

FORMACIÓN DE CIBER PROFESIONALES: UNA NECESIDAD EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS ENTIDADES TERRITORIALES¹

TRAINING OF CYBER PROFESSIONALS: A NECESSITY IN THE FINANCIAL MANAGEMENT OF TERRITORIAL ENTITIES

Adriana Lagos Mora²
 Yashir Jurado Rodríguez³
 Nayibe Arcos⁴
 Leidy Johana Bastidas Sarchi⁵

Resumen

La estructuración de un nuevo modelo gestión administrativa de las entidades territoriales propende por procesos innovadores asociados a la formación de ciberprofesionales, que garanticen la maximación de recursos en su gestión financiera, ello claro esta conlleva procesos de selección y evaluación enfocado hacia la formación de profesionales digitales, atendiendo las necesidades empresariales y organizacionales, las cuales requieren de profesionales con competencias en las tecnologías 4.0, inteligencia artificial, informática jurídica y financiera y comercio electrónico. El objetivo principal del trabajo es perfilar un profesional con énfasis en seguridad informática, derecho de las nuevas tecnologías de la información, y gestión financiera digital acorde con el mundo cambiante y los retos de la era digital. Como resultado, se expresa que existe un déficit en el conocimiento y manejo de las herramientas informáticas y nuevas tecnologías de la información por parte de los profesionales, que permitan gestionarse como profesionales digitales. Se concluye en que se establece la necesidad de que los profesionales incursionen en el mundo laboral digital, en la medida que la dinámica de gestión de las entidades públicas y privadas cada día se vinculan a los procesos de gestión digitales y para ello deben adquirir los conocimientos y competencias necesarias para asumir y afrontar los retos del mundo tecnológico.

Palabras Claves: profesionales, ciberprofesionales, entidad territorial, gestión administrativa y financiera, nuevas tecnologías de la información, competencias.

Recepción: 22 de agosto 2021 / Evaluación: 20 de septiembre 2021 / Aprobado: 12 octubre de 2021

¹ Artículo derivado de las investigaciones tituladas competencias tecnológicas laborales de los profesionales del derecho en el mundo globalizado y Modelo de gestión financiera con responsabilidad social para los municipios de sexta categoría, estudio de caso Municipios Tangua (Nariño) y Castilla la Nueva (Meta)

² Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia. Líder grupo de Investigación IURIS COEPTUM. E-mail: alagos@unicesmag.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9534-3863>

³ Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia. Miembro grupo de Investigación IURIS COEPTUM. E-mail: yjurado@unicesmag.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5392-320X>

⁴ Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia. Miembro grupo de investigación Luca Paccioli. E-mail: lnarcos@unicesmag.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-4775-768X>

⁵ Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Universidad CESMAG, Pasto, Colombia. Miembro grupo de investigación Luca Paccioli. E-mail: ljbastidas@unicesmag.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6136-9886>

Abstract

The structuring of a new administrative management model of the territorial entities is in favor of innovative processes associated with the training of cyber-professionals, which guarantee the maximization of resources in their financial management, this of course entails selection and evaluation processes focused on the training of digital professionals, meeting the business and organizational needs, which require professionals with skills in 4.0 technologies, artificial intelligence, legal and financial informatics and e-commerce. The main objective of the work is to profile a professional with emphasis on information security, law of new information technologies, and digital financial management in accordance with the changing world and the challenges of the digital era. As a result, it is expressed that there is a deficit in the knowledge and management of computer tools and new information technologies by professionals, which allow them to be managed as digital professionals. It is concluded that there is a need for professionals to venture into the digital working world, to the extent that the dynamics of management of public and private entities are increasingly linked to digital management processes and for this they must acquire the knowledge and skills necessary to assume and meet the challenges of the technological world.

Keywords: Professionals, cyber professionals, territorial entity, administrative and financial management, new information technologies, skills.

Introducción

En los diseños curriculares actuales que manejan los programas académicos de las diferentes áreas del conocimiento de las cuatro Universidades de la región, exceptuando los programas de ingeniería, se evidencia un vacío en cuanto al fortalecimiento de competencias para la formación de profesionales tecnológicos, limitándose a la enseñanza de una informática básica, que no es suficiente para los retos del mundo globalizado frente a las nuevas tecnologías de la información y su impacto en la gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales.

Del problema se conoce que los profesionales en formación están preparados parcialmente en cuanto al manejo de las tecnologías, además de carecer de conocimiento respecto de las temáticas de impacto que conlleva la incursión en el mundo globalizado y tecnológico, tanto en el campo investigativo, administrativo, de ejercicio profesional por medio virtual y la ocupación laboral.

Lo anterior, conlleva a que la política pública educativa ha avizorado la necesidad de incursionar en el mundo de la tecnología y en la solución de diferentes problemáticas o fenómenos que ello implica respecto de la era tecnológica, esto indica que las instituciones de educación en todos los niveles deben orienten su quehacer al fortalecimiento de las competencias en la formación en las nuevas tecnologías de la información, porque ello garantiza la ocupación laboral de los profesionales y garantiza que las entidades cuenten con profesionales digitales.

En Colombia desde la construcción de políticas públicas se ha dado inicio al denominado gobierno en línea, con la clara pretensión inicial de eliminar trámites innecesarios y de agilizar la forma como se relaciona con el Estado y como se es más competitivo, así lo estableció el (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, 2018) que, a partir de la expedición y aplicación del Decreto 1151 de 2008, centró el objetivo de la Estrategia Gobierno en Línea en: *“Contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”*.

El decreto 1151 de 2008 (Ministerio de Interior y Justicia, 2008) se constituye en el referente legal de la estrategia del gobierno en línea con el claro objetivo de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tal y como se deduce del artículo 2º, normatividad que fue derogada posteriormente por el Decreto 2693 de 2012 (El Ministro del Interior, 2012), mediante el que se estableció en el artículo primero que es preciso sacar el mayor partido de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para lograr *“un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad”*; estableciéndose además en el Artículo 4º que el liderazgo de la Estrategia de Gobierno en línea estaría a cargo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), estimándose la necesidad de trabajar en coordinación con: *“el Departamento Administrativo de la Función Pública, el Departamento Nacional de Planeación y los demás organismos o entidades que tengan a su cargo la formulación de políticas públicas relacionadas con la Estrategia de Gobierno en línea”*.

En este escenario, la gestión financiera de las entidades territoriales debe atender a los nuevos requerimientos tecnológicos lo que necesariamente implica la implementación de plataformas digitales y la necesidad de contar con personal con perfil tecnológico que atienda a estos requerimientos. (MINTIC, 2018)

El contexto nuevo y cambiante de la economía digital y las necesidades de procesamiento de información como seguimiento a las finanzas del sector público ofrecen a las administraciones fiscales un marco con múltiples necesidades, en el cual, se deben concebir esquemas digitales innovadores que integren procesos, procedimientos y soluciones tecnológicas para apoyar de manera más eficiente y efectiva la implementación de las políticas fiscales, modernizando de esta manera la gestión y monitoreo al uso de los recursos.

Siendo así las cosas la gestión financiera de las entidades territoriales, encuentra en los profesionales de las áreas de las ciencias administrativas y contables y de las ciencias sociales y humanas recurso humano idóneo en la medida que cuente con el perfil tecnológico necesario para afrontar los retos del mundo globalizado digital.

Por ello (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, 2018) pretende trabajar en forma sostenible a través del tiempo, permitiendo el trabajo en equipo con diversos sectores:

La entidad debe identificar actores externos que pueden impulsar el desarrollo del proyecto a través de alianzas o acuerdos, entre otros esquemas de colaboración. Estos actores pueden generar aportes tanto en el diseño, como en la ejecución y el seguimiento del proyecto y por lo general, pertenecen a la academia, el sector privado, organizaciones sociales, centros de investigación, etc.

Metodología

El paradigma es cualitativo enfoque Histórico hermenéutico y el método es la revisión documental, este proceso metodológico permite la revisión teórica del estado actual de las competencias exigidas a los profesionales, identificando posibles debilidades en la formación de profesionales con competencias en las tecnologías de la información y los requerimientos para atender las nuevas demandas de la gestión financiera en las entidades territoriales.

Técnicas e instrumentos:

Las técnicas utilizadas fueron: la observación y la revisión de bases de datos científicas, documentos relacionados con las políticas públicas, referentes normativos coherentes con el objeto de estudio.

Este artículo se deriva de la revisión previa de antecedentes teóricos relacionados con el auge de las tecnologías en el mundo de las profesiones y las políticas públicas que atienden al fortalecimiento de competencias de los nuevos profesionales para asumir los retos de las problemáticas derivadas del auge de las nuevas tecnologías de la información en la gestión financiera de las entidades territoriales, en el marco de las investigaciones tituladas: Competencias tecnológicas de los profesionales del derecho en el mundo globalizado y Modelo de gestión financiera con responsabilidad social para los municipios de sexta categoría, estudio de caso Municipios Tangua (Nariño) y Castilla la Nueva (Meta)

Resultados

Como resultado se tiene que en el contexto globalizado y la nueva dinámica de relacionamiento a través de plataformas digitales y equipos tecnológicos genera la necesidad de formar profesionales, que responda a los nuevos retos presentes y futuros relacionados con la gestión administrativa pública y privada con apoyo en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, según refiere (Santiago-Carrascal, Velásquez-Pérez, & Puentes-Velásquez, 2020):

Tecnologías como Blockchain, representan gran potencial para procesos administrativos como compras y gestión de talento humano. A nivel fiscal se puede utilizar Data Analytics con datos del SIAF y otras bases apoyando la gestión fiscal en usos como las previsiones macroeconómicas.

En efecto, esta dinámica mundo impone importantes retos en la gestión administrativa de los entes territoriales relacionados con la articulación de las Tics no solo en la planificación, sino en la ejecución de políticas públicas y en la forma como se relaciona con los ciudadanos y con las entidades encargadas de vigilar y contralar su gestión. Según (Ontiveros, Vizcaíno, & López, 2016).

las TIC conforman el conjunto de herramientas que hacen posible la existencia de las Smart Cities de acuerdo con las directrices establecidas por los administradores de la ciudad y con la colaboración imprescindible del sector privado y los ciudadanos. Son las TIC un elemento fundamental para la planificación y gestión económica de las ciudades.

La evolución a pasos agigantados de la economía y el auge de la tecnología, requiere de una hermenéutica diferente por parte de los profesionales en formación y de un constante autoaprendizaje apropiarse de los nuevos conocimientos que se van suscitando, con el apoyo y la orientación efectiva de los entes de educación Superior, con miras a garantizar profesionales con perfil tecnológico que le aporten a la nueva dinámica digital de las entidades territoriales. *“Gobierno digital es aquel gobierno diseñado y operado para aprovechar los datos digitales en la optimización, transformación y creación de servicios del gobierno”.*

Lo anterior, conlleva a la necesidad apremiante de preparar a los estudiantes para su ejercicio como ciudadanos digitales en un ámbito de la democracia digital hacia la cual tienden los estados, porque prácticamente estamos ante dos estados: uno físico y otro virtual, ello garantiza que la administración de las entidades públicas y privadas se dinamice en términos de eficacia y efectividad reduciendo al máximo trámites engorrosos e innecesarios, optimizando tiempo, y recursos humanos y financieros. *“En este sentido, algunas causas que generan pérdidas*

financieras o desorden administrativo son: mal manejo de recursos financieros, humano o técnicos, mala política salarial e incluso un mal clima laboral” (Mercado, Hernández, Alemán, & Florez, 2020).

La transformación digital, aunado a otros cambios climáticos, económicos, entre otros, implica que los estados adopten estrategias administrativas y financieras que garanticen la sostenibilidad y la generación de procesos innovadores que facilite la gestión administración y financiera. Las sociedades estables, según Leavy, S, *“están comenzando a fragmentarse en diversas regiones del mundo, frente a una economía mundial débil. Al mismo tiempo, los avances tecnológicos, la rápida digitalización están transformando las sociedades, la economía y la forma de hacer negocios”*. (Leavy, n.d.).

En este escenario, y atendiendo a un factor determinante que en términos del gobierno digital implica el aprovechamiento al máximo de la información contenida en datos digitales, la gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales se gestiona desde una perspectiva de facilitar no solo el acceso a la información, sino también en términos de operatividad cumplir requerimientos tributarios, financieros, rendición de cuentas, gestión de talento humano, en la medida que de esta manera se contribuye al desarrollo social, económico, cultural de las regiones.

Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles busca, desde un tono divulgativo, facilitar la comprensión del momento singular en el que hoy se encuentran nuestras ciudades, inmersas en un proceso de transformación digital no muy distinto al que afecta a otros ámbitos de nuestras vidas y sociedades que les conduce a una condición de Smart City. Propone el estudio de los retos más relevantes en la planificación y gestión urbana, y de cómo las TIC son un facilitador para mejorar la organización y la vida en las ciudades. (Ontiveros et al., 2016)

En este entendido es claro que la mirada debe estar dirigida a generar condiciones que faciliten la incursión al mundo digital que si bien es cierto encuentra serias dificultades en las condiciones socio económicas y de acceso a la educación, se constituye en una meta ineludible, ello si se tiene en cuenta que en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los TICs se constituyen en un facilitador en relación con el cumplimiento de las metas de los ODS. Según (Andreu Pinillos et al., 2020).

Las agendas globales impulsadas por Naciones Unidas contribuyen a que hoy el mundo tenga los mejores indicadores de desarrollo de la historia. Sin embargo, los ODS corren el riesgo de perder una enorme oportunidad: la de apoyarse en la tecnología y en la revolución digital para acelerar la mejora de las condiciones de vida de la población y la sostenibilidad del planeta.

En términos de la gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales es de trascendental importancia avanzar en la dinámica de las nuevas tecnologías de la información que como política pública de gobierno impone no solo el empoderamiento de plataformas digitales sino además la puesta en marcha de estrategias de capacitación del talento humano que garantice competencias necesarias para la adecuada prestación de servicios y cumplimiento de objetivos estratégicos para garantizar una mejor calidad de vida a los ciudadanos (Bouskela et al., 2016).

El objetivo final de una Smart City es el de definirse como una ciudad completamente conectada a todos los niveles, para conseguir ganancias de eficiencia y bienestar. No obstante, la formación de una ciudad inteligente no es algo inmediato, sino que requiere de un largo proceso de cambio a todos los niveles, tanto de los propios agentes, su comportamiento y los métodos utilizados para realizar sus tareas cotidianas o realizar

transacciones, entre otros, como de las infraestructuras en sí mismas, su planteamiento y adhesión a las nuevas tecnologías.

El estado de emergencia social y económico, generado por el COVID 19 en Colombia aceleró el proceso de transformación digital, obligando a las entidades públicas y privadas en cumplimiento del Plan de Desarrollo 2018 – 2022 *Pacto por la Transformación Digital*, generar políticas o estrategias eficientes para dar cumplimiento a los objetivos de llevar Internet a los hogares de menores ingresos y Mejorar la interacción entre entidades públicas y ciudadanos. (Congreso de la República de Colombia, 2019).

Este es un momento crucial para que las organizaciones, específicamente las entidades del sector público reorienten su quehacer diario frente a diversos retos, esto es, la manera en que estas puedan demostrar y reorganizar sus procesos frente a la cantidad de datos con las que éstas cuentan.

Ahora bien, ha de entenderse que este proceso de transformación digital permea al sector público y privado en el entendido que se genera la necesidad de incursionar en nuevas formas de administración y por ende la necesidad de reinventarse y construir estrategias para la formulación de políticas que garanticen la transformación digital y nuevas maneras de pensar la dinámica de las entidades. (Tavares, 2020):

Con el auge y transformación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las organizaciones se han beneficiado en la reducción de costos y se ha mejorado el procesamiento de la información financiera, esto con el fin de aportar a una política de gestión fiscal eficaz que permita a la organización moverse en diversos escenarios que generen rentabilidad y solidez.

Los nuevos retos, desde la lógica del mundo tecnológico y globalizado, requieren ser planteados desde una perspectiva internacional, no local, regional o nacional, dado que el avance hacia la globalización requiere de estrategias que garanticen la competitividad en escenarios de dinámica mundo.

Discusión y conclusiones

Un primer acercamiento a la realidad planteada radica en el hecho de que la competitividad en el ejercicio de las profesiones se define en la medida del empoderamiento de competencias tecnológicas porque ellas permiten un ámbito de aplicación más amplio y acorde con la realidad actual.

Las tres ramas del poder han chocado en ocasiones con la realidad global y de gestión administrativa y financiera, lo cual denota un desconocimiento de las reglas actuales del mercado, que sí están a tono con las nuevas tecnologías de la información. Es por este motivo, que en ocasiones, por ejemplo, las altas cortes se han visto en la necesidad de retractarse en sus fallos, ante el evidente desconocimiento de convenios y tratados internacionales y vulneración de garantías y derechos fundamentales como el de la libre empresa, que apoyados en acciones de tutela y en los precedentes del derecho internacional privado, han ganado en sus pretensiones, en el entendido que no contar con una estrategia tecnológica pertinente en la dinámica de relacionamiento con los asociados conlleva la vulneración de derechos fundamentales por una parte y por otra pone en desventaja a las entidades en contextos de emprendimiento y competitividad.

En efecto, *“las brechas digitales no tienen que ver sólo con la calidad del equipo y las conexiones sino con la compleja trama de las habilidades requeridas para usar la tecnología y sobre todo para crearla y transformarla”* (Lugo, & Ithurburu, 2019).

Las entidades territoriales y su política digital enfrentan el reto improrrogable de incursionar en el la gestión administrativa y financiera atendiendo a la dinámica que impone el mundo tecnológico el cual obviamente requiere con urgencia que sus funcionarios adquieran las competencias necesarias para garanticen procesos eficientes y eficaces que disminuyan al máximo trámites innecesarios, en la medida que la información repose en bases de datos que sean asequibles y verificables sin mayor dilación .

Es evidente que la gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales exige que la planificación estratégica de ejecución de políticas públicas responda a las necesidades del mundo digital en términos de innovación y competitividad. La tecnología alimenta y define los actuales perfiles profesionales (Sánchez, 2003).

En este escenario es evidente que nos encontramos en un momento crucial, en cuanto a desarrollo tecnológico se refiere y aquí el debate se circunscribe a establecer que tan preparadas se encuentran las entidades para asumir el choque generacional de los profesionales, ya que sin duda serán los profesionales digitales o tecnológicos quienes encuentren cabida en las nuevas formas de gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales en particular y en el mundo laboral en general. (Gaibazzi, Berizzo, & Trottni, 2021).

La diferencia entre las primeras tres revoluciones industriales y la denominada Cuarta Revolución Industrial, es que en las tres primeras los cambios se desarrollaban progresivamente, generación, tras generación. Actualmente, el cambio es más que exponencial, es vertiginoso y acelerado, hasta las generaciones de Millennials y Centennials van a sentir un cimbronazo de quiebre disruptivo de sus vidas laborales y personales y deberán adaptarse o morir en el intento.

Es evidente que la empleabilidad en contextos tecnológicos implica la necesidad de contar con competencias adicionales, las que sin duda están re direccionadas a generar nuevas potencialidades tecnológicas que contribuyan a la gestión de los entes territoriales, éstas están enmarcadas u orientadas en términos de los trabajadores a generar procesos de creatividad e innovadores, que los haga competitivos a nivel internacional.

Se verifica la necesidad de articular los procesos de enseñanza y ocupacion laboral con la aplicación no solo del uso de herramientas tecnológicas, sino ante todo la edificación de una hermética tecnológica.

Transverzalización de competencias digitales en los diferentes espacios académicos de la formación profesional y tecnológica, tanto en el manejo técnico de las herramientas tecnológicas, como en la lógica ocupacional tecnológica para la atención de procesos que requieren de estas competencias especiales, que incluso conllevan un conocimiento ético y bioético, a la vez que el dominio de la hermenéutica que permita la aplicación del marco normativo especializado nacional e internacional para la resolución prejudicial y judicial que de respuesta a los avances tecnológicos, tecnologías 4.0, inteligencia artificial, plataformas digitales, entre otros.

En concordancia con el Plan de Desarrollo 2018 – 2022 *Pacto por la Transformación Digital*, tienen en común la ejecución de la política digital (Congreso de la República de Colombia, 2019) como una necesidad urgente, por cuanto esta meta del plan de desarrollo nacional se aceleró debido a la contingencia por el covid 19, que obligó por ejemplo a la justicia a acatar esta directriz contenida en la política pública nacional para hacer frente al acceso a la justicia en tiempo de pandemia. Por otra parte, entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio (Martinez, 2017) , ya han incursionado en la aplicación de la digitalización de la justicia, por cuanto las demandas, procedimientos jurídicos, audiencias ya se ejecutan a través de la plataforma virtual de esta entidad, para dar solución a temas como el conflictos relacionados con el comercio

electrónico, tratamiento de datos sensibles, marcas y patentes, inteligencia artificial, manejo de big data, entre otros:

no es posible ocultar que ésta se ha venido convirtiendo en un activo intangible sustancial para grandes compañías a nivel mundial, las cuales la utilizan para generar valor, de niveles tan altos que permiten compararlos con los derechos de autor, las patentes, la propiedad industrial y el goodwill, con la única diferencia que la información aún no se ha incluido en sus balances contables. (p.13)

Todas las profesiones deben asumir el reto de incursionar en la nueva dinámica global que definitivamente rompe fronteras para incursionar en los nuevos modelos aperturistas, solo de esta manera es posible que les aporten a los estados en el objetivo ineludible de ser competitivos e innovadores no solo en términos económicos sino sociales, políticos y culturales, así lo expresa: (Gómez & Janampa, 2020):

La transformación en la industria 4.0 requiere de un sinnúmero de habilidades y destrezas para unir tecnologías y lograr la optimización de los procesos productivos. Se trata de una transformación inexcusable e imprescindible para toda organización que visiona agilizar sus operaciones y lograr competitividad en un mercado con exigencias cada vez mayores, en el que las empresas y negocios están convocadas imperativamente a la mejora continua de sus procesos.

En este escenario, claro está, la política educativa juega un rol trascendental en la medida que el currículo debe ajustarse a estos modelos con la finalidad de entregar a la sociedad ciberprofesionales que garanticen la incursión en estos modelos aperturistas y digitales.

Así mismo la gestión administrativa y financiera de las entidades territoriales debe incorporar en su estructura procesos de innovación tecnológica que articulen los trámites y procedimientos que generen espacios digitales propicios para la adecuada prestación de servicios, mejores condiciones de vida a los ciudadanos y óptimos canales de interrelación institucional. Ello con la clara convicción que solo de esta manera es factible generar sistemáticamente procesos innovadores que garanticen la empleabilidad, la generación de recursos, la adecuada ejecución de políticas públicas y la conservación de datos e información que permitan la generación de procesos ágiles y en tiempo real de la gestión de las entidades territoriales.

Referencias bibliográficas

- Congreso de la República de Colombia. (2019). *Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia: Gaceta-. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/Paginas/plan-nacional-de-desarrollo-2018-2022.aspx>
- El Ministro del Interior. (2012). *Decreto 2693 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones"* (DIARIO OFICIAL. AÑO CXLVIII. N. 48651. 21, DICIEMBRE, 2012. PAG. 191. ed.). Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia: DIARIO OFICIAL. AÑO CXLVIII. N. 48651. 21, DICIEMBRE, 2012. PAG. 191. Obtenido de https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1773851#ver_1773867
- Gaibazzi, F., Berizzo, L., & Trottni, A. (2021). *Demanda de competencias digitales al contador público. Una mirada desde la educación superior* (versión impresa ISSN 1852-4418 versión On-line ISSN 1852-4222 ed., Vols. SaberEs vol.13 no.1 Rosario jun. 2021-).

- Argentina, Buenos Aires. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-42222021000100073
- Gómez, J., & Janampa, N. (2020). *El contador público frente a la cuarta revolución industrial*. Ayacucho, Perú. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/18418/15759>
- Martinez, L. (2017). (P. U. Javeriana, Ed.) Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/41269/Documento.pdf;jsessionid=4B58C7CA552D3659D637BE9FB25D740A?sequence=2>
- Mercado, R. Z., Hernández, H. M., Alemán, C. B., & Florez, A. C. (2020). *Gestión financiera en planes de ordenamiento territorial como herramienta de desarrollo urbano*. (U. d.-P. Pública, Ed.) Sinú, Colombia: Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro.
- Ministerio de Interior y Justicia. (2008). *Decreto 1151 de 2008 - Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia: DIARIO OFICIAL. AÑO CXLIII. N. 46960. 14, ABRIL, 2008. PAG. 34. Obtenido de <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1735257>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC. (2018). *Manual de Gobierno Digital. Implementación de la Política Gobierno Digital. Decreto 1008 de 2018 (Compilado en el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2*. Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia. Obtenido de https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/channels-594_manual_gd.pdf
- MINTIC. (2018). *Decreto 1008 de 2018 "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías*. (MINTIC, Ed.) Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articulos-371073_recurso_2.pdf
- Ontiveros, E., Vizcaíno, D., & López, V. (2016). *Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles*. (F. T. (Coordinadora), Ed.) Colombia: Editorial Ariel, S. A., . Obtenido de http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/805_FT_CIUDADESINTELIGENTES_2017.pdf
- Sánchez, F. (2003). *Planificación estratégica y gestión pública por objetivos*. CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ef792e6b-8df0-407f-94e6-406a6a7f1f18/content>
- Santiago-Carrascal, W., Velásquez-Pérez, T., & Puentes-Velásquez, A. (2020). *Santiago-Carrascal, W. A., Velásquez-Pérez, T., & Puentes-Velásquez, A. M. (2021). Transformación Digital en la gestión de datos de las Finanzas públicas asociado a la rendición de informes a organismos de control. Mundo FESC, 11(21), 110-118. (Vols. MundoFesc, 11(21), pp.110-118, Enero-Junio, 2021, ISSN2216-0353, 2216-0388). (SENA, Ed.) Cúcuta, Colombia: SENA. Obtenido de <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/678/596>*
- Tavares, F. (2020). *Gestión de información financiera de la secretaría de hacienda de la Alcaldía de Medellín, como parte de su gobernanza, usando técnicas de modelamiento multidimensional para la sostenibilidad de la ciudad*. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de

<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6055/Gesti%C3%B3n%20informaci%C3%B3n%20financiera%20secretar%C3%ADa%20de%20hacienda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>