



Capítulo 2. Marco Teórico

Con el objeto de tener bases teóricas para proponer un modelo dinámico de confianza en sitios Web, este capítulo cubre los aspectos más destacados en la literatura relacionada con *transacciones electrónicas*, *confianza en transacciones electrónicas* y *confianza*. De la misma manera también cita algunos modelos que han sido creados con el fin de describir la confianza en términos generales e incluso, la confianza en ambientes electrónicos. Este capítulo hace principal hincapié en el estudio de un modelo dinámico de confianza interpersonal ya que es el punto de partida y la base principal del presente trabajo.

Transacciones electrónicas

Con el surgimiento de Internet, muchas de las cosas como las conocíamos anteriormente han cambiado con el paso del tiempo, trasladándose de un ambiente tradicionalista a un ambiente electrónico. Un ejemplo claro de esto son las transacciones que diariamente millones de personas realizan. Anteriormente la única forma de hacer una transacción era a través de papel mediante el cual se hacían todos los movimientos necesarios para concretar dicha transacción. Este método, aunque relativamente seguro, frecuentemente consumía demasiado tiempo y un trámite urgente era casi impensable. Con la llegada de Internet, se presentó la oportunidad de realizar transacciones de manera electrónica, esto trajo consigo un ahorro significativo en tiempo y en costos tanto para el usuario como para la empresa en donde se realizaba la transacción.



Definiciones

Básicamente, una transacción electrónica es cualquier actividad que involucra la transferencia de información digital para propósitos específicos. Sin embargo, a pesar de ser electrónicas, las transacciones conservan su esencia original, por lo tanto aún conservan ciertas reglas de origen que las rigen. El tipo de transacciones más comunes son las de tipo comercial.

Como es bien sabido, el comercio electrónico es el principal tipo de transacción que se hace a través de Internet. Revisando la definición de comercio electrónico, se dice que es la habilidad para realizar transacciones que involucran el intercambio de bienes y/o servicios entre dos o más partes usando herramientas y técnicas electrónicas (Steves, Edmondson-Yurkanan, & Gouda, 1998).

Tipos de transacciones electrónicas

Existen diversos tipos de transacciones electrónicas de acuerdo a los entes que participan en la relación. La siguiente clasificación es la propuesta por: Carreño (2004).

- **"Business to business" (Entre empresas).** Las empresas pueden intervenir como compradoras o vendedoras, o como proveedoras de herramientas o servicios de soporte para el comercio electrónico, instituciones financieras, proveedores de servicios de Internet, etc.



- **"Business to consumers" (Entre empresa y consumidor).** Las empresas venden sus productos y prestan sus servicios a través de un sitio Web a clientes que los utilizarán para uso particular.
- **"Consumers to consumers" (Entre consumidor y consumidor).** Es factible que los consumidores realicen operaciones entre sí, tal es el caso de los remates en línea.
- **"Consumers to administrations" (Entre consumidor y administración/gobierno).** Los ciudadanos pueden interactuar con el gobierno a efectos de realizar la presentación de las declaraciones y/o el pago de los impuestos, obtener asistencia informativa y otros servicios.
- **"Business to administrations" (Entre empresa y administración/gobierno).** Las administraciones públicas actúan como agentes reguladores y promotores del comercio electrónico y como usuarias del mismo.

Como se comentó anteriormente, las transacciones electrónicas hacen uso extensivo de la tecnología, sin embargo también se requiere de otro elemento de suma importancia para su éxito: la **confianza**.

Confianza en transacciones electrónicas



Hoy en día la confianza también ha sido un concepto digno de estudio en el campo de las tecnologías de información, sobre todo en el área relacionada con transacciones en el Web. Autores como Head y Hassanein (2002), mencionan que es más difícil y crítico construir confianza en ambientes en línea, ya que las transacciones son impersonales, anónimas, automáticas y que, además de ser relaciones de negocios deshumanizadas, también van acompañadas de un alto grado de tecnología.

En general, la confianza juega un papel importante en una relación entre dos o más partes. Está relacionada con sentimientos y juicios de tipo personal y se desarrolla en base a experiencias, las cuales en caso de que hayan sido buenas, ésta aumenta y, en caso de malas experiencias, disminuye. Sultan (2002) en su trabajo de investigación menciona que para Driscoll la confianza es considerada importante debido a que es un buen indicador de satisfacción entre las partes. Por su lado Mayer, Davis, & Schoorman (1995) coinciden en que la confianza es importante porque reduce la incertidumbre.

En el contexto de comercio electrónico, la confianza es importante porque puede afectar la adopción y el uso potencial de nuevas tecnologías de información, incluyendo el Web [Fukuyama mencionado en (Sultan, Urban, Shankar, & Bart, 2002)]. Los sitios de Internet tienen la ardua tarea de tratar de crear confianza al usuario a través de su interfaz Web y de su marca, si el usuario no confía en el sitio, entonces no compra.



La confianza en un sitio de Internet se obtiene en relación a juicios personales, percepciones del sitio mismo y en conocimientos previos sobre este tipo de transacciones. Sin embargo, la confianza por parte del usuario no es la única que debe presentarse para que se realice una transacción, también es indispensable que exista la confianza que genera la empresa de Internet hacia el usuario, de ahí que la confianza debe ser de carácter **bidireccional**.

Durante la transacción tanto el usuario como el sitio toman diversas decisiones sobre si el otro es confiable o no. Frecuentemente se buscan algunas señales o signos “positivos” de la otra parte que proporcione indicios de confianza. La cantidad de signos necesarios para determinar si alguien es confiable varía de persona en persona. Según Pavlou (2003), Head y Hassanein (2002), Morrison & Firmstone (2000), Ratnasingnam & Phan (2003), entre los signos “positivos” que buscan para confiar en un sitio de Internet se encuentran:



- Profesionalismo en el diseño
- Longevidad del sitio
- Credibilidad
- Benevolencia
- Servicio
- Organización de la información
- Facilidad de navegación
- Facilidad de uso
- Respuesta a preguntas
- Autenticación del proveedor
- Experiencias previas
- Familiaridad con la compañía
- Precios razonables
- Reputación del vendedor Web
- Marcas
- Tamaño del proveedor
- Frecuencia de interacciones Web
- Prácticas de información honestas
- Calidad de los productos y servicios
- Confianza de otros usuarios (comentarios anecdóticos positivos)
- Controles de seguridad

Una vez tomados en cuenta estos aspectos, el usuario hace una evaluación personal del sitio y determina el nivel de confianza resultado de sus observaciones. Este resultado es comparado con el nivel mínimo de confianza que el mismo usuario impone y, si el nivel de confianza obtenido iguala o supera el nivel de confianza objetivo del usuario, entonces se puede decir que existe suficiente confianza en el sitio de Internet para concretar una transacción electrónica.



Riesgo en transacciones electrónicas

Usualmente se piensa que la confianza sin la presencia de incertidumbre o riesgo no es significativa. La naturaleza distante, automática e impersonal de los ambientes en línea y la incertidumbre implícita de usar una infraestructura abierta y global, hacen que el riesgo sea un elemento inevitable en las transacciones realizadas en Internet y que la confianza sea más difícil de construir (Head & Hassanein, 2002; Pavlou, 2003). Pavlou (2003) describe dos tipos de incertidumbres presentes en las transacciones electrónicas: *incertidumbre conductual* e *incertidumbre ambiental*.

La **incertidumbre conductual** se relaciona con el hecho de que la persona o institución que ofrece en línea sus productos o servicios, puede comportarse de una manera oportunista y aprovecharse de la relación intangible que existe en las transacciones en línea y de la inhabilidad del gobierno de monitorear este tipo de ambientes en su totalidad. Este tipo de incertidumbre crea riesgos económicos (posibilidad de perder recursos monetarios), riesgos personales (productos y servicios potencialmente inseguros o de mala calidad), riesgos de desempeño del sitio (monitoreo imperfecto) y riesgos de privacidad (posibilidad de revelar información personal del usuario) (Pavlou, 2003).

Por otro lado Pavlou (2003) describe a la **incertidumbre ambiental** en términos del contexto impredecible de Internet. Argumenta que es una incertidumbre que no puede ser controlada ni por los usuarios ni por los



propietarios del sitio pese a las normas de seguridad que ellos implementen (métodos de autenticación, encriptación, *firewalls*, etcétera) pues existe la posibilidad de que un tercero comprometa la transacción. La incertidumbre ambiental crea riesgos económicos (posibilidad de perder recursos monetarios) y riesgos de privacidad (posibilidad de revelar información personal del usuario).

Definición de riesgo

Los usuarios presentan mayor disponibilidad para hacer una transacción en línea cuando el riesgo que perciben es menor. A menor riesgo percibido, mayor confianza (Mayer et al., 1995; Pavlou, 2003). Mientras el cliente detecte más riesgo se genera desconfianza hacia la transacción a tal grado que ésta podría no ejecutarse. El riesgo está definido como las percepciones de incertidumbre de una persona y las consecuencias adversas de involucrarse en una actividad (Dowling & Staelin, 1994). Otros autores lo definen como la probabilidad que el cliente percibe de que sus expectativas no se cumplan.

En el comercio electrónico, el riesgo está aún más presente ya que como mencionamos anteriormente la falta de tangibilidad del producto y del vendedor es un factor clave que crea una percepción de riesgo para el posible cliente. Mientras más percepción de riesgo exista, mayor confianza debe generar el vendedor para lograr la transacción. De lo anterior podemos concluir que el riesgo y la confianza son inversamente proporcionales, a mayor riesgo menor confianza y viceversa.



Desventajas y riesgos en transacciones electrónicas

Autores como Carreño (2004) han detectado ciertos factores que generan riesgo en las transacciones y que implican una desventaja para el usuario. Algunos de ellos se mencionan en seguida.

- **Desconocimiento de la empresa.** En algunos casos las "empresas" que ofrecen sus productos o servicios por Internet no están constituidas legalmente.
- **Forma de pago.** Todavía no hay una transmisión de datos vía Internet completamente segura, esto repercute en la confianza del cliente.
- **Intangibilidad.** La gente normalmente primero toca y después compra, al carecer de ésta primera etapa se eleva la sensación de riesgo.
- **Barreras de idioma.** El usuario podría no comprender los diferentes elementos especificados en el sitio referentes a garantía, precio, disponibilidad, entre otros.
- **Conocer quien vende.** Es motivo de desconfianza el no conocer a quién se compra.
- **Servicio preventa y postventa.** El usuario siempre tiene expectativas de servicio antes y después de realizar una compra.
- **Privacidad y seguridad.** Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante Internet, no puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador.



Modelos de confianza en transacciones electrónicas

Diversos investigadores han dedicado gran parte de sus esfuerzos en intentar modelar el comportamiento de la confianza en ambientes electrónicos. Aquí se presentan algunos ejemplos interesantes de dichos modelos.

Marco de trabajo ACID contractual para el comercio electrónico

El modelo conceptual desarrollado por Douglas Steves y otros (1998), básicamente define las relaciones de tipo contractual de una transacción comercial electrónica. Hace una analogía de las propiedades que debe tener una transacción electrónica con las de una base de datos. ACID significa *Acuerdo*, *Causalidad*, *alislamiento* y *Durabilidad*. Con *Acuerdo*, el modelo indica que debe existir consenso entre las partes involucradas en la transacción. *Causalidad*, se refiere a la relación que existe entre los bienes que serán intercambiados en la relación; comúnmente esto es el producto/servicio con el dinero. *Alislamiento* marca que existe una obligación mutua entre las partes involucradas en la transacción. Tal y como su nombre lo indica, *Durabilidad* se refiere la duración de la relación. Steves establece que este modelo debe ser tomado en cuenta para el éxito de cualquier transacción electrónica.

Marco de trabajo para la confianza de clientes en vendedores Web

Vía el establecimiento de seis hipótesis relacionadas con el tamaño, nivel de interacción, marca, usabilidad del sitio, nivel de recursos invertidos, nivel de



relación y confianza de otros usuarios; Krishnamurthy (2001) propuso un modelo para la confianza en vendedores Web. Para probarlo, se consideró una muestra de 283 sitios Web agrupados en 16 categorías, evaluando cuatro aspectos relacionados con las hipótesis del modelo. Haciendo uso de un análisis de regresión se concluyó que la confianza en sitios Web está influenciada por la usabilidad, el nivel de recursos y la presencia de un sello de garantía.

Marco de trabajo para la creación de confianza por medio de indicios intrínsecos y extrínsecos

Bailey, Gurak, & Konstan (2002) indican que el modelo está basado en elementos intrínsecos (valores y aspectos de tipo interno difíciles de percibir por la otra parte) y en elementos extrínsecos (valores y actitudes que externa un ente). El modelo comienza con los valores intrínsecos que posee el ente que busca le confíe el usuario. Sin embargo esto no es suficiente para el usuario, así que esos valores intrínsecos se deben traducir de alguna forma a extrínsecos y así éste pueda analizarlos y determinar el nivel de confianza que posee el sitio Web. Si estos valores extrínsecos son suficientes para el cliente, entonces éste le otorga un nivel de confianza y así se cierra el ciclo.

Marco de trabajo para construir confianza en el comercio electrónico (modelo de contracción de confianza por medio de promesas)

Papadopoulou, Andreou, Kanellis, & Martakos (2001) establecen un marco de trabajo para desarrollar confianza en el comercio electrónico. Señalan que para



generar la confianza en el cliente son necesarias interacciones frecuentes con promesas hechas, cumplidas y mantenidas por el vendedor o proveedor de servicio. Todo parte de una predisposición positiva que tiene el cliente a hacer un negocio con una empresa electrónica, con este elemento la persona está dispuesta a confiar y se encuentra receptiva a las posibles promesas y ofertas de parte del vendedor. Una vez dicha promesa, ésta se debe mantener para que el usuario tenga una percepción positiva del servicio y desee continuar haciendo negocios con el vendedor. Si todas las promesas se cumplen entonces se presenta el llamado 'momento de la verdad' (Carlzon, 1987). Si el resultado de esta evaluación es benéfico para el usuario, entonces se crea confianza hacia el vendedor.

Modelo integrador de confianza y riesgo con TAM

Existen algunos modelos que pretenden predecir la aceptación de los usuarios sobre transacciones electrónicas al proponer un conjunto de directivas clave, entre las que destaca el *Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM)*. Pavlou (2003) propone un modelo integrado que contempla confianza y riesgo percibido como ligas en el TAM. A su vez incorpora estos tres elementos por medio de la Teoría de Acción Razonada (TRA por sus siglas en inglés). Enriquece su análisis de datos con métodos probabilísticos inclusivos, entre ellos, estadísticas descriptivas y matrices de correlación. Pavlou hace ver que la confianza en un sitio de comercio electrónico afecta directamente la intención del



consumidor para efectuar transacciones, así como al riesgo, la utilidad y la facilidad de uso percibidos sobre el sitio.

Modelo de aceptación de comercio electrónico basado en el impacto de la confianza y la percepción de seguridad

Por su parte Suh & Han (2003) investigaron el impacto de la percepción del cliente sobre el control de seguridad en la aceptación del comercio electrónico. Ellos incluyeron el término de confianza del consumidor como el factor mediador de la relación. Para representar dicha aceptación del cliente sobre el comercio electrónico incorporaron también en su estudio el TAM. A través de análisis estadísticos detectaron que la percepción de no rechazo, la protección de privacidad y la integridad de los datos tienen un impacto significativo en la generación de confianza y ésta, a su vez, también tiene un impacto directamente proporcional en la aceptación del comercio electrónico.

Modelo para el desarrollo y validación de medidas de confianza

Un modelo de confianza en comercio electrónico basado en métodos de generación de confianza, es el propuesto por Harrison-McKnight, Choudhury, & Kacmar (2002). Su trabajo contribuye con el desarrollo y validación empírica de medidas para una definición multidimensional de confianza. Su modelo incluye cuatro niveles principales interrelacionados: disposición a confiar, confianza institucional, creencias de confiabilidad e intenciones de confiar, los cuales están respaldados por 16 medidas integradas por medio del marco de trabajo dictado



por la Teoría de Acciones Razonadas (TRA). El resultado obtenido de este modelo fue comprobar que efectivamente la confianza es un factor multidimensional que no sólo está afectado por la benevolencia, la integridad y la competencia, sino por otros atributos específicos como lo son la experiencia general en el Web, la calidad percibida del sitio, la innovación personal, entre otros.

Además de estos modelos existen muchos más que tratan de describir las diferentes variantes de confianza, tomando diversos aspectos y enfoques alrededor de este término. Sin embargo, todos coinciden en un aspecto: son modelos estáticos que intentan describir un comportamiento dinámico. Por el momento vale la pena mencionar que la confianza es un fenómeno completamente dinámico y, para describir comportamientos de este tipo, no hay mejor herramienta que los sistemas dinámicos. En el Apéndice D se especifican las principales características de este importante método de simulación.

En el transcurso de este documento se ha hablado mucho sobre la confianza aplicada a medios electrónicos y sabemos que es difícil de describir, sin embargo, es necesario tener bases teóricas sobre este concepto. A continuación se presenta parte de la literatura más relevante en el área.



Confianza

Concepto

A pesar de que en la vida diaria se usa el término confianza, rara vez se define. La mayoría de las definiciones tienen que ver con el sentido común y sentimientos de una persona, las cualidades o atributos de algo o alguien, el riesgo involucrado, la veracidad de un enunciado y la relación entre dos o más entes (Karake-Shalhoub, 2002).

En la literatura existen varios puntos de vista sobre la confianza. Boon & Colmes (1991) la definen como “un estado que involucra expectativas confiadas positivas acerca de los motivos de otro hacia situaciones que conllevan riesgo para uno mismo”. McAllister (1995) la explica también como “la medida en la que una persona está confiada y deseosa de actuar en base a las palabras, acciones y decisiones de otros. Dasgupta (1988) establece que “no se confía en una persona (o ente) para hacer algo meramente porque dice que lo hará. Se confía porque, sabiendo de su disposición, sus opciones disponibles y sus consecuencias, su habilidad y más, uno espera que él decidirá hacerlo”

Otra definición paralela a la propuesta por Dasgupta, es la presentada por Mayer, Davis y Schoorman (1995), quienes definen a la confianza como la buena voluntad o disposición de ser vulnerable a las acciones de una tercera persona. Luhmann (2000) por su parte especifica que la confianza es la creencia de una



parte en otra que después se comportará de manera predecible y que está basada en una relación circular de riesgo y acción.

Por otro lado, Head y Hassanein (2002) explican en su trabajo que, algunos investigadores de acuerdo al contexto en el que se encuentran inmersos, conceptualizan la confianza de distintas formas. Mencionan que para Fukuyama (1996) la confianza es un activo valuable que está fuertemente ligado con el éxito económico, mientras que para Hosmer y Baba la confianza es la expectativa de un comportamiento éticamente justificable [Hosmer y Baba mencionados en (Head & Hassanein, 2002)]. Por su parte Williamson & Craswell (1993) la explican en términos de un contrato relacional.

A pesar de la cantidad y calidad de los esfuerzos realizados, los investigadores en el área han detectado una debilidad en su campo de investigación debido a que no existe una definición clara y concreta de lo que significa el término por sí mismo. Pese a la falta de una definición objetiva, la mayoría de los investigadores coinciden que la confianza es un concepto relacionado fuertemente con vulnerabilidad, riesgo, credibilidad, expectativas positivas o creencias optimistas (Black et al., 2003), con la intención o disponibilidad para actuar, frecuencia de interacciones, reputación y conocimiento acumulado en terceras partes (Pavlou, 2003), con recomendaciones de terceros (Chen, Wu, & Yoon, 2004), con benevolencia (Mayer et al., 1995) e incluso con prejuicios personales o percepciones *a priori* (Luna-Reyes, 2004).



La confianza posee algunas características que son importantes recalcar. Desde el punto de vista de Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer (1998), la confianza es **multinivel** pues se puede presentar entre individuos, grupo, firma o institución, es **multidisciplinaria** ya que está presente en todos los campos y contextos y posee **múltiples roles causales**, es decir, la confianza puede ser considerada como causa, resultado ó moderador. Sin duda alguna otra característica importante de la confianza es su naturaleza dinámica. Head y Hassanein (2002) mencionan que la confianza es vista comúnmente como un **proceso dinámico** que se puede construir sobre el tiempo y es dependiente del contexto situacional.

Los beneficios que puede traer consigo la confianza son innumerables e invaluable, podemos mencionar desde la satisfacción del ente que confía, hasta una percepción positiva del ente en quien se confía. Ratnasingam y Phan (2003), afirman que la confianza es clave porque fomenta relaciones de intercambio a largo plazo y contribuye a la colaboración entre las partes, obteniendo así beneficios estratégicos. Desde el punto de vista de Black (2003), la confianza contribuye con la efectividad en el compartimiento de información y aprendizaje organizacional y la efectividad en el conocimiento y compartimiento de información en relaciones ínter organizacionales. Luhmann (2000) menciona que la falta de confianza impide que las actividades se lleven a cabo, reduce el rango de posibilidades para acciones racionales, frena el interés público en el arte de innovar y obstaculiza el desarrollo de los sistemas en general.



Modelos asociados al desarrollo de confianza

Existen varios mecanismos de conceptualizar la confianza y desarrollarla (Black et al., 2003). Dentro de la literatura económica, Williamson y Craswell (1993) destacan la siguiente clasificación general de confianza: calculativa, relacional e institucional. Por su parte Luna (2004) menciona también la confianza basada en conocimiento. Enseguida se expone una descripción general de cada una.

Confianza calculativa. También es conocida como *basada en cálculos o estructurada*. Depende de la capacidad para evaluar la confiabilidad del que confía y de la propensión a confiar del ente al que se le confía (Black et al., 2003).

Si consideramos A como el ente que confía, y B como el ente al que se le confía, se tendría que A espera que B sea confiable porque A espera que B responda a recompensas por su comportamiento honrado o bien a sanciones por un comportamiento deshonesto (Johansen & Von-Lampe, 2002). Los cambios en la percepción institucional pueden reflejar cambios en la percepción de riesgo, promoviendo el incremento en la confianza calculativa (Luna-Reyes, 2004) .

Para Williamson y Craswell (1993) la confianza calculativa equivale al riesgo calculado. Ésta surge como resultado del cálculo de una relación de



equivalencia entre los costos y beneficios de una relación de tipo mercantil que no descarta algún abuso de tipo oportunista de alguna de las partes.

La sociología es otra de las áreas que tratan de explicar la confianza calculativa, dos de sus principales exponentes Gambetta (1988) y Coleman (1990) aportan sus opiniones sobre este tema. Gambetta establece a la confianza como una probabilidad asignada por una persona hacia una determinada acción de otra u otras personas. De esta forma, Gambetta establece que confiar está relacionado con la probabilidad alta de que una persona ejecute una acción de tipo benéfico o no perjudicial para una persona. Si esto se cumple, entonces es factible que se establezca una relación entre dos entes.

Por su parte, Coleman involucra el concepto de riesgo, donde establece que una persona está dispuesta a confiar en la medida que esté dispuesta a arriesgarse, y esta persona está dispuesta a soportar el riesgo en base a las acciones que tome otra persona o ente. Esto quiere decir que la persona podría sufrir una pérdida a raíz de las decisiones tomadas por el otro individuo.

Matemáticamente hablando, Coleman plasma la confianza calculativa en relación a niveles de probabilidad de la siguiente forma:

p = probabilidad de que en quien se confía tome una decisión que provoque una ganancia G .

G = ganancia resultado de una decisión.

$(1-p)$ = probabilidad de que se tome una decisión distinta que provoque una pérdida $-L$



-L = pérdida resultado de una decisión

Si no confiar proporciona una confianza de 0, entonces confiar equivale a:

$$pG - (1 - p)(-L) > 0$$

Fórmula 2.1 Confianza calculativa

Adaptada de Coleman (1990)

Confianza relacional. También conocida como *basada en la identidad o personal*. Está asociada con elementos emocionales, personales o con la existencia de valores u objetos compartidos formados a lo largo de la interacción recíproca entre los actores (Black et al., 2003; Luna-Reyes, 2004).

La confianza relacional está basada en el concepto de confiabilidad o legalidad del ente al que se le confía, quien tiende a cumplir con las necesidades y preocupaciones de su usuario o cliente más allá de los límites establecidos en alguna obligación institucionalizada o convenida. Este tipo de confianza considera las observaciones pasadas sobre el comportamiento del ente al que se le confía y las expectativas de que esta persona se comportará del mismo modo en un futuro. La creencia de que ciertas disposiciones individuales permanezcan, está ligada a ciertos rasgos de carácter asociados al proveedor de productos o servicios, ya sean aspectos emocionales o de patrones de comportamiento basados en normas y valores (Johansen & Von-Lampe, 2002).



Williamson y Craswell (1993) explican que este tipo de confianza tiene que ver con las relaciones interpersonales. También mencionan que está contrapuesta a la calculativa ya que la incursión de elementos de tipo calculativo repercute de manera negativa en la confianza relacional, pues en ella entran en juego principalmente sentimientos y juicios personales.

Todo esto varía de persona en persona, ya que interviene la visión que posea la persona acerca de la naturaleza humana, del entorno cultural en que el que se desenvuelve y de sus experiencias pasadas relacionadas con confianza (Portales, Ricard, & Rosanas, 1998). Haciendo uso de estos juicios de valor, los aspectos principales a evaluar en una persona según Portales y otros (1988) son la competencia (relacionada con la habilidad), su integridad (en lo referente a valores) y el interés que se tiene hacia la otra persona

Confianza institucional. También es conocida como *guiada* (Williamson & Craswell, 1993). Se refiere a la existencia de un marco de trabajo que regula la relación y/o transacciones entre ambas partes (el ente que confía y el ente al que le confían) (Luna-Reyes, 2004). Dicho marco de trabajo puede estar basado en factores institucionales, tales como cultura organizacional, normas sociales y sistemas legales que mitigan el riesgo y apoyan la confianza (Black et al., 2003). Como cualquier contexto regulador de este tipo provee penalidades para la parte estafadora en la interacción o bien, provee certificaciones de la confiabilidad del proveedor de servicios a través de una tercera parte reconocida. Williamson y Craswell (1993) indican que la confianza calculativa siempre se verá afectada por



este tipo de confianza ya que siempre hay un entorno cuyas condiciones influyen en las decisiones que se toman.

Confianza basada en el conocimiento. Es aquella que ocurre por la familiaridad de ambas partes a través de interacciones frecuentes (Salas-Fumás, 2001). En general Luna-Reyes (2004) define que está relacionada a la habilidad del ente que confía para evaluar la confiabilidad del ente al que le confía. Esta evaluación de confiabilidad puede estar basada en el reconocimiento de experiencia, benevolencia, habilidad e integridad, y también está asociada con la historia o el proceso de la interacción.

Modelos de confianza

Un fenómeno tan complejo como lo es la confianza, requiere de toda una teoría y de metodologías de investigación que reflejen su naturaleza (Rousseau et al., 1998). Existen varios modelos de confianza que han sido desarrollados desde diferentes perspectivas, la mayoría de ellos son modelos estáticos que toman en consideración sólo alguno de los mecanismos de generación de confianza definidos anteriormente. Algunos ejemplos son los siguientes.

Modelo de confianza relacional

Blomqvist & Stahle (2000) desarrollaron un modelo basado en el mecanismo de confianza relacional. En su trabajo se establece la confianza en



términos de competencia, buena voluntad y comportamiento de la persona que aspira a ser confiable. La Figura 2.1 lo explica gráficamente.

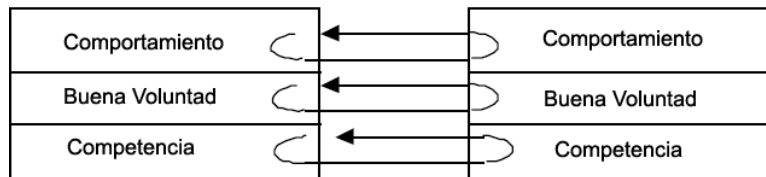


Figura 2.1 Modelo de confianza relacional

Adaptada de Blomqvist & Stahle (2000)

Anteriormente se mencionó que la confianza era un fenómeno dinámico y que la mayoría de los modelos son de tipo estático, lo cual implica que no son capaces de modelar su comportamiento natural. A continuación se describe un modelo dinámico de confianza interpersonal, sobre el cual se basa el modelo propuesto en este trabajo.

Modelo dinámico de confianza interpersonal

Existe un modelo de confianza desarrollado por Luna-Reyes (2004) en el que, a diferencia de otros modelos, se resalta la naturaleza dinámica de la confianza simulando su comportamiento a través del tiempo por medio de sistemas dinámicos. Su objetivo principal es estudiar la generación de confianza en relaciones interpersonales. Dada la importancia que juega este modelo en la actual investigación, se dedica el siguiente espacio para presentar una descripción detallada del mismo.



Modelo de confianza interpersonal

El modelo de Confianza Interpersonal fue desarrollado por Luna-Reyes (2004) y describe el dinamismo involucrado en la generación de confianza en un contexto bipartito, donde una persona A desarrolla confianza en una persona B con la cual interactúa de manera regular. Este trabajo integra conceptos empleados en modelos económicos, así como teorías psicológicas y sociológicas asociadas con confianza, aprendizaje y procesos perceptuales que se manifiestan en las relaciones interpersonales. Su contexto está basado en el desarrollo de un proyecto de tecnologías de información denominado HIMS que implicó la relación entre organizaciones gubernamentales y no lucrativas en el estado de Nueva York.

Modelo formal de confianza

Tanto el autor del modelo, como la mayoría de los investigadores dedicados al estudio de la confianza, consideran a ésta, a lo largo del tiempo, como un fenómeno dinámico y como un patrón de comportamiento *-path dependence-* que muy probablemente no es lineal, ya que pueden percibirse valores extremos de confianza o desconfianza con el paso del tiempo. En particular, este estudio sugiere que dicha asimetría puede representarse por medio de una sola línea continua, en donde la desconfianza se considera como una ausencia de confianza y no como un elemento conceptualmente independiente.



Las suposiciones bajo las cuales fue creado el modelo se relacionan con los cuatro mecanismos asociados con el desarrollo de confianza que fueron explicados anteriormente en la literatura: confianza institucional, confianza calculativa, confianza basada en conocimiento y confianza relacional. Cabe mencionar que al principio de la relación la confianza calculativa juega un papel muy importante ya que está fuertemente vinculada con el riesgo percibido, el deseo de interactuar y la disposición a tomar el riesgo; conforme la relación va madurando, esta importancia la va ocupando la confianza basada en la historia ya que cada participante va generando su propio historial de interacción y va conociendo poco a poco al otro participante.

El modelo asume que la confianza es *aprendida* y *reforzada*, ya que el conocimiento que la persona A tenga sobre la persona B dependerá de su aprendizaje (dado en términos de experiencia y frecuencia de interacción) y su razón olvido, es decir:

$$d/dt (\text{Conocimiento de A sobre B}) = \text{Aprendiendo} - \text{Olvidando}$$

Hablando en términos de sistemas dinámicos, una representación de este concepto puede consultarse en el Apéndice A.6 - Conocimiento de A sobre B.

El modelo desarrollado por Luna distingue tres diferentes elementos que son consistentes al punto de vista de Mayer et al. (1995) y son: *confianza*, *percepción de confiabilidad* y *propensión a confiar*. A continuación se señalan sus principales características.



Confianza. Este término se entiende como la disposición de ser vulnerable, de esta forma, la confianza que A tiene sobre B está interpretada como el peso promedio de dos probabilidades, una que es la confianza calculativa y la segunda que es la confianza basada en conocimiento ya que se desarrolla con base a la interacción y la percepción de confiabilidad del actor B. En este caso, el conocimiento que A tenga sobre B trabaja como un peso en la percepción de confiabilidad de B. A partir de este análisis resulta la siguiente ecuación:

$$\text{Confianza en B} = \text{Conocimiento de A sobre B} \cdot \text{Percepción de A de ser confiable B} + (1 - \text{Conocimiento de A sobre B}) \cdot \text{Confianza Calculativa}$$

Una representación basada en sistemas dinámicos de este componente está disponible en el Apéndice A.3 - Principales componentes de confianza.

Percepción de confiabilidad. Este componente refleja el lado de la persona a la que se le confía y también está conceptualizado como un peso promedio entre los factores a priori o prejuicios que el actor A tiene sobre la confiabilidad de B, y la percepción desarrollada a través de la historia de interacción con el actor B. El elemento relacionado al Conocimiento de A sobre B actúa nuevamente como el peso en la ecuación, haciendo al componente basado en la historia más importante que los prejuicios en la medida que A conoce más sobre B. La ecuación que representa este componente de confiabilidad es la siguiente:



Percepción de A de ser confiable B = Conocimiento de A sobre B · Percepción de ser confiable basada en la historia + (1 – Conocimiento de A sobre B) · Percepción a priori de ser confiable

La percepción de ser confiable basada en la historia está asociada con dos procesos reforzadores que contemplan la proporción de las buenas y malas experiencias dadas en la interacción. Estas experiencias se registran y se olvidan en razón de los flujos indicados en el componente Conocimiento de A sobre B. Por otra parte, la acumulación de las buenas y malas experiencias es el resultado de un proceso de clasificación a partir de la evaluación que A realiza sobre el comportamiento observado de B. Este comportamiento de B está modelado como una serie de señales que envía B y que son modificadas a través de ruido, el cual puede ser blanco si las interacciones son escasas o rosa si son frecuentes (ver el Apéndice A.5 - Ruido en el proceso de percepción). Cuando la combinación de las percepciones basadas en la historia y a priori indican que B es confiable, entonces A tenderá a evaluar sus experiencias como buenas, o bien, si indican que B no es confiable, A tenderá a evaluar sus experiencias como malas. Una representación en sistemas dinámicos de este concepto puede consultarse en el Apéndice A.4 - Percepción de A de ser confiable B

Existen un par de asimetrías más observadas en el modelo que plasman el hecho de que la confianza se construye de manera gradual y se destruye rápidamente. Estas asimetrías, indicadas en el Apéndice A.4 con los nombres *‘importancia relativa de malas experiencias comparadas con buenas’* y *‘razón de tiempo de recuerdo malo a bueno’*, reflejan respectivamente, el peso que el actor



A le otorga a las malas experiencias sobre las buenas, así como el tiempo que le lleva olvidar una mala experiencia comparada con una buena.

Propensión a confiar. Este componente refleja el lado de la persona que confía y se refiere a un rasgo de su personalidad que indica su inclinación a percibir a la demás gente como confiable. Este concepto afecta directamente a las variables asociadas con las asimetrías y a la evaluación resultado del comportamiento de B, en el sentido que, si el actor A tiene una inclinación a confiar, entonces le dará un valor bajo a las malas experiencias, las olvidará más rápido y tenderá a dar una efecto positivo en sus evaluaciones; en cambio, si no es propenso a confiar, entonces prestará más atención a las malas experiencias, le costará más tiempo olvidarlas y además calificará de forma negativa sus evaluaciones.

Una última suposición presentada en el modelo indica que la influencia del actor B en la relación, está en función del conocimiento que tenga B con respecto a las necesidades y preocupaciones de A (consultar el Apéndice A.2). Considerando esta suposición se tiene que, un bajo nivel de confianza originará que A no comparta sus necesidades con B, limitando así la habilidad de B de reducir el ruido. Por otro lado, si se tiene un alto nivel de confianza, entonces permitirá que A revele su información, permitiendo que B aprenda y que el ruido en la interacción disminuya.



Una versión simplificada de los conceptos incluidos en el modelo, hablando en términos de sistemas dinámicos, se ilustra en la Figura 2.2; sin embargo, en el Apéndice A.1 se puede consultar la estructura completa del modelo.

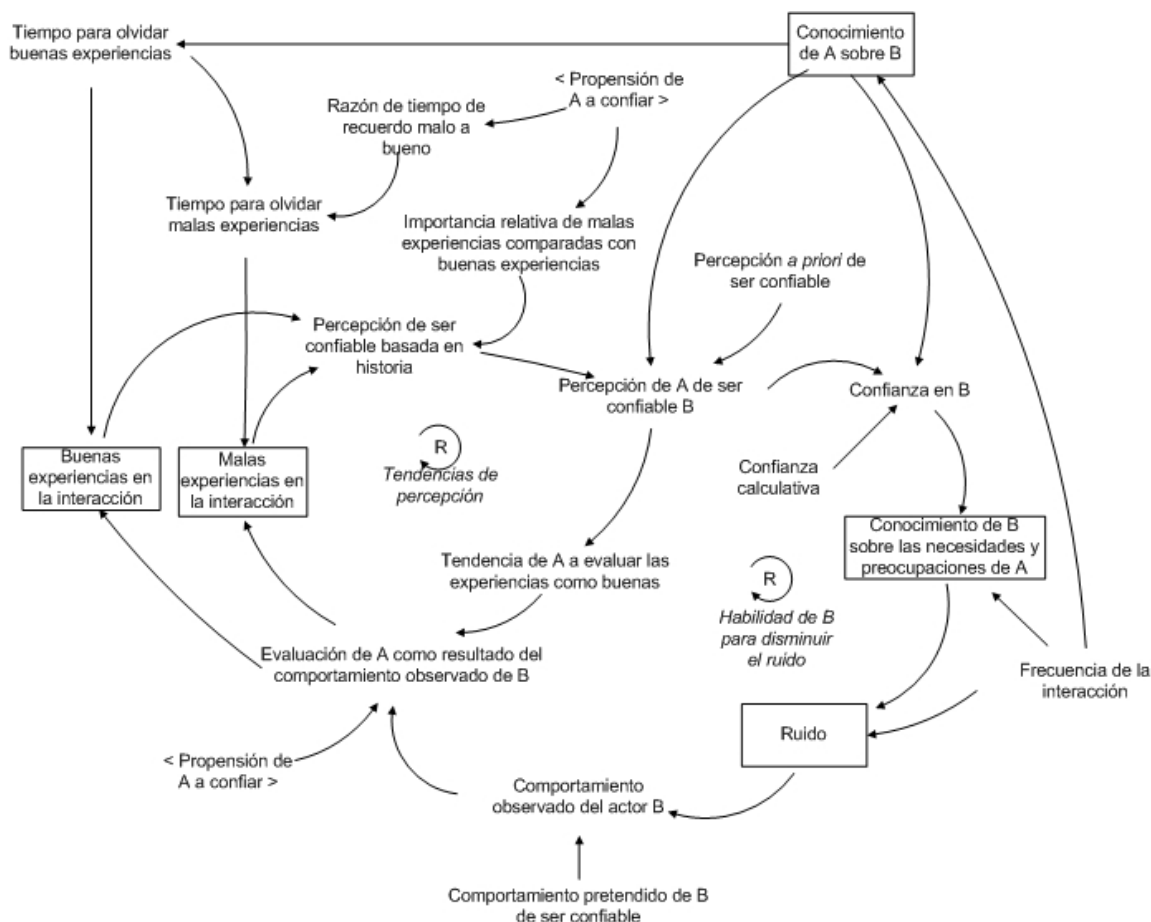


Figura 2.2 Estructura general del modelo de Confianza Interpersonal

Adaptada de Luna-Reyes (2004)

Comportamiento del modelo

Los datos del modelo fueron obtenidos del análisis de documentos y de entrevistas a algunos miembros del equipo, esto con el objeto de validarlo y verificar que el modelo se apegara al comportamiento real.



Se realizaron tres experimentos para observar su comportamiento, el primero consistió en analizar la conducta de dependencia dando como resultado que el comportamiento permaneciera relativamente estable en los niveles de confianza y de percepción de confianza; es decir, las trayectorias que iniciaban con una tendencia hacia arriba o hacia abajo, permanecen altos o bajos respectivamente. El segundo experimento estudió el efecto de la variación en la frecuencia de interacción entre los actores, sus resultados arrojaron que mientras más interacción había entre ambas partes, mayor era su respectivo nivel de aprendizaje sobre la confiabilidad de cada uno y sobre sus patrones de comportamiento. Finalmente, el tercer experimento consistió en variar aleatoriamente la propensión a confiar a través de 500 ejecuciones, obteniendo una trayectoria de dependencia no lineal. El resultado generado quiere decir que la confianza tiene un comportamiento dinámico y que si existe una pequeña variación aleatoria inicial, ésta llevará muy probablemente hacia niveles de confianza mucho mayores o menores que mantengan esa misma dirección a lo largo del tiempo.

Teniendo como base teórica todos los elementos revisados por medio de la literatura expuesta en este capítulo, a continuación se describe la metodología empleada para el desarrollo del actual estudio.