creo que este sitio web no haría nada intencional que perjudique al usuario			
	I think that the design and commercial offer of this website take into account the desires and needs of its users	Creo que el diseño y la oferta comercial de este sitio web tienen en cuenta los deseos y necesidades de sus usuarios			
	I think that this website is receptive to the needs of its users	Creo que este sitio web es receptivo a las necesidades de sus usuarios			

Integridad	I am happy with the standards by which this provider is operating	Estoy contento con las normas por las que este proveedor está operando	Journal of Consumer Behaviour	Q2	Büttner, O. B., & Göritz, A. S. (2008).
	This provider operates scrupulously	Este proveedor opera escrupulosamente			
	You can believe the statements of this provider	Usted puede creer las declaraciones de este proveedor			
	I think that this website usually fulfils the commitments it assumes	Creo que este sitio web por lo general cumple los compromisos que asume	Information & Management	Q1	Carlos Flavia'n, Miguel Guinal'ú, Raquel Gurrea (2006)
	I think that the information offered by this site is sincere and honest	Creo que la información que ofrece este sitio es sincera y honesta			
	I think I can have confidence in the promises that this website makes	Creo que puedo tener confianza en las promesas que este sitio web hace			
	This website does not make false statements	Este sitio web no hace declaraciones falsas			
	This website is characterised by the frankness and clarity of the services that it offers to the consumer	Este sitio web se caracteriza por la franqueza y claridad de los servicios que ofrece al consumidor			
Capacidad	I think that this website has the necessary abilities to carry out its work	Creo que este sitio web tiene las habilidades necesarias para llevar a cabo su trabajo	Information & Management	Q1	Carlos Flavia'n, Miguel Guinal'ú, Raquel Gurrea (2006)
	I think that this website has sufficient experience in the marketing of the products and services that it offers	Creo que este sitio web tiene suficiente experiencia en la comercialización de los productos y servicios que ofrece			
	I think that this website has the necessary resources to successfully carry out its activities	Creo que este sitio web cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo con éxito sus actividades			
	I think that this website knows its users well enough to offer them products and services adapted to their needs	Creo que este sitio web conoce a sus usuarios lo suficientemente bien como para ofrecerles productos y servicios adaptados a sus necesidades			
Calidad del Sitio Web	My overall evaluation of the features of this website is very high	Mi evaluación general de las características de este sitio web es muy alta	Electronic Commerce Research and Applications	Q1	Nilashi, M., Jannach, D., bin Ibrahim, O., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H (2016)
	The quality of this Web site meets my expectations	La calidad de este sitio web responde a mis expectativas			
	The Web site offered unique features to me that are different from other retail Web sites	El sitio Web me ofrece características únicas que son diferentes de otros sitios web minoristas			
Confiabilidad	Generally speaking, I trust this company	En general, confío en esta empresa	Psychology & Marketing	Q1	Xie, Y., & Peng, S. (2009)
	Generally speaking, this company is dependable.	En términos generales, esta empresa es confiable.			
	Generally speaking, this company is reliable.	En términos generales, siento respaldo en esta empresa.			
	I will buy this company's products when I need electronic products.	Compraré los productos de esta compañía cuando necesite productos electrónicos y/o servicios de ingeniería.			
	I am willing to recommend this company to my relatives and friends.	Estoy dispuesto a recomendar esta empresa a mis colegas y amigos.			
	I am willing to try new products introduced by this company.	Estoy dispuesto a probar nuevos productos y/o servicios ofrecidos por esta empresa a través de su sitio web.			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2: Listado de Constructos y preguntas relacionadas.

Constructo	Identificadores	
Benevolencia	1	Creo que los consejos y recomendaciones que se dan en el sitio web se hacen en busca de beneficio mutuo
	2	Creo que el sitio web se ocupa de los intereses actuales y futuros de sus usuarios
	3	Creo que el sitio web tiene en cuenta las repercusiones que sus acciones podrían tener sobre el consumidor
	4	Creo que el sitio web no haría nada intencional que perjudique al usuario
	5	Creo que el diseño y la oferta comercial de este sitio web tienen en cuenta los deseos y necesidades de sus usuarios
	6	Creo que este sitio web es receptivo a las necesidades de sus usuarios
Integridad	1	Creo que la empresa cumple los compromisos que asume el sitio web
	2	Creo que la información que ofrece el sitio web es sincera y honesta
	3	Creo que puedo tener confianza en las promesas que la compañía hace a través de su sitio web.
	4	Este sitio web no hace declaraciones falsas
	5	Este sitio web se caracteriza por la franqueza y claridad de los servicios que ofrece al consumidor
	6	Estoy contento con las normas por las que este proveedor está operando
	7	El proveedor opera escrupulosamente de acuerdo con su sitio web.
	8	Usted puede creer las declaraciones hechas por el proveedor a través de su sitio web.
Capacidad	1	Creo que este sitio web tiene las habilidades necesarias para llevar a cabo su trabajo
	2	Creo que este sitio web tiene suficiente experiencia en la comercialización de los productos y servicios que ofrece
	3	Creo que este sitio web cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo con éxito sus actividades
	4	Creo que este sitio web conoce a sus usuarios lo suficientemente bien como para ofrecerles productos y servicios adaptados a sus necesidades
Calidad del Sitio Web	1	Mi evaluación general de las características de este sitio web es muy alta.
	2	La calidad de este sitio web cumple con mis expectativas.
	3	3. El sitio web ofreció características únicas que son diferentes de otros sitios web comerciales.
Confiabilidad	1	En general, confío en esta empresa
	2	En términos generales, esta empresa es confiable.
	3	En términos generales, siento respaldo en esta empresa
	4	Compraré los productos de esta compañía cuando necesite productos electrónicos y/o servicios de ingeniería.
	5	Estoy dispuesto a recomendar esta empresa a mis colegas y amigos.
	6	Estoy dispuesto a probar nuevos productos y/o servicios ofrecidos por esta empresa a través de su sitio web.

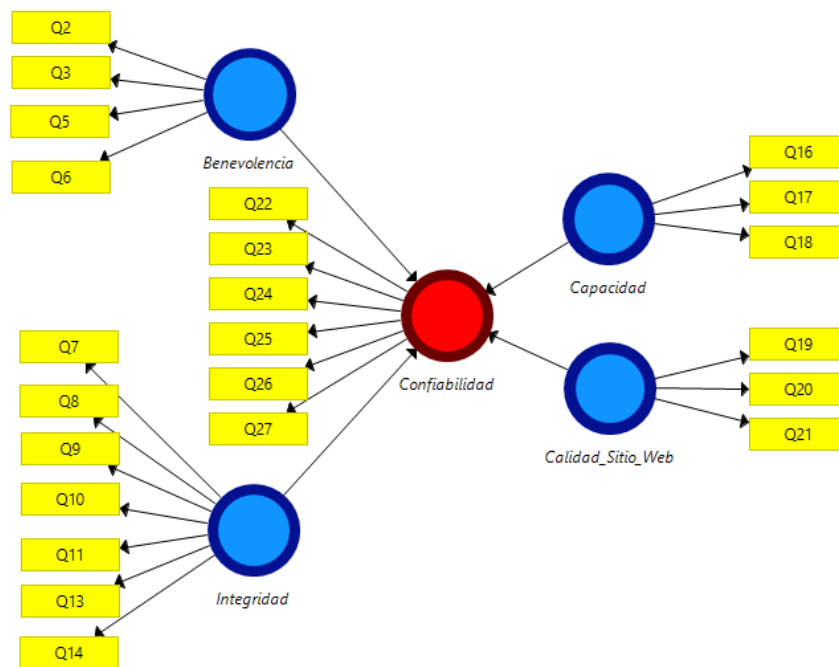
Fuente: elaboración propia.

4. Análisis de datos.

Smart PLS se utilizó para evaluar el modelo desarrollado, este se basa en el modelado de rutas.

Con el fin de probar el análisis de las rutas y las hipótesis, se emplea la técnica de bootstrap.

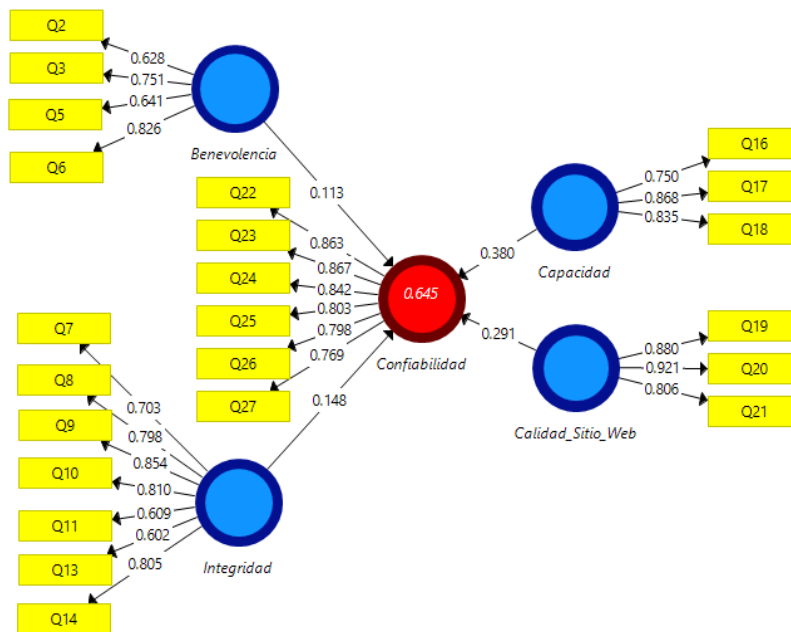
Figura 2: Modelo de rutas PLS



Fuente: Elaboración propia.

4.1. Construct Reliability and Validity.

Figura 3: Construct Reliability and Validity.



Fuente: Elaboración propia

Matriz.

Tabla 3: Resultados Construct Reliability and Validity.

ID	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	AVE
Benevolencia	0.692	0.723	0.806	0.513
Calidad_Sitio_Web	0.839	0.853	0.903	0.757
Capacidad	0.755	0.773	0.859	0.671
Confiabilidad	0.905	0.908	0.927	0.680

Fuente: Elaboración propia

De la anterior matriz se destaca que

Los **Cronbach's Alpha** se encuentran correctos, dado que los valores se encuentran por encima de 0.7 (Hair et al. 2011), salvo el valor correspondiente al constructo de Benevolencia, sin embargo, se considera que este valor tiende a aumentar conforme se aumenten las muestras, dado esto y que el valor de ajuste es de apenas 8 milésimas se opta por aceptar el cronbach's de este constructo.

Para el **rho_A** el valor mínimo aceptado para aprobar los diferentes constructos es de 0.7 (Hair et al.2011), de la matriz se obtiene que todos los valores se encuentran por encima de este valor, aprobando todos los constructos este ítem de evaluación. De igual forma se aceptan los valores de los **Composite Reliability**, dado que el valor de aprobación es de 0.7.

Por otra parte, el **Average Variance Extracted (AVE)**, sugiere un valor de aceptación por encima de 0.5 (Hair et al. 2011) y de acuerdo con la matriz anterior todos los constructos superan este valor.

Discriminant Validity.

Fornell-Larcker Criterion.

Tabla 4: Resultados Fornell-Larcker Criterion.

ID	Benevolencia	Calidad_Sitio_Web	Capacidad	Confiabilidad	Integridad
Benevolencia	0.716				
Calidad_Sitio_Web	0.596	0.870			
Capacidad	0.625	0.719	0.819		
Confiabilidad	0.588	0.712	0.749	0.824	
Integridad	0.439	0.551	0.610	0.589	0.746

Fuente: Elaboración propia

Criterio aprobado dado que la raíz cuadrada de los valores obtenidos en el AVE para cada uno de los constructos es mayor a los valores de los demás constructos en su columna.

Cargas cruzadas.

Tabla 5: Resultado Cargas cruzadas

ID	Benevolencia	Capacidad	Confiabilidad	Calidad sito web	Integridad
Q2	0,628	0,462	0,323	0,343	0,364
Q3	0,751	0,49	0,55	0,537	0,385
Q5	0,641	0,279	0,286	0,391	0,27
Q6	0,826	0,518	0,445	0,399	0,292
Q7	0,407	0,442	0,443	0,326	0,708
Q8	0,246	0,453	0,391	0,406	0,782
Q9	0,285	0,439	0,441	0,407	0,828
Q10	0,303	0,489	0,498	0,442	0,788
Q11	0,337	0,371	0,395	0,386	0,609
Q13	0,373	0,353	0,36	0,407	0,642
Q14	0,348	0,591	0,51	0,49	0,775
Q16	0,459	0,75	0,519	0,599	0,393
Q17	0,522	0,868	0,692	0,61	0,551
Q18	0,553	0,835	0,615	0,567	0,538
Q19	0,533	0,585	0,621	0,88	0,473
Q20	0,485	0,693	0,684	0,921	0,589
Q21	0,552	0,596	0,546	0,806	0,406
Q22	0,522	0,702	0,862	0,604	0,614
Q23	0,498	0,598	0,867	0,589	0,492
Q24	0,57	0,634	0,842	0,599	0,485
Q25	0,451	0,574	0,803	0,594	0,43
Q26	0,461	0,613	0,798	0,551	0,535
Q27	0,395	0,574	0,769	0,586	0,461

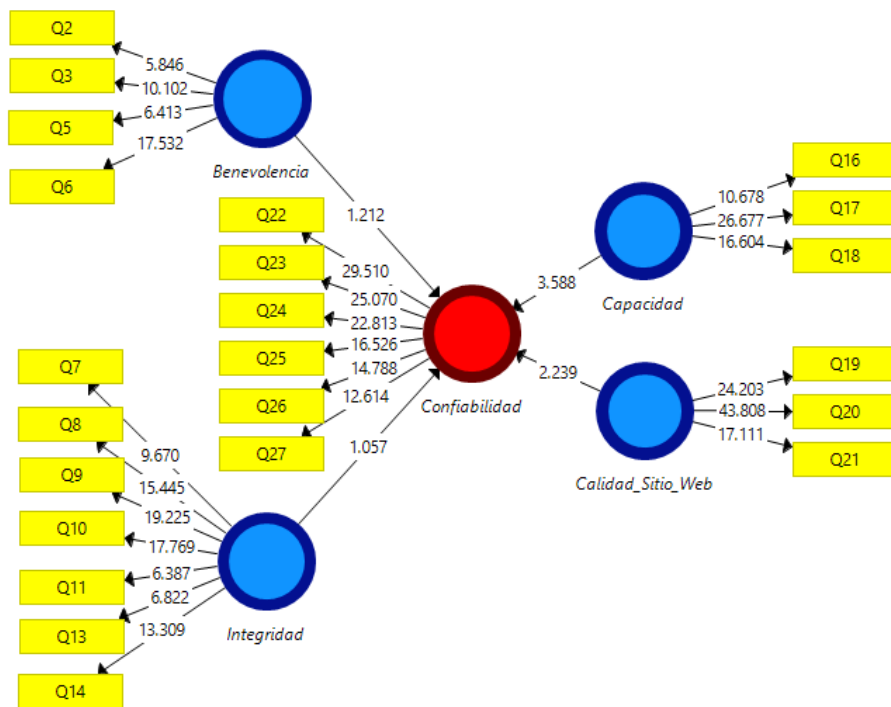
Fuente: Elaboración propia

En este recuadro se observa que existe una correlación mayor al 60% entre los identificadores de cada uno de los diferentes constructos y que no hay una correlación mayor con los identificadores de otros constructos en su columna, lo que nos indica que los indicadores

corresponden o están adecuadamente definidos para su constructo. Excepto en el constructo de integridad con el identificador Q22 perteneciente al constructo de confiabilidad, sin embargo, se puede pensar que este valor se obtuvo debido al número de muestras evaluadas, un número de muestras mayor tiene a mejorar este aspecto en particular.

T – Values.

Figura 4: T-Values



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Resultado T-Values

Hipotesis	Relación	T-Value	Decisión
H1	Benevolencia - Confiabilidad	1,212	Rechazada
H2	Integridad - Confiabilidad	1,067	Rechazada
H3	Capacidad - Confiabilidad	3,588	Aceptada
H4	Calidad Sitio Web - Confiabilidad	2,239	Aceptada

Fuente: Elaboración propia

Para el modelo de confiabilidad planteado se encuentra que así los constructos tengan correlación con sus identificadores y teniendo en cuenta que el valor T – Value para que una hipótesis sea aceptada, las hipótesis para los constructos de **Benevolencia** e **Integridad** resultan rechazadas, mientras que las hipótesis para los constructos de **Capacidad** y **Calidad en el Sitio Web** son aceptadas.

Aclaración.

El modelo de confiabilidad planteado se encuentra conformado por cinco (5) constructos, estos constructos a su vez se componen de 27 identificadores de los cuales fueron empleados veintitrés (23).

El identificador Q1 fue retirado puesto que presentaba problemas de **Average Variance Extracted (AVE)** en el constructo de Benevolencia.

El identificador Q4 fue retirado ya que presentaba conflicto con **Average Variance Extracted (AVE)** y **Cronbach Alpha** del constructo Benevolencia.

El identificador Q12 del constructo Integridad, fue retirado debido a que presenta la correlación más baja (**Cross Loadings**) entre los identificadores del mismo constructo.

El identificador Q15 no fue tomado en cuenta ya este genera problemas con el **Fornell-Larcker Criterion** entre los constructos de capacidad y confiabilidad.

5. **Discusión.**

Este documento inicio con la creencia en que la confianza es fundamental para dar inicio a una relación comercial entre un usuario y un proveedor de servicios de ingeniería. El estudio propuso y validó empíricamente medidas para una definición multidimensional de confianza con cuatro constructos, compuestos por 27 subconstrucciones interdisciplinarias. La investigación examino cuatro aspectos identificados como clave en la literatura consultada: benevolencia, capacidad, integridad y calidad del sitio web.

La confianza del consumidor en un proveedor en línea es crucial para el éxito del proveedor, porque sin ella, los consumidores no utilizarán el sitio web del proveedor Reichheld y Schefter, (2000). Así mismo los consumidores que no confían en un vendedor en línea específico tienden a abstenerse de participar en el comercio electrónico con él Reichheld y Schefter, (2000). Estudiar la confiabilidad del consumidor en línea requiere la definición de una escala verificable y medible que relacione los diferentes aspectos multidisciplinarios únicos de la actividad en línea, que carece de interacción directa entre las personas.

Distintos autores concuerdan con que la benevolencia juega un factor importante en la generación de confianza, dado que esta mide la percepción que el usuario tiene con respecto a que el proveedor está actuando en pro de ayudar a su cliente y no simplemente en pro de su propio beneficio. A partir de la muestra consultada se encuentra que la benevolencia no tiene la influencia esperada en la generación de confianza a través de un sitio web. De hecho, luego de realizar el análisis de datos este constructo resulta rechazado por su baja puntuación en la prueba t. Una explicación propuesta por la literatura es que esta dimensión de confiabilidad sugiere la percepción

de la voluntad del vendedor o proveedor de hacer las cosas bien desde una perspectiva más personal, dado que este constructo fue adaptado de un contexto B2C a un contexto B2B. Esto indica que esta interacción entre las partes no resulta tan importante entre mercados institucionales y se propone para futuras investigaciones incorporar otros constructos para probarlos en mercados industriales; incluso se puede plantear como una nueva línea de investigación en la cual se pueda profundizar en los aspectos que puedan mostrar benevolencia a través del entorno web.

Por otra parte, la integridad la cual se presentó como un constructo relevante en la literatura, al realizar el análisis de datos se encontró a este constructo rechazado debido a su baja puntuación en la prueba t. Esto puede ser debido a que esta dimensión de la confiabilidad según la literatura propone la percepción del usuario sobre la honestidad y sinceridad del proveedor, aspectos relacionados estrechamente con la interacción entre personas, en contraste con esto, la literatura supone que la integridad es la percepción del usuario en cuanto a que el proveedor tratará de forma adecuada, respetuosa y de acuerdo a unos lineamientos éticos la información suministrada por el usuario en el sitio web. Sin embargo, en el mercado industrial al cual se orientó esta tesis, esta característica que al igual que benevolencia viene del B2C, no tiene la influencia en la generación de confianza que proponían investigaciones revisadas en el marco teórico. Por lo tanto, investigación futura sobre el tema de la integridad de la empresa en contextos B2B deben explorarse con mayor profundidad, no solo con muestras que sean grandes (por ejemplo, a nivel nacional) sino en cómo los clientes industriales pueden entender la integridad.

En un entorno en donde el usuario no tiene información creíble y/o significativa del proveedor de servicios, el poseer un sitio web estructurado, ordenado, fácil de entender y usar, refleja al usuario la preocupación del proveedor por verse atractivo ante él y a su vez se van formando nociones de confianza en el usuario sobre el proveedor de servicios con el cual está interactuando

a través de su sitio web. Una vez realizado el análisis correspondiente, se encuentra que la calidad del sitio web obtuvo una buena puntuación en la generación de confiabilidad percibida por el usuario, lo que indica, que ver algo concreto como un sitio web bien estructurado permite extraer al usuario inferencias más confiables sobre el proveedor, en concordancia con el resultado, la literatura sugiere que este aspecto de calidad influye fuertemente en la creación de confianza inicial o confianza cero y que esta es la base fundamental para la generación de confianza.

Ahora bien, para la capacidad, variable que obtuvo la mayor valoración en este estudio y teniendo en cuenta que esta dimensión de confiabilidad se centra en el marco de las transacciones o de intenciones de compra se puede inferir que las creencias sobre la capacidad del proveedor resultan importantes al tratarse de intenciones de compra dado que el cliente se encuentra interesado en obtener los bienes y/o servicios o incluso mayor información. En este sentido de acuerdo con la literatura en la que se plantea a la capacidad como la percepción del usuario en cuanto a que el proveedor puede o no cumplir lo prometido en su sitio web, resulta más probable de confiar por parte del usuario en organizaciones de prestación de servicios que demuestren dominio de una o unas áreas en particular.

6. Conclusiones.

Los resultados indican que la calidad del sitio web y la capacidad se encuentran relacionadas positivamente con la percepción de confiabilidad del usuario hacia un proveedor de prestación de servicios de ingeniería, mostrando que los usuarios de las paginas se encuentran más interesados en características relacionadas con la seriedad de la empresa, si son capaces de entregar lo que ofrecen y la relación que dan con la confiabilidad de la empresa. Por el contrario, los constructos

relacionados con la benevolencia y la integridad, que están asociados con el interés que la empresa tiene sobre el usuario, se encontró que no tienen influencia sobre la generación de confianza. Esto último puede ser por la misma naturaleza de los productos ofrecidos por la empresa, pues están orientados a mercados industriales, lo que difiere de los mercados B2C en los que se desarrollaron los constructos propuestos para esta investigación.

Las implicaciones de estos resultados es que las empresas de servicios de ingeniería deben velar por mostrarse serias y con capacidad para responderle a los usuarios, más que por mostrar imágenes amables o que generen cercanía con los usuarios.

Estos hallazgos son útiles especialmente para los proveedores de servicios de ingeniería que emplean sitios web para dar a conocer al público la organización, los bienes y/o servicios que esta puede ofrecer, así que, el invertir recursos en la correcta creación de un sitio web capaz de generar suficiente confiabilidad en el usuario, garantizara que el usuario permanezca en la página web deseoso de más información acerca de los bienes y/o servicios ofrecidos en ella.

Generar confiabilidad a través de un sitio web, sugiere dar el primer paso de una relación comercial tal como fue expuesto en la literatura, luego de este paso, el usuario crea en él un sentimiento de confianza hacia un proveedor lo que permite que no se continúen buscando argumentos para desconfiar del proveedor de servicios de ingeniería, dando como resultado la posibilidad de un primer acercamiento comercial entre las partes.

6.1. Contribuciones a la práctica y recomendaciones.

Las empresas de prestación de servicios de ingeniería, deberían percibir positivamente al internet como el canal de comunicación más rápido y eficiente para la difusión de información y que es el canal ideal para dar a conocer a la organización, los bienes y/o servicios que esta puede ofrecer. Por medio de un sitio web organizado, fácil de entender y de interactuar por parte del usuario, la organización puede impactar a su favor en la generación de confianza inicial, la cual es el primer paso para una relación comercial, sin embargo, un impacto en contra de la confianza inicial genera desconfianza y un cambio de proveedor por parte del usuario.

Este estudio aporta a las prácticas de mercadeo digital, puesto que no está invitando a prestar atención en identificar como el cliente está percibiendo al proveedor de servicios de ingeniería a través de los mensajes que este da conocer a por medio de su sitio web.

Por lo tanto se recomienda a las empresas de prestación de servicios de ingeniería en las áreas de automatización, electricidad e instrumentación industrial, prestar especial atención a las variables encontradas como importantes la capacidad y la calidad del sitio web, debido a que por tratarse de comercio electrónico los usuarios prestan mayor atención a las variables que tratan sobre las transacciones y la capacidad de cumplir con ellas.

6.2. Investigaciones futuras.

Los profesionales e investigadores deberían continuar enriqueciendo el conocimiento en cuanto a la confiabilidad percibida a través de las páginas web, dado que este medio resulta ser el más

rápido y eficaz cuando de difundir información trata, dado que resultaron como rechazados los constructos de benevolencia y de integridad se pueden plantear las siguientes líneas de investigación en el tema así:

Que aspectos digitales generan o causan en el usuario la percepción de honestidad de un proveedor de servicios a través de su sitio web.

Que aspectos digitales dan al usuario criterios para reconocer un proveedor de servicios que actúa éticamente, no miente y/o esconde información relevante.

Los investigadores pueden realizar complementos de este estudio aplicando una mayor muestra e incluso aplicándolo a un sector de la industria en particular como a las empresas que se dedican a brindar soluciones de energías limpias y renovables.

7. Referencias.

- Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election (No. w23089). National Bureau of Economic Research.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 40(1), 8-34.
- Belanger, F., Hiller, J. S., & Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes. *The journal of strategic Information Systems*, 11(3), 245-270.
- Bigley, G. A., J. L. Pearce. (1998). Straining for shared meaning in organization science: Problems of trust and distrust. *Acad. Management Rev.* 23(3) 405–421.

- Butler, J. K. 1991. Toward understanding and measuring conditions of trust: Evolution of a conditions of trust inventory. *J. Management* 17(3) 643–663.
- Büttner, O. B., & Göritz, A. S. (2008). Perceived trustworthiness of online shops. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(1), 35-50.
- Cox, J. C., Kerschbamer, R., & Neururer, D. (2016). What is trustworthiness and what drives it?. *Games and Economic Behavior*, 98, 197-218.
- Cummings, L. L., P. Bromiley. (1996). The organizational trust inventory: OTI. R. Kramera and T. Tyler, eds. *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*. Sage, Thousand Oaks, CA, 302– 330.
- Dion, K.K., Berscheid, E., Walster, E., (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology* 24, 285–290.
- Dopey, P. M., & Cannon, J. P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships [J]. *Journal of Marketing*, 61, 35-51.
- Escobar, L. y Meeker, W. (2003). Planning Accelerated Destructive egradation Tests, Preprint, Department of Statistics, Iowa State niversity.
- Escobar, L. A., Villa, E. R., & Yañez, S. (2003). Confiabilidad: historia, estado del arte y desafíos futuros. *Dyna*, 70(140).
- Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1-14.
- Filieri, R. (2016). What makes an online consumer review trustworthy?. *Annals of Tourism Research*, 58, 46-64.

- Fogg, B. J., Marshall, J., Laraki, O., Osipovich, A., Varma, C., Fang, N., & Treinen, M. (2001, March). What makes Web sites credible?: a report on a large quantitative study. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (pp. 61-68). ACM.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS quarterly*, 27(1), 51-90.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hosmer, L.T. (1995). "Trust: The Connecting Link between Organizational Theory and Philosophical Ethics," *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 2, pp. 379-403.
- Islam, M., Arif, M., & Uddin, Z. (2016). Measuring Trustworthiness toward Online Shopping Websites: An Empirical Study.
- Jones, T.O., & Sasser, Jr, W.E. (1995). Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*.
- Lawless, J. (2000) Statistics in Reliability, *Journal of the American Statistical Association*, 95, 989 - 992.
- Lee, M. K., & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of electronic commerce*, 6(1), 75-91.
- Li, X., Rong, G., & Thatcher, J. B. (2009). Do we trust the technology? People? or both? Ruminations on technology trust. *AMCIS 2009 Proceedings*, 459.
- Liao, C., Palvia, P., & Lin, H. N. (2006). The roles of habit and web site quality in e-commerce. *International Journal of Information Management*, 26(6), 469-483.

- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3), 297-323.
- Meeker, W. Q., & Escobar, L. A. (2014). *Statistical methods for reliability data*. John Wiley & Sons.
- Meyerson, D., Weick, K.E., Kramer, R.M. (1996). Swift trust and temporary groups. In: Kramer, R.M., Tyler, T.R. (Eds.), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory And Research*, Sage, Thousand Oaks, CA, pp. 166–195.
- Nilashi, M., Jannach, D., bin Ibrahim, O., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H. (2016). Recommendation quality, transparency, and website quality for trust-building in recommendation agents. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 70-84.
- Nilashi, M., Jannach, D., bin Ibrahim, O., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H. (2016). Recommendation quality, transparency, and website quality for trust-building in recommendation agents. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 70-84.
- Ratnasingam, P., and Pavlou, P. "Technology trust in Internet-based inter-organizational electronic commerce," *Journal of Electronic Commerce in Organizations* (1:1) 2003, pp 17-41.
- Reichheld, F.F. and Scheffer, P. (2000). "E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web," *Harvard Business Review*, Vol. 78, No. 4, pp. 105-113.
- Rempel, J.K., Holmes, J.G. and Zanna, M.P. (1985). "Trust in Close Relationships," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 49, No. 1, pp. 95-112.

- Robles, Bernardo. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. Recuperado en 26 de febrero de 2017, de
- Rotter, J.B. (1971). "Generalized Expectancies for Interpersonal Trust," *American Psychologist*, Vol. 26, No. May, pp. 443-450.
- Salam, A. F., Iyer, L., Palvia, P., & Singh, R. (2005). Trust in e-commerce. *Communications of the ACM*, 48(2), 72-77.
- Skulmowski, A., Augustin, Y., Pradel, S., Nebel, S., Schneider, S., & Rey, G. D. (2016). The negative impact of saturation on website trustworthiness and appeal: A temporal model of aesthetic website perception. *Computers in Human Behavior*, 61, 386-393.
- Stoel, M. D., & Muhanna, W. A. (2012). The dimensions and directionality of trust and their roles in the development of shared business–IS understanding. *Information & Management*, 49(5), 248-256.
- Tsygankov, V. A. (2004, March). Evaluation of website trustworthiness from customer perspective, a framework. In *Proceedings of the 6th international conference on Electronic commerce* (pp. 265-271). ACM.
- Wang, Y. D., & Emurian, H. H. (2005). Trust in e-commerce: consideration of interface design factors¹. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(4), 42.
- Winnie, P. M. (2014). The effects of website quality on customer e-loyalty: The mediating effect of trustworthiness. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(3), 19-41.
- Wu, J. J., Chen, Y. H., & Chung, Y. S. (2010). Trust factors influencing virtual community members: A study of transaction communities. *Journal of Business Research*, 63(9), 1025-1032.

- Xie, Y., & Peng, S. (2009). How to repair customer trust after negative publicity: The roles of competence, integrity, benevolence, and forgiveness. *Psychology & Marketing*, 26(7), 572-589.