ANÁLISIS DE TENDENCIA TIC

IDENTIDAD DIGITAL

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN DIGITAL

www.cali.gov.co

Cali progresa contigo

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

CONTENIDO

Introducción 2
Objetivo 2
Conceptos, siglas y abreviaturas 2
1. Análisis de antecedentes 3
2. Descripción de la tendencia 3
3. Organizaciones y personas que utilizan la tendencia 5
4. Beneficios (valor público) 5
5. Causantes del cambio 6
6. Retos 6
7. Insights y/o Necesidades Básicas 6
8. Aplicaciones en la Alcaldía de Santiago de Cali 6
Conclusiones 7
Bibliografía 7
CRÉDITOS 9

IDENTIDAD DIGITAL

ANÁLISIS DE LA TENDENCIA TIC

TIPO DE TENDENCIA: SERVICIO

Jimmy Fernando Montaño Hernández - jimmy.montano@cali.gov.co

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de la tendencia digital Identidad Digital, se genera en cumplimiento al Decreto Extraordinario 0516 de 2016, específicamente en la segunda función de la Subdirección de Innovación Digital que reza "Realizar investigación para identificar y proponer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas."

En el estudio se analiza y se descomprime la tendencia en análisis de antecedentes, TIC o modelo de negocios que preceden, descripción de la tendencia, porque la tendencia es un punto de inflexión, aplicaciones, organizaciones y personas que utilizan la tendencia, beneficios (valor público) y amenazas para el usuario, causantes del cambio, retos, insights y/o necesidades básicas, aplicaciones en la Alcaldía de Santiago de Cali y conclusiones. Todos estos factores clave para comprenderla mejor y así generar soluciones innovadoras.

Esta investigación es fruto del procedimiento de Inteligencia y Análisis de las Tendencias TIC cuyo propósito es proveer información válida y relevante sobre tendencias e innovaciones que puedan tener un impacto positivo (oportunidades) o negativo (amenazas) sobre la Alcaldía de Santiago de Cali o sus organismos.

OBJETIVO

Este estudio tiene como objetivo informar a la ciudadanía y organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali de las tendencias digitales que puedan servir de insumo para la innovación digital de los procesos, productos o servicios que la Entidad presta la a sus ciudadanos, facilitando su análisis y por consiguiente, su aplicación en los ejercicios de ideación de soluciones innovadoras basadas en nuevas tecnologías.

CONCEPTOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS

AFIS *(Automatic Fingerprint Identification System)*: Es el proceso de usar un computador para hallar concordancia de una huella digital contra los registros almacenados en una base de datos de identificación biométrica.
Blockchain: Tecnología de cadena de bloques. Es una estructura de datos en la que la información contenida se agrupa en conjuntos (bloques) a los que se les añade meta-informaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior en una línea temporal, de manera que gracias a técnicas criptográficas, la información contenida en un bloque solo puede ser repudiada o editada modificando todos los bloques posteriores.
CAM: Centro Administrativo Municipal.
IoT *(Internet of Things)*: Internet de las cosas.
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

ONU: Organización de las Naciones Unidas.
WWW *(World Wide Web)*: Red informática mundial, es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedia interconectados y accesibles vía Internet.
TIC: Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

1. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES

Todo colombiano, desde que nace hasta que muere, tiene derecho a su registro e individualización por parte del Estado, lo cual permite el reconocimiento de sus derechos y hacer efectivo el cumplimiento de sus deberes.

El registro e identificación de los colombianos se hace a través del Registro Civil (en el que se inscriben el nacimiento, el matrimonio y la defunción), la Tarjeta de Identidad (con la que se identifica a los menores de edad de siete a diecisiete años) y la Cédula de Ciudadanía (para los mayores de edad).

A mediados de la década de 1990, en los primeros días de la World Wide Web (WWW), la capacidad para que cualquier persona conectada a Internet pudiera acceder a la información, simplemente haciendo clic en un enlace, fue revolucionaria. Sin embargo, en el lapso de algunos años tuvo lugar otra revolución: la posibilidad de que las personas establecieran interacciones con sistemas informáticos remotos que fueron capaces de tomar en cuenta quiénes son para entregarles información y servicios de forma personalizada.[1]

La posibilidad de identificarse es un derecho humano universal y fundamental. Puesto que vivimos en la era digital, se hace necesario un sistema confiable y seguro de identificarnos tanto en el mundo físico como el digital.

Fecha	Hitos de la tendencia
1852	La Ley 2159 de 1852[2] estableció por primera vez en Colombia la necesidad de llevar el registro de nacimientos, matrimonios, adopciones, legitimaciones y reconocimientos de hijos naturales, y asignó esta función a los notarios.
1929	La Ley 31 de 1929[3] estableció que el Jurado Electoral expedirá a todo ciudadano inscrito en el registro una cédula de ciudadanía, que contendría su nombre, filiación, foto y firma.
2010	Las Leyes 757 de 2002, 999 de 2005 y el Decreto 4969 de 2009 del Ministerio del Interior señalan que todos los colombianos deben renovar su cédula de ciudadanía porque a partir del 31 de julio de 2010, las cédulas blanca laminada y café plastificada pierden vigencia y el único documento de identificación válido en el país para los mayores de edad será la cédula amarilla con hologramas.[4]

Tabla 1. Hitos de la tendencia Identidad Digital - Elaboración Propia

2. DESCRIPCIÓN DE LA TENDENCIA

[1] https://www.oecd.org/sti/ieconomy/49338380.pdf
[2] https://registraduria.gov.co/-Historia-de-la-identificacion-.htm
[3] http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1587582
[4] https://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-215680-partir-del-sabado-solo-habra-una-cedula-valida

Según la definición de la Real Academia Española de la Lengua, "*La identidad es el conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás*", y también: "*Conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a las demás*".

En el artículo 6 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos estipula: "*Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica*". Por tanto, la identidad personal es un derecho de todo ciudadano y los Estados tienen la obligación de establecer los mecanismos adecuados para facilitar el reconocimiento de esta.

La identidad personal es un rasgo innato y un derecho de todo individuo. La identidad nacional[5] de una persona resulta directamente de la presencia de elementos de los "puntos comunes" en la vida cotidiana de las personas dentro de la sociedad: símbolos nacionales, lenguaje, colores, historia de la nación, vínculos de sangre, cultura, música, cocina, radio, televisión, etc.

La identidad misma está fragmentada en términos de sus definiciones, y en el mundo de hoy no solo nos preocupa identificar a los humanos, necesitamos entender la identidad corporativa, que obviamente tiene un componente de personas. Tampoco podemos olvidar eso sobre la identidad de los muchos dispositivos conectados a Internet que componen el Internet de las Cosas (IoT). Ericsson, el proveedor sueco de infraestructura móvil, estima que 29 mil millones de dispositivos conectados estarán en existencia para 2022, con 18 mil millones de aquellos relacionados con IoT.[6]

Como se puede apreciar la identidad personal es un concepto importante que toma aún más valor en la actual Sociedad de la Información. De esta forma se entiende la necesidad de establecer los medios y mecanismos más adecuados para que el Estado otorgue y salvaguarde la identidad personal de sus ciudadanos.

Otorgar identidad personal a los ciudadanos adquiere una nueva dimensión cuando se trata de establecerla para un uso no presencial en medios telemáticos. Y aunque la identidad siempre es física, es necesario establecer mecanismos y procedimientos electrónicos para verificarla en estos nuevos ámbitos.[7]

La identidad digital es el equivalente en la red de la identidad real de una persona o entidad (como un negocio o agencia del gobierno) que se usa para identificarse en conexiones o transacciones realizadas a través de la red usando un computador, teléfono o cualquier otro dispositivo tecnológico.

La confianza del enlace entre una identidad real y una digital primero requiere que alguien valide la identidad o, en otras palabras, que pruebe que usted es quien dice ser.[8]

Para que la identidad digital satisfaga las necesidades de los gobiernos, organizaciones internacionales, negocios e individuos debe ser:

Personal	Única para el individuo y sólo para él.
Persistente	Acompaña al individuo desde el nacimiento hasta su muerte.
Portátil	Disponible en cualquier lugar que se halle la persona.
Privada	Sólo el propietario puede dar permiso para ver y usar su información.

[5] https://en.wikipedia.org/wiki/National_identity
[6] https://blogs.thomsonreuters.com/answerson/digital-identity-authentication-technologies/
[7] https://www.dnielectronico.es/PDFs/Guia_de_Referencia_DNIe_con_NFC.pdf
[8] https://www.justaskgemalto.com/en/what-is-digital-identity/

Para satisfacer estos criterios es crítico adoptar un estándares abiertos que faciliten la neutralidad de proveedores y aseguren un espacio para la innovación continúa dentro de un ecosistema de interoperabilidad técnica. La ONU es pionera en la creación de este ecosistema con su iniciativa ID2020.[9]

¿Por qué esta tendencia es un punto de inflexión?

La identidad digital se ha establecido como una de las tendencias tecnológicas más significativas de la actualidad, en efecto para un número creciente de ciudadanos es una realidad de su día a día.

Los ODS de la ONU, los cuales son una guía para la definición de políticas públicas, incluyen el objetivo 16.9 qué busca proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.

La Identidad Digital es pilar de la confianza requerida para realizar operaciones digitales, en sus diversas dimensiones y mecanismos. Asegurando la relación del ciudadano con el Estado, la prestación de múltiples servicios por diversos canales y todo tipo de operaciones en las cuales -como personas naturales y jurídicas- interactuamos en los entornos virtuales. Este pilar es también fundamental para la definición y aplicación de nuevos modelos de operación basados en nuevas tecnologías, como por ejemplo blockchain. Sin la definición de una estrategia de gestión de la identidad digital nuestro modelo de desarrollo digital como país, sea cual sea, se ve totalmente comprometido.[10]

Ya está en marcha una revolución en la forma que los individuos interactúan con las instituciones públicas y el sector privado está acogiendo esta tendencia.[11]

Aplicaciones

- Certificar la identidad del ciudadano no sólo en el mundo físico, sino también ante transacciones telemáticas.
- Permitir la firma de todo tipo de documentos electrónicos, con efectos equivalentes a los de una firma manuscrita.
- Fomentar la participación ciudadana.

3. ORGANIZACIONES Y PERSONAS QUE UTILIZAN LA TENDENCIA

- OCDE, ONU: Iniciativa ID2020 - Una iniciativa público-privada basada en blockchain, que tiene como objetivo proveer de identificaciones personales digitales a las personas que las necesiten.
- Ya usan identidad digital para sus ciudadanos los gobiernos de Bélgica, Estonia[12] y Kuwait.[13]

4. BENEFICIOS (VALOR PÚBLICO)

- Acceso más sencillo y confiable a los servicios del gobierno.

[9] https://id2020.org/partnership/
[10] https://www.zoomtecnologico.com/2018/02/21/identidad-digital/
[11] https://www.gemalto.com/govt/identity/digital-identity-trends
[12] https://www.raulwalter.com/government/services-using-eid/
[13] https://www.gemalto.com/govt/customer-cases/kuwait

- Fomentar la confianza en las transacciones electrónicas.
- Agilizar y simplificar las gestiones administrativas eliminando los trámites.
- Mayor control sobre el robo de identidad.
- Mayor transparencia y control sobre quién accede a los datos del ciudadano.[14]

5. CAUSANTES DEL CAMBIO

- La era informática[15] La aparición de los computadores está fomentando una transformación de lo análogo a digital y la identidad es un elemento fundamental de este proceso
- La demanda de productos y servicios personalizados - Las personas requieren servicios hechos a su medida y deben identificarse de forma fidedigna ante el proveedor del servicio
- Tendencia de participación ciudadana - Internet ha democratizado la participación de todos los individuos, empoderandolos como creadores de contenido

6. RETOS

- Adoptar un estándar global y único de gestión de la identidad digital e integrarlo con los servicios informáticos actuales y futuros.[16]
- Asegurar la privacidad y seguridad de la información de las personas.
- Generar confianza entre los actores del ecosistema.

7. INSIGHTS Y/O NECESIDADES BÁSICAS

- Confianza - Es necesaria una relación mutua de confianza entre el ciudadano y el estado.
- Individualidad - Toda persona es única.
- Comodidad - El ciudadano puede demostrar fácilmente su identidad sin importar el medio.
- Seguridad - La certeza de que la identidad no pueda ser suplantada.

Identidad personal - Único.

8. APLICACIONES EN LA ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

[14] https://www.gemalto.com/govt/inspired/belgium
[15] https://es.wikipedia.org/wiki/Era_de_la_informaci%C3%B3n
[16] https://blog.telus.com/wp-content/uploads/2015/09/Identity-North-presentation-PwC.pdf

Se sugiere al Departamento liderar un proceso transversal de gestión de la identidad digital apoyado en los principios de la Arquitectura Empresarial. Se propone:

- La implementación de un esquema de identidad digital para acceso a los servicios informáticos como la Intranet, sistema de gestión documental, entre otros.
- Desarrollo de un sistema de identidad digital para que los ciudadanos puedan identificarse más allá de un usuario y una contraseña y poder así realizar trámites y servicios desde cualquier lugar donde se encuentre el ciudadano.

Se propone, junto al organismo:

Secretaría de Bienestar Social

- Implementar un sistema de identidad digital que permita identificar a los beneficiarios de los programas para minorías, tercera edad, entre otros.

Secretaría de Movilidad

- Implementar un sistema de "Licencia de conducción digital" para la identificación de los conductores.

CONCLUSIONES

Se recomienda a los organismos mencionados considerar la adopción de esta tendencia y el propender por el desarrollo de una política pública local de Identidad Digital la cual nos permitirá innovar y mejorar la calidad de los servicios de salud, financieros, sociales, de movilidad, educación y entretenimiento al asegurar la identificación adecuada de los beneficiarios se augura un mayor impacto y mejor distribución de los recursos de los programas de beneficio social.

BIBLIOGRAFÍA

(8) The future of digital identity in Application Economy | LinkedIn. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.linkedin.com/pulse/future-digital-identity-application-economy-walter-bioch/

About Us | Identification for Development. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://id4d.worldbank.org/about-us

AFIS - Automated Fingerprint Identification System. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.id3.eu/identity-solutions/afis-abis-automated-biometric-identification-system/

Alliance. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://id2020.org/partnership/

Ana Ortiz. (s. f.). LA IMPORTANCIA DE LA IDENTIDAD DIGITAL | Ana Ortiz Taboada. Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://moss-seleccion.com/Blog/?p=103

Automated Fingerprint Identification System (AFIS). (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://www.m2sys.com/automated-fingerprint-identification-system-afis/

BBVA. (2018, abril 17). ¿Qué es y por qué es importante la identidad digital? Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.bbva.com/es/importante-identidad-digital/

Civil ID in Kuwait: a Key for E-Government | Gemalto. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.gemalto.com/govt/customer-cases/kuwait

Civil, R. N. del E. (s. f.). Registraduría Nacional del Estado Civil -. Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://www.registraduria.gov.co/-Historia-de-la-identificacion-.html

Digital ID Cards & Electronic National ID Scheme: 5 benefits. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.gemalto.com/govt/identity/5-reasons-electronic-national-id-card

Digital identity: What is it, and why is so important to manage? (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://reputationdefendertestimonials.com/digital-identity-important-manage/

e-Estonia, digital transformation at work (2018 update) | Gemalto. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.gemalto.com/govt/inspired/estonia

e-Estonia: The power and potential of digital identity. (2016, diciembre 20). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://blogs.thomsonreuters.com/answerson/e-estonia-power-potential-digital-identity/

eGovernment strategy: Belgium's case | Gemalto. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.gemalto.com/govt/inspired/belgium

e-Identity — e-Estonia. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://e-estonia.com/solutions/e-identity/

GOV.UK Verify. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.gov.uk/government/publications/introducing-govuk-verify/introducing-govuk-verify

Home | LEPS. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://www.leps-project.eu/

Identidad digital – Observatorio Iberoamericano de Protección de Datos. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://oiprodat.com/tag/identidad-digital/

Is DCMS planning to move Digital Identity well on from GOV.UK Verify? (2018, septiembre 24). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://www.thinkdigitalpartners.com/news/2018/09/24/dcms-planning-move-digital-identity-well-gov-uk-verify/

Markman, J. (s. f.). Your Digital Fingerprints Can Keep You Safer Online. Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.forbes.com/sites/jonmarkman/2018/09/24/your-digital-fingerprints-can-keep-you-safer-online/

Opinión: Identidad Digital, un tema pendiente para el desarrollo económico. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://www.zoomtecnologico.com/2018/02/21/identidad-digital/

Right to personal identity. (2018). En Wikipedia. Recuperado de https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Right_to_personal_identity&oldid=846855081

Ruff, T. (2018, abril 24). The Three Models of Digital Identity Relationships. Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://medium.com/evernym/the-three-models-of-digital-identity-relationships-ca0727cb5186

Think Digital Identity for Government – 2018 Conference. (s. f.). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://www.thinkdigitalidentityforgovernment.com/

Thousands of Swedes Now Use Microchips for ID. (2018, junio 29). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://interestingengineering.com/thousands-of-swedes-now-use-microchips-for-id

Who are you? Defining digital identity and authentication technologies. (2017, junio 28). Recuperado 26 de septiembre de 2018, de https://blogs.thomsonreuters.com/answerson/digital-identity-authentication-technologies/

CRÉDITOS

Aprobado por
Luis Hernando Omes Lopez
Subdirector de Innovación Digital
Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Alcaldía de Santiago de Cali - Colombia
Agosto de 2019

Revisado por
Tulio Enrique Tafur
Contratista
Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Elaborado por
Jimmy Fernando Montaño Hernández
Contratista
Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Carlos Eduardo Jiménez Bacca
Contratista
Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones