



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, 18 de Junio de 2018

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

BLEIDY JOAQUIN ARDILA PINZÓN, con C.C. No. 83.234.711 de Palermo H,

_____, con C.C. No. _____,

_____, con C.C. No. _____,

_____, con C.C. No. _____,

autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o _____

titulado **USO DE LAS TARJETAS INTELIGENTES, COMO UN ELEMENTO DE INFORMACIÓN INDIVIDUAL Y EL CONSUMO DE SERVICIOS**

presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de **ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA** ;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: USO DE LAS TARJETAS INTELIGENTES, COMO UN ELEMENTO DE INFORMACIÓN INDIVIDUAL Y EL CONSUMO DE SERVICIOS

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
ARDILA PINZÓN	BLEIDY JOAQUIN

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
PÁRAMO MORALES	DAGOBERTO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA

FACULTAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA O POSGRADO: ALTA GERENCIA

CIUDAD: NEIVA AÑO DE PRESENTACIÓN: 2018 NÚMERO DE PÁGINAS: 43

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___
Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___
Tablas o Cuadros___

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 2
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Tecnología</u>	<u>technology</u>	6. <u>Seguridad</u>	<u>Security</u>
2. <u>Información</u>	<u>Information</u>	7. <u>Simbolismo</u>	<u>Symbolism</u>
3. <u>Desarrollo</u>	<u>Development</u>	8. <u>Fidelización</u>	<u>Loyalty</u>
4. <u>Transformación</u>	<u>Transformation</u>	9. _____	_____
5. <u>Competitividad</u>	<u>Competitiveness</u>	10. _____	_____

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El estudio corresponde al proceso investigativo sobre el uso de tecnologías en concordancia con la solución a las necesidades, gustos y costumbres de las personas y la relación del simbolismo, en cuanto a la verdadera necesidad de utilizarlas, gracias a la garantía de consolidación y seguridad de información en una sola Tarjeta Inteligente, al servicio propio y su relación total en el ámbito comercial y de beneficios personales y familiares.

Crear una nueva tendencia en la reducción de trámites, mediante la utilización de una sola tarjeta inteligente que consolide toda su información personal y financiera, dentro de un sistema electrónico y digital totalmente seguro, en total concordancia con la normatividad electrónica y protección de datos personales vigentes.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

En esta investigación se resalta la importancia de uso de nuevas tecnologías en el qué hacer diario de las personas, específicamente la tecnología aplicada en las tarjetas plásticas inteligentes (Smart Card), la utilidad de este elemento que se plantea como imprescindible, por su fácil uso, su tamaño y la gama de funcionalidades que esta suministra. Bajo un enfoque teórico, tecnológico y la relación entre lo económico, social y cultural de impacto para nuestra región, siendo este trabajo el primero en abordar el tema, el cual tiene como fundamento la realidad social, los segmentos de la población que se impactarían positivamente con el uso masivo de este artículo. Un elemento que desde el punto de vista organizativo y transversal, propone el desarrollo tecnológico de las entidades y demás organizaciones de la región.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: ELÍAS RAMÍREZ PLAZAS

Firma: 

USO DE LAS TARJETAS INTELIGENTES, COMO UN ELEMENTO DE INFORMACIÓN INDIVIDUAL Y EL CONSUMO DE SERVICIOS.

Bleidy Joaquín Ardila Pinzón, código 20172160987

Trabajo de Grado para optar al título de Especialista en Alta Gerencia

Universidad Surcolombiana
Facultad de Ciencias Administrativas
Especialización en Alta Gerencia
Neiva – Huila
2018

Resumen:

En esta investigación se resalta la importancia de uso de nuevas tecnologías en el qué hacer diario de las personas, específicamente la tecnología aplicada en las tarjetas plásticas inteligentes (Smart Card), la utilidad de este elemento que se platea como imprescindible, por su fácil uso, su tamaño y la gama de funcionalidades que esta suministra. Bajo un enfoque teórico, tecnológico y la relación entre lo económico, social y cultural de impacto para nuestra región, siendo este trabajo el primero en abordar el tema, el cual tiene como fundamento la realidad social, los segmentos de la población que se impactarían positivamente con el uso masivo de este artículo. Un elemento que desde el punto de vista organizativo y transversal, propone el desarrollo tecnológico de las entidades y demás organizaciones de la región.

Palabras Claves: tecnología, información, desarrollo, transformación, competitividad, seguridad, simbolismo y fidelización.

Abstract: This research highlights the importance of using new technologies in what people do daily, specifically the technology applied in smart plastic cards (Smart Card), the usefulness of this element that is plated as essential, for its easy use , its size and the range of features it provides. Under a theoretical, technological approach and the relationship between economic, social and cultural impact for our region, this work being the first to address the issue, which is based on social reality, the segments of the population that would be positively impacted with the massive use of this article. An element that from the organizational and transversal point of view, proposes the technological development of the entities and other organizations of the region.

Keywords: technology, information, development, transformation, competitiveness, security, symbolism and loyalty.

INTRODUCCIÓN

En las actuales condiciones competitivas generadas por el proceso globalizador, los productores de bienes y servicios están inmersos en una carrera por la supervivencia, donde la competencia por «captar» el interés del consumidor y «capturar» al mercado es cada vez mayor. Por esta razón, las empresas dirigen su atención en la iniciativa de cambios en los patrones de compra de sus clientes consumidores, en razón a lo anterior se proponen conocer y comprender el comportamiento segmentado e individualizado de los potenciales clientes que por sus características particulares y especiales, resultan en una población de mucho interés para los especialistas en *marketing*, puesto que puede catalogarse como influenciable y de futuro dentro del mercado potencial.

En razón a lo anterior, las empresas sacan provecho de esta situación tratando de colocar las marcas mediante estrategias diferenciadoras en la disputa por ganar la mayor participación del mercado. Es así, que el consumo simbólico se hace relevante. Las marcas, entonces, pasan a ser los nuevos artículos de compra; son comercializadas como experiencias seductoras y con ello alteran la configuración de estilos de vida sobre todo en los jóvenes, quienes luchan por pertenecer e interactuar en una sociedad plasmada de símbolos asociados al consumo de marcas.

De esta manera, las empresas mediante sus estrategias pretenden comunicar valores y creencias; así mismo y crear status a través de sus marcas; procuran establecer un vínculo afectivo con el consumidor e influenciar en la adopción de determinadas actitudes y hábitos de consumo.

Es claro, que de esta manera, el consumo de marcas en relación con el simbolismo cargado facilita a los potenciales clientes y usuarios modos de relacionarse con los demás, ser aceptados y mantenerse de alguna manera a la moda.

Como lo expresa *Cushman (citado por Fenollar, 2003, 50)*, “estamos en una era del ‘self vacío’, época en la cual la alienación y pérdida de comunidad puede ser resuelta por los estilos de vida, de tal manera que el consumidor construye un self comprando e ingiriendo productos ofrecidos por la publicidad”.

En ese orden, cabe resaltar que cada vez más se suman servicios de compra y venta de productos que eligen este sistema.

Por lo tanto, el tema central de este proyecto gira en torno a la tecnología de tarjetas inteligentes para estudiar sus usos, evolución, previsiones para otras utilidades. De modo que, se busca extraer conclusiones a través de la indagación de experiencias sobre esta tecnología y conocer cuáles son sus aportes o valores añadidos.

Torres (2006) en su investigación advierte que el desarrollo de las tarjetas inteligentes han provisto al mundo de una herramienta excepcional para la criptografía. No solo por la seguridad en el manejo de datos y cifrado, sino en patrones biométricos. Además, su tamaño y fácil manejo han sido una ventaja para su comercialización, siendo de uso particular y común.

De modo que tales antecedentes significan un avance para los negocios, pues debido a la utilización de tarjetas inteligentes para el pago electrónico, se logra mayor concertación y aceptación en la orden de compra, más allá de la tecnología empleada para su acceso, además de considerar su uso a otro tipo de servicios como el de seguridad, identificación, transporte, entre otros.

Actualmente, las tarjetas inteligentes se han impuesto como una herramienta que facilita el acceso a diferentes servicios y productos que pueden adquirirse en todos los rincones del mundo.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	CONTENIDO.....	5
3.	TÍTULO.....	6
4.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA INVESTIGADO.....	6
4.1.	ANTECEDENTES.....	7
4.2.	JUSTIFICACIÓN.....	8
4.3.	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
4.4.	LIMITACIONES.....	10
4.5.	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
5.	OBJETIVOS.....	12
5.1.	Objetivo General.....	12
5.2.	Objetivos Específicos.....	12
6.	MARCO TEÓRICO.....	12
6.1.	Historia de las Tarjetas Electrónicas.....	17
6.2.	Cronología.....	18
6.3.	Fabricación de una tarjeta inteligentes (Smart Card).....	20
6.4.	Tipos de servicios cubiertos por las Tarjetas Electrónicas:.....	23
7.	METODOLOGÍA.....	23
7.1.	Tipo de Investigación.....	23
7.2.	Inventario y estudio de documentos.....	24
7.3.	Trabajo de Campo.....	24
7.4.	Técnica de recolección de información:.....	24
7.5.	Población y Muestra de Estudio.....	25
8.	RESULTADOS.....	28
9.	Conclusiones.....	38
10.	Bibliografía.....	41

Lista de Figuras

Figura 1: Diners Club, la primera tarjeta de crédito del mundo. Fuente: Galloso.....	17
Figura 2: Prototipo de D.N.I. electrónico de España. Fuente: Gayoso (2010).....	18

TÍTULO

“USO DE LAS TARJETAS INTELIGENTES, COMO UN ELEMENTO DE INFORMACIÓN INDIVIDUAL Y EL CONSUMO DE SERVICIOS”.

Aquí quiero decir, que con la aceptación y uso de la tarjeta, poder determinadamente combinar la seguridad y agilidad del proceso electrónico, con poder generar oportunidad, eficacia y efectividad en la información suministrada por ésta, respecto a la conexión entre su propietario y/o usuario, su información personal y única al momento de adquirir o prestar un servicio en cualquier lugar.

Independientemente del servicio a utilizarse y el lugar de ubicación, ésta pueda, mediante la información allí almacenada, garantizar confianza, oportunidad y pronta respuesta respecto a la información solicitada al propietario de la misma.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA INVESTIGADO

En esta investigación se resalta la importancia de uso de las tarjetas inteligentes (Smart Card), el cual se plantea como un elemento imprescindible, desde un enfoque teórico, tecnológico y su impacto simbólico en relación con lo social, económico y cultural de nuestra región. Un elemento que desde el punto de vista organizativo y transversal, propone el desarrollo tecnológico de las entidades y demás organizaciones de la región, las cuales sin duda les permitirá como estrategia de fidelización, atender a la totalidad de sus usuarios. Las tarjetas inteligentes como elemento totalmente tangible requiere de la personalización y apropiación por cada individuo a quien se le entrega a cambio de que definitivamente debe usarla para que así descubra la gama de beneficios. En este sentido el presente trabajo demuestra lo importante que puede ser la tecnología, la cual no tendría sentido real sin su relación con los individuos quienes por percepción, gusto, necesidad y bienestar se disponen a utilizarla.

El presente trabajo de investigación titulado “Uso de las tarjetas inteligentes, como un elemento de información individual y el consumo de servicios” se realizó con el objetivo principal de identificar los factores determinantes del simbolismo propio de las tarjetas inteligentes y las verdaderas razones y demás necesidades de uso para su implantación dentro de esta potencial dinámica de consumo; así mismo identificar la influencia de los factores socioculturales, determinar el tipo de consumo, identificar los segmentos de la población predominante y determinar el impacto y el alcance de este proyecto a nivel regional.

En la investigación se hace referencia a todo el conjunto de beneficios, ventajas y fortalezas que se obtiene con el desarrollo e implantación de un proyecto totalmente dirigido a las organizaciones e individuos que en ellas participan, la interacción con la normatividad vigente y demás reglamentación respecto a la protección de datos, manejo y uso de información personal, en beneficio propio como estrategia de penetración en la dinámica comercial de avanzada mediante el uso de nuevas tecnologías.

El estudio se realizó con el fin de promover el fortalecimiento de las instituciones y demás organizaciones que de alguna manera utilizan este tipo de servicio y a partir de allí integrar las diferentes innovaciones existentes para estas y nuevas entidades y organizaciones.

Para el logro de este estudio se utilizaron herramientas como las entrevistas y encuestas con personas ligadas de alguna manera a estos servicios y a usuarios identificados como potenciales, recopilando datos e información relevante.

4.1. ANTECEDENTES

Lo que se denomina tarjeta inteligente en la actualidad es, en síntesis, la aplicación de la tecnología chip a diferentes funcionalidades a través del formato de tarjeta de plástico, formato similar al de las tarjetas de los bancos que tan ampliamente conocemos y usamos hoy en día.

La tarjeta de plástico es un elemento cuyo formato proporciona una gran facilidad de uso, fundamentalmente por su portabilidad y comodidad. Si a los factores anteriores añadimos su fácil

manejo, podemos empezar a entender la amplísima difusión que ha tenido y está teniendo su utilización.

La tarjeta inteligente se constituye por un plástico de forma similar a una tarjeta de crédito donde se observa un procesador (microchip) insertado en el plástico en el cual se almacena información permitiendo mayor eficiencia que en el sistema de tarjetas de crédito tradicional en cuanto agilidad y seguridad que innova y expande el servicio para el usuario.

Las entidades huilenses como la Caja de Compensación Familiar del Huila con su TI Multi-servicios, La Cámara de Comercio de Neiva con su TI Gold, desde los años 2006 iniciaron con la implementación de la Tarjeta Inteligente, el primero para sus subsidiados y la segunda para los empresarios Afiliados, esta última, el uso de la tarjeta plástica solo fue eso un elemento instintivo que caracterizaba pero no tenía uso en relación un lector para el reconocimiento de datos y demás información. Diferente a la Tarjeta Inteligente multiusos de Comfamiliar que desde su implantación cuenta con la llamada banda magnética donde se encriptan los datos en línea con la clave de cada usuario. Uso por necesidad para la reclamación del subsidio familiar y descuentos para el acceso a sitios de interés recreativo.

4.2. JUSTIFICACIÓN

Las tarjetas inteligentes son herramientas tecnológicas que representan un motor económico del presente siglo, pues hacen parte de los procesos y recursos innovadores empleados por las empresas para el desarrollo de sus actividades comerciales.

Melchor (2012) advierte sobre su uso que la implementación de las tarjetas inteligentes también responde a un compromiso empresarial con el entorno desde el punto de vista medio ambiental y en relación a los elementos culturales e históricos alrededor de la oferta y demanda de servicios y productos. Además, concluye que hacen parte de las llamadas “ciudades inteligentes” al convertirlas en un elemento cuya plataforma digital permite maximizar la economía y la sociedad, además de favorecer cambios hacia un comportamiento más sostenible.

En ese sentido, este proyecto pretende visibilizar los beneficios y ventajas que surgen de la implementación y uso de tarjetas inteligentes como una prueba de cómo se puede gestionar recursos para atender las necesidades personales y colectivos, a partir de cuatro aspectos o dimensiones importantes: ecológico, tecnológico, económico y social.

Las tarjetas sin contacto o tarjetas inteligentes son la razón de ser de este proyecto, por lo que el interés del estudio se resume en exponer sus características, sus ventajas y desventajas, además de sus usos más comunes, añadiendo un análisis sobre el valor y las consecuencias de su uso desde el punto del consumidor quien hace uso de ella con fines comerciales y de intercambio de servicios y productos.

Por lo anterior, cabe anotar que el manejo de información ha permeado el desarrollo y una mejora significativa en las aplicaciones y protocolos de seguridad de las tarjetas inteligentes, precisamente porque, en un contexto su uso hace posible la accesibilidad y seguridad a sistemas, redes, autenticación de usuarios, entre otros, que, consagran la denominada sociedad de la información, así que también conviene ahondar más que en las aplicaciones, protocolos o mecanismos con que funcionan, en la percepción y consideraciones que surgen en los usuarios a partir de su uso, pues con ellas también se logran obtener datos confidenciales y personales susceptibles de ser protegidos. Por ello, es importante reconocer que la vinculación de tarjetas inteligentes a la cotidianidad y autenticación de usuarios puede reflejar una serie de escenarios. Por ejemplo, en el plano institucional la incursión de la tarjeta inteligente como elemento de identificación es una posibilidad próxima y está cada vez más presente, como el caso del pasaporte electrónico, considerándola una herramienta innovadora y útil.

Igualmente, este trabajo pretende hacer una observación de la tendencia tecnológica de las tarjetas inteligentes respecto a sus usos, además del impacto sobre los procesos de autenticación de usuarios que podría implementarse en un futuro cercano.

4.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El proyecto de investigación se limita a la ciudad de Neiva con influencia en el Departamento del Huila, teniendo como referencia a las empresas y demás potenciales usuarios personas naturales matriculadas como empresarios legalmente constituidos, lo cual se determina en concordancia con el objetivo del proyecto de investigación puesto que las tarjetas inteligentes definitivamente tiene que ver con empresas que de alguna manera tienen que captar y/o fidelizar a sus usuarios de interés.

El proyecto tiene como referencia a las empresas activas que renovaron su matrícula mercantil en el 2018, lo que quiere decir que son empresas y usuarios activos, de empresas como:

- ✓ Cooperativas de Ahorro y crédito: 400 de más de 2.212 matriculados
- ✓ Sitios Turísticos y Hoteles: 501
- ✓ Instituciones Académicas Privadas: 400 de más de 699
- ✓ Empresas Personas Naturales y Jurídicas (2018) 400 de más de 30.000 matriculados

En relación a lo anterior se pretende aplicar un total de 400 encuestas entre la población descrita, donde se profundizará respecto al impacto de uso de las tarjetas inteligentes y la correlación entre la percepción simbólica y las sensaciones definitivas de uso, teniendo en cuenta que estas se portan por usuarios que la requieren por necesidad, por simple gusto o por una tendencia. Lo que se pretende determinar es esa misma relación de usuario y elemento para poder así viabilizar o no la implementación e implantación en una sola tarjeta la integración de muchos servicios e información de varias entidades y beneficios.

4.4. LIMITACIONES

El proceso de investigación tuvo varias limitaciones respecto la posibilidad directa de poder comparar el servicio y uso de las tarjetas electrónicas, debido a que en la ciudad de Neiva son muy pocas las entidades que manejan con gran envergadura este tipo de elementos, lo que poco se dá,

es lo que en particular o personalmente utilizamos, como son las tarjetas débito y crédito de tres o más entidades bancarias, las tarjeta utilizada por la Caja de Compensación Familiar del Huila (Comfamiliar del Huila) de subsidio familiar y entrada de sitios de recreación, las tarjetas de cliente preferencial de una de las salas de cine de la ciudad. Otra dificultad, fue poder determinar sobre la realidad del consumo de estas tarjetas desde el origen y los propios administradores de cada sistema, puesto que estas empresas manifiestan que las TI son proporcionadas por empresas desde la ciudad de Bogotá, desde donde adicionalmente se administra el sistema de datos. Lo que da a entender de alguna manera, que las Tarjetas Inteligentes nos son parte fundamental o prioridad dentro de sus planes estratégicos, son elementos que se han convertido en otro servicio más, mencionando específicamente a la Caja de Compensación familiar del Huila, entidad que maneja el mayor número de personas afiliadas en el departamento.

4.5. PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

En ese orden, con la aceptación y uso de la tarjeta inteligente se busca determinar cuáles son las ventajas y garantías que éstas pueden ofrecer en términos de seguridad y agilidad del proceso electrónico para efectos de poder generar oportunidad, eficacia y efectividad en la información que ésta suministra respecto a la conexión entre su propietario y su información personal en la prestación de un servicio.

Pregunta:

¿Cuáles son los factores determinantes del simbolismo propio de las tarjetas inteligentes y las verdaderas razones y/o necesidades de uso para la implantación dentro de la dinámica del consumo?

OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Identificar los factores determinantes del simbolismo propio de las tarjetas inteligentes y las verdaderas razones y/o necesidades de uso para la implantación dentro de la dinámica del consumo.

5.2. Objetivos Específicos

- ✓ Descubrir los factores de estímulo determinantes para el consumo de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Identificar la influencia de los factores socioculturales en relación con el uso de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Determinar estructuralmente el tipo de consumo por influencia en el uso de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Identificar los segmentos de la población predominante para la penetración e implantación de las tarjetas inteligentes.
- ✓ Determinar el alcance e impacto de uso de las tarjetas inteligentes

MARCO TEÓRICO

El concepto de innovación es uno de los más importantes en el ámbito tecnológico y empresarial, pues en la actualidad el mundo moderno busca ir más allá de los procesos y esto se logra evolucionando y descubriendo nuevas formas de hacer y materializar. Por lo tanto, el término

se relaciona a otros conceptos como el de inteligencia, investigación y tecnología, todos asociados a la indagación del tema del que se ocupa este trabajo de grado.

Se pretende iniciar incluyendo como parte fundamental de este trabajo los conceptos que en su libro “La interpretación de la Cultura” Geertz, su autor pretende sobre la Cultura, quien relaciona además sobre las mejores introducciones generales de la antropología en el texto “Mirror for Man” de Clyde Kluckhohn que define cultura como: 1) “*el modo total de vida de un pueblo*”, 2) “*el legado social que individuo adquiere de su grupo*”, 3) “*una manera de pensar, sentir y creer*”, 4) “*una abstracción de la conducta*”, 5) “*la manera en que se conducen realmente un grupo de personas*”, 6) “*un depósito de saber almacenado*”, 7) “*una serie de orientaciones estandarizadas frente a problemas reiterados*”; 8) “*conducta aprendida*”; 9) “*un mecanismo de regulación de la conducta*”; 10) “*una serie de técnicas para adaptarse, tanto al ambiente exterior como a los otros hombres*”; 11) “*un precipitado de historia*”.¹ Geertz en su libro incluye conceptos claves y fundamentales para poder entender aún más lo que pretendo en este trabajo, respecto al uso como hábito de un elemento que puede llegar a ser un resumen físico de la tecnología en un solo artículo.

Sin duda y muy determinantes son los conceptos de muchos de los estudios *antropológicos y etnográficos* que refiere Geertz, en razón a la cultura y el comportamiento de ser humano, de donde se puede resumir que todo gira alrededor de la percepción humana y sus interpretaciones, donde se conjugan cada uno de los sentidos a favor o en contra de lo que la persona realmente y subjetivamente quiera, le guste o impacte, grado de felicidad, lo que además depende del contexto, dónde vive?, con quien se relaciona?, sus gustos, si es sociable o individual y finalmente, cuáles es su alcance, son los medios y herramientas tecnológicas habituales.

Geertz, en su libro refiere sobre el sentido de la antropología y su relación con la cultura, que es importante tener en cuenta en este proceso investigativo donde menciona: “*Los antropólogos no siempre tuvieron conciencia de este hecho: de que si bien la cultura existe en aquel puesto comercial, en el fuerte de la montaña o en la correría para robar ovejas, la antropología existe en el libro, en el artículo, en la conferencia, en la exposición del museo y hoy en día a veces en la película cinematográfica. Darse cuenta de esto significa comprender que la línea que separa modo de representación y contenido sustantivo no puede tratarse en el análisis cultural como no*

puede hacerse en pintura; y ese hecho a su vez parece amenazar la condición objetiva del conocimiento implícito antropológico al sugerir que la fuente de éste es, no la realidad social, sino el artificio erudito.”²

Indudablemente toda empresa requiere de una renovación o cambio, puesto que si no lo hace pasa a ser obsoleta, poco o nada podría transmitir, es decir todo lo que la empresa es para los clientes, trabajadores, proveedores, depende de su innovación y estrategia de impacto e inclusión de su propuesta en el mercado ahora globalizado, por ello se vuelve imprescindible y aún necesario el uso total y transversal entre la imagen de lo que se pretende transmitir, sobre lo que pueda o deba percibir un potencial cliente, respecto al lenguaje exacto de símbolos utilizados debidamente clasificados y segmentados, logrando con exactitud una verdadera cohesión entre el ser y su estado emocional, para que este, se pretenda “imitar”, llevar, usar y mostrar en su roll social de cliente y consumidor.

La etimología de la innovación. El término refiere a la acción de renovación o cambio, poco o nada se podría transmitir si no se está en la búsqueda de estrategias de impacto e inclusión de formas distintas en la inclusión de propuestas nuevas sujetas a aplicarse en el mercado globalizado, por lo que es importante y necesario el uso transversal entre la imagen de lo que se desea transmitir y lo que percibe el cliente en relación al lenguaje y símbolos utilizados.

“Etimológicamente, el término *innovar* proviene del latín “*innovāre*”, que quiere decir “alterar o renovar algo”, que a su vez deriva de la palabra *novare* “hacer nuevo”, y de *novus*, para referirse a algo “nuevo, fresco o joven” (Melchor, 2012, p. 9).

Medina & Espinosa (1994) mencionan que numerosos expertos definen la innovación como una idea o proceso de cambio que pretende generar una mejora o novedad. Y la definen advirtiendo que significa un cambio o alteración de lo que ya está inscrito y que genera una novedad.

Una definición similar es provista por la Real Academia de la Lengua Española al mencionar que la innovación está sujeta a la transformación, más que el de la acción de crear algo nuevo. De igual manera, también introduce el término a la idea de mercado y producto.

Pavón & Goodman (1981) la definen como actividades inscritas en un tiempo determinado y que busca la implementación de estrategias que conduzcan al éxito de una propuesta comercial en el mercado que, incluye mejoras en un producto, servicio o técnicas de gestión y organización.

Porter (1990), advierte que la innovación es la antesala de las ventajas competitivas de las empresas.

Melchor (2012) advierte que existe una definición mucho más completa sobre innovación, la cual está suscrita en el Libro Verde de la Innovación publicado en 1995 por la Comisión Europea; allí, el concepto se describe como sinónimo en la producción, asimilación y explotación con éxito de una novedad en los aspectos económicos y sociales, que sirven de aporte a soluciones inéditas a los problemas en respuesta a una o varias necesidades individuales y colectivas.

Por lo tanto, Melchor aborda la concepción de innovación desde un enfoque social, para aplicar ideas novedosas y de provecho que sirve como objeto de medición y cuantificación de la mejora, ventajas y beneficios de los procesos, además de abordar dicho análisis comprensivo desde la percepción del ciudadano consumidor.

Simbolismo dentro del Fenómeno del consumo. Hoy, como nunca, la sociedad se halla ante la presencia de nuevas formas de consumo cargadas de muchos componentes simbólicos. Donde se proyecta determinada imagen la cual debe haber conjugado un significativo número de factores y detalles, que haga que esta, verdaderamente impacte en los sentidos al final de la línea independientemente el medio de comunicación utilizado. La reacción dada por el individuo en sus emociones depende el grado de aceptación y mayor recordación de dicho producto así en el momento no lo necesite.

Dimensión humana desde lo social, cultural y simbólico. Desde la perspectiva de marketing propia y en medio de los más desgarradores conflictos sociales y las más estremecedoras convulsiones económicas vividas en el mundo, sería miope y hasta absurdo desconocer la creciente libertad otorgada a las personas para decidir sobre su propio destino, así como la licencia social

que les ha sido expedida para que cada quien se sienta en la más amplia libertad de hacer lo que su propio entender le indique en el marco del respeto de los estándares de conducta mínimos, que le permitan vivir en comunidad de forma armónica y en paz.

Todo ello ha significado que el fenómeno de consumo, concebido como la conjugación y expresión de una serie de circunstancias propias del mundo moderno particularmente complejas y estrechamente relacionadas con el acto y la acción de adquisición y uso de productos, se haya convertido en la columna vertebral del proceso de planeación e implementación del marketing al interior de muchas organizaciones empresariales.

Bajo esta nueva inocultable realidad de las sociedades actuales, el consumo se transformó en una entidad simbólica al amparo de la cual los consumidores de hoy toman sus decisiones. Sin duda, se han enfatizado y se seguirán priorizando los aspectos sociales visibles en los productos que se adquieren y ya no en los aspectos utilitarios que desde su función básica pudieran considerarse. Y es entorno a estas circunstancias sociales del consumo como se ha logrado tejer la cultura de consumo que tanto ha inspirado el accionar estratégico y operativo de grandes y representativas empresas multinacionales de gran éxito organizacional y social.

Momento clave donde la tecnología como medio de comunicación y de contacto, la cual podemos decir que ésta ya supera en uso en un 85 % en relación con el tiempo activo de una persona durante el día, cuando laboralmente dependen de ella, para comunicarse necesita de ella, para estar mejor requiere de ella, para interactuar socialmente sin duda la utiliza como parte de el mismo. Elementos, aparatos y demás que poco a poco se han convertido en extensiones físicas por llamarlos de alguna manera del cuerpo humano.

En este sentido, la relación natural de la tecnología no sería tal, si el ser humano no la utilizara, sin lugar a duda independientemente de la tecnología que queramos mencionar, esta al ser requerida por una persona, dependen totalmente de la necesidad de uso por este, lo que al final determina la moda o la obsolescencia. Esto quiere decir que así no lo queramos ver de esta manera, sin duda en la actualidad, una requiere de la otra y comercialmente hablando depende de lo útil y

fácil que esta resulte en favorecer de las necesidades del individuo, adicionalmente si existe o aparece una tecnología más eficiente, más rápida, más útil, esta inmediatamente reemplaza la otra.

6.1. Historia de las Tarjetas Electrónicas

Las tarjetas de plástico se empezaron a utilizar como método de identificación en Estados Unidos a partir de los años 50. La primera de estas tarjetas fue utilizada por Diners Club y el usuario la empleaba en pagos de cuentas de restaurantes y hoteles de exclusividad. Poco después, Visa y MasterCard comenzaron a emitir tarjetas de plástico, lo que extendió su uso a nivel mundial.

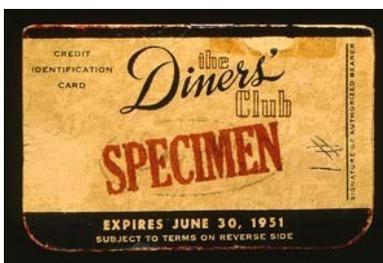


Figura 1: Diners Club, la primera tarjeta de crédito del mundo. Fuente: Galoso.

La idea de incorporar un circuito integrado a una tarjeta de plástico fue propuesta de forma independiente por Jürgen Dethloff y Helmut Grötrupp en 1968 en Alemania y por Kunitaka Arimura en 1970 en Japón,, pero no fue hasta que Roland Moreno registró sus patentes a partir de 1975 cuando comenzó su verdadero desarrollo (Gayoso, 2010).

Después de los años 80 las tarjetas inteligentes en cabinas telefónicas, lo cual fundamentó más adelante la seguridad del sistema GSM. Luego el turno fue para países como Francia como Alemania que incursionaron en el uso de tarjetas con fines bancarios.

De hecho, su aceptación se ha extendido en España como un elemento de identificación personal. La figura a continuación es un ejemplo de la DNI o tarjeta de identidad de ciudadanos implementada desde el año 2006.



Figura 2: Prototipo de D.N.I. electrónico de España. Fuente: Gayoso (2010).

En síntesis, una tarjeta inteligente contiene un componente electrónico denominado chip que controla el acceso a los datos almacenados en él. Según, Gayoso (2010) el chip consta de dos memorias, como un procesador, ROM, es decir, aquel donde se almacena el sistema operativo, y una memoria RAM, para guardar los datos respectivamente.

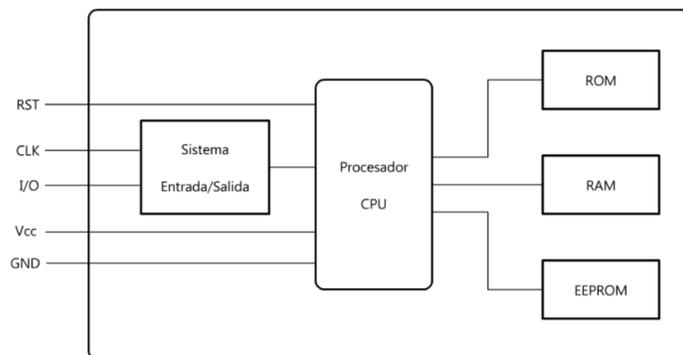


Figura 3: Diagrama de bloques de una tarjeta inteligente. Fuente: Gayoso (2010).

1 Tomado de la publicación electrónica:

<http://www.monografias.com/trabajos10/tarin/tarin.shtml#ixzz5IAcmXhnt>

6.2. Cronología de las tarjetas inteligentes

En 1970 el Dr Kunitaka Arimura presentó en Japón la primera y única patente en el concepto de tarjeta inteligente.

En 1974 Roland Moreno presentó en Francia la patente original de la tarjeta chip (con un circuito integrado), más tarde bautizado como tarjeta inteligente.

En 1977 tres fabricantes, Bull CP8, SGS Thomson, y Schlumberger comienzan a desarrollar tarjetas chip.

En 1979 Motorola desarrolló el primer chip seguro para su uso en la banca francesa.

En 1982 se realizan en Francia ensayos con tarjetas de memoria para usar en teléfonos (France Télécom; la primera gran prueba de las tarjetas chip.

En 1984 se realizan pruebas con cajeros automáticos con tarjetas chip bancarias con éxito.

En 1986, 14.000 tarjetas equipadas con el Bull CP8 se distribuyeron a los clientes del Banco de Virginia y Maryland National Bank. Además, 50.000 tarjetas Casio se distribuyeron a los clientes de Palm Beach First National Bank y el Mall Bank.

En 1987 se implanta el primer proyecto a gran escala de tarjetas inteligentes en los Estados Unidos con la Peanut Marketing Card del Departamento de Agricultura del país.

En 1988 se crea la primera tarjeta bancaria con el algoritmo criptográfico DES para Carte Bancaire.

En 1992 se lanza un proyecto de monedero electrónico prepago (DANMONT) se inicia en Dinamarca.

En 1993, proyectos piloto de múltiples aplicaciones de tarjetas inteligentes en Rennes, Francia, donde la función Telecarte (para teléfonos públicos) fue habilitado en una tarjeta bancaria.

En 1994 Europay, MasterCard y Visa (EMV) publica la primera versión de las especificaciones de interoperabilidad de las aplicaciones bancarias de las tarjetas inteligentes. Al mismo tiempo, Alemania comienza la emisión de 80 millones de tarjetas con chip de memoria para las tarjetas sanitarias de sus ciudadanos.

En 1995 Más de 3 millones de abonados de teléfonos móviles en todo el mundo (con tarjetas chip SIM GSM).

En 1996 Más de 1,5 millones de tarjetas monedero VISACash se emitieron en los Juegos Olímpicos de Atlanta. MasterCard y Visa desarrollan por separado sus tecnologías y participan en EMV para intentar forzar la interoperabilidad: la Java Card respaldada por Visa, y la aplicación de múltiples sistemas operativos (MULTOS) respaldada por MasterCard.

En 1998 la Administración de Servicios Generales y de la Marina de los Estados Unidos unen sus fuerzas y ponen en marcha un sistema administrativo de gestión basado en una tarjeta inteligente para demostrar y evaluar la integración de múltiples aplicaciones de tarjetas inteligentes con otros tipos de tecnología y su aplicabilidad en la administración electrónica en el Gobierno Federal. Además, Francia inicia la aplicación experimental de una tarjeta inteligente de salud para sus 50 millones de ciudadanos.

En 2001 El Departamento Nacional de Identificación de Malasia despliega a nivel masivo su sistema multipropósito de identificación por tarjetas inteligentes Mykad incorporando en una sola tarjeta: Banca, microPagos, identificación nacional, pago de transporte público, información de salud, licencia de conducir e información de viajero.

1 Tomado de la publicación electrónica: https://es.wikipedia.org/wiki/Tarjeta_inteligente

6.3. Fabricación de una tarjeta inteligentes (Smart Card)

Las tarjetas inteligentes también se han utilizado para identificar al personal de las empresas. En la actualidad existe gran variedad de tarjetas inteligentes multiusos, las cuales se diferencian de acuerdo a los servicios que igual se requiera que estas presten.

Es claro entonces mencionar que la tecnología ligada a estas tarjetas corresponde simplemente a un dispositivo (Ship Card o Sim Card), donde mediante múltiples componentes electrónicos, permite almacenar gran cantidad de información, la cual con la ayuda de unos aparatos lectores especiales, permite consultar la información allí almacenada la cual ofrece garantía de uso inmediato y consulta cuando se requiera. Lo que quiere decir, que estos reducirían a un solo dispositivo el almacenamiento de toda la información en tiempo real de su propietario y/o usuario, de tal forma que esta se pueda comportar como credencial inteligente de salud, de transporte, de crédito bancario o tarjeta de acceso a múltiples servicios, según la conveniencia de la misma.

La tarjeta está compuesta de cloruro de polivinilo o de un material similar. Las características químicas y las dimensiones de la tarjeta y sus tolerancias son reguladas por estándares internacionales ISO 15693, ISO/IEC 7816 e ISO/IEC 7810. El material de la tarjeta se produce en una hoja grande, plana del grosor prescrito. Para muchos tipos de tarjetas producidas en serie, estas hojas entonces se imprimen con los elementos gráficos comunes de todas las tarjetas.

Inserción del chip en la tarjeta. Una vez que el chip y la tarjeta estén preparados, los dos se unen: se hace un agujero en la tarjeta, y el chip se pega en él con pegamento.

Pre-personalización. Una vez la tarjeta está completa, la mayoría de los usos inteligentes de la misma requieren que ciertos ficheros de los programas o de datos estén instalados en cada chip (tarjeta) antes de que la tarjeta se pueda personalizar para un titular específico. Esta preparación general del software o de los archivos en la tarjeta se hace con una operación llamada la pre-personalización, que se hace a través de los contactos del chip y por lo tanto puede proceder solamente a la velocidad proporcionada por esa interfaz.

Personalización. El procedimiento de la personalización implica el poner de la información tal como nombres, perfiles o números de cuenta en la tarjeta; a partir de la realización de este proceso la tarjeta está asignada a una persona en particular. Normalmente esta personalización será gráfica (estampando o troquelando datos personales del titular sobre la superficie plástica de la tarjeta) y/o eléctrica (grabando información personal del titular en algún fichero de la tarjeta).

La seguridad de las tarjetas inteligentes es una de las propiedades más importantes y se aplica a múltiples niveles y con distintos mecanismos. Cada fichero lleva asociadas unas condiciones de acceso y deben ser satisfechas antes de ejecutar un comando sobre ese fichero.

En el momento de personalización de la tarjeta (durante su fabricación) se puede indicar qué mecanismos de seguridad se aplican a los ficheros. como:

Ficheros protegidos por claves: Pueden definirse varias claves con distintos propósitos. Normalmente se definen claves para proteger la escritura de algunos ficheros y claves específicas para los comandos de consumo y carga de las aplicaciones de monedero electrónico. De ese modo la aplicación que intente ejecutar comandos sobre ficheros protegidos tendrá que negociar previamente con la tarjeta la clave oportuna.

Ficheros protegidos por PIN: El PIN es un número secreto que va almacenado en un fichero protegido y que es solicitado al usuario para acceder a este tipo de ficheros protegidos. Cuando el usuario lo introduce y el programa se lo pasa a la operación que va a abrir el fichero en cuestión el sistema valida que el PIN sea correcto para dar acceso al fichero.

En razón a lo anterior, las tarjetas con chip definitivamente son el punto de partida para definir la relación de los potenciales usuarios con las distintas entidades y/o empresas que decidan utilizarlas. Sistemáticamente entonces de acuerdo a la entidad y servicios que estas vayan a ofrecer mediante el uso de la Tarjeta Inteligentes se debe constituir y garantizar un entorno logísticamente hablando, seguro para acreditar la identidad de las personas vinculadas o conectadas dentro de este servicios virtual y electrónico.

Donde adicionalmente se requiere de un lector de tarjetas inteligentes para poder conectarlas al sistema software definido el cual administrará toda la información caracterizada por cada usuario. Esto quiere que decir que las empresas vinculadas al proyecto deben disponer en sitio de la logística necesaria para actualizar y crear la información por cada usuario de acuerdo a los servicios misionales o especiales de cada entidad.

6.4. Tipos de servicios cubiertos por las Tarjetas Electrónicas:

- ✓ Tarjetas de lectores de gestión de acceso físico
- ✓ Tarjetas de identidad electrónica
- ✓ Tarjetas de Transporte público
- ✓ Tarjetas de Parqueaderos
- ✓ Tarjetas de Torniquetes
- ✓ Tarjetas de Universidades
- ✓ Tarjetas de Micro pago
- ✓ Tarjetas de fidelización
- ✓ Tarjetas de identificación empresarial
- ✓ Tarjetas de Movilidad Inteligente

METODOLOGÍA

7.1. Tipo de Investigación

El estudio propuesto identificación de aquellos factores que pueden determinar un hábito, objetivamente se establecieron los principios esenciales para el desarrollo de esta actividad, lo que se convirtió en un proceso esencial y cotidiano y no un simple intercambio de ideas.

En razón a lo anterior, el desarrollo metodológico del presente estudio correspondió de forma exacta al logro de los objetivos. La identificación de los posibles fenómenos culturales, sociales y psicológicos que constituyen la esencia del objeto de conocimiento de esta investigación. De esta forma, y con un sensible fundamento en este proceso investigativo se pudo aproximar para describir y significar experiencias vivenciales, sociales y culturales de los individuos participantes. En este sentido, se adopta la perspectiva del sujeto analizado y de esta manera la posibilidad de entender aspectos como la felicidad, el confort, la tristeza, el desagrado, entre otras emociones.

7.2. Inventario y estudio de documentos

El trabajo de campo se desarrolló mediante una detallada revisión de diferentes documentos y demás textos en relación con los objetivos planteados, determinando los factores de estímulo de uso, la influencia sociocultural, la implantación de un servicio influenciado por el simbolismo versus la necesidad y la moda, en coherencia con el impacto pretendido respecto a la utilización de las tarjetas inteligentes.

De esta manera, se dispuso del suficiente material e información que permitió direccionar y alinear la metodología y estudio a momentos y actividades reales en consecuencia con los objetivos propuestos.

7.3. Trabajo de Campo

Al realizar el trabajo de Campo previamente se realizó la preparación del material a utilizar dependiendo del método de investigación. Para esto se propuso desarrollar los métodos vistos en la especialización. Este trabajo se realizó utilizando la información inicial contenida en bases de datos de empresarios a quienes se visitaron aleatoriamente en sus respectivas empresas, se aprovechó el espacio logístico dado por la Cámara de Comercio de Neiva en las diferentes actividades como Foros y demás capacitaciones programadas durante el proceso investigativo, los cuales en su mayoría, orientadas a los empresarios de la región.

7.4. Técnica de recolección de información:

Para tener una visión más completa respecto a la percepción comprensiva de los empresarios respecto al uso de las tarjetas inteligentes como medio de consumo y facilidad para la realización de trámites, en alineación con esta propuesta de encaminar dicho uso a un hábito por necesidad personal, que por una obligación comercial, dentro del proceso de encuesta, observación y mediante el método focus group, donde se aprovecharon dichos espacios para socializar la iniciativa teniendo en cuenta que más que un proyecto, más que una tarjeta que visualmente es otro insumo comercial, lo que pretendemos con el presente estudio es tratar de lograr que este

elemento sea parte de la imagen de nuestro departamento, como estandarte, ejemplo competitivo de organización y legalidad.

También se utilizó el método de Encuesta, el cual nos permitió el levantamiento de información respecto a los datos relevantes de los grupos de empresarios segmentados además por tipos de servicio a los que cada uno pertenecen, las asociaciones de comerciantes, las asociaciones de productores agrícolas, tenderos, constructores y transportadores a quienes se les aplicaron preguntas específicas según su medio y entorno socioeconómico, Interrogación verbal a empresarios de la región, obteniendo información directa y esencial sobre los métodos y demás formas empresariales para el control de empleados, la concentración y administración de la información de sus empleados y la información actual y legal de su empresa.

La revisión documental se utilizó para abordar la temática seleccionada y conocer con más detalle la evolución histórica de las tarjetas inteligentes y de su uso más común.

7.5. Población y Muestra de Estudio

Para el análisis efectuado se tomó en cuenta a la población de la ciudad de Neiva, identificada dentro de la dinámica comercial en varias de las entidades y/o empresas existentes en la capital del departamento del Huila. Donde en un total de 381 personas, 193 hombres (51%) y 188 mujeres (49%), de los cuales 231 personas entre las edades de 21 a 34 años (61%), 115 entre las edades de 35 a 44 años (30%) y 35 personas entre las edades de 44 a 60 años de edad (9%), quienes realizan y acuden a los diferentes establecimientos comerciales para efectuar transacciones y o consumo de servicios, subsidios, retiros, pagos, salones y espacios de eventos y atracciones recreativas; analizar y solicitar información a estos grupos de personas de los mencionados servicios ofertados.

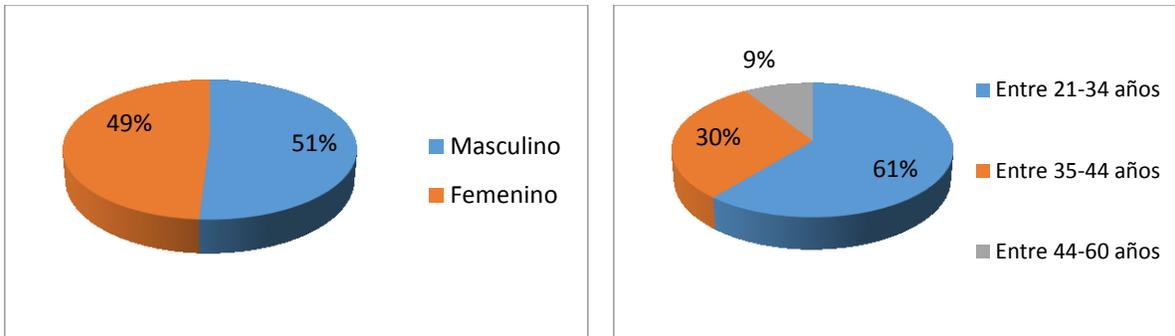


Ilustración 1: Género y Edades

Para este trabajo de investigación también se tuvo en cuenta las bases de datos de empresas activas renovadas en el último año Así:

- ✓ Cooperativas de Ahorro y crédito: 47 de más de 2.212 matriculados (47 – 33%)
- ✓ Sitios Turísticos y Hoteles: 94 (94 - 7%)
- ✓ Instituciones Académicas Privadas: 40 (40 – 27%)
- ✓ Empresas Personas Naturales y Jurídicas 200 (200 – 33%)

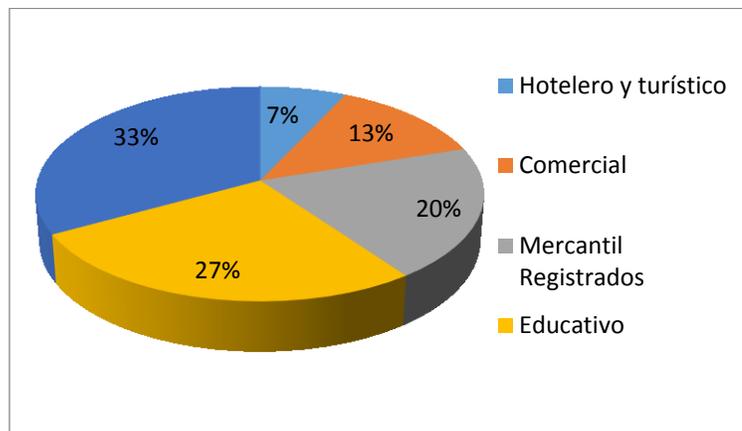


Ilustración 2: Segmento de entidades comerciales

Parte de la información se dio mediante la observación directa a las personas que acuden a las principales y más representativas entidades de la ciudad de Neiva, como El supermercado de Comfamiliar Huila, el supermercado Popular, Almacén Éxito, Centro Recreacional los Lagos, Centro de Eventos Creando, Cancha Sintética el Monumental, Playa Juncal de Comfamiliar Huila, Supermercado Justo y Bueno entre otros.

La Caja de compensación Familiar del Huila Comfamiliar del Huila, en la actualidad cuenta con 110.962 trabajadores afiliados de un total de 9.884 empresas, los cuales ya utilizan una tarjeta inteligente a la que llaman multiservicios. Tarjeta que según su Jefe de Cartera, el Doctor Juan Carlos Cortés Parra, se implantó desde el año 2006. Tarjeta que incluye los servicios de Subsidio familiar, compra deducible en el hipermercado y diferentes categorías las cuales están segmentadas por tipo de usuarios según el salario devengando; categorías que aplican para el ingreso a los parques y sitios turísticos de la entidad.



Figura 6: Tarjeta Inteligente Multiservicios de Comfamiliar del Huila

Donde se pudo constatar que de 365, 271 personas poco utilizan la tarjeta inteligente para un (74%), 87 la utilizan regularmente para un 24% y 7 la utilizan mucho para un 2%.

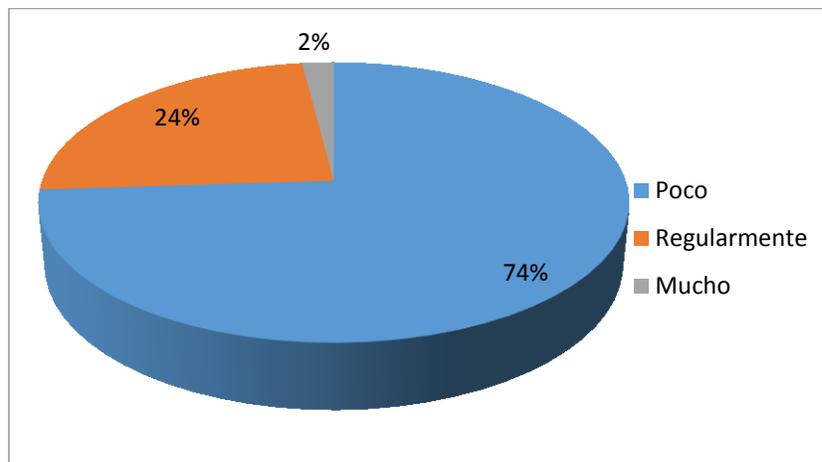


Ilustración 3: Uso regular de la Tarjetas Inteligentes.

COMO SE HIZO EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y SU INTERPRETACIÓN

RESULTADOS

Las tarjetas inteligentes se han implementado para el uso de diversos sistemas de validación como: el transporte, transacciones, operadores móviles, identificación, entre otros. Tales servicios de manera coordinada sugieren opciones al usuario, convirtiéndola en una herramienta destacable.

Sin embargo, las tarjetas inteligentes representan un verdadero salto hacia lo que se puede denominar como administración inteligente, porque constituye el aprovechamiento máximo de la tecnología a favor de la traducción de datos en información importante para el consumo que irremediamente lo debe realizar un individuo, lo que a su vez significa renovar e innovar en sus diferentes usos, además de asegurar a este la seguridad en el manejo de sus datos, hasta la deducción de su dinero a cambio de un servicio utilizado.

Aunque pese a los beneficios y garantías que se ofertan con las tarjetas inteligentes, la mayoría de respuestas reflejan cierto grado de desconfianza en los sistemas tecnológicos, por lo que su implementación, implantación y consolidación dista aún de una aceptación total y profunda, pero también es claro que ellos estaría dispuesto a maximizar su uso si otros o mejor muchos lo hacen (confianza por uso masivo).

De otro lado, parece que los datos obtenidos reflejan dificultades alrededor de la implantación de dicha tecnología, precisamente por la inversión de grandes capitales y el costo en su adquisición de acuerdo a la capacidad económica de los posibles clientes y/o usuarios.

De igual manera, el uso de las tarjetas inteligentes refiere un reto. Su integración a los sistemas locales y nacionales, implican abrir espacio hacia la evolución y/o revolución tecnológica decidida, pero sobre todo la disposición en el manejo de datos personales. Al respecto, algunas de las respuestas parecen hacer un llamado a la responsabilidad de la administración de datos, al considerarse expuestos ante un nuevo sistema aparentemente inseguro para ellos, así como, las percepciones que se tienen sobre la calidad, adecuación y pertinencia de su utilidad.

A la vista de los resultados obtenidos en la realización de las encuestas, se añaden en este apartado las respuestas más importantes que reflejan las posibilidades de éxito de las tarjetas inteligentes, desde la perspectiva de los usuarios y ciudadanos. Por lo tanto, estos resultados permiten analizar la afrontación en su aplicación en un escenario potencial comercial, con el fin de contribuir en términos de practicidad y aplicabilidad; con la elaboración de esta investigación, se presentan las percepciones generales sobre su viabilidad en un escenario concreto. Así, el mayor escenario de interés, sin duda es el pago electrónico con una tarjeta inteligente auto-autenticable, además de su utilidad como medio de identificación personal, el cual arrojó un porcentaje significativo en términos de preferencia, dado que la mayor preocupación de las personas es la inseguridad en el uso de dinero físico y por tanto consideran viable y urgente este tipo de artículos para el uso masivo en todos los servicios comerciales.

A continuación, se muestran los resultados de la investigación de acuerdo a los objetivos planteados:

❖ **Factores de estímulo determinantes para el consumo de las tarjetas inteligentes.**

En relación a las preguntas:

Conoce usted en detalle la tecnología utilizada en las Smart Card y/o tarjetas inteligentes?

El Resultado demuestra que el 65% si conoce dicha tecnología y el 35% no la conoce al detalle. Lo que quiere decir que la población asocia de manera positiva el concepto de tarjeta inteligente, respecto a lo que conoce de las tarjetas de retiro bancario o también las utilizadas en los dispositivos electrónicos, celulares o tablets, o a las suministradas en las salas de cine.

Conociendo usted en detalle los beneficios y servicios de las Tarjetas Inteligentes consideraría pagar por adquirirla?

El 52% no ve el inconveniente por pagar para adquirirla pero un 48% si pondría problema por el costo en la adquisición de la T.I. Se observa en el desarrollo de ésta pregunta, una tendencia muy limitada a favor, debido a la desconfianza identificada en los sistemas informáticos ocasionado por los virus, delitos y demás posibles riesgos informáticos, lo cual restringe el deseo de gastar en un dispositivo poco confiable e inseguro.

Para alcanzar este objetivo, el proceso de investigación determina que en realidad lo que las personas conocen de las tarjetas inteligentes es lo que hasta el momento las entidades de la región les ha ofrecido, marco que se limita al bancario exigencia para recibir su mesada, subsidio familiar por legalidad contractual y laboral y de aquellas entidades que ofrecen servicios crediticios como facilidad para adquirir electrodomésticos; tarjetas que de acuerdo a su propio avance tecnológico, el cual se dio inicialmente con las tarjetas de banda magnética y finalmente la actual con banda y chip de contacto.

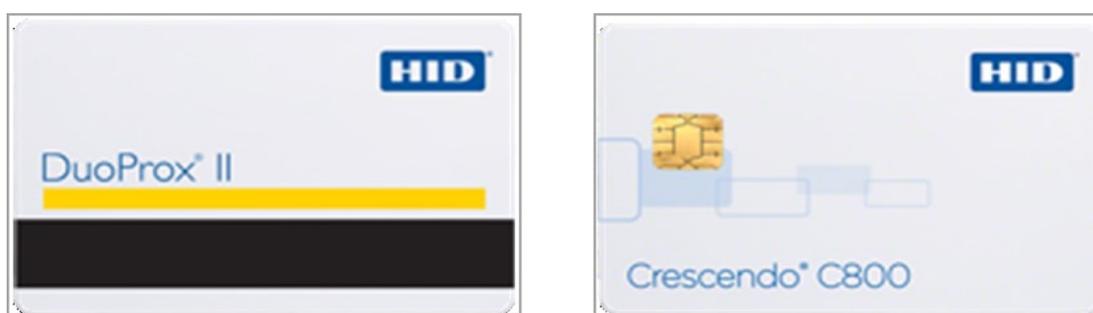


Figura 7: Tarjetas Inteligentes de Banda Magnética y de Chip de Contacto

Un conocimiento de practicidad y experticia en el manejo más no de sus propios componentes funcionales y tecnológicos.

❖ **Se identificó la influencia de los factores socioculturales en relación con el uso de las tarjetas inteligentes.**

En relación a las preguntas:

Considera usted que el consumo y uso de las Tarjetas Inteligentes, podría asociarse en un futuro a un estilo de vida y/o moda?

El 23% Cree totalmente en esa posibilidad, mientras que el 60% No lo ve de esa manera, más como una moda y el 17% Nunca un elemento como éste, propone un nuevo estilo de vida.

A modo general, se observa la población que gusta del uso de tarjetas en un rango muy estrecho. Lo más frecuente es el uso comercial, pero se da mayor confiabilidad al teléfono celular que ya a marcado y segmentado a la sociedad, el cual les facilita mediante diversas aplicaciones de descarga libre y personalizada realizar suscripciones, transacciones, jugar y comprar, entre otras actividades.

Desde el punto de vista tecnológico, cree usted que esta tarjeta puede reemplazar en un futuro las tarjetas de identificación personal como la Cédula de Ciudadanía?

El 76% de la población encuestada cree que podría suceder, mientras que el 12,5% Cree muy poco que podría darse, pero en este país en muy difícil y el 11,5% definitivamente no, pues este país aún maneja un muy marcado estilo de corrupción y en esas condiciones será muy poco probable.

Indiscutiblemente, en el análisis de este punto, la población es muy receptiva, ya que en el caso del documento de identidad, puede suministrar mayor tranquilidad al momento de portarlo puesto que la mayor preocupación que da la Cédula actual, más que perderla es la sensación de angustia que genera la tramitología que se tiene que realizar al perderla, puesto que la TI, proporcionaría inmediatez en su recuperación, los datos y demás información estaría disponible y segura en tiempo real para el administrador del sistema (nube), quien debe responder por un nuevo trámite.

5. Cree usted que el uso masivo de las Tarjetas Inteligentes, así como se plantea en este proyecto, podría determinar un nuevo factor o segmento cultural en nuestra sociedad?

El 15,5% de las personas Cree totalmente en esta tendencia, mientras que el 57% no lo veo como una tendencia, más como una moda y el 27,5% nunca un elemento como éste propone un nuevo estilo de vida. Abiertamente por parte de la población adulta se tiene mayor resistencia a cualquier tipo de cambio especialmente cultural. Por otra parte, la población de estudiantes y jóvenes, quienes están permanentemente en la búsqueda de nuevos métodos, ahorro de tiempo y facilidad en los procesos de comunicación y transacciones financieras, está dispuesta a expandir el uso de las tarjetas inteligentes al servicio de transporte, diversión, alimentación y salud.

6. Considera usted que las tarjetas Inteligentes se pueden llegar a convertir en un elemento imprescindible para las personas?.

El 79% de los encuestados están totalmente de acuerdo, mientras que el 9% manifiestan estar en desacuerdo y el 12% ni en acuerdo ni en desacuerdo. Puntualmente en éste análisis, se pudo observar que las tecnologías están presentes en el diario vivir de las personas, en el hogar, en la escuela, en el trabajo, en la comunicación, etc. Es la opinión general, que dado el caso de sustituir la cédula de ciudadanía, por supuesto que la tarjeta pasaría de ser un accesorio, a un pasaporte obligatorio e indispensable para identificarse e interactuar en el entorno.

7. Cree usted que una vez implantada, probada y que gracias a las estadísticas positivas respecto al buen manejo de las Tarjetas Inteligentes, estas determinarían un nuevo segmento de la sociedad? O estas serían un motivo más de integración en busca de mejores prácticas sociales y culturales?

El 33% de la población encuestada cree totalmente en esa tendencia, mientras que el 59% no lo ve como una tendencia y el 8% manifiesta que nunca un elemento como este propone un nuevo estilo de vida. De acuerdo al tratamiento de los datos de las encuestas, aún se perciben ciertas inseguridades por parte de la población, incluso más allá de la simple aceptación, de preparación y confianza frente a los nuevos métodos y las tecnologías, por lo que se tiene como idea básica, la de mejorar las prácticas sociales.

Para alcanzar este objetivo, respecto a la identificación de la influencia de los factores socioculturales sobre el uso de las tarjetas inteligentes, la realidad se marca por la penetración con mayor impacto de otros elementos tecnológicos de más auge por la interactividad física y visual que incluye impacta directamente en los sentidos de las personas el cual provoca sensaciones verdaderas y en tiempo real, como lo está haciendo el teléfono celular actual, que sin duda distrae las miradas de la mayoría de consumidores por no decir todos, respecto a los demás elementos tecnológicos, los cuales deben ser totalmente sorprendentes para llamar su atención. Lo que finalmente quiere decir, que la implantación de una tarjeta inteligente se puede dar con gran

aceptabilidad pero esta cumplirá únicamente su objetivo comercial y de información puntual mas no impactará en la segmentación de nuevas tendencias culturales de transformación social.

❖ **Tipo de consumo por influencia en el uso de las tarjetas inteligentes.**

En relación a las preguntas:

8. Visualiza usted a futuro el uso de las tarjetas inteligentes como un elemento fundamental para su vida cotidiana?

El 68% cree totalmente en esa tendencia, mientras que el 26 % no lo ve como una tendencia pero si como una moda y finalmente el 6%, manifiesta que nunca un elemento como este propone un nuevo estilo de vida. Particularmente se conserva la idea de que se adopten de forma gradual los sistemas utilizados en las principales ciudades del país, como es el caso del transporte, tratamiento de aguas y residuos sólidos, tecnologías de la información, etc. y del mismo modo, la ciudadanía espera capacitarse adecuadamente para dar paso con toda confianza a los retos y cambios que sobrevengan con la incorporación de una tarjeta de características particulares acorde a cada individuo.

9. Considera usted importante personalizar las tarjetas inteligentes entre hombre, mujer, estudiante, empleado y desempleado?

De esta pregunta el 79% está totalmente de acuerdo, mientras que el 9% está en desacuerdo y finalmente el 12% no les preocupa que se segmente. En éste punto, toma fuerza la individualidad como se mencionó en el análisis anterior, pero en común, se observa que se da prioridad a la mujer y el estudiante, por encima de los otros grupos.

El análisis de este objetivo si marca la diferencia respecto a la tendencia del 68% y el 79% en cuanto a la visualización de fundamental e importante que será el portar y usar las tarjetas inteligentes, quienes además proponen la integración de muchos servicios, como la administración de datos e información personal, financiera, beneficios recreativos y sobre todo elemento constitutivo de carácter legal respecto a la información actualizada, en línea y en tiempo real a suministrar del usuario portador. Se menciona además que las empresas tendrá que modernizar su

procesos e infraestructura como estrategia organizacional, de competitividad, innovación y sobre todo de estrategia comercial y de fidelización.

❖ **Segmentos de la población predominante para la penetración e implantación de las tarjetas inteligentes.**

En relación a las preguntas:

10. Estaría usted dispuesto a permitir que los administradores del Sistema Tarjetas Inteligentes bajo su debida autorización, utilicen su información personal para la articulación con las entidades adscritas al proyecto en beneficio eficiente de ésta?

Para esta pregunta el 75,5% estaría totalmente dispuesto mientras que el 9,2% estaría siempre y cuando no se vea afectado por los subsidios del Gobierno por este nuevo artículo, mientras que el 15,3% no estaría dispuesto. Se pudo identificar a través de éste interrogante, cierta desconfianza en la población, especialmente por el uso de datos sensibles que aún al día de hoy, son tratados de tal forma que son revelados para cierta entidad y para otra no, como en el caso del sistema de salud y cajas de compensación, o para los programas de beneficios o subsidios gubernamentales, dado algún caso. Pese a ese riesgo, la población manifiesta su disposición.

11. Considera usted importante la caracterización de la población teniendo en cuenta únicamente el tipo de empresa en relación a los servicios ofrecidos? Como Salud, Bienestar social, Banca, transporte y descuentos y/o promociones comerciales?

En relación a esta pregunta el 29% lo considera muy importante, mientras que el 66% no le es relevante, propone que es mejor por tipo persona o beneficiario y un 5% definitivamente no lo considera importante. Incluso en el ejercicio de aplicación de éste instrumento, se puede observar que mientras más personalizado un servicio, mayor gusto y preferencia, mayor confianza y fidelización se genera en las personas, respecto a la misma empresa que la promueve. En éste sentido, toma fuerza el concepto de caracterizar al ser humano y no al producto o servicio que se quiere ofrecer.

En este objetivo se marca un especial respaldo respecto a la disposición de la información personal (confidencial), para la segmentación de usuarios respecto a los servicios y demás beneficios ofrecidos por las tarjetas inteligentes, siempre teniendo como prioridad a las personas, sus gustos, necesidades, intereses y bienestar general hacia la tarjeta y no acomodar una tarjeta a las personas sin tenerlos en cuenta a la hora de proyectar un paquete de servicios y beneficios. Aunque los usuarios una vez autoricen la disposición y administración de sus datos e información personal, la mayoría propone segmentar dicho alcance en políticas debidamente establecidas para mayor tranquilidad de dichos usuarios y no desconocer la ubicación de su información “¿dónde pueden estar mis datos en estos momentos?”

❖ Alcance e impacto de uso de las tarjetas inteligentes.

En relación a las preguntas:

12. Considera usted viable poder almacenar en una Tarjeta Inteligente toda su información personal para que esta reemplace todos sus documentos de identificación y pueda ser utilizada como elemento confiable para el suministro de su información en cualquier lugar y entidad?

Para esta pregunta en particular el 67% de la población encuestada está totalmente de acuerdo, mientras que el 23% en desacuerdo y finalmente el 10% ni en desacuerdo ni de acuerdo. Con toda seguridad, la población considera que es viable el hecho de almacenar la información en un dispositivo como una tarjeta inteligente, pero ello supone un alto riesgo puesto que contiene información sensible y completa de identificación, ubicación, historial financiero, etc. lo cual les hace considerar una copia de respaldo. Sin embargo, consideran que generaría malestar debido a los trámites masivos del documento, como ocurrió ya en una oportunidad anterior.

13. Considera usted que al utilizar una Tarjeta Inteligente facilita y garantizaría mayor seguridad y efectividad en sus trámites?

El 54 % de las personas encuestadas manifiestan estar en total acuerdo, mientras que el 38% en desacuerdo y finalmente el 8% ni en desacuerdo, ni de acuerdo. En términos muy generales, la

posición de los encuestados, observan de manera positiva la efectividad en los trámites, por el volumen de información que se puede contener en dicha tarjeta. Sin embargo, no pasa lo mismo con el tema de la seguridad.

14. Considera usted, que ya es el tiempo oportuno para que el Departamento del Huila se ponga a la vanguardia en el uso de tecnologías que le permitan a los usuarios agilidad y seguridad en la realización de sus trámites personales y empresariales?

Para esta pregunta el 62,3% de los encuestados cree que podría suceder, mientras que el 27% cree que podría darse, pero en este país es muy difícil y finalmente el 10,7% definitivamente no, pues este país aún maneja un alto índice de corrupción. A lo largo del desarrollo del ejercicio, la población más joven manifiesta su expectativa por las mejoras que pueda proponer la tecnología para el desarrollo en los ámbitos personal, social y profesional. Sin embargo, para la población adulta, en el Departamento del Huila, existen otros aspectos que demandan prioridad, y que se han quedado estancados en el paso de una y otra administración.

15. Estaría usted dispuesto en apoyar la iniciativa para que todas las empresas del país permitan o accedan a que la información de sus afiliados se consolide en una sola Tarjeta inteligente?

El 86% de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo, mientras que el 3,5% en desacuerdo y finalmente el 10,5% ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Un ensayo se ha realizado por parte de las cajas de compensación familiar y los municipios entorno en el tema de salud, ya que hoy día es más probable identificar el grupo familiar, gracias a los cruces de información de sus bases de datos, promoviendo así mejoras en el sistema general de salud. Lo mismo se puede decir de los pagos de impuestos y fiscales de los Colombianos, y la implementación de las NIIF, como lenguaje universal contable. Paso a paso, en el desarrollo social de un país juega un papel muy importante la tecnología, y por lo menos esa idea está en la conciencia de un buen porcentaje de la población de muestra, en el presente ejercicio.

16. Considera usted que con los avances tecnológicos actuales el proyecto de la Tarjeta Inteligente no tendría inconveniente, en cuanto a poder vincular a la mayoría de entidades que requieren de la fidelización de sus usuarios, quienes finalmente requieren de sus servicios?

El 71% de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo, mientras que el 16% en desacuerdo y finalmente el 13% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Dicho lo anterior, se concluye también en éste punto, que la finalidad es el avance y la integración, lo cual se promueve a través de la tecnología, de la cual somos usuarios, tanto estado como empresarios, comerciantes, productores y consumidores, y aunque no es común el uso del término de "smart card", ya los usuarios viven la experiencia con sus tarjetas a través de los servicios financieros y recreativos, principalmente, lo cual deja a un lado la inquietud de inconvenientes frente a la vinculación de todos los interesados.

Este objetivo sin duda propone la efectividad respecto al alcance e impacto esperado por un proyecto de tan importante desarrollo tecnológico, el cual generaría una participación casi total de las organizaciones del departamento respecto a que si no lo asumen en implementan, ellas mismas estarían por fuera de la vanguardia tecnológica, pues los usuario y clientes que son su razón de ser, al sentir y descubrir que la empresa de su preferencia no les permite resolver sus inquietudes en tiempo real, oportuna, ágil y eficientemente, desataría una migración considerable de sus afiliados a otras plazas y superficies, que seguro si les brindaría esa tranquilidad y además de generar y garantizar su bienestar.

En concreto, el escenario de mayor aceptación por los encuestados corresponde inicialmente al uso de la tarjeta inteligente como medio de pago electrónico. Por lo tanto, las tecnologías y servicios particulares que forman parte de dicho escenario quedan ampliamente justificados por la representatividad e implantación masiva y la tendencia en su uso por los participantes en la aplicación de este instrumento innovador.

En ese sentido, las tarjetas inteligentes se perciben como un medio ideal para dotar de seguridad ciertas operaciones bancarias. Sin embargo, desde el punto de vista representacional social y cultural, un porcentaje considerado de encuestados consideran que su uso en el manejo de datos

personales no es totalmente confiable. Sin embargo, se tiene que la importancia del fortalecimiento de las garantías de seguridad de las herramientas tecnológicas como las tarjetas inteligentes, no resultan del todo incuestionables, pues la información y las comunicaciones pueden poseer vulnerabilidades inherentes al trasiego de la información digital, lo cual se infiere en las percepciones generales que se tejen alrededor de los sistemas corruptos que se perciben en el país.

No obstante, queda patente el proceso de transformación que atraviesa en estos tiempos el concepto de tarjeta inteligente y su utilización como dispositivo para dar soporte al usuario en términos de autenticación y seguridad.

Conclusiones

Una vez obtenidos los resultados de esta investigación sobre la factibilidad de uso de las tarjetas inteligentes, se evidencia claramente una favorable tendencia para su utilización, pues se considera un elemento totalmente útil e indispensable de acuerdo a lo validado por algunos de los cuestionados.

El estudio nos ha permitido evaluar e identificar los verdaderos factores culturales y aquellos sociales que sin duda marcan la tendencia de uso de las tarjetas inteligentes. En esta razón, se pudo determinar claramente sobre lo que llama la atención respecto al uso de una tarjeta demás inteligente, que ésta pueda contener en su contexto físico, tecnológico y seguro, toda la información del usuario en consecuencia con los beneficios adquiridos, pactados o “contratados”, tarjeta que para funcionar objetivamente debe desligar este sentido económico a un sentido verdaderamente en pro de sus propios beneficios personales.

A los potenciales usuarios les queda claro que en su contexto la tarjeta debe tener la convalidación de cada una de las instancias e instituciones que por norma y funcionalidad deben asegurar su robusta aplicabilidad.

En este sentido se marca la importancia de las estructuras tecnológicas dispuestas para este fin, más la suma de interés por cada una de las organizaciones que han entendido sobre esta posibilidad que sin duda, direccionaría todo su esfuerzo a favor de la captación y fidelización de usuarios. El uso de la Tarjeta Inteligente apropia valores y percepciones sobre un excelente servicio, la oportunidad de respuesta de información, facilidad en los trámites, oportunidad y tranquilidad que es lo que realmente le interesa a su afiliado.

De hecho, las ocupaciones en los sitios de trabajo, la accesibilidad, las responsabilidades, las demandas personales y demás, son algunas de las razones que comprenden y justifican su uso, además de la favorabilidad para obtener soluciones oportunas y rápidas, facilidad, comodidad, entre otros aspectos que permiten al usuario responder a sus propias necesidades.

Así, el uso de la tarjeta inteligente es considerado a partir del comportamiento del cliente donde el usuario estudia las condiciones más favorables para su adopción dadas sus particularidades. Sin embargo, se deja claro que su utilidad también se extiende como herramienta de provisión de otros servicios como la identificación personal del usuario.

Entre otras conclusiones se destaca que, a través de la creación y desarrollo de las diferentes tecnologías de la tarjeta inteligente, se han estudiado los signos y símbolos, cuyos significados en particular dados por personas y dirigidos de la misma manera a un grupo de personas en particular, son susceptibles de ser modificados, conforme a su naturaleza de ser una expresión del individuo y de la sociedad, según hace referencia (Páramo, 2011, pa.29).

Se concluye entonces, que la tarjeta inteligente como elemento en la cadena de comercio global, tiene un impacto social influyente e incluyente en la nueva tendencia del consumo simbólico, donde los bienes son más valorizados y apetecidos por su marca y popularidad que por su propia funcionalidad. Es preciso resaltar, que ésta tendencia está estrechamente relacionada con el estilo de vida materialista de los individuos, dado el grado de satisfacción y bienestar que les genera la acumulación de bienes, como lo afirma una de las teorías planteadas por (Fournier & Richins, 1991, pa.61).

Acorde a la evolución de las tecnologías y el desarrollo de mercados, es necesario que las empresas ahonden con mayor esfuerzo y constancia, en la búsqueda de estrategias innovadoras que atrapen y retengan al nuevo consumidor, que ya no requiere satisfacer sus necesidades, sino corresponder a sus sentimientos y emociones al adquirir un producto o servicio para alcanzar su felicidad. No sin tener en cuenta además, su compromiso social empresarial con el medio ambiente, la cultura y la economía, respecto al compromiso de las empresas en la construcción de una economía sostenible.

Finalmente, la dependencia de las tecnologías en la vida y desarrollo del ser humano como ser individual y social, hace cada vez mayor la probabilidad de que el uso de la tarjeta inteligente, trascienda a un lenguaje universal en la economía mundial, como consecuencia de los avances en la codificación y cifrado de información, además aprovechando las bondades que ofrece su diseño y elaboración, como los bajos costos de producción, portabilidad y durabilidad, diversos campos de uso y aplicación, las cuales contrastan con algunas desventajas, como la limitación en su unidad de almacenamiento y baja resistencia de sus materiales.

Bibliografía

- www.tango.com*. (6 de agosto de 2016). Recuperado el 26 de mayo de 2018, de *www.tango.com*:
<https://www.tangoid.com.ar/noticias/historia-sobre-las-tarjetas-inteligentes-smartcards>
- Gayoso Martínez, V. (2010). *Implementación en tarjetas inteligentes Java Card de protocolos de cifrado y descifrado en curvas elípticas*. Tesis Doctoral. Ingeniero de Telecomunicaciones. Madrid, España: Universidad Politécnica.
- Geertz, C. (2003). *La Interpretación de las Culturas* (12 ed.). Barcelona, España: Gedisa.
- Medina Salgado, C. y. (1994). *google*. Recuperado el 12 de mayo de 2018, de *google*:
<http://www.wazc.uam.mx/publicaciones/gestion/num5/doc06.htm>
- Melchor Pérez, A. (2012). *Las tarjetas inteligentes como herramienta innovadora en las ciudades. Estudio benchmarking sobre su implantación en España*. Valencia, España: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica Universitat Politècnica de València. [PDF].
- Páramo Morales, D. (2018). *El Fenómeno de Consumo y el Consumo en Marketing* (34 ed.). Barranquilla, Colombia: <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1573>.
- Porter, M. (1990). *La ventaja competitiva de las naciones*, *The Free Press*.
- Siegmund M. R., M. K. (1995). *"An Introduction to GSM"*. : Artech House.
- Torres Márquez, D. J. (2006). *Nuevo Marco de Autenticación para Tarjetas Inteligentes en Red. Aplicación al Pago Electrónico en entornos Inalámbricos*. Madrid: Tesis Doctoral. Universidad Carlos III de Madrid. Leganés. .

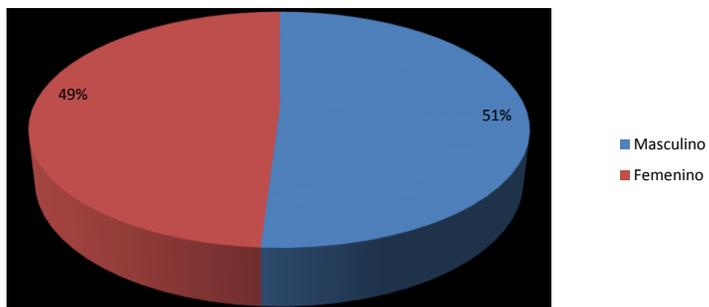
ENCUESTA SOBRE LAS TARJETAS INTELIGENTES (SMART CARD)

OBJETIVO	PREGUNTAS
<p>Descubrir los factores de estímulo determinantes para el consumo de las tarjetas inteligentes.</p>	<p>1. Conoce usted la tecnología utilizada en las tarjetas Inteligentes? ___ / ___ Qué opinión podría usted detallar respecto a dicha tecnología?</p> <p>2.Cuál propone usted sería la mejor forma para adquirir las Tarjetas Inteligentes por parte de los potenciales usuarios? Pagaría usted por ellas?</p> <p>3. Que lo motivaría a usted para adquirir una tarjeta inteligente?</p> <p>Cuál sería para usted el mayor estímulo para utilizar una tarjeta inteligente?</p>
<p>Identificar la influencia de los factores socioculturales en relación con el uso de las tarjetas inteligentes.</p>	<p>5. Considera usted que el consumo y uso de las Smart Card, podría asociarse en un futuro a un estilo de vida y/o moda? ___ / ___ Explíqueme o cuál sería su aporte al respecto?</p> <p>6. Cree usted que esta tarjeta inteligente puede reemplazar en un futuro las tarjetas de identificación personal como la Cédula de Ciudadanía? ___ / ___ Cual sería su opinión al respecto?</p> <p>7. Cree usted que el uso masivo de las Tarjetas Inteligentes, podría determinar un nuevo factor como segmento cultural en nuestra sociedad? ___ / ___ Qué piensa usted de las personas que las utilizan?</p> <p>6. Qué piensa usted de las personas que definitivamente no las utilizan?</p> <p>8. Cree usted que una vez implantada la Tarjeta Inteligente, estas serían un determinante para la creación de un nuevo segmento de la sociedad? O Cmo sería la integración del hábito de uso de las Tarjetas Inteligentes dentro prácticas sociales y culturales ya existente? cómo Sería eso?</p>
<p>Determinar estructuralmente el tipo de</p>	<p>9. Cómo visualiza usted a futuro el uso de las Tarjetas Inteligentes? Explíqueme como impactaría este elemento para su vida cotidiana?</p>

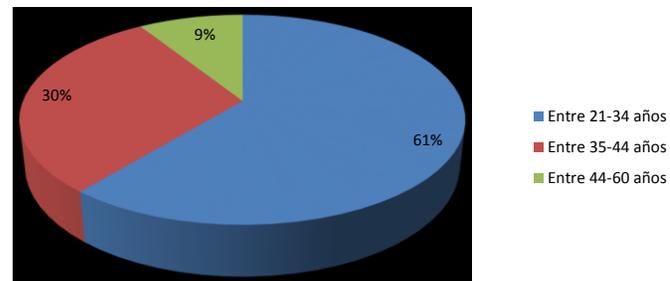
<p>consumo por influencia en el uso de las tarjetas inteligentes.</p>	<p>10. Explíqueme usted si el uso y/o consumo de las tarjetas inteligentes, pueden terminar siendo una influencia para determinar un nuevo segmentos en la población?</p> <p>11. Considera usted importante personalizar las tarjetas inteligentes teniendo en cuenta los momentos entre Hombre, mujer, estudiante y empleado? ____ / ____ Cómo sería eso? Explíqueme!</p>
<p>Identificar los segmentos de la población predominante para la penetración e implantación de las tarjetas inteligentes.</p>	<p>12. Qué opinión daría usted sobre la administradores del Sistema de Tarjetas Inteligentes, respecto a la utilización de su información personal para el desarrollo de dicho proyecto?Cuál sería su opinión?</p> <p>13. Que opinión podría darnos respecto a los servicios prestados por las empresas que actualmente utilizan tarjetas Inteligentes? Esta usted satisfecho con los servicios prestados actualmente?</p>
<p>Determinar el alcance e impacto de uso de las tarjetas inteligentes.</p>	<p>14. Cuál sería su opinión respecto a que esta Tarjeta Inteligente pueda almacenar toda su información personal y sea utilizada en beneficio del establecimiento de un sistema de servicios? Cómo lo dimensiona usted?</p> <p>15. Considera usted que al utilizar una Tarjeta Inteligente facilita y garantizaría la seguridad y efectividad de sus trámites? ____ / ____ Explíqueme!</p> <p>17. Cómo y Cuál sería su aporte a esta iniciativa (Sistema de Tarjetas Inteligentes)?</p>

Género

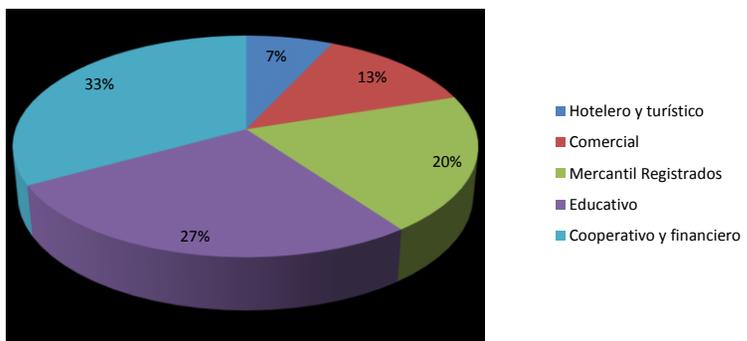
GÉNERO	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
Masculino	193	193	51%	51%
Femenino	188	381	49%	100%
TOTAL	381		100%	



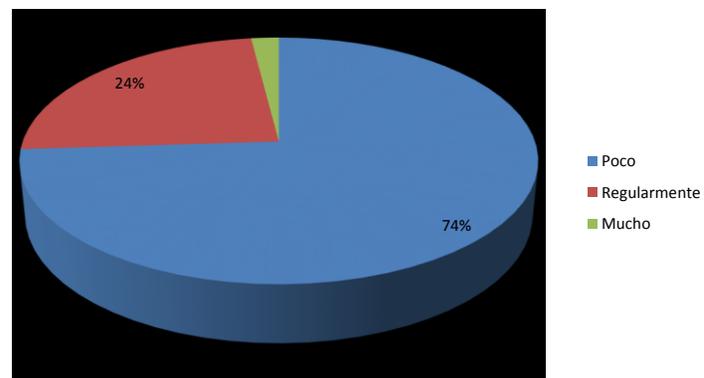
EDADES	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
Entre 21-34 años	231	231	61%	61%
Entre 35-44 años	115	346	30%	91%
Entre 44-60 años	35	381	9%	100%
TOTAL	381		100%	



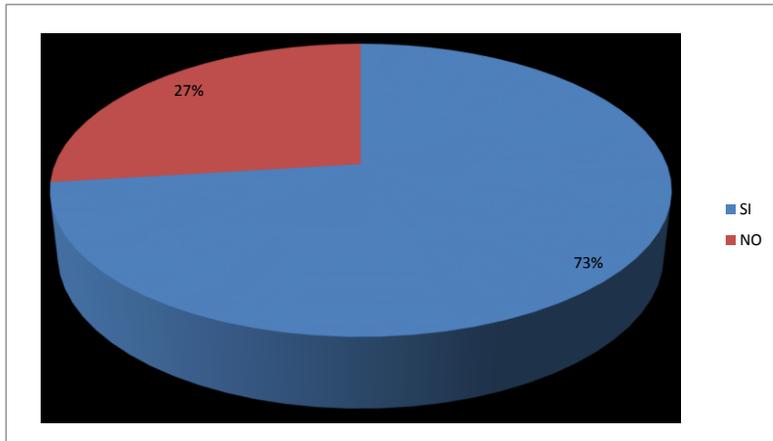
Segmentación del mercado	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
Hotelero y turístico	94	366	7%	7%
Comercial	105	381	13%	13%
Mercantil Registrados	95	95	20%	20%
Educativo	40	40	27%	27%
Cooperativo y financiero	47	47	33%	33%
TOTAL	381		100%	



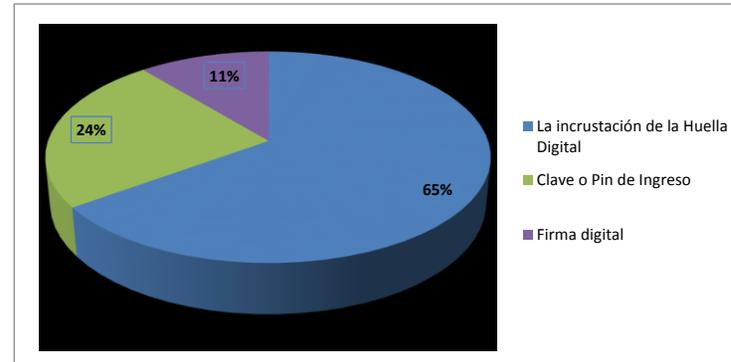
Frecuencia de uso	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
Poco	271	271	74%	74%
Regularmente	87	358	24%	98%
Mucho	7	365	2%	100%
TOTAL	365		100%	



Propuesta de Reemplazo	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
SI	279	279	73%	73%
NO	102	381	27%	100%
TOTAL	381		100%	



Seguridad	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. RELATIVA ACUMULADA
La incrustación de la Huella Digital	241	241	65%	65%
Clave o Pin de Ingreso	90	331	24%	89%
Firma digital	40	371	11%	100%
TOTAL	371		100%	



PREGUNTA	 1	 1	 2	 2	 3	 3	ANÁLISIS
1. Conoce usted en detalle la tecnología utilizada en las Smart Card y/o tarjetas inteligentes?	SI	65%	NO	35%			De acuerdo a los resultados, en un porcentaje del 65%, la población asocia de manera positiva el concepto de tarjeta inteligente, a la tarjeta de retiro bancario o también las utilizadas en los dispositivos electrónicos, celulares o tablets, o a las suministradas en las salas de cine.
2. Conociendo usted en detalle los beneficios y servicios de la Smart Card consideraría pagar por adquirirla?	SI	52%	NO	48%			Se observa en el desarrollo de ésta pregunta, una tendencia muy limitada a favor por la desconfianza identificada en los sistemas informáticos debido a los virus, delitos y demás posibles riesgos informáticos, lo cual restringe el deseo de gastar en un dispositivo poco confiable e inseguro por su portabilidad.
3. Considera usted que el consumo y uso de las Tarjetas Inteligentes, podría asociarse en un futuro a un estilo de vida y/o moda?	Cree totalmente en esa posibilidad	23%	No lo veo de esa manera, más como una moda	60%	Nunca un elemento como éste, propone un nuevo estilo de vida	17%	A modo general, se observa la población que gusta del uso de tarjetas en un rango muy estrecho. Lo más frecuente es el uso comercial, pero se da mayor confiabilidad al teléfono celular que ya a marcado y segmentado a la sociedad, el cual les facilita mediante diversas aplicaciones de descarga libre y personalizada realizar suscripciones, transacciones, jugar y comprar, entre otras actividades.
4. Desde el punto de vista tecnológico, cree usted que esta tarjeta puede reemplazar en un futuro las tarjetas de identificación personal como la Cédula de Ciudadanía?	Cree que podría suceder	76%	Cree que podría darse, pero en este país en muy difícil	12.5%	Definitivamente no, pues este país aún maneja corrupción	11.5%	Indiscutiblemente, en el análisis de este punto, la población es muy receptiva, ya que en el caso del documento de identidad, puede suministrar mayor tranquilidad al momento de portarlo puesto que la mayor preocupación que da la Cédula actual, mas que perderla es la angustia en la tramitología que esta genera al perderla, puesto que la TI, proporcionaría inmediatez en su recuperación pues los datos y demás información estaría disponible para el administrador de la misma en el sistema (nube).
5. Cree usted que el uso masivo de las Tarjetas Inteligentes, así como se plantea en este proyecto, podría determinar un nuevo factor o segmento cultural en nuestra sociedad?	Cree totalmente en esa tendencia	15.5%	No lo veo como una tendencia, más como una moda	57%	Nunca un elemento como éste propone un nuevo estilo de vida	27.5%	Abiertamente por parte de la población adulta se tiene mayor resistencia a cualquier tipo de cambio especialmente cultural. Por otra parte, la población de estudiantes y jóvenes, quienes están permanentemente en la búsqueda de nuevos métodos, ahorro de tiempo, y facilidad en los procesos de comunicación y transacciones financieras, está dispuesta a expandir el uso de las tarjetas inteligentes al servicio de transporte, diversión, alimentación y salud.

6. Considera usted que las tarjetas Inteligentes se pueden llegar a convertir en un elemento imprescindible para las personas?	Totalmente de Acuerdo	79%	En desacuerdo	9%	Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo	12%	Puntualmente en éste análisis, se pudo observar que las tecnologías están presentes en el diario vivir de las personas, en el hogar, en la escuela, en el trabajo, en la comunicación, etc. Es la opinión general, que dado el caso de sustituir la cédula de ciudadanía, por supuesto que la tarjeta pasaría de ser un accesorio, a un pasaporte obligatorio e indispensable para identificarse e interactuar en el entorno.
7. Cree usted que una vez implantada, probada y que gracias a las estadísticas positivas respecto al buen manejo de las Tarjetas Inteligentes, estas determinarían un nuevo segmento de la sociedad? O estas serían un motivo más de integración en busca de mejores prácticas sociales y culturales?	Cree totalmente en esa tendencia	33%	No lo veo como una tendencia, más como una moda	59%	Nunca un elemento como éste propone un nuevo estilo de vida	8%	De acuerdo al tratamiento de los datos de las encuestas, aún se perciben ciertas inseguridades por parte de la población, incluso más allá de la simple aceptación, de preparación y confianza frente a los nuevos métodos y las tecnologías, por lo que se tiene como idea básica, la de mejorar las prácticas sociales.
8. Visualiza usted a futuro el uso de las Smart Card como un elemento fundamental para su vida cotidiana?	Cree totalmente en esa tendencia	68%	No lo veo como una tendencia, más como una moda	26%	Nunca un elemento como éste propone un nuevo estilo de vida	6%	Particularmente se conserva la idea de que se adopten de forma gradual los sistemas utilizados en las principales ciudades del país, como es el caso del transporte, tratamiento de aguas y residuos sólidos, tecnologías de la información, etc. y del mismo modo, la ciudadanía espera capacitarse adecuadamente para dar paso con toda confianza a los retos y cambios que sobrevengan con la incorporación de una tarjeta de características particulares acorde a cada individuo.
9. Considera usted importante personalizar las tarjetas inteligentes entre hombre, mujer, estudiante, empleado y desempleado?	Totalmente de Acuerdo	79%	En desacuerdo	9%	Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo	12%	En éste punto, toma fuerza la individualidad como se mencionó en el análisis anterior, pero por común, se observa que se da prioridad a la mujer y el estudiante, por encima de los otros grupos.

<p>10. Estaría usted dispuesto a permitir que los administradores del Sistema Tarjetas Inteligentes bajo su debida autorización, utilicen su información personal para la articulación con las entidades adscritas al proyecto en beneficio eficiente de ésta?</p>	<p>Totalmente dispuesto</p>	<p>75.5%</p>	<p>Estaría dispuesto siempre y cuando no se vea afectado por los subsidios del Gobierno y/u otros beneficios</p>	<p>9.2%</p>	<p>No estaría dispuesto</p>	<p>15.3%</p>	<p>Se pudo identificar a través de éste interrogante, cierta desconfianza en la población, especialmente por el uso de datos sensibles que aún al día de hoy, son tratados de tal forma que son revelados para cierta entidad y para otra no, como en el caso del sistema de salud y cajas de compensación, o para los programas de beneficios o subsidios gubernamentales, dado algún caso. Pese a ese riesgo, la población manifiesta su disposición.</p>
<p>11. Considera usted importante la caracterización de la población teniendo en cuenta únicamente el tipo de empresa en relación a los servicios ofrecidos? Como Salud, Bienestar social, Banca, transporte y descuentos y/o promociones comerciales?</p>	<p>Lo considero muy importante</p>	<p>29%</p>	<p>No me parece importante, es mejor por el tipo de persona o beneficiario</p>	<p>66%</p>	<p>Definitivamente no lo considero importante</p>	<p>5%</p>	<p>Incluso en el ejercicio de aplicación de éste instrumento, se puede observar que mientras más personalizado un servicio, mayor gusto y preferencia, mayor confianza y fidelización se genera en las personas. En éste sentido, toma fuerza el concepto de caracterizar al ser humano y no al producto o servicio que se quiere ofrecer.</p>
<p>12. Considera usted viable poder almacenar en una Tarjeta INteligente toda su información personal para que esta reemplace todos sus documentos de identificación y pueda ser utilizada como elemento confiable para el suministro de su información en cualquier lugar y entidad?</p>	<p>Totalmente de Acuerdo</p>	<p>67%</p>	<p>En desacuerdo</p>	<p>23%</p>	<p>Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo</p>	<p>10%</p>	<p>Con toda seguridad, la población considera que es viable el hecho de almacenar la información en un dispositivo como una tarjeta inteligente, pero ello supone un alto riesgo puesto que contiene información sensible y completa de identificación, ubicación, historial financiero, etc. lo cual les hace considerar una copia de respaldo. Sin embargo, consideran que generaría malestar debido a los trámites masivos del documento, como ocurrió ya en una oportunidad anterior.</p>
<p>13. Considera usted que al utilizar una Tarjeta Inteligente facilita y garantizaría mayor seguridad y efectividad en sus trámites?</p>	<p>Totalmente de Acuerdo</p>	<p>54%</p>	<p>En desacuerdo</p>	<p>38%</p>	<p>Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo</p>	<p>8%</p>	<p>En términos muy generales, la posición de los encuestados, observan de manera positiva la efectividad en los trámites, por el volúmen de información que se puede contener en dicha tarjeta. Sin embargo, no pasa lo mismo con el tema de la seguridad.</p>

<p>14. Considera usted, que ya es el tiempo oportuno para que el Departamento del Huila se ponga a la vanguardia en el uso de tecnologías que le permitan a los usuarios agilidad y seguridad en la realización de sus trámites personales y empresariales?</p>	<p>Cree que podría suceder</p>	<p>62.3%</p>	<p>Cree que podría darse, pero en este país en muy difícil</p>	<p>27%</p>	<p>Definitivamente no, pues este país aún maneja corrupción</p>	<p>10.7%</p>	<p>A lo largo del desarrollo del ejercicio, la población más joven manifiesta su expectativa por las mejoras que pueda proponer la tecnología para el desarrollo en los ámbitos personal, social y profesional. Sin embargo, para la población adulta, en el Departamento del Huila, existen otros aspectos que demandan prioridad, y que se han quedado estancados en el paso de una y otra administración.</p>
<p>15. Estaría usted dispuesto en apoyar la iniciativa para que todas las empresas del país permitan o accedan a que la información de sus afiliados se consolide en una sola Tarjeta inteligente?</p>	<p>Totalmente de Acuerdo</p>	<p>86%</p>	<p>En desacuerdo</p>	<p>3.5</p>	<p>Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo</p>	<p>10.5%</p>	<p>Un ensayo se ha realizado por parte de las cajas de compensación familiar y los municipios entorno al tema de salud, ya que hoy día es más probable identificar el grupo familiar, gracias a los cruces de información de sus bases de datos, promoviendo así mejoras en el sistema general de salud. Lo mismo se puede decir de los pagos de impuestos y fiscales de los Colombianos, y la implementación de las NIIF, como lenguaje universal contable. Paso a paso, en el desarrollo social de un país juega un papel muy importante la tecnología, y por lo menos esa idea está en la conciencia de un buen porcentaje de la población de muestra, en el presente ejercicio.</p>
<p>16. Considera usted que con los avances tecnológicos actuales el proyecto de la Smart Card no tendría inconveniente, en cuanto a poder vincular a la mayoría de entidades que requieren de la fidelización de sus usuarios, quienes finalmente requieren de sus servicios?</p>	<p>Totalmente de Acuerdo</p>	<p>71%</p>	<p>En desacuerdo</p>	<p>16%</p>	<p>Ni de Acuerdo, ni en desacuerdo</p>	<p>13%</p>	<p>Dicho lo anterior, se concluye también en éste punto, que la finalidad es el avance y la integración, lo cual se promueve a través de la tecnología, de la cual somos usuarios, tanto estado como empresarios, comerciantes, productores y consumidores, y aunque no es común el uso del término de "smart card", ya los usuarios viven la experiencia con sus tarjetas a través de los servicios financieros y recreativos, principalmente, lo cual deja a un lado la inquietud de inconvenientes frente a la vinculación de todos los interesados.</p>