



PROCESO DE TRANSFORMACIÓN PARA UNA GESTIÓN ÁGIL EN GOBIERNOS LOCALES:

MUNICIPIO DE PARANÁ. AÑO 2020

CARRERA: Ciencias Políticas
TESISTA: Juan Hipólito Campos
DIRECTOR: Mgtr. Ricardo Armocida
ASESOR METODOLÓGICO: -
AÑO DE PRESENTACIÓN: 2022

A Florencia, Jorge y Tobías; Laura, Mirentxu, Jorge y Toribio; Andrea y mi familia.

A mis amigos y amigas que me quieren. Por su amistad y lealtad, valores máximo de la vida.

A Ricardo; y a todas aquellas personas que nos cruzamos en el camino y tuvieron la generosidad de darme una oportunidad, educación, trabajo y tiempo.

A todos ellos, gracias.

ÍNDICE

ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	11
1) Recorte temporal.	16
2) Interrogantes de investigación.	18
3) Objetivos de investigación.	18
3.1) Objetivo principal.	18
3.2) Objetivos específicos.	18
MARCO TEÓRICO	20
1) Estado del Arte	20
2) Marco Contextual	26
3) Las ciudades: Protagonistas del futuro.	29
3.1) Las ciudades.	29
3.2) ¿Qué se entiende por Municipio?	31
3.3) Régimen municipal: Argentina y la Provincia de Entre Ríos.	33
3.4) La organización, administración y gestión del municipio.	36
4) El gobierno y la tecnología.	37
4.1) El cambio tecnológico.	39
4.2) Perspectiva del cambio tecnológico en América Latina.	41
4.3) Aspectos generales de Gobernanza y de Gobernanza ágil.	46
4.4) Experiencia de la gobernanza en América Latina. Su enseñanza.	51
4.5) Ecosistemas de colaboración, desarrollo e innovación.	54
4.6) Rol y desafíos del gobierno local en el proceso de transformación digital.	59
MARCO METODOLÓGICO	62

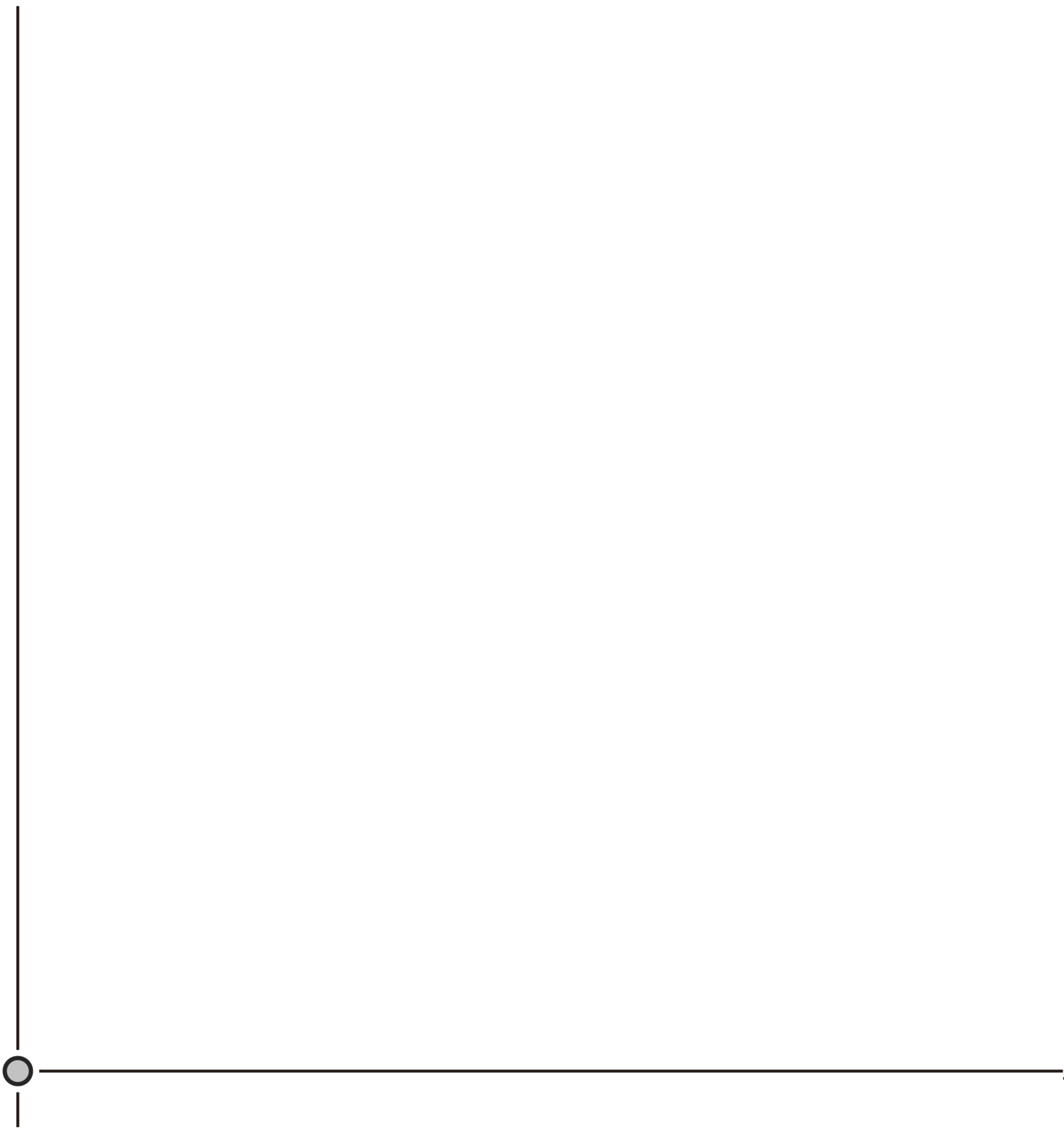
1) Tipo de investigación.	62
2) Unidad de análisis y muestra.	62
3) Técnica de recolección.	63
4) Procedimiento de recolección, plan de tratamiento y análisis de datos.	63
4.1) Esquema operacional y matriz de indicadores.	65
4.1.a) Esquema operacional N°1: Compromiso del sector público.	65
4.1.b) Esquema operacional N°2: Participación de los asociados.	68
4.1.c) Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica.	69
4.1.d) Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.	70
4.2) Construcción y fundamentación de la matriz de indicadores.	71
4.2.a) Compromiso del sector público.	71
4.2.a.1) Compromiso cultural con el cambio.	71
4.2.a.2) Apoyo político	75
4.2.a.3) Marco Regulatorio Sólido.	79
4.2.b) Participación de los asociados.	82
4.2.c) Madurez tecnológica.	84
4.2.d) La educación y la disposición de la sociedad.	85
RESULTADOS	89
1) Compromiso del sector público.	89
1.1) Compromiso cultural con el cambio	89
1.2) Apoyo político	96
1.3) Marco regulatorio sólido	98
2) Participación de los asociados	102
3) Madurez tecnológica	104
4) La educación y la disposición de la sociedad	104
5) Resultados medida de ejecución de los factores facilitadores.	106
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	109

ANEXOS	124
1) Declaración de fines.	124
2) Modelo cuestionario.	125
BIBLIOGRAFÍA.	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Referencia Escala de Medición	65
Tabla 2 - Esquema Operacional y matriz de indicacoresN°1: Compromiso del sector público.	66
Tabla 3 - Esquema Operacional N°1: Compromiso del Sector Público.	67
Tabla 4 - Esquema Operacional N°1: Compromiso del Sector Público.	68
Tabla 5 - Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.	69
Tabla 6 - Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica.	69
Tabla 7 - Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.	70
Tabla 8 - Resultados Esquema Operacional N°1: Compromiso del sector público.	100
Tabla 9 - Resultados Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.	103
Tabla 10 - Resultados Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica	104
Tabla 11 - Resultados Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.	106
Tabla 12 – Total de indicadores en Tabla 8,9,10 y 11 y Total de indicadores registrados como “Si” en Tabla 8,9,10 y 11.	107

RESUMEN



El presente trabajo de investigación denominado “Proceso de transformación para gestión ágil en gobiernos locales: Municipalidad de Paraná, año 2020”, tuvo por objetivo caracterizar los cuatro factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público, propuestos por el documento de trabajo sobre Gobernanza Pública N°34: “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector”, publicado en el año 2019 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Se planteó como objetivo específico describir cada factor facilitador (Compromiso del Sector Público; Participación de los Asociados; Madurez Tecnológica; y Disposición y Educación de la Sociedad) por medio de un análisis de campo y documental. Para lograrlo, se construyó una matriz de indicadores de diseño propio en función de la literatura seleccionada en esta investigación teniendo en cuenta la definición de cada uno de estos, ya que el documento de trabajo de la OCDE (2019) sólo se limita a la descripción teórica de cada factor facilitador pero no detalla los indicadores para la medición de los mismos; constituyó el principal desafío que enfrentó el presente trabajo.

La investigación, se enmarcó contextualmente en la Cuarta Revolución Industrial que, descrita por el autor alemán Klauss Schwab (2017), se caracteriza por las grandes transformaciones producidas como consecuencia de la expansión del desarrollo tecnológico, el conocimiento, la innovación de nuevas tecnologías, la integración de disciplinas, la ubicuidad del internet y la interdependencia tecnológica.

Partió del supuesto de que a partir de la emergencia de las nuevas tecnologías se generaron nuevas formas de vínculos sociales. Su uso transformó la manera en que los individuos interactúan y se relacionan entre sí, con el Estado y los organismos de la sociedad civil, haciendo que estos tengan mayor participación e injerencia en los asuntos públicos, lo que provocó una erosión del poder de acción y reacción de los gobiernos a los que se le reclama cada vez respuestas más rápidas en un entorno de gran complejidad con participación de una multiplicidad de actores nuevos.

Reconoció la importancia que asumen los gobiernos locales, encargados de la administración y gestión de las ciudades, por ser el primer nivel de contacto

que tienen los ciudadanos con el Estado y a los que se les demanda por los problemas más directos y cotidianos. A la vez, porque son indispensables en el desarrollo, la prosperidad y el bienestar de los individuos, instituciones y organismos de la sociedad civil que componen el espacio social.

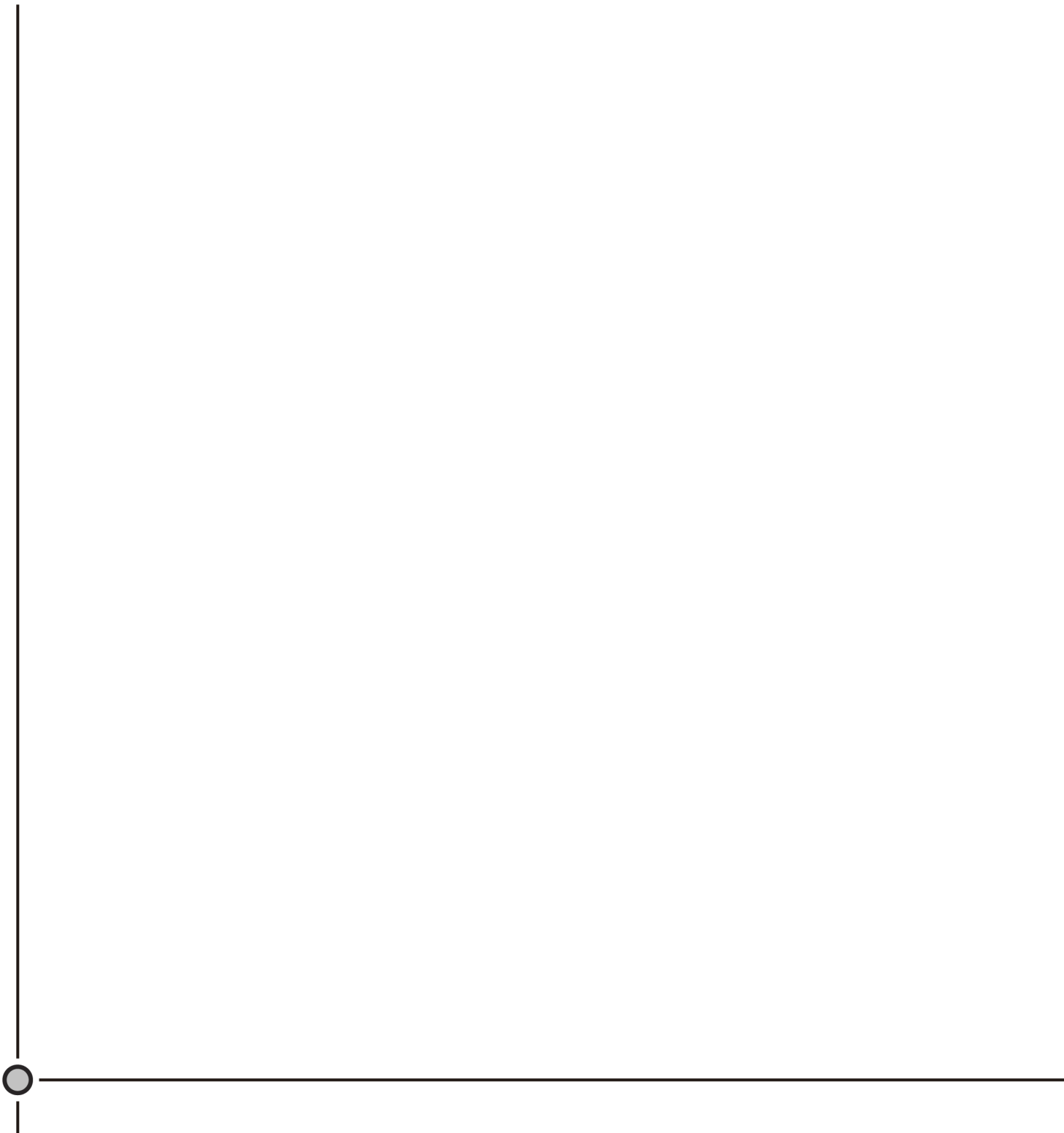
También, el trabajo tuvo en cuenta la estimación del Foro Económico Mundial (2018) que sostiene que para el año 2050 vivirá en ellas el sesenta y ocho por ciento de la población mundial, revelando la importancia que adquieren las ciudades como centro urbano y las responsabilidades que tienen los gobiernos locales de comprender y asumir esta nueva realidad compleja para poder operar en esta nueva realidad.

Para el desarrollo de este trabajo se tuvo en cuenta las nociones de cambio tecnológico, los aspectos generales de gobernanza y de gobernanza ágil, y su aplicación en América Latina. Asimismo, se desarrolló la importancia de los ecosistemas de colaboración, desarrollo e innovación para el impulso de un entorno dinámico para el proceso de gestión ágil y se explicó el rol y desafíos que enfrenta un gobierno local en el proceso de transformación digital. Se abordó por medio de una literatura robusta identificada y seleccionada para tal fin.

Mediante el estudio de campo y análisis documental de distintas fuentes seleccionadas para cumplimentar con los interrogantes de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos propuestos, se logró obtener los resultados necesarios para caracterizar y describir el proceso de digitalización para una gestión ágil en la Municipalidad de Paraná en el año 2020, como estudio de caso, dando cuenta de cómo los gobiernos locales se pueden adaptar al proceso de digitalización para el logro de una gestión ágil. Los datos obtenidos fueron brindados por la Subsecretaría de Modernización y Tecnología del municipio de Paraná.

En este sentido se pudo concluir que el gobierno de la ciudad de Paraná en el 2020, teniendo en cuenta a los resultados obtenidos en base a los indicadores establecidos en esta investigación para cada factor facilitador, ha desarrollado un importante y consistente trabajo en lo que respecta al proceso de transformación digital para una gestión ágil.

INTRODUCCIÓN



La emergencia, el desarrollo y la rápida evolución de la tecnología, la comunicación y lo digital enfrentó a la humanidad a procesos de transformaciones sin precedentes en la cual, y como consecuencia de esto, la forma de vivir, trabajar y relacionarse unos con otros cambia constantemente de manera fundamental. Este proceso de cambio se debe a la gran producción de conocimiento y la accesibilidad que se tiene de los productos tecnológicos, que se desarrollan y se expanden de manera exponencial (Schwab, 2017).

En la medida que estos avances se producen, maduran y mutan, nuevas dinámicas se generan en la vida de todas las personas y de los grupos que integran conllevando nuevas formas de interrelacionarse y nuevas maneras de actuar e interactuar (Harari, 2018) dentro de los órdenes sociales en los que se encuentran insertos.

El impacto de la incorporación de las nuevas tecnologías en la vida de los individuos es multidimensional por su magnitud, ya que involucra y abarca varios aspectos de la vida; y asimétrico en tanto por su forma, su efecto y alcance. Como consecuencia, las nuevas formas de relaciones sociales y de convivencia que se crean traen consigo nuevas maneras de interactuar, participar y colaborar (Schwab, 2017) entre la sociedad y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Las instituciones, organismos de gobierno y los tomadores de decisiones se enfrentan al desafío de comprender y asumir que este hecho acrecienta, con mayor exigencia, el nivel de participación ciudadana e injerencia en los asuntos públicos al estar más y mejor informados, teniendo mayor capacidad de control, generando mayores demandas, creando nuevas necesidades y expresando opiniones sin reparos a través de las herramientas de difusión masiva. Estos hechos implican e imponen desafíos complejos, nuevas necesidades y retos que deben ser afrontados y los obliga a redefinir la forma en que se llevan adelante las operaciones gubernamentales (Schwab, 2017) en un contexto caracterizado por una multiplicidad de actores emergentes y, como sostiene la doctora Cristina Zurbriggen en “Gobernanza: una mirada desde América Latina” (2011), de un Estado que no puede por sí solo enfrentar las soluciones a los problemas y demandas de la sociedad actual.

En ese marco, la digitalización, como explica Karl Schwab (2017) “socavó las barreras que solían proteger a la autoridad pública haciendo que gobernar sea más difícil, los gobiernos sean menos eficientes o eficaces que los gobernados” (Schwab, 2017. p. 92). Además, provocó que las administraciones de gobierno sean desafiadas por la “creciente participación ciudadana” (Schwab, 2017. p. 92) que hace que se ejerza mayor presión y se reduzcan a mínimos los márgenes de acción, reacción, respuestas y error que tienen los gobiernos al tomar decisiones o impulsar nuevas políticas. En este proceso, estudios demuestran que los gobiernos quedan atrasados respecto de los ciudadanos en cuanto al desarrollo, innovación e incorporación tecnológica lo que lleva a afectar y vulnerar a las gestiones de manera integral, con efectos sobre la credibilidad e imagen de estos.

Se gobierna a ciudadanos del siglo XXI con estructuras estatales de gestión pensadas en el pasado (Harari, 2018) y de la adaptación de los gobiernos dependerá su supervivencia (Schwab, 2017) ya que tener la capacidad de dar respuestas a las constantes demandas de la sociedad civil se tornan un desafío que estos deben asumir y sobrepasar.

El impacto de dar o no una solución a estas demandas es un inmediato. Es por eso que esa necesaria adaptación que plantea Schwab (2017) de los gobiernos es un imperativo que puede abordarse teniendo en cuenta la gobernanza. Este concepto cobra vigencia a partir del debate académico suscitado en Europa en la década de 1980 en la que emerge desde la teoría y la práctica política una nueva forma de generación y gestión de las acciones que impulsan los gobiernos para dar respuestas a las crecientes demandas y problemas públicos.

Su puesta en práctica y el impacto que generó el desarrollo de la gobernanza, generó que el mismo se constituya en un nuevo paradigma de generación y gestión de las políticas públicas caracterizadas por mayor cooperación, colaboración, consenso y participación entre el Estado y los actores no estatales con el objetivo de garantizar y mejorar el rendimiento de las acciones políticas para garantizar la gobernabilidad del sistema político (Zurbriggen, 2011) por medio de la modernización de las estructuras y procesos

gubernamentales. Posteriormente, este modelo de gestión fue muy difundido por organismos internacionales.

En paralelo, el incipiente desarrollo tecnológico producto de “un ambiente favorable a la creatividad y a la innovación” (Rincón Mena et al., 2003. p. 6), hizo que las tecnologías emergentes asuman un rol esencial para el mejoramiento del “rendimiento general” (Schwab, 2017. p. 92) de una administración.

En este sentido, el autor alemán Schwab (2017) plantea la necesidad de impulsar un gobierno de gestión ágil para enfrentar esta nueva realidad para que los tomadores de decisiones puedan “encontrar formas de adaptarse continuamente a un nuevo entorno de rápidos cambios y reinventarse para entender mejor lo que están regulando” (Schwab, 2017. p. 94).

Toda gestión de gobierno se materializa y opera por medio acciones que lleva adelante la administración para cada fin. Estas acciones se pueden clasificar, según Corzo (2012), en tres tipo: *Políticas de Estado* que tienen la característica de seguir preceptos constitucionales y trascienden a las gestiones; *Políticas de gobierno* son “acciones cotidianas y permanentes que se instrumentan por ramos y competencias administrativas por parte de las dependencias y entidades públicas” (Corzo, 2012. Pág. 87); y *Políticas Públicas* que tienen la característica de perseguir objetivos de interés público en la que se aborda por medios de diagnósticos, análisis de factibilidad y en la que participa la ciudadanía en la definición del problema y sus soluciones.

Se debe tener en cuenta que la manera o la forma en que se gestionan, desarrollan e impulsan las acciones gubernamentales, afirma Cristina Zurbriggen (2011), depende de las características o modo de gestión del sector público en particular.

Por otro lado, a principios de siglo XXI, desarrolladores tecnológicos introducen el concepto “ágil” y de la cual se creó una metodología, como alternativa a las tradicionales, con el objetivo de aumentar la eficiencia de los procesos de desarrollo; en un primer momento para la invención del software y luego por su efectividad trascendió a otras disciplinas.

Es así, que el Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial (2018), combinó la agilidad con el concepto tradicional de gobernanza dando origen a la “Gobernanza Ágil”. Esta busca efficientizar la forma

en que se desarrolla el proceso de toma de decisiones para las acciones de gobierno y a la vez que permite transicionar de una gestión tradicional a una ágil a través de la incorporación de tecnologías emergentes.

Los gobiernos de las ciudades representan el primer nivel de contacto que tienen los ciudadanos con el Estado y son sus instituciones las “encargadas de velar por los intereses y problemas del entorno más inmediato” (Ameriso, Goytia y Maceratesi, 2005. p. 2). Según el Foro Económico Mundial (2018), más de la mitad de la población mundial vive en ciudades y será el 68% del total de la población mundial quienes residirán en ellas para el año 2050, de acuerdo con estimaciones del Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de las Naciones Unidas (2018).

A partir del análisis de estos datos, se concluye que las ciudades asumen, y asumirán aún más en el futuro, un rol preponderante en el desarrollo y bienestar de sus habitantes. Son los gobiernos locales, como responsables de la administración y gestión de las ciudades, a quienes se les demanda por los problemas más directos, cotidianos y por soluciones o mitigaciones cada vez más rápidas.

Es por eso, y siguiendo lo desarrollado y planteado anteriormente, que el presente trabajo de investigación pretende indagar sobre el proceso de transformación para una gestión ágil en gobiernos locales, precisamente en el Municipio de Paraná en el año 2020; por la factibilidad y viabilidad en el acceso a los datos que se precisan para la generación de evidencia para esta investigación y por las particularidades locales y globales que atraviesan al año seleccionado, a través de la identificación, descripción y caracterización de los cuatro factores facilitadores para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, identificados en el Documentos de Trabajo sobre Gobernanza Pública N°34: “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector”, publicado el año 2019, por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Se entiende por “factores facilitadores” a aquellos elementos, hechos y/o circunstancias que contribuyen o influyen en la obtención de un resultado buscado. El primer factor facilitador es “*Compromiso del sector público*”, que busca dar cuenta de que en la implementación de las tecnologías emergentes

en el sector público aflora la necesidad de “una nueva mentalidad, liderazgo y habilidades en el sector público para garantizar el compromiso con la transformación digital de manera sostenida e inclusiva” (Ubaldi et al. 2019. p.58).

A este primer factor, lo integran tres dimensiones o factores específicos: a) “*Compromiso cultural con el cambio*”, el cual intensifica la comprensión del valor en el uso de las tecnologías emergentes; permite llevar a cabo los conocimientos y habilidades adecuadas en los funcionarios y expertos involucrados; genera un nuevo sistema de incentivos adecuados para líderes y personal que fomente el aprendizaje constante y mitigue la incertidumbre del uso de las tecnologías emergentes (Ubaldi et al. 2019); b) “*Apoyo político*”, que comprende el compromiso de todos los niveles de gobierno y poderes del Estado para generar estrategias de visión y definición de la infraestructura y activos necesarios para la innovación, el fomento de la educación y la investigación de las tecnologías emergentes; la creación de un ecosistema prolífico para las nuevas empresas y el sector privado para ofrecer servicios y soluciones adecuadas basadas en las tecnologías emergentes para el sector público. También, el fomento de regulación que facilite la disponibilidad, la interoperabilidad, la calidad, la accesibilidad e intercambio de datos (Ubaldi et al. 2019); c) “*Marco regulatorio sólido*”, que facilita la adopción y el uso de las tecnologías emergentes, permitiendo a los gobiernos capitalizar los beneficios de la digitalización y mitigar los riesgos por la falta de normativa. Los instrumentos legales proveen una guía que facilita y habilita el uso de las tecnologías en áreas específicas (Ubaldi et al. 2019).

El segundo factor facilitador es la “*Participación de los Asociados*”, el cual refiere a que los gobiernos y las organizaciones del sector público deben asociarse con el sector privado para aprovechar el progreso de la industria en tecnologías digitales avanzadas y apoyar la innovación abierta (Ubaldi et al. 2019). El tercer factor facilitador es la “*Madurez tecnológica*”, que refiere al impulso de un entorno académico dinámico que fomenta la creatividad, la presencia de grupos de innovación y el establecimiento de investigaciones avanzadas (Ubaldi et al. 2019). El cuarto y último factor facilitador es la “*Educación y disposición de la sociedad*”, que da cuenta del nivel de conocimiento digital de la población, la experiencia de los servidores públicos y

la aceptación de tecnologías emergentes, y el grado de alfabetización digital en diferentes sectores de la sociedad (Ubaldi et al. 2019).

1) Recorte temporal.

El año 2020 fue seleccionado como recorte temporal de esta investigación por sus particularidades que lo hacen relevante y que permiten analizarlo desde una doble mirada.

En primer lugar atendiendo al contexto mundial en el que dicho año está caracterizado y atravesado por la pandemia Covid-19. Este hecho súbito tan significativo por sus efectos dejó en evidencia la importancia de la digitalización de los Estados. Puso a prueba la capacidad de los mismos en distintos ordenes, como por ejemplo de respuesta ante la contingencia, de gestión y control de la misma. Por ello, fomentó y aceleró la transformación en el sector público (CAF, 2020).

Tal es así, que en la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe de la CEPAL, celebrada en 2020 de manera virtual, elaboró el documento “Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2022)”, el cual sostiene que dicha pandemia “plantea un nuevo y complejo escenario global, caracterizado por un colapso económico y social de magnitudes inesperadas” (CEPAL, 2020. Pág.3) y que el mismo impone una nueva realidad en donde las tecnologías emergen como herramientas esenciales para mitigar los efectos que trajo consigo. A su vez, plantea que el aceleramiento del desarrollo de las nuevas tecnologías se dio de manera exponencial durante el periodo de pandemia, pero sin embargo “su alcance y uso siguen condicionados por factores estructurales y socioeconómicos” (CEPAL, 2020. Pág.3).

Siguiendo lo anterior, en el informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe, publicado en “Datos y Hechos sobre la Transformación Digital”, por la CEPAL en el año 2021, se sostiene que la tecnología debe incorporarse a la agenda política argumentando que la misma constituye un “eje

fundamental en los modelos de desarrollo” (CEPAL, 2021. p.5) e insiste que internet se constituyó como una herramienta sustancial para mitigar los efectos de crisis eventuales (CEPAL, 2021). En este sentido, obligó a muchos Estados a tener que adecuarse y asumir la importancia de la digitalización de manera súbita, con recursos limitados y escasos.

En segundo lugar, desde el punto de vista local, es el primer año de gobierno de una nueva gestión en la Municipalidad de Paraná (2019-2023). El recambio de autoridades permite, a modo de oportunidad, analizar de manera clara sus intenciones, visiones y posicionamiento respecto de la gestión que pretende impulsar en la ciudad, y en este caso es una oportunidad para analizar y describir puntualmente sobre el objeto de estudio presente en este trabajo con la convicción de que, como sostienen los autores Darío Werthein y Carlos Magariños (2017), nuestro país necesita avanzar en una transformación tecnológica que podría traccionar toda la economía nacional por medio de un entorno institucional adecuado, una macroeconomía estable y un conjunto de políticas públicas modernas y eficientes. Y son las ciudades, como la ciudad de Paraná, una oportunidad para que pueden incitar esta transformación, ya que a lo largo de la historia “han sido el motor de crecimiento económico, la prosperidad y el progreso social [...] y serán esenciales para la competitividad futura de las naciones y regiones” (Schwab, 2017. p.102).

En este sentido, este trabajo tiene el propósito de hacer un aporte a la disciplina de la Ciencia Política con una nueva mirada sobre la realidad gubernamental no central respecto de la digitalización y de cómo estos - en este caso el Municipio de Paraná - se adaptan para enfrentar los desafíos que implica la disrupción y transformación tecnológica para hacer una gestión más eficiente y eficaz en pos de satisfacer las demandas ciudadanas por medio de una gestión ágil en un contexto de constantes cambios. A la vez, este trabajo busca servir de base para futuras investigación.

2) Interrogantes de investigación.

Este trabajo de tesis trabaja sobre los siguientes interrogantes:

2.1) ¿Cuáles son los factores facilitadores para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público que se impulsaron en el Municipio de Paraná en el año 2020 para la transformación a una gestión ágil?

2.2) ¿En qué medida en el Municipio de Paraná en el año 2020 se ejecutaron los factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público para la transformación a una gestión ágil?

3) Objetivos de investigación.

3.1) Objetivo principal.

1. Caracterizar el compromiso del sector público, la participación de los asociados, la madurez tecnológica y la educación y preparación social como factores facilitadores para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, en el proceso de transformación para una gestión ágil en el Municipio de Paraná en el año 2020.

3.2) Objetivos específicos.

1. Describir el compromiso del sector público como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público.
2. Describir la participación de los asociados como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público.
3. Describir la madurez tecnológica como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público.
4. Describir la educación y disposición de la sociedad como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público.

MARCO TEÓRICO

1) Estado del Arte

En el año 2017 se publica el libro “La Cuarta Revolución Industrial” por el Doctor en economía e ingeniería, profesor de la Universidad de Ginebra, autor alemán y fundador y director general del Foro Económico Mundial, Klaus Schwab, en donde describe las características claves de la nueva revolución tecnológica. Parte del supuesto en que las tecnologías están transformando la manera en la que los individuos viven y se relacionan a partir del análisis de los factores, el desarrollo histórico y los efectos de la primera, segunda y tercera revolución industrial.

Plantea que hoy en día estamos transitando el principio de la cuarta revolución industrial basada “en la revolución digital” (Schwab, 2017. p. 20). Esta revolución adopta diferentes características tales como un internet más accesible, tecnología más sofisticadas e interdependientes y que como consecuencia de esto “está transformando las sociedades y la economía mundial” (Schwab, 2017. p. 20) y con ello, la manera en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos.

En este sentido, explica que la digitalización permea a la autoridad pública “haciendo que gobernar sea más difícil, los gobiernos sean menos eficientes o eficaces que los gobernados” (Schwab, 2017. p. 92). Este hecho provoca que las administraciones de gobierno se encuentren desafiadas constantemente por la participación y demanda ciudadana.

En este contexto, se pregunta cómo los tomadores de decisión deben apoyar al cambio tecnológico con el objetivo de comprender lo que implica, cómo afecta sobre la sociedad y cómo aprovechar los beneficios, mientras se mitigan los riesgos, de la revolución tecnológica, transformando este fenómeno en beneficio del bien común. Afirma que “una gestión ágil es la respuesta” (Schwab, 2017. p.94) y argumenta que la misma representa una oportunidad y un desafío para los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil para poder afrontar la disrupción y poder dar el salto a la transformación tecnológica.

Los autores Arteaga et al. (1995), en “Dimensiones Sociales del Cambio Tecnológico”, abordan la cuestión del cambio tecnológico a partir de los autores

Thomas P. Hughes (1987), S. Hill (1988), Chris de Bresson (1987) y Govindan Parayil (1991), que refieren “a la Construcción Social de Sistemas Tecnológicos, y el análisis de los procesos de cambio tecnológico, sus relaciones con las estrategias y estructuras organizacionales y laborales” (Arteaga et al., 1995. p.9).

Los autores mencionados desarrollan el concepto de “Cambio Tecnológico”, como fenómeno ligado a “nuevos objetos tecnológicos, nuevas formas de uso, nuevas reglamentaciones y nuevos productos” (Arteaga et al., 1995. p.10). Por su parte, Govindan Parayil (1991) interpreta y define al “cambio tecnológico como un proceso temporal y acumulativo, que incrementa la habilidad de los grupos para resolver sus problemas sociales, económicos y cotidianos” (Arteaga et al., 1995. p.12) y que “puede ser caracterizado en términos generales como el efecto combinado de varias actividades tecnológicamente relacionadas, tales como invención, innovación, desarrollo, transferencia y difusión [...] puede ser visto o analizado como un conjunto de actividades enfocadas a la solución de problemas” (Arteaga et al., 1995. p.12).

A su vez Arteaga et al. (1995), analizan los aportes de la nueva interpretación sociológica del cambio tecnológico y sus efectos en donde argumentan que “la tecnología por sí misma puede ser entendida como un producto cultural que no puede ser abstraída de las fuerzas sociales y culturales que la crean o la utilizan [...] que la construyen y modelan o configuran” (Arteaga et al., 1995. p.10).

La dimensión social del cambio tecnológico, siguiendo a Hughes (1987), “propone el concepto de “Sistema Tecnológicos” integrados por componentes desordenados y complejos para la solución de problemas” (Arteaga et al., 1995. p.10) y que estos son aquellos que “socialmente son contruidos y moldeados” (Arteaga et al., 1995. p.10). El sistema tecnológico, “usualmente aplicado en la descripción de la construcción de artefactos técnicos, sus impactos y usos macrosociales” (Arteaga et al., 1995. p.21), está compuesto por tres elementos: los artefactos físicos; las organizaciones; y los mecanismos legislativos (Arteaga et al., 1995).

Los autores sostienen qué como “los artefactos físicos y no físicos se encuentran continuamente interactuando a lo largo de la conformación del sistema, lo que contribuye a su desarrollo” (Arteaga et al., 1995. p.10), por lo que

es necesario, según Hill (1988), analizar la vinculación entre cultura y cambio técnico, e indica la “interdependencia entre los artefactos técnicos y el sistema tecnológico” (Arteaga et al., 1995. p.10).

Tanto Hughes (1987) y como De Bresson (1987) enfatizan en la parte tecnológica, mientras Hill (1988) acentúa en la parte social siendo el único autor, de los cuatro referenciados para elaborar el trabajo de Arteaga et al. (1995), que analiza el cambio tecnológico a partir de la incorporación de la cultura y su importancia en todo el proceso; “enfatiza la importancia de la cultura al interior del sistema tecnológico, en el diseño y/o adopción de nuevos artefactos técnicos y hasta en la determinación del rumbo tecnológico que pudiese o debiese seguir una nación” (Arteaga et al., 1995. p.11).

En conclusión, los autores de “Dimensiones Sociales del Cambio Tecnológico” (1995) sostienen que “el concepto de sistemas tecnológicos involucra posibilidades materiales de construcción y modelamiento del artefacto técnico, y contextos sociales que los posibilitan e imprimen, y dan, a partir de la interacción de fuerzas sociales cierta direccionalidad a los procesos de cambio” (Arteaga et al., 1995. p. 12).

Los autores Bioul et al. (2010), desarrollan “Metodologías Ágiles, análisis de su implementación y nuevas propuestas”, en donde analizan el grado de implementación de las metodologías ágiles a partir de la revisión de sus aspectos básicos.

Establecen que estas metodologías surgen como reacción a las metodologías tradicionales que no lograban dar respuestas a los problemas que, en su momento, enfrentaba la industria del software. Luego se expande a otros rubros y disciplinas.

El término “metodología ágil” surge de una reunión de expertos en el año 2001, en Estados Unidos, en la que se elabora el “Manifiesto Ágil” (2001), documento que contiene la filosofía ágil y tiene por objeto el desarrollo de la capacidad de respuesta a las necesidades de cambio, de forma ágil y eficaz (Bioul et al., 2010).

Por su parte, la autora Cristina Zurbriggen (2011), Doctora en Ciencias Políticas por la Universidad Eberhard-Karls de Tübingen, Alemania. Directora del Proyecto Flacso Uruguay de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales,

Sede Uruguay, elabora el documento “Gobernanza: una mirada desde América Latina” (2011) en la cual desarrolla y describe las características principales de la gobernanza esbozadas en discusiones académicas iniciadas en Europa a partir de 1980.

El documento tiene como objetivo dar una visión crítica de la noción que tuvo la misma en América Latina ya que asumió un aspecto diferente debido a la difusión y transferencia del concepto por parte de los organismos multilaterales y las propias características y particularidades de la región. Concluye su aporte con la idea de que para comprender la gobernanza de un Estado se requiere como condición previa el conocimiento del contexto político-institucional y su proceso histórico.

La autora describe que la noción de la misma cobra su auge en 1990 por su gran difusión lo que permitió rápidamente adoptarse como paradigma. Este nuevo modelo generó transformaciones en el sector público que conllevó a un nuevo estilo de gobierno, distinto del modelo de control jerárquico y de mercado predominante (Zurbriggen, 2011).

La idea de gobernanza que expone hace referencia a un nuevo modelo de gestión gubernamental, específicamente en el desarrollo y fomento de las políticas públicas. Este nuevo modelo se caracteriza por la colaboración, el consenso y la participación de todos los actores que interactúan en la sociedad, siendo estos elementos centrales del proceso de toma de decisiones.

En este sentido, la autora aproxima a la gobernanza como “una nueva perspectiva para analizar la complejidad del proceso de toma de decisiones, generado por la pluralidad de actores involucrados que interactúan para formular, promover y lograr objetivos comunes, por medio del intercambio mutuo de conocimientos, recursos, ideas y normas. Lo nuevo es la complejidad del proceso y la variedad de actores del Estado, del mercado y la sociedad civil que participan con intereses divergentes en el proceso decisorio” (Zurbriggen, 2011. p. 3).

Cabe mencionar que este modelo fue gestado en un contexto marcado por la creciente emergencia de nuevos actores que introdujeron la idea de que la elaboración de las políticas para soluciones públicas se debían afrontar de manera participativa, colaborativa, consensuada y por medio de la creación de

redes en la que “emergen de la interacción entre actores públicos y privados, aceptando que el Estado no es el actor dominante en los procesos decisionales” (Zurbriggen, 2011. Pág. 2) y con la convicción de que a través de este proceso “se mejoren los resultados y rendimientos de las políticas y, en definitiva, se garantice la gobernabilidad del sistema político” (Zurbriggen, 2011. Pág. 2).

Por otro lado, el Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial, organización internacional para la cooperación público-privada, elaboró un documento de trabajo: “Agile Governance. Reimagining Policy-making in the Fourth Industrial Revolution” (2018), en donde sostiene que las formas tradicionales de gobernanza resultan anticuadas, poco efectivas y vulnerables respecto del rol que adoptaron y la fuerzas que ejercen los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil. A su vez, que la innovación y disponibilidad de las tecnologías son un hecho y que las transformaciones que producen sobre la vida de todos los individuos y su entorno es una realidad, lo que implica un desafío para todo gobierno.

El documento, parte de la descripción de los conceptos de “gobierno”, “gobernanza” y “agilidad”, para luego caracterizar el concepto de “Gobernanza Ágil”, definiéndose como el cambio en la manera en que se generan, deliberan, promulgan y aplican las políticas en la cuarta revolución industrial; como el salto de las formas clásicas en que los gobiernos trabajan y operan; y como cambio en la forma en que se toman decisiones, ejercen la autoridad (World Economic Forum, 2018). Afirma que “la diferencia entre los métodos de formulación de políticas basados en planes y el concepto de gobernanza ágil se relaciona con el cambio en el valor asignado a la sensibilidad del tiempo” (World Economic Forum, 2018. p. 6) que impuso la emergencia de tecnologías y su incorporación en la vida de los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil.

Se concluye que, las administraciones precisan transformar, redefinir y rediseñar los modelos, las estructuras de gobierno para reinventarse de manera abierta y participativa con actitud proactiva e integral. Y sostiene que, para hacer frente a este desafío “son necesarios nuevos principios, protocolos, reglas y políticas de gobernanza” (World Economic Forum, 2018. p. 4).

Por otra parte, en el Documento de Trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública N°34: “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public

Sector”, elaborado por los autores Ubaldi et al., publicado el año 2019 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), destaca “los principales desafíos y oportunidades para el uso de las nuevas tecnologías, y en particular las tecnologías emergentes, en el sector público” (Ubaldi et al. 2019. p.6)

Allí, se evidencia que “los gobiernos de todo el mundo están experimentando con tecnologías emergentes para satisfacer mejor las necesidades de los usuarios del servicio público y administrar un uso coherente de los recursos para maximizar el valor público” (Ubaldi et al. 2019. p.3). A partir de los datos obtenidos de 20 países, entre ellos se encuentra la experiencia de Argentina, el documento de trabajo describe el estado actual sobre la adopción de tecnologías emergentes por parte del sector público.

El objetivo es lograr implementar una gestión “más eficiente, más anticipadora, evolutiva y colaborativa que sea capaz de responder a las necesidades cambiantes con mayor agilidad” (Ubaldi et al. 2019. p. 57), a partir de la incorporación de tecnologías emergentes, con el fin último de mejorar la atención de los ciudadanos, informar mejor y dirigir las decisiones en beneficio de ellos y las sociedades en la que viven (Ubaldi et al. 2019).

Para impulsar una gestión ágil, los gobiernos, tienen el desafío de ajustarse a la transformación digital afirman estos autores, es decir aprovechar las soluciones digitales y tecnológicas para hacer gestione más eficiente gracias al aprovechamiento de los datos, los cuales, analizados correctamente, devienen en conocimiento (Slotnisky, 2016), y sostienen que un cambio de paradigma es esencial para impulsarla, operativizarla y concretarla en el sector público. Tal es así, que “el uso significativo, sostenible y resiliente de las tecnologías emergentes dentro de los gobiernos y las organizaciones del sector público requiere una visión estratégica y un compromiso de liderazgo, marcos organizativos y de gobernanza adecuados, nuevos métodos de trabajo y capacidades para respaldar el diseño, la implementación y la entrega ágiles y eficientes de políticas y servicios públicos” (Ubaldi et al. 2019. p.4).

En el documento de trabajo, se identifican y describen “cuatro conjuntos de factores favorables para facilitar la adopción del sector público de las tecnologías emergentes” (Ubaldi et al. 2019. p. 57); 1) El compromiso del sector público; 2)

Participación de los asociados; 3) La madurez tecnológica; 4) La educación y la disposición de la sociedad.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y en pos de avanzar hacia la agilidad, como afirma Schwab (2017), “es fundamental [...] la cooperación entre fronteras académicas, sociales, políticas, nacionales y de la industria” (Schwab, 2017. p. 17), la Corporación Andina de Fomento publicó un documento elaborado por Enrique Zapata: “GovTech y el futuro del gobierno: las promesas de GovTech para Iberoamérica”. Policy Brief #6 (2020), en donde se describe las ventajas que implica desarrollar espacios, denominado “GovTech” (2020), para que distintos sectores intervinientes e interesados se puedan relacionar, colaborar y abordar desafíos específicos. Este nuevo ámbito representa “uno de los nuevos mecanismos de Asociación Público-Privada que puede incrementar las capacidades del gobierno en áreas de tecnología altamente especializada en beneficio de los ciudadanos” (Zapata, 2020. p. 3).

Por último, con respecto a los gobiernos locales se encuentran antecedentes de estudios aplicados. En el estudio exploratorio sobre “Las tecnologías de información y comunicación en el gobierno electrónico de la Alcaldía de Maracaibo”, publicado en 2003 en la Universidad de Zulia de Venezuela, se evidencia la incidencia que tienen las tecnologías en la gestión pública municipal y las modificaciones que se provocan tanto al interior de la organización como al exterior; en la relación con el usuario; en el incremento de la transparencia; en los flujo de comunicaciones entre el Estado y la sociedad civil; y en la mejora de la calidad de los servicios públicos que presta el gobierno.

2) Marco Contextual

El marco contextual en que se realiza este trabajo de investigación es la Cuarta Revolución Industrial. Las características claves de esta nueva revolución son introducidas por Klaus Schwab (2017), quien las describe en base a tres razones: *Velocidad*, en referencia al ritmo exponencial de evolución producto de “un mundo prolifero y profundamente interconectado” (Schwab, 2017. p.15); *Amplitud y profundidad*, en referencia la combinación de múltiples tecnologías que generan nuevos paradigmas en todos los ámbitos en que se relaciona el ser

humano; y, por último, el *Impacto de los sistemas*, “se trata de la transformación de sistemas complejos entre (y dentro de) los países, las empresas, las industrias y la sociedad en su conjunto” (Schwab, 2017. p.15).

Parte del supuesto de que las tecnologías están transformando la manera en la que los individuos viven y se relacionan a partir del análisis de los factores, el desarrollo histórico y los efectos de la primera, segunda y tercera revolución industrial.

El término “revolución” hace referencia a “ruptura, corte que niega una época e inicia una nueva” (Villoro, 1992. p.277), es decir se considera como un “cambio abrupto y radical” (Schwab, 2017. p.19) de un orden establecido. A lo largo de la historia de la humanidad se han dado alteraciones abruptas de los órdenes, precisamente en las estructuras sociales y los sistemas económicos que desencadenaron en cambios profundos de las formas de vida y por ello son utilizadas como marco de referencia temporal.

En este sentido, la comunidad académica identifica tres momentos históricos que marcaron un quiebre a partir de la invención y desarrollo de elementos tecnológicos (Schwab, 2017). Se las denomina y reconoce como las revoluciones industriales: “La primera revolución industrial abarcó desde aproximadamente 1760 hasta más o menos 1840. Desencadenada por la construcción del ferrocarril y la invención del motor de vapor, marcó el comienzo de la producción mecánica. La segunda revolución industrial, entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, hizo posible la producción en masa, fomentada por el advenimiento de la electricidad y la cadena de montaje. La tercera revolución industrial se inició en la década de 1960. Generalmente se la conoce como la revolución digital o del ordenador, porque fue catalizada por el desarrollo de los semiconductores, la computación mediante servidores tipo -mainframe- (en los años sesenta), la informática personal (décadas de 1970 y 1980) e internet (década de 1990)” (Schwab, 2017. p.20).

La cuarta revolución industrial difiere de las anteriores en términos de magnitud, velocidad y alcance, porque no solo se centra en elementos tecnológicos independientes y aislados, si no que, por el desarrollo y la innovación, la integración de disciplinas y la interdependencia tecnológica, las máquinas y los sistemas inteligentes y conectados lograron fusionarse con la

capacidad de interactuar a través de dominios físicos, digitales y biológicos. Es decir que, a diferencia de las anteriores revoluciones, la base del desarrollo y de la innovación es mucho más amplia y extendida (Schwab, 2017).

Este fenómeno multidimensional está caracterizado por un avance exponencial de tecnologías y la invención de un “internet más ubicuo y móvil, por sensores más pequeños y potentes que son cada vez más baratos, y por la inteligencia artificial y el aprendizaje de la máquina” (Schwab, 2017. Pág. 20). Como consecuencia de esto está alterando la manera individual y grupal de la forma de vida en sociedad, el trabajo y la manera de interactuar (WEF, 2017). Sumado a esto, las invenciones son cada vez más sofisticadas e integradas donde la velocidad de su desarrollo y su difusión es más alta que nunca (Harari, 2018).

En este sentido, explica que la digitalización erosionó a la autoridad pública y tornó a los gobiernos más vulnerables, menos eficientes y eficaces, provocando que las administraciones de gobierno sean desafiadas por la “creciente participación ciudadana” (Schwab, 2017. p. 92) y se pregunta cómo los tomadores de decisión deben apoyar al cambio tecnológico con el objetivo de comprender lo que implica, cómo afecta sobre la sociedad y cómo aprovechar los beneficios mientras se mitigan los riesgos de la revolución tecnológica, transformando este fenómeno en beneficio del bien común; afirma que “una gestión ágil es la respuesta” (Schwab, 2017. p.94), argumentando que la misma representa una oportunidad y un desafío para los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil para poder afrontar la disrupción y poder dar el salto a la transformación tecnológica.

Este fenómeno global tiene una capacidad transformadora sin precedentes. Las nuevas tecnologías lo están transformando todo de manera amplia y a gran escala (WEF, 2017). Esta situación se potencia con la posibilidad de que hoy en día el acceso y la disponibilidad que se tiene de las mismas están al alcance de todos, produciendo grandes efectos sobre los individuos como por ejemplo amplía el poder cognitivo, torna la vida más fácil y más productiva (Schwab, 2017). Lo que incide directamente en la conducta, el comportamiento de estos y en la forma en que el individuo desarrolla su vida.

Por eso el autor, sostiene que “en un mundo donde la tecnología es tanto un factor de disrupción y la fuerza impulsora del progreso, el mejor enfoque podría ser aplicar las lecciones de la tecnología a la formulación y aplicación mismas de las políticas. Como los empresarios emergentes, los encargados de formular políticas deben buscar más maneras de repetir lo que funciona y dejar de lado lo que no” (World Economic Forum, 2018).

Asimismo, Schwab (2017), desarrolla todo el análisis y la descripción del contexto de la realidad actual y cómo los individuos, las organizaciones civiles y los estados deben afrontar los desafíos que implica esta revolución tecnológica; indica que estos se encuentran obligados a repensar la forma en que operan de una manera colaborativa, “mientras que la profunda incertidumbre que rodea al desarrollo y la adopción de tecnologías emergentes significa que aún no sabemos cómo se desarrollarán las transformaciones impulsadas por esta revolución industrial, su complejidad y la interconexión entre sectores implican que todos los actores de la sociedad global, los gobiernos, las empresas, la academia y la sociedad civil tienen las responsabilidad de trabajar conjuntamente para comprender mejor las tendencias emergentes” (Schwab, 2017. p.14).

3) Las ciudades: Protagonistas del futuro.

Esta investigación utiliza como unidad de análisis a la Municipalidad de la ciudad de Paraná, con la vocación de describir como los gobiernos locales pueden adaptarse a la transformación digital para una gestión ágil. Se centra en los gobiernos locales debido a la importancia y el rol que asumen y asumirán en el futuro las ciudades.

Se entiende por gobierno local, en “Gobierno local: Alcance de sus competencias” (2005), como el ámbito de gobierno de una instancia territorial de un determinado Estado.

3.1) Las ciudades.

Una ciudad, según Castro Martínez, Escoriza Mateu, Oltra Puigdomenech, Otero Vidal y Sanahuja (2003), es un espacio social en donde se asienta una

comunidad, es decir, un colectivo humano en la cual “reside, se organiza y se reproduce socialmente” (Castro Martínez et al. 2003. p.6), de acuerdo con sus propias pautas de organización.

Estos autores caracterizan a una ciudad con los siguientes elementos distintivos. Para ellos una ciudad es un asentamiento base donde residen diversos grupos domésticos, sedentarios y permanentes que conforman una sociedad, comunidad y cultura. Es un territorio de tamaño definido por el orden jurídico que la encuadra como tal, que cuenta con una estructuración estable, en donde combina edificaciones domésticas con la estructuración de espacios comunitarios de acceso colectivo, lugares de encuentro, espacios sociales en donde se realizan prácticas sociales, incluso las destinadas al ocio. En la ciudad, se pueden vincular diversas actividades: desde la política de toma de decisiones, la especialización del trabajo -actividades económicas especializadas- y la vida urbana. Todas estas sometidas a un poder coercitivo centralizado, por medio de instituciones de poder que controlan y velan por la seguridad de sus habitantes (Castro Martínez et al. 2003).

Según estimaciones del Foro Económico Mundial (2018), el Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de las Naciones Unidas (2018) y autores como Zapata y Gerbasi (2019), la mayor parte de la población mundial reside en ciudades actualmente e irá en aumento en el futuro, haciendo que las ciudades se constituyan como importantes polos de concentración de personas. En este sentido, Karl Schwab (2017) infiere que “las ciudades se convierten tanto en sitios de experimentación como en poderosos centros para convertir nuevas ideas en valor real para las economías locales y globales” (Schwab, 2017. p.103.)

Teniendo en cuenta lo anterior, se interpreta y concluye que las ciudades asumen un rol preponderante en el desarrollo, bienestar y prosperidad de sus habitantes. El hombre encuentra allí la posibilidad precisa de “ser”, por lo que el gobierno debe garantizarle la calidad de vida necesaria para su desarrollo (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005).

Es entonces que, a los gobiernos locales, como responsables de la administración y gestión de las ciudades, son a quienes se les demanda por los problemas más directos, cotidianos y por soluciones o mitigaciones cada vez

más rápidas. Representa el primer nivel de contacto que tienen los ciudadanos con el Estado y son sus instituciones las “encargadas de velar por los intereses y problemas del entorno más inmediato” (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005. p. 2).

En ese sentido, esta investigación asume el reconocimiento a la importancia que tienen las ciudades en el desarrollo y bienestar de los individuos, donde sus instituciones y los organismos de la sociedad civil adquieren relevancia en un contexto de gran incertidumbre, constante cambio y ciudadanos más y mejor conectados e informados, como consecuencia del uso de las tecnologías, y es a través de las ciudades en el marco de la cuarta revolución industrial, que se podrá pensar y edificar ciudades más eficientes y productivas por medio de gestiones eficaces; se podrá construir ciudades habitables, competitivas y globales con amplias oportunidades económicas y de prosperidad (Schwab, 2017), donde el ciudadano sea el protagonista.

La ciudad de Paraná se encuentra en la provincia de Entre Ríos siendo esta su capital. Se encuentra ubicada sobre la margen izquierda del río homónimo. Fue a comienzos del siglo XVI que se registran los primeros asentamientos. Tiene la característica de no haber sido fundada como ciudad, si no que con el paso de los años fue adquiriendo diferentes denominaciones hasta que en 1826 fue decretada como tal.

Fue protagonista de la historia de la construcción y organización nacional, al ser en 1854 hasta 1861 la capital de la Confederación Argentina tras la sanción de la Constitución Nacional de 1853, en la ciudad de Santa Fe.

En la actualidad viven doscientos cuarenta y cinco mil habitantes. Es un municipio, considerado así por la Constitución Provincial (2008), en donde su gobierno y administración está a cargo de la Municipalidad de Paraná.

3.2) ¿Qué se entiende por Municipio?

Resulta preciso diferenciar y determinar el concepto de “municipio”, adoptado por este trabajo, ya que se suele utilizar diferentes términos para referirse al mismo, tales como: ciudad, municipalidad, ayuntamiento, comuna, alcaldía o gobierno local. Sin embargo, todos estos tienen acepciones diferentes.

A partir de un análisis de distintos autores se intenta aproximar a una definición que sirva para entender a que nos referimos cuando hablamos de municipio.

En este sentido, adoptar una definición única de municipio en Argentina, según Arraiza (2016), puede traer ciertas dificultades ya que la significación de este difiere de acuerdo con la provincia que se haga referencia y “de estos significados distintos del término [...] derivan consecuencias prácticas y cotidianas para los gobiernos municipales, como por ejemplo aspectos a su autonomía o a la asignación y el manejo de recursos propios y otras cuestiones” (Arraiza, 2016. p. 17).

Es por eso que, Arraiza (2016) desarrolla un doble análisis para aproximarse a una definición general con valdes para definir lo que es un “municipio”. A partir, por un lado, de la etimología del mismo que “deriva del latín *municipium*, formada por los términos *munus* y *capere*, que significan: tomar cargas” (Arraiza, 2016. p. 17). Ello hace referencia a los gravámenes -cargas- que imponían los romanos a los ciudadanos de aquellas ciudades que eran vencidas y que pasaban a formar parte del imperio, considerando a sus habitantes como ciudadanos reconocidos y alcanzados por el derecho romano. El otro análisis, lo realiza desde la legislación nacional, que sostiene que “es muy escasa a la hora de definir el régimen municipal” (Arraiza, 2016. p. 18).

No obstante, según al autor, este desarrollo no permite lograr con una definición general válida del término. Ante la ausencia de consenso para una definición común y en pos de alcanzar una que sea precisa, Arriza (2016), realiza una clasificación de doble dimensión. Es decir, que el municipio puede definirse de dos maneras: por su esencia y por los elementos que lo constituyen como unidad estatal.

La primera, distingue el “tamaño, dimensión, categoría y/o características” (Arraiza, 2016. p. 18), es considerada una definición amplia o general, lo que permite aplicarse a cualquier tipo de municipio. La segunda, la definición puede entenderse por los elementos que lo componen: el gobierno municipal, la administración municipal, la sociedad y el territorio.

Por su parte, Ameriso, Goytia y Maceratesi (2005) sostienen que el municipio es una instancia territorial de un determinado Estado inscripta en el

orden constitucional, que lo crea. Para alcanzar esta aproximación citan a los autores Hernández (2000) que entiende que un Municipio “es la sociedad organizada políticamente en una extensión territorial determinada, con necesarias relaciones de vecindad sobre una base de capacidad económica para satisfacer los gastos del gobierno propio y con personalidad jurídica pública estatal” (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005. P.1); y Gaitán Rodríguez (2003) dice que el Municipio es “una unidad territorial con determinado ámbito jurisdiccional y que constituye parte integral del Estado y de la administración pública del país” (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005. p.2).

Por otro lado, “las constituciones provinciales y leyes orgánicas municipales son las que definen criterios para establecer diferentes categorías de municipios” (Arraiza, 2016. p.29). La Constitución Provincial de Entre Ríos (2008), lo estipula y define en el artículo 229, entendiendo al municipio como “una comunidad sociopolítica natural y esencial, con vida urbana propia e intereses específicos que, unida por lazos de vecindad y arraigo territorial, concurre en la búsqueda del bien común” (Constitución de la Provincia de Entre Ríos, 2008. Art. 229)

3.3) Régimen municipal: Argentina y la Provincia de Entre Ríos.

El marco normativo en la que se encuadra el régimen municipal de la República Argentina lo integra la Constitución Nacional (1994), las constituciones provinciales, las leyes orgánicas municipales y cartas orgánicas.

La organización municipal se realiza, como sostiene Arraiza, “en la mayoría de los casos por reflejo de la organización institucional nacional y provincial” (Arraiza, 2016. p. 37). En virtud de lo anterior, es menester mencionar que el artículo 1 de la Constitución Nacional (1994) adopta como forma de gobierno la representativa y republicana y como forma de Estado el federal.

Los municipios se encuentran encuadrados legalmente en el artículo 5, estableciendo que “cada provincia dictará para sí una Constitución bajo el sistema representativo republicano, de acuerdo con los principios, declaraciones y garantías de la Constitución Nacional; y que asegure su administración de justicia, su régimen municipal, y la educación primaria. Bajo de estas condiciones el Gobierno Federal, garante a cada provincia el goce y ejercicio de sus

instituciones” (Constitución Nacional, 1994. Art. 5) por lo que se indica, se delega a las provincias la competencia de “asegurar” el propio régimen municipal.

En virtud de lo anterior, en el apartado sobre “Gobiernos de provincia”, Segunda Parte, Título Segundo, art. 123 se faculta a cada provincia “dictar su propia Constitución, conforme a lo dispuesto por el Art. 5 asegurando la autonomía municipal y reglando su alcance y contenido en el orden institucional, político, administrativo, económico y financiero” (Constitución Nacional, 1994. Art. 123)

Es así que en la provincia de Entre Ríos el régimen municipal se encuentra establecido en la Sección IX de la Constitución Provincial (2008). Allí se tipifica el municipio constituyendo como tal “todo centro de población que cuenten con más de mil quinientos habitantes [...] que será gobernado con arreglo a las disposiciones de esta Constitución” (Constitución Provincia de Entre Ríos, 2008. Art. 230); “Se asegura la autonomía institucional, política, administrativa, económica y financiera a todos los municipios, los que ejercen sus funciones con independencia de todo otro poder, pudiendo dictar sus propias cartas orgánicas aquellos municipios que cuenten con más de diez mil habitantes” (Constitución Provincia de Entre Ríos, 2008. Art. 231); En el Art. 233, se establece la composición de los gobiernos municipales respetando el principio republicano de división de poderes en virtud del artículo 5 de la Constitución Nacional, estos están compuestos por dos órganos: uno ejecutivo a cargo de un funcionario con el título de presidente municipal (Constitución Provincia de Entre Ríos, 2008. Art. 234) y otro deliberativo integrado por un consejo deliberante, presidido por el vicepresidente municipal y compuesto por miembros elegidos directamente por el pueblo de acuerdo al sistema de representación proporcional; el número de concejales es determinado por la carta o ley orgánica (Constitución Provincia de Entre Ríos, 2008. Art. 236).

Los municipios tienen sus competencias, según el artículo 240 de la Carta Magna provincial, descriptos en 25 incisos. Entre ellos que pueden interesar a esta investigación: gobernar y administrar los intereses locales orientados al bien común (inc. 1); organizar el régimen jurisdiccional (inc. 8); confeccionar y aprobar su presupuesto de gastos y cálculo de recursos (inc. 10); Establecer, recaudar y administrar sus recursos, rentas y bienes propios (inc. 11); regular, disponer y

administrar, en su ámbito de aplicación, los bienes del dominio público y privado municipal (inc. 12); Contraer empréstitos con objeto determinado (inc. 16); interesar la necesidad de expropiación por causa de utilidad pública, solicitando a la Provincia el dictado de la ley respectiva con derecho de iniciativa legislativa (inc. 18); realizar las obras públicas y prestar los servicios de naturaleza o interés municipal (inc. 19); ejercer el poder de policía y funciones respecto a: planeamiento y desarrollo social (inc. 21.a); Planeamiento y ordenamiento territorial, vialidad, rutas y caminos, apertura, construcción y mantenimiento de calles (inc. 21.d); defensa de los derechos de usuarios y consumidores (inc. 21.j); Concertar con la Nación, las provincias y otros municipios y comunas, convenios interjurisdiccionales, pudiendo crear entes o consorcios con conocimiento de la Legislatura (inc. 24); Ejercer cualquier otra competencia de interés municipal no enunciada por esta Constitución y las que sean indispensables para hacer efectivos sus fines. A su vez, para el cumplimiento de las competencias en el artículo 242, el municipio se encuentra habilitado a: promover en la comunidad la participación activa de los pobladores, juntas vecinales y demás organizaciones intermedias (inc. a); formar parte de organismos de carácter regional, realizar gestiones y celebrar acuerdos en el orden internacional respetando las facultades de los gobiernos federal y provincial (inc. b); ejercer, en los establecimientos de utilidad nacional y provincial, los poderes municipales compatibles con la finalidad y competencias de aquellos (inc. c).

Arraiza (2016) sostiene que “junto con los lineamientos generales que se encuentran en las constituciones provinciales, todas las provincias dictan una o varias leyes para reglamentar con mayor detalle esos lineamientos generales” (Arraiza, 2016. p.28), es lo que se conoce como Ley Orgánica Municipal.

En este sentido, el artículo 239 de la Constitución Provincial (2008), se establece que “se regirán por ley orgánica los municipios habilitado para dictar sus propias cartas mientras no hagan uso de ese derecho, y los restantes previstos en esta Constitución”.

La ley 10.027 es la Ley Orgánica Municipal de Entre Ríos por la que el municipio de Paraná se rige, ya que a pesar de ser habilitado de dictar su propia Carta Orgánica, no cuenta con ella.

3.4) La organización, administración y gestión del municipio.

Ameriso, Goytia y Maceratesi (2005) observan que la municipalidad, en tanto persona jurídica pública estatal, “ejerce el gobierno y la administración del Municipio en su jurisdicción territorial y asume las competencias o cometidos, funciones, atribuciones y responsabilidades que le asignan la Constitución Provincial, la Ley Orgánica Municipal de la respectiva Provincia y/o su respectiva Carta Orgánica con el poder, autonomía o autarquía propios de su condición de célula básica de la comunidad organizada que constituye el Estado y con la finalidad fundamental de servir a las necesidades de su población y territorio, armonizando y compatibilizando sus decisiones y acciones en el ámbito local con las políticas, planes y/o programas de la Provincia y la Nación” (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005. p.1).

Como anteriormente se describió, en la Constitución Nacional, Constitución Provincial y Ley Orgánica quedan plasmadas las atribuciones, obligaciones y potestades de cada provincia de establecer su régimen municipal acorde a su constitución, ley orgánica y carta orgánica que dotan de autonomía, competencias, funciones, atribuciones y responsabilidades que devienen.

Por medio de ellas, “el Estado Municipal, a través de su gobierno, fija las reglas de convivencia y de comportamiento dentro de la jurisdicción territorial municipal. Para ello se establece en la legislación [...] un conjunto de atribuciones, competencias y funciones de los municipios en general y de cada uno de los poderes que conforman el gobierno municipal en particular” (Arraiza, 2016. p. 35).

En el año 1994, año de la última reforma constitucional, se introdujeron “importantes transferencias de funciones desde el gobierno federal hacia las provincias, y desde ellas hacia los municipios, que dieron lugar al surgimiento de las mencionadas “nuevas competencias” municipales” (Arraiza, 2016. p. 36).

En este sentido, “hay consenso para distinguir entre competencias tradicionales y nuevas competencia en la agenda municipal. Entre las competencias tradicionales se encuentran la gestión administrativa, el desarrollo urbano, la prestación de servicios públicos y la regulación de la vida comunitaria. Entre las nuevas se encuentran la promoción económica, el desarrollo social, el

medioambiente, el ejercicio del poder regulatorio a nivel local, la seguridad y la salud” (Arraiza, 2016. p. 36).

4) El gobierno y la tecnología.

Estudios, documentos y publicaciones afirman que un gobierno puede ser más eficiente y eficaz si incorpora tecnología a sus estructuras. De esta afirmación se desprenden que para lograr incorporar tecnologías, los gobiernos enfrentan múltiples desafíos al momento de adaptarse al cambio tecnológico, como también al momento de integrarlas a sus procesos y sistemas. (Ubaldi, et al., 2019). Esta adaptación es necesaria, según afirma Schwab (2017), ya que de ella dependerá en el futuro el buen funcionamiento de un gobierno.

El Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial (2018) sostiene que se debe tener en cuenta la idea de que la digitalización transformó la manera que en los individuos viven y se relacionan producto de las invenciones y desarrollo de las tecnologías emergentes.

La influencia que ejercen las nuevas tecnologías tiene efectos de tales dimensiones que logran penetrar las estructuras sociales y económicas, modificándolas por medio de la construcción de nuevas reglas y normas sociales y/o políticas, moldeando la conducta de las personas usuarias de estas. Esta cuestión generó un desplazamiento del foco de poder del Estado que, sin perder sus condición de actor central de la organización social, limitó su capacidad de reacción por la velocidad, magnitud, efectos y alcance que las mismas generan y potenció a nuevos actores como empresas y otros actores no estatales (World Economic Forum, 2018).

En consecuencia, la ciudadanía y los nuevos actores se volvieron más activos, participativos, empoderados, informados y exigentes, provocando que las administraciones de gobierno sean desafiadas por la “creciente participación” (Schwab, 2017. p. 92) que hace que se ejerza mayor presión y se reduzcan a mínimos los márgenes de acción, reacción, respuestas y error que tienen al tomar decisiones o impulsar nuevas políticas.

Esto generó gobiernos atrasados respecto de los ciudadanos en cuanto al desarrollo, innovación e incorporación tecnológica, debilitando a la autoridad

pública, eliminando las barreras que lo protegían hasta el momento. Como resultado gobernar resulta más dificultoso (Schwab, 2017), afectando a las gestiones de manera integral con efectos sobre la credibilidad e imagen de estos.

A partir del reconocimiento de esta situación, la modernización de las estructuras y procesos gubernamentales a partir de la adopción de las tecnologías emergentes se constituyó una cuestión esencial para “mejorar el rendimiento general” (Schwab, 2017. p. 92) de una administración.

A partir de ello, los tomadores de decisiones públicas se constituyen actores indispensables de y en la interpretación del fenómeno de la transformación digital. Sus decisiones son las que, en última instancia, van a determinar si un Estado se aprovecha o no de las oportunidades que trae esta transformación, reconociendo e interpretando el poder de penetración que tienen las tecnologías de la información para que, junto con la realidad y el contexto del territorio que gobierna, puedan afrontar, fomentar, motivar y promover de manera proactiva las transformaciones necesarias para que por medio de la digitalización de las estructuras se contrarreste la situación descrita y se superen los desafíos propios, aprovechando los beneficios y mitigando los riesgos que implica el cambio (Schwab, 2017).

Es esencial la convergencia de todos los actores intervinientes asumiéndose como “parte de un sistema distribuido de poder que necesita formas más colaborativas de interacción” (Schwab, 2017. p. 45).

En el Documento de Trabajo de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico sobre Gobernanza Pública N°34: “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector”, elaborado por Ubaldi et al. (2019), se destaca “los principales desafíos y oportunidades para el uso de las nuevas tecnologías, y en particular las tecnologías emergentes, en el sector público” (Ubaldi et al. 2019. p.6) y cómo los gobiernos deben seguir y considerar las acciones para integrar las tecnologías emergentes para poder afrontar el cambio tecnológico.

En el mismo se afirma que “los gobiernos y las organizaciones del sector público pueden aprovechar las tecnologías digitales para informar mejor y orientar las decisiones en beneficio [...] de los ciudadanos y las sociedades” (Ubaldi et al. 2019. p. 57). Que, en el mundo, se está experimentando y

adoptando con ellas para satisfacer las necesidades de los usuarios del servicio público y mejorar la administración de los recursos, maximizando las utilidades (Ubaldi et al. 2019). Como también, para desarrollar enfoques que resulten innovadores para “la formulación de políticas, prestación de servicios y la creación del valor público” (Ubaldi et al. 2019. p. 3).

Asimismo, se sostiene que al adoptar tecnologías emergentes se redefinen “los principales objetivos, roles y funciones de la organización, el apoyo político para la adopción de nuevas tecnologías por parte del sector público deberá traducirse en nuevos métodos, prácticas y estructuras de trabajo” (Ubaldi et al. 2019. p. 59) con el objetivo de generar procedimientos y normas rápidas y con perspectiva de diseño ágil.

En dicho documento se remarcen las principales oportunidades y desafíos en el uso de las tecnologías emergentes para el sector público. También, explora cómo veinte países estudiados, denominados “Thematic Group” (TG), pudieron lidiar con este fenómeno digital ofreciendo algunas de las estrategias y ejemplos prácticos de cómo algunos gobiernos están intentando integrar las tecnologías emergentes al sector público.

4.1) El cambio tecnológico.

Los autores Arteaga et al. (1995), en “Dimensiones Sociales del Cambio Tecnológico”, abordan la cuestión del cambio tecnológico a partir de los autores Thomas P. Hughes (1987), S. Hill (1988), Chris de Bresson (1987) y Govindan Parayil (1991), que refieren “a la Construcción Social de Sistemas Tecnológicos, y el análisis de los procesos de cambio tecnológico, sus relaciones con las estrategias y estructuras organizacionales y laborales” (Arteaga et al., 1995. p.9).

Allí, desarrollan el concepto de “Cambio Tecnológico”, utilizando los componentes y contenidos propuestos por el investigador Govindan Parayil (1991), el cual sostiene que el elemento central es el conocimiento y es este lo que fundamenta el proceso de cambio tecnológico (Arteaga et al., 1995).

Definen al cambio tecnológico como “el proceso temporal y acumulativo, que incrementa la habilidad de los grupos para resolver sus problemas sociales, económicos y cotidianos” (Arteaga et al., 1995. p.12). El mismo “se encuentra

relacionado con nuevos objetos tecnológicos, nuevas formas de uso, nuevas reglamentaciones y nuevos productos” (Arteaga et al., 1995. p.10).

A su vez, estos autores analizan los aportes de la nueva interpretación sociológica del cambio tecnológico en donde los autores muestran que “la tecnología por sí misma puede ser entendida como un producto cultural que no puede ser abstraída de las fuerzas sociales y culturales que la crean o la utilizan [...] que la construyen y modelan o configuran” (Arteaga et al., 1995. p.10).

En referencia a la dimensión social del cambio tecnológico, los autores citan a Hughes (1987) que “propone el concepto de “Sistema Tecnológicos” integrados por componentes desordenados y complejos para la solución de problemas” (Arteaga et al., 1995. p.10) y que estos son aquellos que “socialmente son construidos y moldeados” (Arteaga et al., 1995. p.10). El sistema tecnológico, “usualmente aplicado en la descripción de la construcción de artefactos técnicos, sus impactos y usos macrosociales” (Arteaga et al., 1995. p.21), está compuesto por tres elementos: los artefactos físicos; las organizaciones; y los mecanismos legislativos (Arteaga et al., 1995).

A su vez, los autores sostienen qué como “los artefactos físicos y no físicos se encuentran continuamente interactuando a lo largo de la conformación del sistema, lo que contribuye a su desarrollo” (Arteaga et al., 1995. p.10), es necesario, según Hill (1988), analizar la vinculación entre cultura y cambio técnico, e indica la “interdependencia entre los artefactos técnicos y el sistema tecnológico” (Arteaga et al., 1995. p.10).

Tanto Hughes (1987) y como De Bresson (1987) enfatizan en la parte tecnológica, Hill (1988) acentúa en la parte social siendo el único autor que, de los cuatro referenciados para elaborar el trabajo de Arteaga et al. (1995), analiza el cambio tecnológico a partir de la incorporación de la cultura y su importancia en todo el proceso; “enfatisa la importancia de la cultura al interior del sistema tecnológico, en el diseño y/o adopción de nuevos artefactos técnicos y hasta en la determinación del rumbo tecnológico que pudiese o debiese seguir una nación” (Arteaga et al., 1995. p.11).

Por su parte, Govindan Parayil (1991), como desarrollamos anteriormente define el “cambio tecnológico como un proceso temporal y acumulativo, que

incrementa la habilidad de los grupos para resolver sus problemas sociales, económicos y cotidianos” (Arteaga et al., 1995. p.12)

Los autores de “Dimensiones Sociales del Cambio Tecnológico” (1995) sostienen que “el concepto de sistemas tecnológicos involucra posibilidades materiales de construcción y modelamiento del artefacto técnico, y contextos sociales que los posibilitan e imprimen, y dan, a partir de la interacción de fuerzas sociales cierta direccionalidad a los procesos de cambio” (Arteaga et al., 1995. p. 12).

Como conclusión, la urgencia de un cambio tecnológico se evidencia cuando hay necesidad de resolver un problema técnico concreto, argumentan Arteaga et al. (1995) y “puede ser caracterizado en términos generales como el efecto combinado de varias actividades tecnológicamente relacionadas, tales como invención, innovación, desarrollo, transferencia y difusión [...] que puede ser visto o analizado como un conjunto de actividades enfocadas a la solución de problemas” (Arteaga et al., 1995. p.12).

4.2) Perspectiva del cambio tecnológico en América Latina.

Resulta imprescindible abordar el concepto de cambio tecnológico desde una perspectiva latinoamericana ya que la región no estuvo ajena a todo el proceso de emergencia, desarrollo y rápida evolución de las tecnologías, la comunicación y lo digital. En primer momento se desarrollaron en países anglosajones de los cuales devienen el conocimiento que luego se transfiere a la región.

De los documentos, informes y estudios analizados, resulta evidente la ausencia de autores y autoras que aborden la temática exclusivamente desde una perspectiva Sur. Sin embargo, distintas organizaciones regionales abordan dicha cuestión.

Se destaca la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1948), que es la comisión regional de las Naciones Unidas que tiene como objetivo contribuir al desarrollo económico y social sustentable de los países que integran América Latina y el Caribe. Asesora a sus gobiernos en el

diseño, formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas y capacitación de funcionarios públicos.

Fue creada en 1948 mediante la Resolución 106 (1948) del Consejo Económico y Social (ECOSOC) con las atribuciones pertinentes en pos de generar iniciativas o facilitar medidas que tiendan a resolver los problemas económicos que generarían eventuales guerras, incentivar el nivel de actividad económica de los países latinoamericanos y del Caribe, mantener las relaciones económicas entre los países de la región y con el resto del mundo; realizar investigaciones y estudios sobre los problemas económicos y técnicos de y sobre la evolución económica y tecnológica; difundir informes técnicos y estadísticos; estudiar y buscar soluciones a los problemas suscitados por los desajustes económicos mundial en América Latina y el Caribe en pos de la recuperación y estabilidad económica en el mundo. Asimismo, esta comisión está facultada para realizar cualquier recomendación de su competencia a los gobiernos miembros como también a cualquier interesado. En un primer momento el radio de acción geográfico de la CEPAL no incluía a los países del Caribe.

En el año 2000 dicha Comisión, a partir del proceso internacional que se inició motivado por “La Declaración del Milenio” (2000) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas y tomando como antecedentes principal a la meta 20 del mismo que propone “velar por que todos puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, conforme a las recomendaciones formuladas en la Declaración Ministerial 2000 del Consejo Económico y Social” (A/RES/55/2, 2000. Pág. 6), decidió impulsar “un diálogo regional sobre la sociedad de la información y del conocimiento en América Latina y el Caribe, en el que los países afirmaron su voluntad de diseñar e implementar programas para el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (CEPAL, 2021).

A partir de allí comenzaron a realizar encuentros para crear una perspectiva regional sobre el desarrollo de sociedades de la información que haga hincapié en las características de este fenómeno en la región; por ejemplo, en Quito 2002 donde se remarcó la necesidad de establecer programas de acción y estrategias nacionales realistas (CEPAL, 2007); en la Declaración de Bávaro en donde

identificaron principios fundamentales: la sociedad de la información es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella en un contexto tanto global como local requiere profundizar principios fundamentales tales como el respeto a los derechos humanos dentro del contexto más amplio de los derechos fundamentales, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social. Al mismo tiempo, consideran que la decidida promoción de la visión y prioridades de los países de la región en los foros mundiales, entre otros la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003- 2005), debería ser un elemento clave de la estrategia regional sobre la sociedad de la información (CEPAL, 2003).

Por otro lado, en el año 2003 en Ginebra se llevó a cabo la primer fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, en donde se elaboró el documento bajo el nombre “Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio” (2003-2005), que integra un plan de acción y una agenda de trabajo para la Sociedad de la Información a nivel global.

En esa línea, fue recién en el año 2005 en la ciudad de Río de Janeiro que se llevó a cabo la Primera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe con el objetivo de diseñar e implementar programas para el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la región. Allí, se aprobó la primera versión del Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (2005-2007), que constituyó la visión regional y el compromiso político para reducir la brecha digital entre los países en desarrollo y los países desarrollados mediante un mayor acceso a servicios modernos de TIC; basados en estrategias nacionales y/o programas, iniciativas intrarregionales existentes, iniciativas de otras regiones, principios orientadores y metas amplias en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000) (CEPAL, 2007).

Asimismo, este encuentro sirvió de reunión preparatoria de la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2005), llevada a cabo en Túnez.

De ambas Cumbres, Ginebra-Túnez, “surgieron la Declaración de Principios y Plan de Acción de Ginebra y el Compromiso de Túnez y Programa de Acciones de Túnez para la Sociedad de la Información” (CEPAL, 2007. pág.2).

El Plan de Acción adoptado en esa primera conferencia ministerial fue denominado “eLAc2007” (2005), el cual culminó con la serie de conversaciones iniciados en el año 2000, logrando “llenar un vacío que surgió en el programa multilateral de desarrollo con la llegada de las tecnologías digitales de la información y de las comunicaciones (TIC) a América Latina y el Caribe” (CEPAL, 2007. pág. 2).

Contaba de 30 metas y 70 actividades que apuntan en conjunto a conseguir tres tipos de beneficios potenciales: promover proyectos regionales, potenciar estrategias nacionales y profundizar temas críticos a desarrollarse entre 2005-2007.

Este documento es considerado el primer antecedente de una herramienta operativa concreta que pone en práctica una agenda de políticas digitales, consensuada y de visión estratégica común, por fuera de las políticas individuales que los países hayan adoptado “sobre la orientación estratégica de la sociedad de la información y los principios rectores que deben guiar una política pública en este ámbito” (CEPAL, 2007. p3) y que tenga en cuenta las características estructurales de la región para promover políticas públicas activas que tiendan a reducir la brecha digital con el resto del mundo y encaucen la transición hacia sociedades de la información en América Latina y el Caribe.

En el marco de la eLAC (2005), se llevaron a cabo siete Conferencias Ministeriales sobre la Sociedad de la Información. En el año 2008 se realizó en El Salvador; en el 2010 en Lima, Perú; en 2013 en Montevideo, Uruguay; en 2015 en Ciudad de México; 2018 en Cartagena de Indias, Colombia; y la séptima se dio en Ecuador, en el año 2020, de manera virtual por la coyuntura que implicó la pandemia Covid-19.

En todas las conferencias se debatieron los retos, desafíos y oportunidades que debían enfrentar los países de la región al proceso de transformación de las tecnologías emergentes, renovando y actualizando el mecanismo de cooperación “eLAC” en cada encuentro.

De este último encuentro se elaboró el documento más reciente “Agenda Digital Para América Latina y el Caribe (eLAC2022)” (2020), descrito por la CEPAL como “una estrategia con miras a 2022, que plantea el uso de tecnologías digitales como instrumentos de desarrollo sostenible. Tiene como misión promover el desarrollo del ecosistema digital en América Latina y el Caribe mediante un proceso de integración y cooperación regional, fortaleciendo las políticas digitales que impulsen el conocimiento, la inclusión y la equidad, la innovación y la sostenibilidad ambiental” (CEPAL, 2020)

Este documento se enmarca en la pandemia generada por el Covid-19 que “plantea un nuevo y complejo escenario global, caracterizado por un colapso económico y social de magnitudes inesperadas” (eLac2022, 2020. pág. 3) quedando demostrado como la adopción de las tecnologías emergentes se constituyen “herramientas esenciales para (...) mitigar los efectos económicos y sociales de la crisis” (eLAC2022, 2020. pág. 3). Este fenómeno aceleró exponencialmente los niveles de innovación para ofrecer soluciones en distintas áreas públicas y privadas. No obstante, sostiene la eLAC2022, “su alcance y uso siguen condicionados por factores estructurales y socioeconómicos”(eLAC2022, 2020. pág. 3).

En el antecedente número 4 de la eLAC2022 (2020) busca “promover el diseño de políticas, el desarrollo de capacidades y el diálogo político en torno a los desafíos y oportunidades que representa la transformación digital para la sociedad y la economía” (eLAC2022, 2020. pág. 3) y que en este sentido “se requiere una agenda de cooperación que permita abordar los desafíos de corto, mediano y largo plazo vinculados a la inclusión digital.” (eLAC2022, 2020. pág. 3).

El documento, contiene nueve áreas de acción (Infraestructura digital; Transformación digital y economía digital; Gobierno digital; Inclusión, competencias y habilidades digitales; Tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible; Confianza y seguridad digital; Mercado digital regional; Cooperación regional digital; y Enfrentar la pandemia y facilitar la recuperación y reactivación económica) y treinta y nueve objetivos.

Otro organismo que fomenta la transformación digital y cambio tecnológico en el Estado y del cual intenta abordar esta temática con una impronta

regionalista en América Latina es la Corporación Andina de Fomento (CAF), mediante iniciativas, acciones de promoción y estimulación económica al desarrollo, el cual sostiene que “el uso de las tecnologías, los datos digitales y su interconexión para generar nuevas actividades o cambios en las ya existentes ha pasado de ser una opción a una necesidad para consolidar un crecimiento sostenible, fortalecer la competitividad del tejido productivo y generar empleo de calidad” (CAF, 2020).

De las posturas desarrolladas se puede reconocer que el cambio tecnológico en América Latina, deviene del proceso internacional que impulsan organismos multilaterales, más precisamente de Organización de las Naciones Unidas con su Declaración del Milenio (2000), a partir del reconocimiento de la evolución e injerencia de las tecnologías y su efecto e impacto en la realidad de los Estados, individuos y organizaciones de la sociedad.

A partir de ello, en la primera parte del Siglo XXI, se evidencia que en América Latina y el Caribe se comienza a estimular este proceso con el objetivo de reducir la brecha entre países ya avanzados en el desarrollo de la temática en el presente y para el futuro.

Frente a ello, la región adopta una perspectiva que se puede identificar desde la conveniencia y las oportunidades que implica y representa la adopción de las tecnologías para la solución y/o mitigación de los problemas públicos, que por las vías tradicionales no lograron resolver. Para ello, se asume y reconoce los desafíos que suscita a la región y sus características estructurales para iniciar la transición a la digitalización provocada por el cambio tecnológico.

Durante los años que siguieron, bajo este paragua, los distintos países fueron generando y articulando medidas en pos de esos objetivos teniendo en cuenta sus capacidades propias y coyunturas políticas, sociales y económicas.

4.3) Aspectos generales de Gobernanza y de Gobernanza ágil.

En el artículo elaborado por Cristina Zurbriggen (2011): “Gobernanza: una mirada desde américa Latina”, se desarrolla el origen teórico de la gobernanza.

Sostiene que su conceptualización surge producto de un intenso debate teórico político a raíz del incipiente entorno de características complejas y

cambiante, sumado a la emergencia de una multiplicidad de actores nuevos y de un Estado que no puede abordar por sí los problemas que le suscitan, por lo que evidenció la necesidad de desarrollar un nuevo tipo de gestión de políticas públicas. En este marco, el debate por la gobernanza generó un impacto en la práctica y el escenario político.

La autora, por medio de un análisis histórico, describe que en la década de 1950 y 1960 dominó un estilo de gobernanza de tipo jerárquica. Esta se basaba en la autoridad con división de tareas claras estipuladas en normas y se caracterizaba por ser una gestión racional y objetiva. La gobernanza en 1980 se la denominó como de mercado basada en los principios de la nueva gerencia pública (NGP), caracterizada por la eficiencia y la descentralización. En 1990, se dio surgimiento a las redes de gobernanza, en función de la interdependencia, la confianza y la empatía.

La noción de la misma, siguiendo a la autora, proviene de la Escuela de las Redes de Políticas Públicas y de la Escuela de la Gobernanza, desarrollados principalmente en Alemania, con aportes de autores del Instituto Max Planck y el Centro de Investigación Interdisciplinario de Bielefeld, y en Dinamarca con el objetivo de demostrar “una nueva forma de cómo gestionar los asuntos públicos, en un nuevo contexto histórico asociado a la crisis del Estado benefactor inserto en un proceso de globalización, de fortalecimiento de la integración regional y de déficit democrático” (Zurbriggen, 2011. p.3).

La primera escuela “intenta dar cuenta de las diversas modalidades de intermediación de intereses entre actores públicos y privados, en la elaboración e implementación de las políticas públicas” (Zurbriggen, 2011. p. 2), mientras que la segunda escuela se centra en “las transformaciones de las funciones administrativas del Estado, presentándola como un nuevo modo de gestionar los asuntos públicos” (Zurbriggen, 2011. p. 2).

Sin embargo, asegura Zurbriggen (2011) que, ambas escuelas no logran homogeneizarse en una sola y que en la literatura europea son cuatro los conceptos que dominaron y que sirvieron de marco analítico para explicar su conceptualización.

La esbozada por Jessop (1998), que sostiene que la gobernanza pretende “dar cuenta de las transformaciones recientes de la función del gobierno en un

contexto complejo de globalización/relocalización, complejidad social, descentramiento de la política y pérdida del carácter “autosuficiente” del Estado” (Zurbriggen, 2011. p.3). La define como heterárquica, expresada en términos de una “interdependencia y coordinación negociada entre sistemas y organizaciones” (Zurbriggen, 2011. p.3) y que en función de ello coexisten en configuraciones variables tres modos de regulación en una sociedad: jerárquica, regulada por la autoridad; económica, regulada por el mercado; heterárquica, regulada por redes auto organizadas y asociaciones. Alude que a la sociedad la caracteriza esta última forma, en detrimento de las otras, lo que genera “una verdadera ruptura histórica en la forma de gobernar a la sociedad” (Zurbriggen, 2011. p. 3).

Por otro lado, continua Zurbriggen (2011), se desarrolló otra conceptualización como una idea limitada de gobernanza “que excluye toda forma de interacción política que no esté organizada en términos de una red horizontal” (Zurbriggen, 2011. p.3) y en la que sostiene que el Estado perdió potencialidad debido al empoderamiento de las organizaciones de la sociedad civil y de la interdependencia entre ambos. Es por eso que afirma que este segundo concepto constituyó que “las redes de políticas públicas son la forma emergente de gobernanza” (Zurbriggen, 2011. p. 3).

La tercera conceptualización que describe Zurbriggen (2011) es una definición amplia de la misma en la que se afirma que “el Estado ya no detenta la hegemonía de mando y depende más de mecanismos de dirección, diplomacia y negociación” (Zurbriggen, 2011. p. 3) por lo que la forma de gobierno en este contexto tiene la característica de formar una red de instituciones e individuos en mutua colaboración en la que gobernar es un procesos interactivo. La cuarta y última, define a la gobernanza como “la totalidad de las interacciones entre organismos públicos, sector privado y sociedad civil” (Zurbriggen, 2011. p.3) con el objetivo de dar solución a los problemas y demandas y a la generaciones de nuevas oportunidades.

Por su parte, el Foro Económico Mundial (2018), por medio del Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial, elaboró el documento de trabajo “Agile Governance. Reimagining Policy-making in the Fourth Industrial Revolution” (2018). Allí se expone la idea de gobernanza como

la forma en que se toman las decisiones y se ejerce la autoridad en las instituciones y/o organizaciones del ámbito público en pos de guiar el comportamiento de las personas y todas las organizaciones de la sociedad civil.

En este sentido, afirman que la noción de gobernanza se extendió a otros ámbitos. Dejó de circunscribirse solo al ámbito estatal y se puede experimentar en actores no estatales, como las organizaciones privadas de la sociedad. No obstante, el documento sostiene que, los gobiernos no pierden los atributos como actores centrales de la sociedad al ser los mismos los que definen, desarrollan y aplican los parámetros de los protocolos de gobernanza, por lo que deben involucrarse y jugar un rol clave en su impulso. Debido a esto, afirma que la gobernanza se concreta “mediante la creación y aplicación de reglas explícitas (respaldadas por el poder de recompensar o imponer sanciones), normas sociales, directrices, políticas menos explícitas o la creación de estructuras de mando definidas” (World Economic Forum, 2018. p.6).

El mencionado documento pone el foco en definir y describir el concepto de “gobernanza ágil” e identifica los elementos generales que la componen.

La gobernanza ágil, propiciada por este Centro de estudio, es la combinación de la noción de gobernanza, entendido como forma o modelo de gestión de las cuestiones públicas con la “metodología ágil” (2001) que, según detalla los autores Bioul et al. (2010), el surgimiento de esta metodología es el resultado de la necesidad de poder enfrentar los cambiantes necesidades y desafíos que presenta el desarrollo de un producto o servicio y la capacidad de respuesta a las necesidades de cambio de forma ágil y eficaz. En un principio, la metodología ágil se circunscribió a la ingeniería del software para luego, con el paso del tiempo y por su efectividad y beneficios, se extendió a otros rubros (Bioul et al., 2010).

El Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial (2018), argumenta que el concepto tradicional de gobernanza cambió y se expandió por la dinámica de la cuarta revolución industrial y que hoy en día “tiene como objetivo cambiar la manera en que las políticas son generadas, deliberadas, promulgadas y forzadas en la cuarta revolución industrial” (World Economic Forum, 2018. p. 6) y que “la combinación de estos términos establece la expectativa de que la gobernanza puede ser, y algunos dirían que debería ser,

más ágil para mantenerse al día con los rápidos cambios de la sociedad, impulsados significativamente por el rápido desarrollo y despliegue de tecnologías emergentes” (World Economic Forum, 2018. p. 6). Esta afirmación es la base para argumentar que la incorporación de tecnologías emergentes al proceso de tomas de decisiones facilita la adopción de una gestión ágil para poder gobernar de una manera más dinámica y eficiente.

Este objetivo, según se sostiene en “Agile Governance. Reimagining Policy-making in the Fourth Industrial Revolution” (2018), se puede conceptualizar en términos generales de dos maneras: esfuerzos para trabajar en torno a las estructuras de gobernanza existentes a través de la optimización ágil, la experimentación y las soluciones alternativas de las estructuras e instituciones de gobernanza existentes como un ejercicio menos oneroso; y esfuerzos para cambiar el propio sistema actual de formulación de políticas a través de reformas amplias y abarcadoras de las instituciones de gobernanza existentes, cambiando quién toma las decisiones, cómo toman esas decisiones y creando nuevas fuentes de autoridad para la gobernanza estructurada para ser más ágil y centrada en el ser humano.

Por su parte, Schwab (2017) sostiene que este modelo de gestión “no implica incertidumbre reguladora ni actividad frenética e incesante por parte de las autoridades” (Schwab, 2017. p.94) si no que está ligado con la idea de la creación de un ecosistema regulatorio y legislativo que logre estructuras resistentes y sostenibles en pos de una administración eficaz y eficiente, permitiendo a los tomadores de decisiones combinar herramientas, tradicionales y emergentes, y aunar esfuerzo para lograr, en primer momento una transición paulatina y sostenible, de una gestión tradicional a una ágil por medio de la incorporación de tecnologías emergentes que permitan mejorar los procesos internos y externos, cambiar la forma en que se toman las decisiones, se ejerza la autoridad y se formulan las políticas públicas (World Economic Forum, 2018).

Por último, en el documento publicado por el Foro Económico mundial (2018), se esbozan algunas ideas de los enfoques metodológicos de gobernanza que podría aplicar las autoridades públicas para abordar la complejidad y la priorización de los problemas, poniendo en el centro al ser humano, permitiendo la reconfiguración en la formulación de las políticas y por ende la agilidad en la

gobernanza como el pensamiento sistémico como metodología que “puede ayudar a los responsables de la formulación de políticas a determinar los parámetros de ecosistemas complejos y dinámicos, el impacto previsto y no previsto de las políticas desarrolladas y desplegadas para el ecosistema y cómo probar supuestos e hipótesis clave para fomentar el aprendizaje y la rápida iteración” (World Economic Forum, 2018. p.8); y el pensamiento de diseño que “tiene como objetivo desarrollar ideas socialmente significativas y específicas que se basan en la co-creación. En particular, su enfoque en la creación de prototipos, las pruebas y la iteración proporciona herramientas importantes sobre cómo los responsables de la formulación de políticas pueden probar versiones de políticas de bajo costo y bajo riesgo para probar hipótesis sobre los impactos de esas tecnologías y luego mejorar las políticas basadas en esos aprendizajes, antes de lanzarlos a una escala más amplia” (World Economic Forum, 2018. p.8).

Los enfoques de sistemas y pensamiento de diseño, como sostiene el Foro Económico Mundial (2018), puede aprovecharse para fomentar la formulación de políticas de manera ágil; “el objetivo principal es desarrollar marcos para metodologías y procesos de gobernanza ágil, que culminarán en un conjunto de herramientas prácticas sobre enfoques de gobernanza ágil para los responsables de la formulación de políticas” (World Economic Forum, 2018. p.13).

4.4) Experiencia de la gobernanza en América Latina. Su enseñanza.

La idea de gobernanza en América Latina, como se sostiene anteriormente, fue impulsada por distintos organismos multilaterales como el Banco Mundial, las Naciones Unidas y el Banco Interamericano de Desarrollo. Todas relacionadas a la idea de “buen gobierno” que encerraba implícitamente un modelo de Estado definido. Este predominio conceptual se debió al escaso debate académico en la región respecto de la noción de la misma, sostiene la autora Cristina Zurbriggen (2011), quien desarrolla la conceptualización de la misma y describe la experiencia de la implementación en la región.

Entre las diferentes definiciones que esbozaron estos organismos se menciona la del Banco Mundial, que “define gobernanza como el conjunto de

procesos e instituciones a través de las cuales se determina la forma en que se ejerce el poder en un país, para desarrollar sus recursos económicos y sociales" (Zurbriggen, 2011. p. 5); y la del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, como "el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para administrar los asuntos de un país a todos los niveles de gobierno. La misma comprende los mecanismos, los procesos y las instituciones a través de las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y resuelven sus diferencias" (Zurbriggen, 2011. p. 5).

La noción que difunden estos organismos, alude Zurbriggen (2011), se circunscribe a la formación y administración de reglas que regulan el escenario de interacción del Estado y los agentes económicos y sociales. Su conceptualización encierra la idea de que el desarrollo institucional solo apunta a la mejora de la gestión económica y que se debe diseñar, formular y ejecutar políticas en función de ello. Concibe la calidad institucional asociada al fortalecimiento de la economía de mercado, derechos de propiedad, fomento empresarial, de inversiones y productividad.

Asimismo, el esbozo de estas definiciones, siguiendo a la autora, describen y resaltan el contexto político-económico dominante que impulsaba un "doble proceso de transformación" (Zurbriggen, 2011. p. 5): de régimen político y de modelo socioeconómico.

En este sentido, se fomentó en América Latina la determinación y transferencias de la injerencia de las funciones del Estado a fin de "incrementar la participación del sector privado y la sociedad civil en actividades que hasta ahora estaban reservadas al sector público, bajo el argumento de que el monopolio estatal en temas de infraestructura, servicios sociales y otros bienes y servicios tiende a ser poco eficaz. El camino es exponer a los organismos estatales a una competencia mayor con el mercado, con el fin de incrementar su eficacia y eficiencia, sustituyendo el modelo jerárquico-burocrático por la nueva gerencia pública" (Zurbriggen, 2011. p. 4).

En este marco, y en pos de ese objetivo, se impulsó la "descentralización y transferencia de tareas gubernamentales hacia niveles subnacionales" (Zurbriggen, 2011. p. 7) en lo que respecta a la cuestiones políticas,

administrativas y fiscales con el objetivo de mejorar la prestación de los servicios públicos. Si bien el modelo socioeconómico que acompañaba e impulsaba la noción de gobernanza transferidas por los organismos mencionados no prosperó, en la actualidad los gobiernos locales mantienen en sus estructuras esas transferencias y nuevas competencias promovidas en la década del noventa.

La autora menciona que en esta transferencia de concepto de gobernanza, cerrada en cuanto a la idea de Estado que imponía, sumado a la ausencia de desarrollo teórico conceptual propio en la región y la ausencia de consideraciones propias de cada Estado, tales como el contexto político-institucional, el proceso histórico, las relaciones de poder que imperan en la toma de decisiones, la dimensión política, entre otras particularidades de los sistemas políticos, no generaron “los resultados esperados en término de lograr políticas públicas más eficaces, eficientes y democráticas” (Zurbriggen, 2011. p. 9), ya que encuadraron los problemas públicos imponiendo una perspectiva meramente tecnocrática y administrativista, omitiendo todo tipo de consideraciones contextuales y características propias de cada Estado en el que se intentaba desarrollar o imponer el modelo de gestión.

Con esta experiencia, Zurbriggen (2011), concluye a modo de enseñanza que hay que ponerle atención a los procesos políticos, a los patrones culturales, a los intereses en juego, agentes de cambio y actores involucrados para evitar una concepción limitada de la gobernanza.

En este sentido, asegura que lograr la eficiencia de las políticas públicas en los Estados en América Latina sigue siendo un desafío pero que para superarlo es inexorable el conocimiento previo de las características propias, sociales, políticas y administrativas de cada Estado, su contexto y su dimensiones políticas; “esta perspectiva de análisis permite evitar los sesgos normativos, desagregar el Estado [...] y comprender que las organizaciones están habitadas por individuos, con intereses, con poder y que, en la búsqueda de soluciones a los problemas colectivos, ellos están constreñidos por marcos institucionales y el entorno cultural en que están insertos” (Zurbriggen, 2011. p. 11).

En consecuencia, Zurbruggen (2011) sostiene que la definición amplia de gobernanza que ofrecen los autores Pierre, J. y Peters, G. (2000) y Meuleman, L. (2009) en tanto la entienden como la “totalidad de interacciones entre organismos públicos, sector privado y sociedad civil, destinadas a resolver los problemas sociales o la creación de oportunidades de la sociedad [...] que incluye todos los modelos de gobernanza, incluyendo la jerarquía” (Zurbruggen, 2011. P. 3) permite de manera suficiente aportar un marco analítico que explique las diferentes posibilidades de combinaciones coordinadas que varían de acuerdo al conjuntos de normas, valores, creencias compartidas y de ciertos patrones de relaciones interpersonales particulares de cada sociedad.

4.5) Ecosistemas de colaboración, desarrollo e innovación.

Estudios como los de Ubaldi, Petrucci, Biancalana e Intravaia (2019), entre otros, dan cuenta como la transformación digital en el sector público genera ventajas, mientras que al mismo tiempo implica una gran incertidumbre y desafíos propios que los gobiernos deben enfrentar, en tanto estos inicien el proceso de transformación digital y vayan incorporando tecnologías emergentes a sus procesos de administración y gestión para la provisión de servicios públicos y las soluciones de los problemas públicos.

En este sentido, otros autores como Schwab (2017) o Zapata (2020) plantean que los gobiernos se encuentran con demasiadas dificultades al momento de impulsar el proceso de transformación, como por ejemplo: barreras culturales, regulatorias, presupuestarias, entre otras. Por esto plantean nuevos modelos colaborativos donde se puedan alinear y coordinar acciones con todos los actores los actores de la sociedad civil -gobiernos, organizaciones, empresas y ciudadanos- para trabajar y cooperar en conjunto, aprovechando los beneficios y mitigando los riesgos que implica el fenómeno y así las ciudades puedan operar de manera más eficiente con visión abierta, colaborativa y participativa en la cual se involucre a todos.

El autor alemán Klauss Schwab en “La Cuarta Revolución Industrial” (2017), plantea que para que el sector público avance hacia la digitalización, “es fundamental [...] la cooperación entre fronteras académicas, sociales, políticas,

nacionales y de la industria” (Schwab, 2017. p. 17). Mientras que, Zapata en “GovTech y el futuro del gobierno: las promesas de GovTech para Iberoamérica” (2020) sostiene que “la era digital presenta la oportunidad de repensar la colaboración con otros sectores a manera de mejorar los procesos de administración internos y la provisión de servicios ciudadanos” (Zapata, 2020. pág. 3)

Teniendo en cuenta la perspectiva que plantean estos autores, asumiendo la complejidad del contexto propio y la realidad sin precedentes en que se encuentran inmerso los gobiernos, se plantea la necesidad de constituir ecosistemas de colaboración, cooperación y asociación conjunta para el desarrollo y la innovación entre instituciones públicas y privadas para que, por medio de planes de acción y estrategias que aborden desafíos específicos articulen fuerzas, recursos y conocimientos para lograr en conjunto soluciones a problemas públicos existentes (Zapata, 2020).

La Corporación Andina de Fomento publicó una serie de documentos que tienen por objetivo describir las ventajas que implican desarrollar espacios de colaboración y desarrollo, denominado “GovTech” (2020), para que distintos sectores intervinientes e interesados se puedan relacionar, colaborar y abordar desafíos específicos.

Estos documentos centran sus estudios en América Latina. Uno de ellos, “GovTech y el futuro del gobierno: las promesas de GovTech para Iberoamérica”. Policy Brief #6 (2020), sostiene que estos espacios se encuentran en un estadio embrionario y con gran difusión en la región por las importantes ventajas que estos implican en cuanto pueden contribuir al valor público, fortalecer e incrementar capacidades de gestión, generar ahorro en beneficio de los ciudadanos; como también, generar modelos de negocios escalables.

Este espacio conjunto fue denominado “GovTech” (2020) y se lo define como el ámbito creado con el objetivo de generar “nuevos enfoques de cooperación y asociación entre instituciones públicas y actores privados [...] que permite a los gobiernos la oportunidad de ser más eficientes, abiertos y tecnológicamente avanzados, al tiempo que se apoyan sectores de alto valor agregado a través del uso de recursos públicos” (Nicolini, Amador, 2020. Pág. 3).

Por su parte, Enrique Zapata y Nathalie Gerbasi en “GovTech y el futuro del gobierno: el caso de MuniDigital en Argentina. Policy Brief #1” (2019) sostienen que todos los niveles de gobierno asumen retos importantes al enfrentar los desafíos que implican el cambio tecnológico. Pero, según estos autores, es el nivel municipal quién “especialmente [...] presenta presiones fiscales que los obligan a hacer más, con menos” (Zapata, Gerbasi, 2019. Pág. 3). En esta línea, los autores mencionados plantean que estos ecosistemas representan una oportunidad para que los gobiernos puedan solucionar y/o mejorar, de manera parcial o total, las cuestiones públicas, y es entonces que las acciones de gobiernos son una condición necesaria para que sea factible la transformación de las administraciones públicas que tiendan a mejorar los servicios teniendo como principio rector a la inmediatez, accesibilidad, inclusión e interoperabilidad en pos del bienestar de la ciudadanía.

Este documento, además, contiene resultados y beneficios de la observación y evaluación realizada a MuniDigital, una empresa de Argentina-Estonia que se dedica al desarrollo de Software para gobiernos que buscan incrementar su eficiencia, mejorar sus procesos de transparencia y participación ciudadana a través de herramientas tecnológicas. Esta start-up, que tiene vocación pública para mejorar la gestión pública municipal en más de 40 municipios e instituciones de diferentes provincias de Argentina, “tiene por objetivo transformar la gestión gubernamental, integrando todas las áreas operativas de los municipios a través del uso de plataformas digitales, inteligencia de datos y la nube” (Zapata, Gerbasi, 2019. Pág. 5).

Este caso concreto, que trabaja en cuatro ejes fundamentales: trabajar la herramienta desde un enfoque interno; Empoderar al trabajador municipal; Implementar procesos de mejora continua; Involucrar al ciudadano como sujeto de co-creación; se evidencia los beneficios obtenidos y generados de implementar ecosistemas de colaboración como alianzas estratégicas.

Los resultados obtenidos de la observación y evaluación demostraron “mejoras significativas en la calidad y cantidad de la atención ciudadana” (Zapata, Gervasi, 2019. Pág. 6), teniendo como beneficios para los gobiernos, por un lado, permitiendo implementar “nuevos modelo de gestión inteligente y generalizado que cuenten con: i) datos e información en tiempo real de todas las

áreas de servicios; ii) decisiones basadas en inteligencia de datos para los funcionarios públicos; iii) mayor rendición de cuentas, apertura de datos, transparencia y apertura; y iv) mejoras en la satisfacción ciudadana por los servicios prestados” (Zapata, Gervasi, 2019. Pág. 5). Y por el lado de los ciudadanos “significa procesos de toma de decisión ágiles, simplificados y sin burocracia, impactando en: i) la provisión de mejores y más amplios servicios públicos; ii) aumentos en la calidad de los datos e información disponibles; iii) empoderamiento para que los ciudadanos sean parte de la determinación de prioridades en la atención pública; iv) contar con un gobierno innovador y basado en evidencia; v) transparencia y rendición de cuentas a través de herramientas de medición, permiten monitorear y reorientar los esfuerzos para adecuarlos a resultados optimizados” (Zapata, Gervasi, 2019. Pág. 5).

Otro texto elaborado por los autores Cecilia Nicolini y Santiago Amador llamado “GovTech y el futuro del gobierno: políticas e instrumentos públicos para promover ecosistemas de emprendimiento GovTech. Policy Brief #11” (2020), también publicado por la Corporación Andina de Fomento, habla sobre las ideas para fomentar los GovTech en América Latina.

Estos autores plantean que las tecnologías y los datos son herramientas facilitadoras para poder entender y actuar en la realidad compleja de constantes transformaciones. Adoptarlas implica un cambio significativo a los gobiernos de cómo hacer las cosas para adecuarse al contexto, por eso afirman que “las políticas de fomento del gobierno digital, así como la transformación digital y de inteligencia de datos son condición necesaria para la transformación de las administraciones públicas, porque permite generar mejores servicios y bienestar para la ciudadanía” (Nicolini, Amador, 2020. Pág. 3).

Por otro lado, argumentan que las políticas de promoción para el desarrollo del sector privado, como “apoyo fiscal, compras públicas generales y compras públicas de innovación, facilidad en la incorporación del capital humano y la simplificación del relacionamiento público-privado” (Nicolini, Amador, 2020. Pág. 3) son proporcionales a la efectividad de los ecosistemas de colaboración, desarrollo e innovación. El diseño de las políticas de promoción que busquen incentivar estos ecosistemas son fundamentales ya que “pueden obrar como mecanismo facilitador o barrera al crecimiento, conforme la integralidad en el

diseño de mecanismos por parte de las autoridades. Por todo esto sostienen que, el contexto en el que se desarrollan estos ecosistemas poseerá: aspectos generales, que refieren al crecimiento del sector privado; aspectos específicos, que tiene que ver con los mecanismos de promoción existentes para el desarrollo de emprendimientos tecnológicos; y transversales, en alusión a la interacción público-privada.

Por último, Nicolini y Amador (2020), realizan una serie de recomendaciones generales para que los tomadores de decisiones en América Latina puedan emprender el camino de la creación de estos ecosistemas de asociación público-privado para la solución de problemas públicos, la eficacia de gestión y provisión de los servicios y prestaciones públicas: promover el liderazgo transversal y coordinado que respalde la innovación, comprenda las posibilidades y requisitos de transformación y mecanismos de interacción; Desarrollar marcos normativos, eliminando barreras regulatorias, que atenten con la capacidad innovadora; Alinear las prioridades del gobierno con los intereses de la comunidad; Creación de estrategias coordinadas desde el centro de gobierno; Creación de fondos mixtos y otras formas de atracción de capital para el emprendimiento, incluyendo marcos regulatorios para la Asociación Público-Privada (APP); Fomentar el despliegue de infraestructura tecnológica; Fortalecer el ecosistema local de emprendimiento de base tecnológica; Generación de una estrategia de gestión del talento humano al interior de las entidades públicas; Generación de una agenda de transformación digital del Estado centrada en el usuario; Fortalecer las estrategias de gobierno digital local y regional; Generación de marcos normativos para facilitar la compra pública de innovación y fomentar su implementación, eliminando barreras, para la adquisición de las soluciones creadas por estos ecosistemas; y fomentar la inclusión financiera y el uso de medios electrónicos de pago seguros para los trámites públicos.

4.6) Rol y desafíos del gobierno local en el proceso de transformación digital.

Como se sostuvo anteriormente el nivel local representa “una instancia clave para el desarrollo de la actividad económica, el bienestar social o para crear un nuevo consenso político y promover la aparición de una nueva dimensión política, ya que se trata del ámbito donde mejor puede garantizarse la calidad de vida de los ciudadanos y donde también se dilucidan importantes inversiones económicas que resultan trascendentes para el desarrollo del municipio” (Ameriso, Goytia & Maceratesi, 2005. p.3).

Klauss Schwab (Schwab, 2017. p. 103) plantea que “las ciudades pueden hacer más que simplemente cambiar el entorno; pueden intervenir activamente en convertirse en plataformas de lanzamiento para la transformación digital, con el fin de atraer y animar a emprendedores e inversores en iniciativas innovadoras” para convertirse en poderosos centros y convertir las nuevas ideas en valor real.

Son muchos los autores, estudios de organismos internacionales, académicos e investigadores que sostienen que la incorporación y el uso de las tecnologías digitales son esenciales para gobernar mejor (Schwab, 2017). Estas pueden resolver problemas concretos, haciendo un uso coherente y eficiente de los recursos públicos. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2019), los gobiernos empezaron a adoptar tecnología en los procesos internos como una manera de eficientar la gestión, mejorar los procesos internos, reducir los costos y fortalecer la transparencia y las cuentas públicas.

El Foro Económico Mundial (2018), plantea que la naturaleza política de las tecnologías puede servir de ayuda para resaltar un mandato, a pesar de que los cambios que pueden producir la revolución tecnológica son casi imposibles de prever” (Schwab, 2017. p.45).

Un estudio sobre las tecnologías de información y comunicación en el gobierno electrónico de la Alcaldía de Maracaibo, Venezuela, publicado en la Universidad de Zulia en el año 2003, demostró que la implementación de tecnologías genera cambios organizacionales y al mismo tiempo provocan modificaciones positivas tanto en los operarios como en los usuarios del sistema

y para hacerle frente se requiere de toda una nueva cultura para reorganizar la administración pública.

MARCO METODOLÓGICO



1) Tipo de investigación.

La presente investigación pretende caracterizar los cuatro factores facilitadores para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público para el proceso de transformación para una gestión ágil en el Municipio de Paraná, en el año 2020.

Se trata de una investigación de tipo descriptiva en su diseño, ya que como postula Hernández Sampieri (2014), “en los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández Sampieri, 2014. p. 92), además que “son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández Sampieri, 2014. p. 92).

Es una investigación de tipo transversal en cuanto al recorte temporal (año 2020) ya que “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández Sampieri, 2014. p. 154); y es una investigación mixta, es decir de campo y documental, en cuanto al tipo de datos que se requiere.

2) Unidad de análisis y muestra.

Esta investigación tiene como unidad de análisis a la Municipalidad de Paraná. La muestra se compone de la Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná y de los documentos identificados y observados para esta investigación.

Dicha Subsecretaría fue creada por Decreto N° 899/20 Anexo II, en el ámbito de la Secretaría de Gobierno de la Municipalidad de Paraná, cumplimentando lo establecido en la Ordenanza N° 9984 de “Estructura Orgánica Administrativa Municipal”, que establece entre sus funciones: Participar en la elaboración de las políticas en materia de informática; Entender en la política de gobierno abierto y transparencia administrativa de la Municipalidad; Entender en las políticas de desarrollo, promoción y orientación de las

actividades económicas y productivas de la Ciudad; Desarrollar políticas de recursos humanos, propendiendo a la capacitación y mejorando las condiciones de la carrera administrativa; y entender respecto del manejo de sistemas y telecomunicaciones, desarrollando políticas vinculadas al acceso a la información y gobierno digital.

3) Técnica de recolección.

Como fuente para la generación de evidencia de esta investigación se utilizaron datos primarios, los cuales se obtuvieron por medio de un cuestionario [Ver Anexo 2], es decir de un “conjunto de preguntas respecto de una o más variables” (Hernández Sampieri, 2014. p.217), realizado por medio de un formulario de Google y compuesto de preguntas de tipo abiertas y cerradas en función de la información necesaria de relevar.

Se aplicó de manera auto administrada e individual, esto significa que “el cuestionario se proporciona directamente a los participantes, quienes lo contestan. No hay intermediarios y las respuestas las marcan ellos” (Hernández Sampieri, 2014. p. 233), vía email al titular de la Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná, Lic. Emanuel Orzuza, en la cual junto con el cuestionario se adjuntó una Declaración de fines [Ver Anexo 1] en la que se declara y explicita las consideraciones éticas y uso de los datos allí brindados para garantizar el resguardo, la protección del participantes y la confidencialidad de los datos.

En cuanto a los datos de fuente secundaria se efectuó una identificación, observación y análisis documental de distintas fuentes detallado en el apartado 4.1) Esquema Operacional.

4) Procedimiento de recolección, plan de tratamiento y análisis de datos.

Esta investigación se realizó en 3 fases las cuales se integraron las actividades durante el periodo de doce (12) meses.

Fase 1: Elaboración del proyecto de investigación y planteamiento del problema. Revisión del estado de la cuestión. Elaboración del marco teórico.

Diseño de los instrumentos de recolección de datos. Identificación, recolección y descripción de los indicadores que contribuyen al análisis de los factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público; Construcción y fundamentación de la matriz de datos.

Fase 2: Organización de datos, selección, clasificación y análisis de los elementos conforme a la matriz de datos en función de los objetivos específicos planteados en esta investigación.

Fase 3: Análisis e interpretación de datos y elaboración del informe final.

Para el cumplimiento del interrogante de investigación 2.1), el objetivo general y los objetivos específicos, los datos fueron recolectados, tratados y analizados teniendo en cuenta el apartado 4.1) Esquema Operacional y matriz de indicadores, de elaboración propia.

Para el cumplimiento del interrogante de investigación 2.2), que tiene como objetivo dar cuenta de la medida de ejecución de los factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público para la transformación a una gestión ágil en que el Municipio de Paraná en el año 2020, los datos fueron recolectados de los resultados dicotómicos (Si/No) volcados respectivamente en: Tabla 8 – Resultados Esquema Operacional N°1: Compromiso del sector público; Tabla 9 – Resultados Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados; Tabla 10 – Resultados Esquema Operacional: Madurez Tecnológica; y Tabla 11 – Resultados Esquema Operacional: Educación y disposición de la sociedad.

La medida, se establece por medio de la relación entre el total de indicadores establecidos en las tablas respectivas detalladas anteriormente y el total de indicadores registrados como “Sí”, también detalladas en dichas tablas y los cuales se consideran indicadores ejecutados.

El cálculo de la medida se realiza mediante una regla de tres simples directa ($X = B.C/A$), ya que por medio de estas se pueden resolver problemas de proporcionalidad; donde X es la medida, B es el total de indicadores registrados como “Sí” multiplicado por 100 (C) y A es el total de indicadores establecidos en las Tablas 8,9,10 y 11.

Para el tratamiento y análisis de los datos resultantes se establece una escala de medición, respetando los requisitos básicos de confiabilidad y validez, de tipo ordinal, es decir que “distinguen los diferentes valores de la variable jerarquizándolos simplemente de acuerdo a un rango” (Sabino, 1992. p. 100), adaptada a la necesidad específica del interrogante, ya que no se cuenta con escalas preexistentes para tal fin.

Los valores escalares y sus respectivos valores equivalentes se disponen en la Tabla 1 – Referencia Escala de Medición. Siguiendo a Carlos Sabino (1992) se concibe por escala a “un conjunto de valores ordenados correlativamente que admite un punto inicial y otro final” (Sabino, 1992. p.99), mediante ella se permite obtener una escala capaz de medir la medida de ejecución.

Tabla 1 – Referencia Escala de Medición

Concepto	Valores Escalares	Valor Equivalente
Ejecución nula	0	0
Ejecución débil	1	33
Ejecución media	2	67
Ejecución alta	3	100

Fuente: elaboración propia.

4.1) Esquema operacional y matriz de indicadores.

4.1.a) Esquema operacional N°1: Compromiso del sector público.

Para el cumplimiento del objetivo específico 1, que pretende describir el “Compromiso del sector público” como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público (OECD, 2019), se realizó un análisis documental y un cuestionario de acuerdo con lo indicado en la Tabla 2 Esquema Operacional N°1: Compromiso con el sector público, Tabla 3 Esquema Operacional N°1: Compromiso con el sector público y Tabla 4 Esquema Operacional N°1: Compromiso del Sector Publico.

Tabla 2 - Esquema Operacional y matriz de indicadores N°1: Compromiso del sector público.

Dimensión	Sub dimensión	Indicador		Fuente
Compromiso cultural con el cambio	Comprensión del valor del uso de las tecnologías emergentes	Estrategia de fomento de la transformación digital		Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Agenda de trabajo para la transformación digital		
		Posicionamiento y visión de funcionarios para la transformación digital	Discursos	Publicaciones en medios de difusión de la Municipalidad de Paraná Publicaciones en medios de difusión del Honorable Concejo Deliberante de Paraná Publicaciones en medios de difusión del titular del Departamento Ejecutivo Municipal
			Promoción de acciones de gestión de la transformación digital	
			Campañas de concientización de la transformación digital	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Conocimiento y habilidades adecuadas	Estrategia para el fomento de la confianza en la transformación digital y mitigación de la resistencia al cambio	
	Oportunidades de educación y capacitación del personal público para la transformación digital			
	Agenda de capacitación y formación continua sobre digitalización para el personal público			
	Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas para la transformación digital del personal público			
		Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3 - Esquema Operacional N°1: Compromiso del Sector Público.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
Apoyo político	Compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado	Políticas públicas; programas de gobierno; y/o acciones de gobierno para la transformación digital.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Actos administrativos del Poder Ejecutivo y Poder Legislativo; normas jurídicas vigentes para la transformación digital.	Digesto Municipal
		Estrategia de fomento de la transformación digital.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Dependencia, agencia, entidad o repartición que lidere la estrategia para la transformación digital.	
		Nivel de inversión pública para la transformación digital.	Presupuesto general de la administración municipal para el ejercicio 2020
		Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
	Ecosistema prolífico público-privado	Diseño de los procesos de toma de decisiones.	
		Sistemas de financiación a emprendedores para el desarrollo de tecnología para soluciones públicas.	
		Fondo para la promoción del desarrollo, la innovación y la adopción de tecnologías emergentes para el sector público.	
		Programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento.	
		Procesos de colaboración público-privada para la transformación digital.	
	Fomento de la regulación	Interoperabilidad de las áreas gubernamentales.	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4 - Esquema Operacional N°1: Compromiso del Sector Público.

Dimensión	Indicador		Fuente
Marco regulatorio sólido.	Legislación vigente para la transformación digital	Normativa nacional	Digesto Jurídico Argentino
		Normativa provincial	Sistema Informático Jurídico de Entre Ríos
		Normativa municipal	Digesto Municipal
	Normativa que regule la asociación Público-Privada.		
	Adhesión a estándares internacionales comunes para la transformación digital.		Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
	Normativa sobre disponibilidad, uso, privacidad y seguridad de datos.		Digesto Municipal
	Comité de ética público-privado para la transformación digital.		Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
	Adhesión a estándares éticos internacionales para la transformación digital.		
	Convenios para el intercambio de datos para la transformación digital.		
	Foros colaborativos para el desarrollo de normas y políticas públicas para la transformación digital.		

Fuente: elaboración propia.

4.1.b) Esquema operacional N°2: Participación de los asociados.

Para el cumplimiento del objetivo específico 2, que pretende describir la “Participación de los Asociados”, se realizó un cuestionario de acuerdo con lo indicado en la Tabla 5 Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.

Tabla 5 - Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.

Factor facilitador	Dimensión	Indicador		Fuente
Participación de los asociados	Espacios de colaboración y asociación público-privada	Estrategia y agenda de trabajo para fomentar el ecosistema colaborativo multisectorial.		Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Organismo público de conexión entre inversores y el sector público		
		Alianzas estratégicas para la transformación digital.	Con empresas locales.	
			Con asociaciones de profesionales.	
			Con centros de estudios.	
		Políticas públicas; programas de gobierno y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas.		
		Programas de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes.		
		Fondo para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes.		
		Asociaciones del sector público y sector privado para el co-desarrollo.		
		Mecanismos o instrumentos para el intercambio de datos e información para la transformación digital.		
		Plataforma de datos abiertos.		

Fuente: elaboración propia.

4.1.c) Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica.

Para el cumplimiento del objetivo específico 3, que pretende describir la “Madurez Tecnológica”, se realizó un cuestionario de acuerdo con lo indicado en la Tabla 6 Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.

Tabla 6 - Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica.

Factor facilitador	Indicador	Fuente
Madurez tecnológica	Políticas públicas de fomento y promoción del desarrollo de tecnologías para soluciones públicas.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
	Agenda de trabajo para el fomento de un entorno académico dinámico para la transformación digital.	
	Alianzas estratégicas con centros de estudios locales para la transformación digital.	
	Alianzas estratégicas empresas locales para la transformación digital.	

Fuente: elaboración propia.

4.1.d) Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.

Para el cumplimiento del objetivo específico 4, que pretende describir la “Educación y la Disposición de la Sociedad”, se realizó un análisis documental y un cuestionario de acuerdo con lo indicado en la Tabla 7 Esquema Operacional N°4: Educación y disposición de la sociedad.

Tabla 7 - Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.

Factor facilitador	Dimensión	Indicador	Fuente
La Educación y la Disposición de la Sociedad	Educación	Registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital del personal público.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Programas de alfabetización digital para el personal público.	
		Capacitaciones continuas sobre habilidades específicas de digitalización para el personal público	
		Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público.	
	Disposición de la sociedad	Registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía.	INDEC ENACOM Dirección General de Estadística y Censos de Entre Ríos. Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Programas de alfabetización digital para los ciudadanos.	Subsecretaría de modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Registro de la accesibilidad tecnológica de la ciudadanía.	INDEC
		Registro de competencias digitales de la ciudadanía.	Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná
		Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad de la ciudadanía.	
		Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas de la ciudadanía para la transformación digital	

Fuente: elaboración propia.

4.2) Construcción y fundamentación de la matriz de indicadores.

Se elaboró la matriz de indicadores de diseño propio debido a que el documento de trabajo sobre Gobernanza Pública N°34: “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector”, elaborado por Ubaldi et al. (2019), solo realiza una descripción teórica de cada uno de los factores facilitadores de manera individual, pero no detalla indicadores para cada dimensión.

De acuerdo a la conceptualización de cada factor facilitador detallado en mencionado documento y en base a la literatura recolectada y utilizada para la elaboración de este trabajo se describe y fundamenta la elección de cada indicador para cada factor facilitador para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público.

4.2.a) Compromiso del sector público.

El compromiso del sector público hace referencia a que “la aplicación de las tecnologías emergentes necesitaría nuevos modos de pensamiento, liderazgo y habilidades en el sector público para garantizar el compromiso de la transformación digital sostenible e integrador” (Ubaldi et al. 2019. p. 58). A la vez, este factor está compuesto por 3 dimensiones: 1.a) Compromiso cultural con el cambio; 1.b) Apoyo político; 1.c) Marco regulatorio sólido.

4.2.a.1) Compromiso cultural con el cambio.

Los documentos, publicaciones y estudios utilizados en esta investigación dan cuenta de cómo la digitalización implica y supone un cambio de paradigma tanto de las estructuras de gobierno y gestión como de mentalidad de los servidores públicos y de la sociedad toda. De ahí que uno de los aspectos de la transformación digital es que exige un cambio cultural en todos los ámbitos en el que esta impacta.

La magnitud de dicha transformación es de tales dimensiones que produce que los gobiernos que la impulsan se enfrenten a ciertas barreras que imponen dificultades, entre ellas la incertidumbre, desconfianza, resistencia al cambio, desafíos técnicos y prácticos, restricciones de capacidad y recursos, barreras

institucionales y legales, que deben moderar y superar, más aún cuando se trata de cambiar la forma en que opera el Estado, toma sus decisiones y se vincula y relaciona con la sociedad.

A esta primera dimensión se lo dividió en dos subdimensiones: comprensión del valor del uso de las tecnologías emergentes; y conocimientos y habilidades adecuadas, en función de la propia descripción del mismo en el documento de trabajo de Ubaldi et al. (2019).

Para poder hacer frente a este cambio cultural que impone la digitalización es imprescindible el compromiso del gobierno y su funcionariado. Ubaldi et al. (2019), plantean que estos deben intensificar y facilitar la comprensión del proceso a través del reconocimiento de la generación de valor público que trae el uso de las tecnologías, generando conciencia de la relevancia que tiene la digitalización y el uso de las mismas y porqué deben ser aprovechados. Por su parte, autores como Karl Schwab (2017), sostienen que los tomadores de decisiones deben apoyar al cambio tecnológico para el beneficio del bien común por lo que se deben generar estrategias para generar confianza y credibilidad en el proceso iniciado mientras mitigan los riesgos e incertidumbres, tanto al interior del Estado como en la sociedad. Y que para ello se precisa de un liderazgo fuerte y organizado que fomente la comprensión de los cambios en marcha por medio de acciones para que lo nuevo y desconocido no ofrezca resistencia, no haya reacciones en contra y se pueda impulsar positivamente. Los indicadores establecidos para esta subdimensión son:

I) *Estrategia de fomento de la transformación digital*: debido a la complejidad, magnitud, efectos y alcance, la organización, coordinación y estructuración de dicho proceso resulta fundamental para que el mismo sea sostenibles y escalable en el tiempo. Este sentido, es importante contar con una planificación estratégica si se pretende eficiencia, eficacia, coordinación, precisión y control en cualquier acción que impulsa un gobierno (Arraiza 2016) para llevar adelante una digitalización.

II) *Agenda de trabajo para la transformación digital*: el objetivo es ordenar la ejecución de lo planteado en la estrategia mediante en un plan de acción, que vulgarmente se conoce como una agenda de trabajo.

III) *Posicionamiento y visión de funcionarios para la transformación digital:* el poder transformador y los efectos que genera la digitalización en los “principales objetivos, roles y funciones de la organización” (Ubaldi et al. 2019. p. 58) produce tal resistencia e incertidumbre que puede hacer fracasar el impulso del proceso de transformación digital, incluso, hasta puede generar una reacción violenta (Schwab, 2017) por parte la ciudadanía y de los servidores públicos al interior de la organización estatal. Por eso, se precisa de una “narrativa consistente, positiva y común que describa las oportunidades y los desafíos de la cuarta revolución industrial, una narrativa que es esencial si queremos empoderar a un conjunto diverso de individuos y comunidades, y evitar una violenta reacción popular contra los cambios fundamentales en curso” (Schwab, 2017. p.22).

Resulta importante que el funcionariado dé a conocer y exprese su posicionamiento, visión e interpretación respecto de la transformación digital de un Estado, mientras impulsan iniciativas de gobierno que sustenten ese posicionamiento. A este indicador lo componen tres subindicadores: discursos; la promoción de acciones de gestión de la transformación digital; y campañas de concientización de la transformación digital.

IV) *Estrategia para el fomento de la confianza en la transformación digital y mitigación de la resistencia al cambio:* Ubaldi et al. (2019), afirman la necesidad de un liderazgo que plasme una visión estratégica, marcos organizativos y de gobernanza por medio de nuevas formas de trabajo y capacidades que respalden la implementación del proceso de transformación digital y para que estos garanticen el compromiso con la transformación promovida de manera sostenida e inclusiva en pos de superar los desafíos, obstáculos o barreras, como la resistencia al cambio, ya que “el miedo a cometer errores, vinculado a la experimentación y las pruebas, está muy arraigado en el sector público y, en ocasiones, puede actuar como una barrera para la innovación y la asunción de riesgos, lo que da lugar a la inacción o a un compromiso de liderazgo insuficiente” (Ubaldi et al. 2019. p. 55).

Este obstáculo, emerge como efecto o reacción propia de la implementación del proceso de transformación digital. Según consta en el documento de trabajo de la OECD (2019) se produce por una diversidad de

factores tales como el “miedo a fallar o ser reemplazado por tecnologías de automatización y desintermediación; miedo a la transparencia radical que traen las tecnologías, cuya trazabilidad puede exponer completamente los errores y la incompetencia; falta de mentalidad de innovación que resulta en la ausencia de liderazgo de cambio y percepción basada en las posibilidades de innovación; estructura de incentivos inadecuada; y configuraciones institucionales rígidas, reglas organizativas o burocracia que desalientan los experimentos de nuevos enfoques” (Ubaldi et al. 2019. p.55). Por ello, debe abordarse mediante una estrategia específica.

V) *Oportunidades de educación y capacitación del personal público para la transformación digital*: este indicador tiene su sustento en un aspecto fundamental de la digitalización que tiene que ver con la educación, formación y capacitación de los equipos de trabajo. No sólo son necesario para poder afrontar el proceso de transformación digital, que por su complejidad multidimensional, incertidumbre en el proceso de implementación y carácter técnico, precisa de la generación de nuevas capacidades y conocimientos, si no también que permite comprender el valor del uso de las tecnologías emergentes, sus beneficios y riesgos.

La segunda subdimensión del “Compromiso cultural con el cambio” tiene que ver con conocimientos y habilidades adecuadas. La bibliografía revisada prueba que la transformación digital involucra y precisa de conocimiento técnico y específico. Sin ello el proceso se torna dificultoso de enfrentar y de sobrepasar los desafíos que la misma impone.

Ubaldi et al. (2019), consideran que el personal del sector público son uno de los impulsores más importante de la innovación del sector público y que su tecnificación tiene como beneficio suprimir la toma de decisiones basadas en la intuición e improvisación y dar paso a la toma de decisiones basadas en la interpretación de evidencia. Contar con el personal calificado necesario permite abordar las problemáticas complejas con seguridad, mientras que profesionaliza la planta de personal público. En consecuencia, fueron seleccionados como indicadores para esta subdimensión:

I) *Agenda de capacitación y formación continua sobre digitalización para el personal público*: es necesario que el funcionariado y los expertos involucrados

cuenten con capacitaciones regularmente que doten de los conocimientos y las habilidades adecuadas para llevar adelante el proceso con éxito y reducir incertidumbres y riesgos.

II) *Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas para la transformación digital del personal público*: permite conocer el estado de situación actualizado respecto de las capacidades y habilidades digitales del personal con que se cuenta para impulsar la transformación digital.

III) *Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público*: este indicador considera fundamental generar un nuevo sistema de incentivos adecuados que identifique líderes y personal adecuado para involucrar al proceso de transformación digital. Este aspecto acrecienta el compromiso cultural con el cambio por medio de la identificación de colaboradores adecuados para aprovechar los beneficios que trae la digitalización, manteniendo motivados a los involucrados para reconocer soluciones con agilidad; superar la aversión al riesgo y la incertidumbre; superar barreras técnicas y prácticas. (Ubaldi et al. 2019).

4.2.a.2) Apoyo político

El apoyo político, de acuerdo con Ubaldi et al. (2019), es la segunda dimensión del factor facilitador “Compromiso del sector público”, y refiere al compromiso de todos los niveles de gobierno y poderes del Estado para generar estrategias de visión y definición de la infraestructura y activos necesarios para la innovación, el fomento de la educación y la investigación de las tecnologías emergentes; la creación de un ecosistema prolífico para las nuevas empresas y el sector privado para ofrecer servicios y soluciones adecuadas basadas en las tecnologías emergentes para el sector público. También, el fomento de regulación que facilite la disponibilidad, la interoperabilidad, la calidad, la accesibilidad e intercambio de datos (Ubaldi et al. 2019).

En función de lo descripto por el documento de trabajo “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector” (2019), a esta dimensión, se lo dividió en tres subdimensiones: “Compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado”; “Ecosistema prolifero público-privado” y “Fomento de la regulación”.

Para que la transformación digital se impulse y concrete en un Estado es imprescindible e inexorable el apoyo del sector político. Concretamente el apoyo y decisión política del gobierno impulsor son las que “determinan en última instancia si un país o una región pueden aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la revolución tecnológica” (Schwab, 2017. P. 101).

Constituyen indicadores para la primera subdimensión “Compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado”:

I) *Políticas públicas; programas de gobierno y/o acciones de gobierno para la transformación digital*: materializan, por medio de su desarrollo y articulación, las acciones impulsadas por quienes conducen el gobierno. Comprenden el aspecto político de la subdimensión y sustentan el compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado mediante su concreción.

II) *Actos administrativos del Poder Ejecutivo y Poder Legislativo; normas jurídicas vigentes para la transformación digital*: comprenden el aspecto institucional, ya que por medio de estos se regula e institucionaliza el proceso de digitalización, sustentando el compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado.

III) *Estrategia de fomento de la transformación digital*: en la dimensión “Apoyo político”, también se hace evidente la necesidad de contar con una estrategia porque sirve de marco ordenador para la concreción de las acciones políticas y resulta un contenido simbólico que demuestra el compromiso del sector público para el proceso de digitalización.

IV) *Dependencia, agencia, entidad o repartición que lidere la estrategia para la transformación digital*: resulta necesario para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la planificación estratégica, la coordinación, identificación de prácticas y control de las acciones contempladas (Arraiza, 2016) para que el proceso de transformación digital se impulse de manera ordenada y sostenible.

V) *Nivel de inversión pública para la transformación digital*: contempla la inversión que hace el gobierno en infraestructura y activos necesarios para la innovación, el fomento de la educación y la investigación de las tecnologías emergentes. Es fundamental y tiene que ver con el compromiso de los niveles de gobierno de destinar recursos económicos necesarios para este procesos de

digitalización (Ubaldi et al. 2019). Por lo tanto, permite inferir que la cantidad de recursos que se destinan al proceso sirve proporcionalmente de análisis al apoyo político y compromiso de los niveles de gobierno con el que se cuenta.

En este sentido, Schwab (2017) sostiene que la infraestructura digital es fundamental para aprovechar las oportunidades que implica dicha digitalización y que dependiendo de estos recursos se amplía o limita la infraestructura y activos necesarios para la innovación, el fomento de la educación y la investigación de las tecnologías emergentes (Ubaldi et al. 2019).

VI) *Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad*: es necesario tener conocimiento de los recursos materiales que se tienen disponibles para la digitalización. Su conocimiento permite generar acciones tendientes a concretar, incrementar, mantener e impulsar el proceso.

VII) *Diseño de los procesos de toma de decisiones*: permite entender las estructuras y los procesos de funcionamiento, administración y gestión de los Estados.

La segunda subdimensión de “Apoyo político” es el “Ecosistema prolífico público-privado” que, como se cita en el documento de trabajo de la OCDE (2019) que se utiliza para esta investigación, hace referencia al trabajo conjunto para que el sector privado pueda ofrecer servicios y soluciones adecuadas para el sector público por medio de las tecnologías emergentes y “aprovechar el progreso de la industria en tecnologías digitales avanzadas y apoyar la innovación abierta” (Ubaldi et al. 2019. p.61).

Para lograr este cometido, el gobierno puede desarrollar e impulsar acciones o herramientas concretas y específicas que tiendan a promover y estimular la innovación y desarrollo en el sector privado local mediante herramientas de promoción y financiamiento público. Para que el Estado, como objetivo, pueda “actuar como compradores inteligentes de soluciones existentes a través de prácticas de adquisición innovadoras, o como co-desarrolladores a través de asociaciones público-privadas y otras formas de colaboración para construir soluciones nuevas o personalizadas. Los gobiernos pueden impulsar la innovación desde el lado de la demanda dirigiendo el desarrollo de nuevas soluciones directamente hacia su necesidad, o para responder mejor a las

necesidades de los usuarios.” (Ubaldi et al. 2019. p.30). Por lo que, de acuerdo a esto se selecciona como indicadores de esta subdimensión a:

I) *Sistemas de financiación a emprendedores para el desarrollo de tecnología para soluciones públicas*: por medio de estas herramientas que brinda el Estado los emprendedores pueden financiar sus desarrollos y los gobiernos pueden beneficiarse de la innovación para la solución de problemas públicos por medio de tecnología.

II) *Fondo para la promoción del desarrollo, la innovación y la adopción de tecnologías emergentes para el sector público*: a través de la creación de fondos, como resultado de acciones políticas, con el objetivo de incentivar y promover el desarrollo y la innovación, los gobiernos pueden adoptar tecnologías emergentes que tiendan a solucionar problemas públicos.

III) *Programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento*: con la creación de estas acciones políticas (Corzo, 2012) permite el apoyo y acompañamiento de las pymes que tiendan al desarrollo de conocimiento que tengan por objeto la creación de soluciones públicas por medio de tecnología emergente.

IV) *Procesos de colaboración pública-privada para la transformación digital. Instaurar*: este tipo de herramienta trae grandes beneficios al establecer una sinergia dinámica y mecanismos de interacción entre ambos sectores; tanto para el Estado al apoyarse de sectores de alto valor agregado como para el sector privado al ser estimulados y acompañados en el desarrollo y crecimiento por parte el sector público.

La tercer y última subdimensión del “Apoyo político” para el factor facilitador “Compromiso del Sector Público”, es el “Fomento de la regulación”. Karl Schwab (2017), sostiene que la regulación desempeña un papel crucial en la adaptación y difusión del proceso de digitalización, por lo que los gobiernos deben contar con enfoques definidos respecto de la creación, revisión, identificación y aplicación de la regulación. La complejidad del proceso de transformación digital necesita de reglas claras para que su implementación sea correcta y eficiente. Se establece como indicador para esta subdimensión:

I) *Interoperabilidad de las áreas gubernamentales*: hace al apoyo político en cuanto refiere a un sistema de comunicación interno para el intercambio de

información y uso de la información entre las distintas áreas y/o dependencias gubernamentales, con el objetivo de que la información y los datos generados sean accesibles y compartidas entre todas las áreas gubernamentales de igual manera para su uso.

4.2.a.3) Marco Regulatorio Sólido.

La dimensión “Marco regulatorio sólido”, del factor facilitador “Compromiso del Sector Público”, siguiendo a Ubaldi et al. (2019), es un factor que tiene como objetivo facilitar la adopción y el uso de tecnologías emergentes, permitiendo a los gobiernos capitalizar los beneficios de la digitalización y mitigar los riesgos por la falta de normativa. Asume a los instrumentos legales como guía que facilita, apoya y habilita el uso de las tecnologías en áreas específicas de gobierno.

El proceso de transformación digital para una gestión ágil, debido a su naturaleza, exige repensar la forma en que cómo los instrumentos normativos son utilizados e implementados con el objetivo de maximizar los beneficios de la implementación de las tecnologías en la gestión de gobierno. Los desafíos que esta plantea y los efectos que produce requieren de la necesidad de una correcta, dinámicas y coherente gobernanza. Este hecho se presenta como una de las principales limitaciones que enfrentan los gobiernos a la hora de llevar a cabo la digitalización (Ubaldi et al. 2019), resultando imprescindible “desarrollar marcos normativos que pongan el foco en la revisión del funcionamiento de la burocracia estatal, que tenga por fin la eliminación de barreras regulatorias que atenten contra la capacidad innovadora” (Nicolini, Amador, 2020. p.7).

Un marco regulatorio sólido es un imperativo para el desarrollo de la digitalización, se necesitan crear las reglas, los controles y los equilibrios necesarios para mantener la justicia, la competitividad, la equidad e incluso la propiedad intelectual, la seguridad y la fiabilidad (Schwab, 2017). Por lo que se establece como indicadores de esta dimensión a:

1) *Legislación vigente para la transformación digital*: se debe tomar e integrar la legislación vigente de todos los niveles de gobierno (nacional, intermedio y local), que dé el marco legal necesario y permita el correcto desarrollo e implementación del proceso de digitalización. Teniendo en cuenta

nuestra forma de Estado establecido en la Constitución Nacional (1994), resulta necesario seleccionar como subindicadores a: normativa nacional; normativa provincial; y normativa municipal.

II) *Normativa que regule la asociación público-privada*: la esencia misma de la digitalización, que en un aspecto radica en la generación de espacios integrados por distintos sectores de la sociedad civil, hace evidente la necesidad de un marco normativo que regule la asociación público-privada para su correcta implementación.

III) *Adhesión a estándares internacionales comunes para la transformación digital*: los estándares internacionales son normas comunes establecidas y acordadas por los gobiernos para la administración responsable que incluyen principios y recomendaciones concretas para el desarrollo y gestión de estrategias y políticas públicas en la materia (Ubaldi et al. 2019). También, “incluyen procesos operativos, pautas de implementación, instrumentos de verificación, procedimientos de mantenimiento y/o mecanismos de resolución de disputas” (World Economic Forum, 2018. p.11) para la implementación de la digitalización. Tienden a generar confianza en el desarrollo del mismo y lo ya implementado, a la vez que busca suplir eventuales riesgos e incertidumbres propias que genera el proceso. Permite encauzar y nutrir dicha transformación teniendo en cuenta aspectos legales, de forma y procedimientos (Ubaldi et al. 2019).

IV) *Normativa sobre disponibilidad, uso, privacidad y seguridad de datos*: la implementación de la digitalización, desde su inicio, abarca ciertas implicancias éticas por el uso y alcance de los datos e información privada de los usuarios de servicios públicos que se utilizan y generan, siendo esta un punto dificultoso y de posibles controversias que enfrentan el proceso y que pueden disuadirse evitando riesgos. Por lo que debido a esto, se debe contar con procedimientos normativos necesaria tendiente a la protección, uso y seguridad de los datos e información generada para su correcta utilidad y protección.

V) *Comité de ética público-privado para la transformación digital*: las cuestiones éticas derivadas del proceso se pueden contener por medio del establecimiento de mecanismos e instancias de debate y generación de ideas, propuestas y control con el objetivo de proteger a los ciudadanos. Contar con

un comité de ética público-privado para el uso de las tecnologías emergentes es una instancia posible de disuasión de las controversias y excesos en el uso de los datos e información por parte de los agentes gubernamentales; permite ir evaluando el desarrollo y proponer normativas que protejan a los ciudadanos. La promoción de este tipo de órganos expresa, en los términos de factor facilitador, un compromiso del sector público.

VI) *Adhesión a estándares éticos internacionales para la transformación digital*: adherir a ellos permite garantizar que dicha transformación se realiza en base a principios y valores comunes internacionalmente reconocidos por otros Estados u organismos. Al asumir el compromiso de cumplir con estos estándares que guíen el desarrollo del proceso de transformación resguarda a la ciudadanía y el accionar del sector público (Welby, 2019).

VII) *Convenios para el intercambio de datos para la transformación digital*: permite facilitar la disponibilidad de datos, la interoperabilidad, la calidad, la accesibilidad y el intercambios de estos (Ubaldi et al. 2019) con todos los actores de la sociedad para la transformación digital, asegurando la protección de los mismos. Estos convenios marcos son una forma de colaboración que crean vínculos bidireccionales mediante el intercambio de información, permitiendo tomar decisiones precisas y rápidas, creando valor publico positivo (World Economic Forum, 2018).

VII) *Foros colaborativos para el desarrollo de normas y políticas públicas para la transformación digital*: es oportuno para el fomento de la regulación la creación de foros colaborativos integrados por expertos de la sociedad civil y servidores públicos con la misión de, en su marco, generar debates relativo a la identificación y revisión de la normativa existente y la generación de nueva para impulsar este proceso, se enmarque adecuadamente y se encuentre a derecho, monitoreando la implementación y suministrando datos para respaldar nuevas leyes o modificar las existentes (World Economic Forum, 2018) . Como también, estos foros permiten la generación de políticas públicas para la transformación digital (Welby, 2019).

4.2.b) Participación de los asociados.

La “Participación de los asociados” es un factor facilitador que hace referencia a la asociación de los gobiernos y las organizaciones del sector público con el sector privado para aprovechar el progreso de la industria en tecnologías digitales y apoyar la innovación abierta (Ubaldi et al. 2019).

Teniendo en cuenta que la transformación digital es un proceso complejo que no puede ser abordado de manera aislada o unidireccional, debido a las barreras y dificultades de todo tipo que encuentra el sector público impulsor, hace necesaria la asociación entre todos los actores de la sociedad civil. Como también de la cooperación entre sus fronteras, académicas, sociales, políticas, nacionales y de la industria para trabajar conjuntamente (Schwab, 2017). A la vez, esta interconexión entre sectores, siendo una característica distintiva del fenómeno de la digitalización y que sustenta el principio heterarquico que ostenta, representa una oportunidad que permite a los gobiernos ser más eficientes, abiertos, tecnológicamente avanzados, a la vez que logra sostenibilidad y escalabilidad en el proceso. Para este factor facilitador se establecen los siguientes indicadores:

I) *Estrategia y agenda de trabajo para fomentar el ecosistema colaborativo multisectorial*: la creación de estos espacios de colaboración precisa del trabajo coordinado y alineado estratégicamente, por parte de los actores gubernamentales (Zapata, 2020). Los mismos deben estar abordados a partir de una estrategia que fomente este tipo de espacios de colaboración, donde se reconozcan las necesidades, identifique actores, se planteen objetivos y acciones futuras, se precisen los recursos disponibles y coordine esfuerzos para el logro eficaz de las asociaciones. También, de la estrategia debe preceder una agenda de trabajo para el cumplimiento de la establecido en la estrategia.

II) *Organismo público de conexión entre inversores y el sector público*: su existencia tiene como objetivo conectar y establecer sistemas de vinculación entre el sector privado y el sector público estimulando la participación en la búsqueda de soluciones a problemas públicos por medio de la innovación, el desarrollo y la investigación.

III) *Alianzas estratégicas para la transformación digital*: permiten establecer, materializar e institucionalizar los ecosistemas de colaboración.

Promueven una sinergia colaborativa entre las partes; generando un alto grado de cohesión de la sociedad (Werthein, Magariños, 2017) al unir en un único espacio estratégicamente articulado fuerzas productivas, grupos de ciudadanos y todo lo relativo a la digitalización, su aplicación y posibles consecuencias, como también el intercambio de conocimiento de alto valor (World Economic Forum, 2018). Todas estas “tienen el potencial para transformar y hacer eficiente la administración pública” (Zapata, Gerbasi, 2019. p.8).

A este indicador lo integran tres subindicadores, las alianzas estratégicas con empresas locales; alianzas estratégicas con asociaciones de profesionales; y alianzas estratégicas con centros de estudios.

IV) *Políticas públicas; programas de gobierno; y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas:* mediante las acciones políticas (Corzo, 2012) propuestas por quienes gestionan o administran el Estado se pueden generar las condiciones óptimas para que las empresas radicadas en el territorio de un determinado Estado puedan desarrollar tecnologías para la solución de los problemas públicos de la ciudad. Además, permite estimular el desarrollo local mediante políticas de fomento y promoción, genera identidad local y permite vincular los dos sectores en función de un objetivo común: para el Estado dar una solución innovadora a un problema que no puede resolver y para el sector privado genera inversión, trabajo y empleo local.

V) *Programas de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes:* el sector público debe aprovecharse del progreso de la industria de tecnologías digitales actuando como financiador proporcionando fondos, estimulando y expandiendo al sector privado mediante la generación de políticas de incentivos y esquemas de financiación que fomenten la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías. La efectividad de estos ecosistemas depende en gran medida de los instrumentos financieros que se generen (Nicolini, Amador, 2020).

VI) *Fondo para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes:* La creación de fondos, por parte del sector público permite que las ciudades se conviertan en activos

inversores para la innovación de soluciones públicas mediante el desarrollo de tecnologías (Schwab, 2017), fomentando el talento local y promoviendo la generación de nuevas empresas.

VII) *Asociaciones del sector público y sector privado para el Co-desarrollo*: el sector público, mediante la conexión con empresas locales, ciudadanos o universidades, constituyen una parte activa en el desarrollo e innovación de tecnologías para soluciones públicas en el marco del proceso de digitalización. Los Estados pueden actuar como co-desarrolladores de tecnología por medio de la generación de estas asociaciones.

VIII) *Mecanismos o instrumentos para el intercambio de datos e información para la transformación digital*: facilita la disponibilidad de datos, la interoperabilidad y el intercambio de los resultados derivados del proceso de digitalización, permitiendo tomar decisiones más precisas, agilidad en las mismas creando valor público positivo (World Economic Forum, 2018).

IX) *Plataforma de datos abiertos*: permite aumentar la confianza de la ciudadanía. Los gobiernos impulsan acciones políticas enmarcadas en el principio de gobierno abierto enfatizando “los principios de buena gobernanza, la inclusión, la rendición de cuentas y la transparencia” (World Economic Forum, 2018. p. 10). Contar con una plataforma de datos abiertos fomenta la transparencia, la participación ciudadana y facilitan las prácticas de colaboración del sector público con el sector privado.

4.2.c) Madurez tecnológica.

La “Madurez tecnológica”, siguiendo a Ubaldi et al. (2019), es un factor facilitador que refiere al impulso de un entorno académico dinámico que fomenta la creatividad, la presencia de grupos de innovación y el establecimiento de investigaciones avanzadas.

Los gobiernos pueden aprovechar los beneficios de las asociaciones estratégicas para impulsar conjuntamente con las instituciones académicas nuevos marcos científicos, tecnológicos y sociales. Siendo estas importantes centros de vanguardia en la búsqueda de ideas innovadoras (Schwab, 2017). Se establecen como indicadores para este factor facilitador:

I) *Políticas públicas de fomento y promoción del desarrollo de tecnologías para soluciones públicas*: se precisan de estas para institucionalizar el desarrollo de tecnologías para soluciones públicas. Las políticas públicas buscan evitar programas de gobierno promovidos por meras intenciones y suplirlos por acciones políticas sustentadas metodológicamente (Corzo, 2012).

II) *Agenda de trabajo para el fomento de un entorno académico dinámico para la transformación digital*: hace referencia a las acciones de trabajo que se impulsan conjuntamente de manera coordinada con centros académicos, como las universidades, escuelas técnicas o centros de innovación para el desarrollo de conocimiento, creatividad e innovación.

III) *Alianzas estratégicas con centros de estudios locales para la transformación digital*: mediante este instrumento se concreta el proceso que impulsa el entorno académico, grupos de innovación y el desarrollo de investigaciones que implica la “Madurez Tecnológica” como factor facilitador.

IV) *Alianzas estratégicas empresas locales para la transformación digital*: de igual manera que el indicador anterior, este instrumento permite concretar formalmente la existencia de grupos de innovación y el desarrollo de investigaciones que implica la “Madurez Tecnológica” como factor facilitador.

4.2.d) La educación y la disposición de la sociedad.

La “Educación y la disposición de la sociedad”, según el documento de trabajo publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2019), es el factor facilitador que refiere al nivel de conocimiento digital de la población, la experiencia de los servidores públicos y la aceptación de tecnologías emergentes y el grado de alfabetización digital en diferentes sectores de la sociedad. A este factor, en función de lo descrito por el mencionado documento se lo dividió en dos dimensiones: “Educación”; y “Disposición de la sociedad”.

La necesidad de educar y capacitar a la fuerza laboral del sector público radica en el objetivo de poder garantizar la eficiencia y eficacia del fenómeno digitalización en el Estado (Engin, Treleaven, 2019) en las cuales se precisa, como sostienen Werthein y Magariños (2017), de habilidades cada vez más

sofisticadas y específicas que por medio de la educación otorga un tipo de capital intangible necesario, a la vez que forma activos individuales e intransferibles que permite dar pasos seguros y afrontar los desafíos que impone la digitalización con conocimiento y habilidad para superarlos.

Asimismo, siguiendo a Govindan Parayil (1991), el elemento central del cambio tecnológico es el conocimiento y los resultados devenidos de estos se entienden por la inversión que realizan los gobiernos en educación (Werthein, Magariños, 2017).

Se definen como indicadores de la primera dimensión a:

I) *Registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital del personal público*: permite conocer el estado de situación respecto del nivel de capacidad que tiene el personal público para realizar tareas y utilizar herramientas digitales.

II) *Programas de alfabetización digital para el personal público*: tienen el objetivo de reducir la brecha digital en todas las etapas de desarrollo (Schwab, 2017). Para enfrentar la digitalización es necesario contar con programas que doten de las habilidades y conocimientos necesarios al personal de trabajo para poder utilizar herramientas digitales y comprender los procesos que implica la transformación digital. Mas aún, asumiendo que en el sector público conviven diferentes generaciones por lo que los programas de alfabetización digital se vuelven una necesidad para empoderar a los equipos de trabajo (Werthein, Magariños, 2017).

III) *Capacitaciones continuas sobre habilidades específicas de digitalización para el personal público*: permite que el personal público este actualizado sobre las tendencias y hacer frente a los nuevos desafíos que se presente en el desarrollo del proceso de transformación digital.

IV) *Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público*: permite captar e incorporar colaboradores que son identificados dentro del personal público para involucrarlos en el proceso de transformación digital, incentivando y fomentando su aprendizaje.

La digitalización no solo impone una necesidad de conocimiento respecto a las tecnologías y a los procesos que devengan de la implementación de éstas. Si no también requiere de la disposición de la sociedad en la cual se aplica el proceso de digitalización; entendido en términos de conocimiento y herramientas

con la que cuenta para poder hacer uso de las tecnologías y herramientas digitales. Por ello, se definen como indicadores de la segunda dimensión, “Disposición de la sociedad”, a:

I) Registro de la *tasa de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía*: permite conocer el estado de situación respecto del nivel de capacidad que tiene la ciudadanía para utilizar herramientas digitales.

II) *Programas de alfabetización digital para los ciudadanos*: este tipo de programas tienen el objetivo de dotar de conocimientos y habilidades adecuadas a la ciudadanía en general para que puedan adquirir conocimientos y habilidades en pos de que usen herramientas tecnológicas y digitales y así reducir la brecha digital.

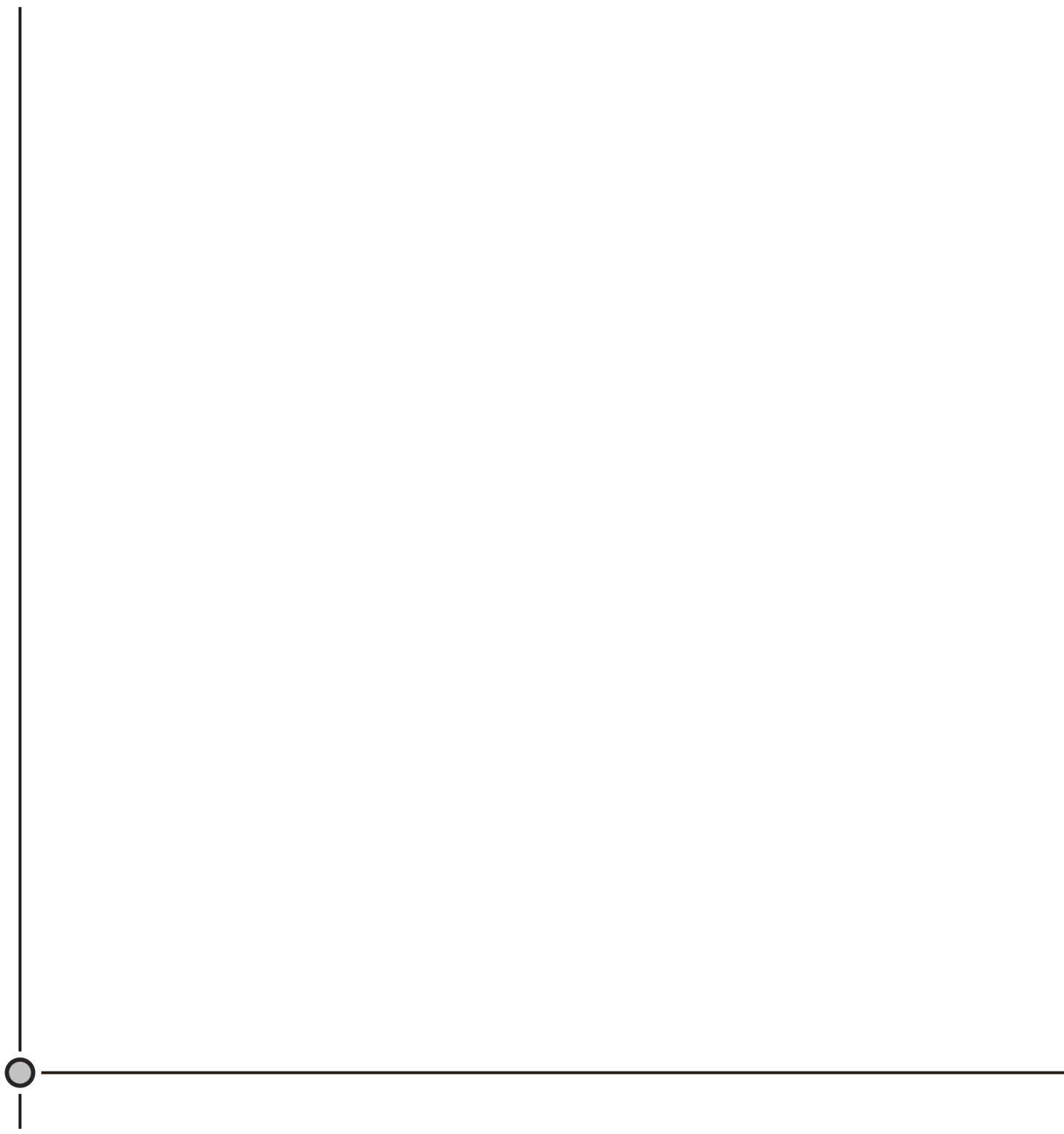
III) *Registro de la accesibilidad tecnológica de la ciudadanía*: permite conocer el estado de situación respecto de los medios digitales con que cuenta e interactúa la ciudadanía.

IV) *Registro de competencias digitales de la ciudadanía*: permite conocer el nivel de conocimiento y habilidades digitales con que cuenta la ciudadanía.

V) *Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad de la ciudadanía*: este indicador permite conocer todo lo referido a los medios técnicos, servicios e instalaciones que cuenta la ciudadanía para el uso de tecnología y herramientas digitales.

VI) *Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas de la ciudadanía para la transformación digital*: este registro permite tener conocimiento respecto del nivel de conocimiento con que cuenta la ciudadanía y sus habilidades. Es importante para la implementación de la digitalización, en tanto la ciudadanía son los usuarios de los servicios públicos digitalizados.

RESULTADOS



Para el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación y de acuerdo con los datos obtenidos de las fuentes primarias y secundarias, en base al Esquema Operacional planteado para la obtención y generación de evidencia, se obtuvieron los siguientes resultados.

1) Compromiso del sector público.

En cumplimiento del Objetivo Específico 1, que pretende describir el “Compromiso del Sector Público” como factor facilitador para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público, se registran los siguientes resultados:

1.1) Compromiso cultural con el cambio

En referencia a la primera subdimensión “Comprensión del valor del uso de las tecnologías emergentes”, de la dimensión “Compromiso cultural con el cambio” que compone al factor facilitador “Compromiso del Sector Público”, se registra que la Municipalidad de Paraná en el año 2020 contó con una estrategia de fomento de la transformación digital que, según consta en el cuestionario realizado, estuvo centrada, en un primer momento, en un exhaustivo estudio y relevamiento de trámites, requerimientos, áreas involucradas, tiempo de resolución y marco normativos existentes para la modernización y transformación tecnológica de cada uno de ellos; ordenado por prioridad, demanda y disponibilidad de recursos,

Asimismo, se asentó la existencia de una agenda de trabajo para la transformación digital. La misma, se describió como una agenda centrada en el ciudadano y los trámites que este lleva adelante frente a los organismos dependientes de la Municipalidad de Paraná, con el objetivo de simplificar los procesos y procedimientos inherentes a cada uno de ellos; unificando guías de tramites, criterios y reutilizando la información provista por el ciudadano.

De acuerdo a los datos observados, se evidenció el posicionamiento y visión de funcionarios para la transformación digital para la comprensión del valor

del uso de las tecnologías emergentes, en el compromiso cultural con el cambio para el compromiso del sector público. A partir del análisis de la plataforma YouTube de los canales de la Municipalidad de Paraná, del propio intendente municipal, Cdor. Adán Humberto Bahl, y del Honorable Consejo Deliberante de Paraná se identificaron enunciados discursivos y la promoción de acciones de gestión en los siguientes videos: a) Discurso de asunción ejecutiva del 11 de diciembre de 2019, publicado por el canal del Honorable Consejo Deliberante de Paraná, que si bien no se encuadra en el marco temporal seleccionado para esta investigación se lo considera por la importancia que reviste dicho acto en cuanto se expresan los lineamientos generales y visión de la gestión para los cuatro años de mandato futuro (2019 – 2023); b) Discurso del 1 de marzo de 2020 sobre apertura de sesiones ordinarias para el año 2020; c) Discurso del 1 de marzo de 2021, de apertura de sesiones ordinarias para el 2021. Estas dos últimas fueron seleccionadas debido a que la apertura de sesiones ordinarias representa una instancia institucional de relevancia y trascendencia establecido por la Ley provincial, en donde el Presidente del Departamento Ejecutivo Municipal debe presentar una memoria detallada de la administración municipal, rendir cuentas e informar los proyectos de gestión para el año en curso ante los Concejales de la ciudad de Paraná. Este acto se enmarcan en la Ley de “Orgánica Municipal de Entre Ríos” Nro. 10.027 (2011), Capitulo III -“Del Departamento Ejecutivo”- art. 108 -“Son deberes del Presidente Municipal”-, inc. h: “Presentar al Consejo Deliberante, en la primera sesión ordinaria que éste celebre, una memoria detallada de la administración durante el año anterior, remitiéndole al mismo tiempo para su ilustración, la cuenta de la inversión de la renta durante el último ejercicio económico, en el plazo que determina esta ley” (Ley 10.027 art. 108 inc. h); d) Video titulado “Provincia, Municipio y el sector privado trabajan en fortalecer el Polo Tecnológico”, publicado el 10 de febrero de 2020 en el canal de YouTube de la Municipalidad de Paraná; e) Video titulado “Reunión con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación”, publicado el 28 de febrero de 2020 en el canal de YouTube del intendente Cdor. Adán H Bahl; f) Video titulado “Bahl: “Estamos trabajando para achicar la brecha digital y garantizar la inclusión”, publicado el 3 de marzo de 2020 en el canal de YouTube de la Municipalidad de Paraná; g) Video titulado “Bahl presentó el Concurso de Ideas

de Negocios, publicado el 28 de agosto de 2020 en el canal de YouTube de la Municipalidad de Paraná; h) Video titulado “Se creó por Ordenanza el Distrito del Conocimiento”, publicado el 15 de octubre de 2020 en el canal de YouTube del Honorable Concejo Deliberante de Paraná.

En el video a), primer discurso analizado de 22 minutos de duración no se identificó ningún elemento que haga referencia a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías. En el video b), de 46 minutos de duración, el intendente realiza un repaso de gestión de sus 82 días de gestión hasta la fecha del acto. Si bien no se registró elementos que haga referencia directa a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías, sí se registró referencias que hacen a otros aspectos de esta investigación como es la profesionalización técnica del personal municipal para la transformación digital a partir del minuto 22:08, en donde afirma *“tenemos que profesionalizar la planta municipal”*, y en el minuto 22:23 que expresa *“estamos trabajando mancomunadamente con las universidades de la región en proyectos de formación que pongan en valor el trabajo municipal”*.

En el video c), que tiene 1 hora 17 minutos de duración, el intendente elabora su balance de gestión del año 2020, recorte temporal de esta investigación. Allí se observó que el intendente afirma que en dicho año se gestionó y administró sobre la base de dos objetivos generales y amplios: I) *“Mejorar la calidad de vida de los vecinos”* y II) *“Sentar las bases para comenzar a transformar la ciudad”*. En este discurso, sí se identificaron elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías específicamente y también se identificaron otros elementos que hacen a esta investigación tales como el incentivo a emprendedores locales y financiamiento al desarrollo de proyectos de base tecnológica y de conocimiento. A partir del minuto 37:55, afirma que se incorporó tecnología en la gestión durante el año 2020, aunque sin especificar de que tipo y en qué áreas municipales. Continúa destacando la importancia que tienen estas en función de agilizar y facilitar la relación del ciudadano con el Estado municipal, a la vez que argumenta un atraso en materia de modernización dentro del municipio y proyecta gestiones a trabajar durante el año 2021 como por ejemplo el desarrollo de trámites online: *“...Permanentemente estamos revisando y analizando los procesos de trabajo*

de gestión. Estamos incorporando paulatinamente tecnología para modernizar los trámites en el municipio. Sabemos que la Municipalidad de Paraná está muy atrasado en relación a las herramientas de modernización de un gobierno electrónico. Pero trabajamos para la incorporación del paradigma de gobierno abierto en la administración municipal y dentro de este paradigma la agilización y digitalización de trámites que hagan más sencilla la relación del municipio con los ciudadanos. Esto para nosotros ahora y durante este año será una prioridad. Refuncionalizamos el servicio de atención al vecino SAV 147, mejorando su eficiencia y en breve estaremos habilitando un portal de gestión de trámites online". En el minuto 59:35, sostiene: "...Buscamos recuperar la confianza de los emprendedores y empresarios que deciden apostar por la ciudad, creando las condiciones necesarias para que el sector privado genere trabajos de calidad". A partir del minuto 59:51, el intendente manifiesta: "...Uno de nuestros orgullos como gestión es la creación del Distrito del Conocimiento de la ciudad. En Paraná sobra trabajadores, talentos, inteligencia y ganas de emprender. Estamos decididos a acompañar y fomentar el desarrollo de estas capacidades porque tienen el potencial de transformar la ciudad, en la ciudad que todos queremos", y a continuación describió el distrito del conocimiento "El distrito del conocimiento consiste en un espacio geográfico delimitado que abarca la zona del túnel subfluvial y el Thompson. Un área estratégica que coincide con uno de los ingresos a Paraná, que cuenta con los instrumentos que buscan promover la radicación y el desarrollo de empresas basadas en ciencia y en la tecnología. Un sector pujante dentro de la economía con una gran capacidad para generar empleo. El año pasado se logró la ordenanza de creación y se está trabajando actualmente en un master plan para la urbanización del distrito. También celebramos durante el año pasado el Primer Concurso de Ideas del que participaron 56 proyectos. Hoy el Municipio está financiando a los cinco primeros puestos para que los emprendedores puedan concretar sus propuestas en un negocio real, en un negocio tangible".

En el video d), de 2:59 minutos de duración, no se registró funcionarios municipales que expresen elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías. En el video e), de 0:30 segundo de duración, se identificaron elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las

tecnologías por parte del Presidente Municipal que expresó: *“Para nosotros fortalecer la industria del conocimiento es una prioridad. Especialmente porque consideramos que la actividad es propicia para la generación y para la promoción de nuevos empleos, especialmente en los jóvenes”*, a la vez que detalló: *“Tuvimos una audiencia con el Ministro. El objetivo es articular acciones en conjunto para fortalecer el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la promoción de la industria del conocimiento en la región y especialmente en la ciudad de Paraná”*, concluyó.

En el video f), de 1:39 minutos de duración, el intendente detalló las gestiones realizadas ante el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) sobre programas nacionales de conectividad a internet en los barrios populares y las instituciones comunitarias y educativas de Paraná. Se registraron elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías, el intendente sostuvo: *“Desde la ciudad de Paraná venimos buscando distintas fuentes de financiamiento para llevar conectividad sobre todo a los barrios populares. Tenemos relevado 41 barrios populares en donde no llega la tecnología. Eso se hizo muy evidente durante la pandemia, donde los chicos no tenían la posibilidad de tener la conectividad apropiada para seguir sus estudios”*, y concluyó *“la conectividad va a implicar una mejora en la calidad de vida de todas esas personas que necesitan tener la conectividad”*.

El video g), de 2:09 duración, se presenta el Concurso de Ideas de Negocios que, según consta en la página del municipio, lo convocó la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de la Municipalidad de Paraná a emprendedores y a empresas comprendidas dentro de las actividades de la Economía del Conocimiento en el marco del Plan de Desarrollo de Proyectos Innovadores y que tuvo como objetivo propiciar el desarrollo de emprendimientos basados en la Economía del Conocimiento con el fin de aportar soluciones a la matriz productiva, social y cultural de la ciudad de Paraná y la región. En este video se identificaron elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías en declaraciones del intendente, afirmó *“...son tantas las capacidades que tenemos aquí en la ciudad de Paraná. Tenemos talento, creatividad y ganas de emprender y desde el Estado municipal estamos decidido a hacer todo lo necesario para el desarrollo de ese tipo de capacidades que en*

definitiva son las que van a transformar nuestra ciudad. En el marco de esa decisión política está el Concurso de Ideas”, y agregó “todo eso está inmerso en nuestra estrategia del desarrollo del Distrito del Conocimiento. En el día de ayer le hemos remitido al Consejo Deliberante, le he entregado a nuestra Vicepresidente municipal, el proyecto de ordenanza para la creación del Distrito del Conocimiento”, luego describió el proyecto “tiene una serie de facilidades fiscales y comerciales tendientes a desarrollar dentro de nuestra ciudad y con una perspectiva a mediano plazo de la radicación de las empresas, que indudablemente son las que hoy tienen un gran potencial de crecer, de tener un activo que pueda ser exportado, que tienen la capacidad de generar mano de obra y fundamentalmente de generar competitividad”. Afirmó también “en nuestra ciudad existen Universidades, tenemos institutos de tecnología, tenemos distintos centros del CONICET y lo que está faltando es la voluntad política que nosotros tenemos y hemos decidido llevar adelante para que estos subsistemas se transformen en un gran sistema y que la economía del conocimiento se pueda desarrollar aquí en la capital de nuestra provincia”, concluyó.

El video h), de 1:50 minutos de duración se registran elementos que hacen a la comprensión del valor en el uso de las tecnologías por parte de la Presidenta del Honorable Concejo Deliberante de Paraná en las que declaró “...es un proyecto que impulsa el Departamento Ejecutivo pero se ha trabajado en conjunto con los Concejales, en comisión se ha hecho un trabajo muy exhaustivo de este proyecto porque es sumamente trascendente. Es un proyecto que busca cambiar el perfil productivo de la ciudad de Paraná y apunta justamente a aquellas actividades que son las que tienen que ver con la industria del conocimiento y fomentar este tipo de actividades”, a la vez agregó que “Nuestra ciudad se encuentra en un lugar estratégico porque tenemos muchísimas universidades que proveen capacitaciones y profesionales en esta áreas y por eso desde la Municipalidad lo que se busca con este proyecto es generar un espacio físico en el cual se asienten este tipo de empresas a las cuales desde la Municipalidad se la fomenta con el apoyo desde un punto de vista de tasas, de asistencia económica y a su vez, sobre todo, lo que se busca en este caso es fomentar que en este lugar estén las Universidades, las empresas y el Municipio, de tal forma que puedan trabajar de manera conjunta y potenciar este tipo de

actividades que, justamente, son las actividades del futuro”. Y finalizó, “un punto importante que tiene este proyecto es que además integra a la comunidad. Porque justamente uno de los puntos que prevé es también la capacitación a personas [...] es un proyecto sumamente ambicioso y es el primer paso para que Paraná sea un atractor de este tipo de empresas y que puedan radicarse en nuestra ciudad”.

Respecto de las campañas de concientización de la transformación digital del Municipio, se registró que no se impulsaron campañas de concientización respecto de la transformación digital.

En cuanto a la existencia de una estrategia para el fomento de la confianza en la transformación digital y mitigación de la resistencia al cambio, se registró en el cuestionario elaborado para esta investigación que la Municipalidad de Paraná en el año 2020 contó con ella y se asentó que se elaboraron estrategias de suma al portal ciudadano en conjunto con el área de Comunicación. También, se consignó que se trabajó fuertemente en poder brindar más y mejores servicios digitales; tuvo como premisa la atención centrada en el ciudadano y la buena experiencia de este en la interacción con las plataformas ciudadanas desarrolladas para tal fin.

También, se asentó que el personal municipal contó con oportunidades de educación y capacitación para la transformación digital.

En función de la segunda subdimensión, “Conocimiento y habilidades adecuadas”, se registró que el municipio contó con una agenda de capacitación y formación continua sobre digitalización para el personal público. También, se registró la existencia de una estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público denominado “Plan de Fortalecimiento del Talento Humano”, a partir de convenios realizados con centros de estudios en los que se brindó ciclos de capacitaciones para el personal municipal en nuevos procedimientos y tecnologías.

Además, se asienta en el cuestionario realizado que el municipio contó con un registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital del personal público para la transformación digital pero no se indicaron sus valores.

1.2) Apoyo político

Respecto de la segunda dimensión del factor facilitador “Compromiso del sector público”, se registró para la primera subdimensión “Compromiso de los niveles de gobierno y poderes del Estado”, que existieron políticas públicas; programas de gobierno; acciones de gobierno para la transformación digital. Según se asentó en el cuestionario, el principal programa fue iniciado en el año 2020 y se materializó con posterioridad por medio de la creación de la primera plataforma ciudadana de la provincia de Entre Ríos llamada “Mi.Paraná”. En este sentido, se consignó que todo el eje de transformación digital se centró en el crecimiento de la plataforma, el aumento en número de los tramites ciudadanos vinculados y los servicios asociados a ella.

En cuanto a los Actos administrativos del Poder Ejecutivo y Poder Legislativos; normas jurídicas vigentes para la transformación digital, se observó e identificaron en el Digesto Municipal: a) Ordenanza N° 9495 de “Sistema Electrónico Digital de Votación en el Recinto del Concejo Deliberante”, sancionada en el año 2016; b) Ordenanza N° 9528 de “Régimen Marco de Asociación Público-Privadas”, sancionada en el año 2016; c) Ordenanza N° 9575 de “Régimen de Promoción de la Industria del Software”, sancionada en el año 2017; d) Ordenanza N°9880 de Adhesión a la Ley Nacional 27.506 “Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento”, sancionada en el año 2019; e) Ordenanza N° 9921 de “Promoción de las Empresas Basadas en el Conocimiento”, sancionada en el año 2020.

Como se asentó anteriormente la Municipalidad de Paraná contó en el año 2020 con una estrategia de fomento de la transformación digital, siendo la Subsecretaría de Modernización y Tecnología del Municipio, muestra seleccionada para esta investigación, la dependencia encargada de liderar la estrategia para la transformación digital. Por lo que se asentó la existencia de una dependencia, agencia o entidad que lidere la estrategia para la transformación digital.

Respecto del nivel de inversión pública para la transformación no se registró un detalle del mismo en el Presupuesto General de la Administración Municipal del año 2020. Según el análisis documental que se realizó se evidenció que para el ejercicio de la administración general para el año 2020, su

presupuesto corresponde a una modificación de ampliación y adecuación de la Ordenanza N° 9.803 de Presupuesto para el ejercicio 2019. Es decir, con otras palabras, se replicó el presupuesto general del año 2019 -sancionada en el 2018- con sus respectivas adecuaciones y modificaciones para el año 2020.

Según se registró en el cuestionario realizado, la Municipalidad de Paraná contó con un registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad en el año 2020; no se consignó los valores del mismo. Asimismo, contó con un diseño de los procesos de toma de decisiones.

En lo que refiere a la segunda subdimensión “Ecosistema prolífico público-privado, se registró la existencia de un sistema de financiación a emprendedores para el desarrollo de tecnología para soluciones pública en el año 2020. Se asentó que por medio de la Ordenanza N° 9921 (2020), que creó el distrito del conocimiento, se plantearon beneficios impositivos para las empresas de base tecnológica que se radiquen en tal espacio en Paraná. Dicho sistema tuvo como objetivo buscar el crecimiento de este tipo de empresas en la ciudad además de trabajar articuladamente en soluciones tecnológicas para la ciudadanía.

En la Municipalidad de Paraná en el año 2020, no se registró la existencia de un fondo para la promoción del desarrollo, la innovación y la adaptación de tecnología emergentes para el sector público. Se asentó la existencia de programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento; se especificó que los mismos se contienen en la Ordenanza N° 9921 (2020) de “Promoción de las Empresas Basadas en Conocimiento”.

En lo que atañe a la existencia de procesos de colaboración público-privada para la transformación digital, se asentó que no se desarrollaron estos, en el año 2020 en el Municipio de Paraná.

En referencia a la última subdimensión “Fomento de la regulación”, según también se registra en el cuestionario realizado para el relevamiento de información para esta investigación, el Municipio de Paraná no registró un sistema interno para el intercambio de información y uso de la información intercambiada -interoperabilidad de las áreas gubernamentales-, en el Municipio de Paraná, en el año 2020.

1.3) Marco regulatorio sólido

En referencia al “Marco regulatorio sólido”, tercer dimensión del factor “Compromiso del sector público” se evidenció, a través de la observación realizada, la existencia de legislación vigente para la transformación digital en los tres niveles de gobierno, de acuerdo a la forma de Estado establecido en la Constitución Nacional (1994).

Para ello se observó y analizó la normativa vigente que sirva de marco regulatorio para la implementación de la misma en: a) Digesto Jurídico Argentino (Ley 26.939), por medio de la página web de la Dirección Nacional del Sistema Argentino de Información Jurídica (SAIJ) dependiente de la Secretaría de Justicia del Ministerios de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, que tiene por objeto el “ordenamiento de las leyes nacionales de carácter general vigentes” (Ley 26.939. Art. 5). Allí se identificó: a.1) Ley 25.326 de “Protección de Datos Personales”; del año 2000; a.2) Ley 25.506 de “Firma Digital”, sancionada en 2001; a.3) Ley 25.856 de “Producción de Software como Actividad Industrial; a.4) Ley 25.922 de “Promoción de la Industria del Software”, sancionada en 2004; a.5) Ley 26.467 de “Ciencia, Tecnología e Innovación”, del año 2001; a.6) Ley 27.275 de “Derecho de Acceso a la Información Pública”, sancionada en año 2016; a.7) Decreto 117/2016 del “Plan de Apertura de Datos”; a.8) Decreto N° 434/2016, que aprueba el “Plan de Modernización del Estado”; a.9) Decreto N° 561/16, que aprueba la implementación del sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE); a.10) Decreto 1063/2016 de “Tramites a Distancia – Implementación”; a.11) Adhesión a los principios establecidos en la Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto, adoptada por la XXV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno de 2016; a.11) Compromiso Federal para la Modernización del Estado, de Presidencia de la Nación Argentina, del año 2017; a.13) Decreto 87/2017 que crea la “Plataforma Digital del Sector Público Nacional”; a.14) Ley 27.349 de “Apoyo al Capital Emprendedor”, sancionada en 2017; a.15) Ley 27.446 de “Simplificación y Desburocratización de la Administración Pública Nacional”, sancionada en 2018; a.16) Decreto N° 182/2019, que aprueba la reglamentación de la Ley N° 25.506 de Firma Digital; a.17) Decreto N° 50/2019 de “Administración Pública Nacional”, Anexo II; a.18) Ley 27.506 y modificatorias de “Régimen de Promoción de la

Economía del Conocimiento”, del año 2019 y 2020 respectivamente; a.19) Adhesión a la Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública de 2008; a.20) Adhesión a la Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública de 2009.

b) En el Sistema Informático Jurídico de Entre Ríos (SIJER), por medio de la página web de la Dirección de Asuntos Jurídicos dependiente del Ministerio de Gobierno y Justicia de la Provincia de Entre Ríos, que tiene como objetivo el acceso a la información pública relativa a la normativa provincial, se identificó: b.1) Decreto 1169/05 "Reglamento General de Acceso a la Información Pública para el Poder Ejecutivo Provincial"; b.2) Ley 9716 que considera a la Industria del Software como una actividad industrial, sancionada en 2006; b.3) Ley 10.204 de "Régimen Provincial de Promoción y Desarrollo Industrial", sancionada el año 2013 b.4) Ley 10.425 de firma digital, del año 2016; b.5) Decreto N° 3133/17 que aprueba el Plan de Modernización del Estado; b.6) Ley 10.639 de "Adhesión provincial al artículo 21° de la Ley Nacional N° 27.349, de Apoyo al capital emprendedor", sancionada en el año 2018;

c) En el Digesto Municipal, por medio de la página web de la Municipalidad de Paraná, que tiene por objeto la recopilación sistematizada de normas de carácter general y permanente que rigen la actividad de la administración municipal de la ciudad de Paraná, se identificó la siguiente normativa local: c.1) Ordenanza N° 8.323 de "Sistema de Información Ciudadana", sancionada en 2001; c.2) Ordenanza N° 9495 de "Sistema Electrónico Digital de Votación en el Recinto del Concejo Deliberante", sancionada en el año 2016; c.3) Ordenanza N° 9528 de "Régimen Marco de Asociación Público-Privadas", sancionada en el año 2016; c.4) Ordenanza N° 9575 de "Régimen de Promoción de la Industria del Software", sancionada en el año 2017; c.5) Ordenanza N° 9128 de "Adhesión a la Ley Provincial N° 10.204 – Régimen Provincial de Promoción y Desarrollo industrial", del año 2019; a.6) Ordenanza N° 9880 de "Adhesión a la Ley Nacional 27.506 Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento", sancionada en el año 2019; c.7) Ordenanza N° 9921 de "Promoción de las Empresas Basadas en el Conocimiento", sancionada en el año 2020.

Se observó la existencia de normativa que regula la asociación Público-Privada en el Municipio de Paraná. La misma fue sancionada en el año 2016

bajo Ordenanza N° 9528 denominada “Régimen Marco de Asociación Público-Privadas”.

También, de acuerdo con el cuestionario formulado, se registró que la Municipalidad de Paraná adhirió a estándares internacionales comunes para la transformación digital; no se indicó a cuál o cuáles.

Respecto a la normativa sobre disponibilidad, uso, privacidad y seguridad de datos, se observó en el Digesto Municipal una ausencia de la misma; de igual manera se registró en el cuestionario elaborado. Tampoco se registró la existencia de un comité de ética público-privado para la transformación digital en el Municipio de Paraná, en el año 2020. Se asentó, pero no se especificó, la adhesión a estándares éticos internacionales para la transformación digital.

También, se constó que la Municipalidad de Paraná no realizó convenios específicos con actores no estatales para el intercambio de datos y conocimiento para la transformación digital. Respecto al último indicador para esta dimensión, se apuntó que el Municipio no contó con un foros colaborativos para el desarrollo de normas y políticas públicas para la transformación digital.

Tabla 8 - Resultados Esquema Operacional N°1: Compromiso del sector público.

Compromiso del sector público			SI	NO
Compromiso cultural con el cambio	Estrategia de fomento de la transformación digital.		X	
	Agenda de trabajo para la transformación digital.		X	
	Posicionamiento y visión de funcionarios para la transformación digital.	Discursos.	X	
		Promoción de acciones de gestión de la transformación digital.	X	
		Campañas de concientización de la transformación digital.		X
	Estrategia para el fomento de la confianza en la transformación digital y mitigación de la resistencia al cambio.		X	
	Oportunidades de educación y capacitación del personal público para la transformación digital.		X	
	Agenda de capacitación y formación continua sobre digitalización para el personal público.		X	
	Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas para la transformación digital del personal público.		X	

	Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público.	X	
Apoyo político	Políticas públicas; programas de gobierno; y/o acciones de gobierno para la transformación digital.	X	
	Actos administrativos del Poder Ejecutivo y Poder Legislativo; normas jurídicas vigentes para la transformación digital.	X	
	Estrategia de fomento de la transformación digital.	X	
	Dependencia, agencia, entidad o repartición que lidere la estrategia para la transformación digital.	X	
	Nivel de inversión pública para la transformación.		X
	Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad.	X	
	Diseño de los procesos de toma de decisiones.	X	
	Sistema de financiación a emprendedores para el desarrollo de tecnología para soluciones públicas.	X	
	Fondo para la promoción del desarrollo, la innovación y la adopción de tecnología emergentes para el sector público.		X
	Programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento.	X	
	Procesos de colaboración público-privada para la transformación digital.		X
	Interoperabilidad de las áreas gubernamentales.		X
Marco regulatorio Sólido	Legislación vigente para la transformación digital.	Normativa nacional.	X
		Normativa provincial.	X
		Normativa municipal.	X
	Normativa que regule la asociación público-privado.		X
	Adhesión a estándares internacionales comunes para la transformación digital.		X
	Normativa sobre disponibilidad, uso, privacidad y seguridad de datos.		X
	Comité de ética público-privado para la transformación digital.		X
	Adhesión a estándares éticos internacionales para la transformación digital.		X
	Convenios para el intercambio de datos para la transformación digital.		X
	Foros colaborativos para el desarrollo de normas y políticas públicas para la transformación digital.		X

Fuente: elaboración propia.

2) Participación de los asociados

En cumplimiento del Objetivo Específico 2, que pretende describir la “Participación de los asociados” como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, se registran los siguientes resultados de acuerdo con lo registrado en el cuestionario elaborado para la obtención de evidencia para este trabajo de investigación:

Se asentó una ausencia de estrategia y agenda de trabajo para fomentar el ecosistema colaborativo multisectorial. Se registró que el Municipio de Paraná en el año 2020 no contó con un organismo público de conexión entre inversores y el sector público. No obstante, en este sentido se consignó que es la Secretaría de Hacienda de la Municipalidad, a través de la Subsecretaria de Ciencia y Tecnología, quién en 2020 fue la encargada de realizar esta vinculación. Lo mismo hizo la Subsecretaria de Modernización y Tecnología, la cual se enfocó fuertemente en la mejora y transformación de los procesos internos para generar nuevas experiencias tecnológicas a la ciudadanía.

En lo que respecta a las alianzas estratégicas para la transformación digital, se registró que la Municipalidad de Paraná no contó con alianzas estratégicas con empresas locales, ni contó con alianzas estratégicas con asociaciones profesionales para la transformación digital.

Por el contrario, sí contó con alianzas estratégicas con centros de estudios para la transformación digital y se consignó que se realizó convenios con todas las universidades de la ciudad de Paraná. Junto a ellas se realizó el Plan de Fortalecimiento del Talento Humano, siendo este un ciclo de capacitaciones para el personal municipal que tuvo como objetivo formar en nuevos procedimientos y tecnologías al personal público involucrado en pos de la transformación digital, cambio interno, modernización y eficiencia de los procesos existentes.

En función de Políticas públicas; programas de gobierno y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas, se registró que el Municipio de Paraná contó con estas y se consignó que se comenzó a trabajar en el distrito del conocimiento en la que se elaboraron estrategias relativas a problemáticas comunes que tienen los ciudadanos.

Siguiendo lo asentado en el formulario elaborado, no se registró un programa de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnología, en el año 2020. Tampoco se registró la existencia de un fondo de promoción para el desarrollo, la investigación, la innovación y la adopción de tecnologías emergentes.

También, se asienta en el formulario que no se realizaron asociaciones del sector público y el sector privado para el co-desarrollo. Tampoco se impulsaron mecanismos o instrumentos para el intercambio de datos e información para la transformación digital.

Por último, se indicó que el Municipio de Paraná no contó con una plataforma de datos abiertos, de acuerdo al cuestionario de relevamiento de información.

Tabla 9 - Resultados Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados.

Participación de los asociados		SI	NO
Estrategia y agenda de trabajo para fomentar el ecosistema colaborativo multisectorial			X
Organismo público de conexión entre inversores y el sector público			X
Alianzas estratégicas para la transformación digital.	Con empresas locales.		X
	Con asociaciones de profesionales.		X
	Con centros de estudios.	X	
Políticas públicas; programas de gobierno; y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas.		X	
Programas de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes.			X
Fondo para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnologías emergentes.			X
Asociaciones del sector público y sector privado para el co-desarrollo.			X
Mecanismos o instrumentos para el intercambio de datos e información para la transformación digital.			X
Plataforma de datos abiertos.			X

Fuente: elaboración propia.

3) Madurez tecnológica

En cumplimiento del Objetivo Específico 3, que pretende describir la “Madurez tecnológica” como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, se registraron en el formulario de relevamiento de datos los siguientes resultados:

No se registró políticas públicas de fomento y promoción del desarrollo de tecnologías para soluciones públicas. Tampoco se registró una agenda de trabajo para el fomento de un entorno académico dinámico para la transformación digital en el Municipio de Paraná en el año 2020.

Se asentó la existencia de alianzas estratégicas con centros de estudios para la transformación digital. Por su parte, se asentó que el Municipio no contó con alianzas estratégicas con empresas locales.

Tabla 10 - Resultados Esquema Operacional N°3: Madurez tecnológica

Madurez tecnológica	SI	NO
Políticas públicas de fomento y promoción del desarrollo de tecnologías para soluciones públicas.		X
Agenda de trabajo para el fomento de un entorno académico dinámico para la transformación digital.		X
Alianzas estratégicas con centros de estudios para la transformación digital.	X	
Alianzas estratégicas empresas locales para la transformación digital del municipio.		X

Fuente: elaboración propia.

4) La educación y la disposición de la sociedad

En cumplimiento del Objetivo Específico 4, que pretende describir la “Educación y disposición de la sociedad” como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, se registraron los siguientes resultados:

En lo que respecta a “educación”, primer dimensión de este factor facilitador, se indicó que la Municipalidad de Paraná contó con un registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital del personal público, pero no se detallaron sus valores. También, se indicó que el personal municipal contó con

programas de alfabetización digital y con capacitaciones sobre habilidades específicas de digitalización. Y también que se contó con una estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público.

En lo atinente a “Disposición de la sociedad”, segunda dimensión del factor facilitador, no se observó en el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), ni en el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina (INDEC), ni en la Dirección General de Estadística y Censos de Entre Ríos resultados respecto del registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía para el año 2020. Asimismo se registró, según consta en el cuestionario, que la Municipalidad no contó con un registro de la tasa de alfabetización y conocimiento de la ciudadanía.

El Municipio de Paraná según se indica contó con un registro de accesibilidad tecnológica de la ciudadanía en el año 2020 pero no se consignaron resultados respecto a ello. No obstante, y en referencia a ello, se observó e identificó la siguiente información relevante para esta investigación en el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina (INDEC): en el año 2020 el 63,8% de los hogares argentinos tuvo acceso a computadora y el 90% de los hogares argentinos tuvo acceso a internet; mientras que el 40,9% de la población argentina utilizó computadoras, el 87,9% de la población argentina utilizó teléfono celular y el 85% de la población argentina utilizó internet. De acuerdo al Cuadro 1.1 del Informe Técnico Vol. 5, nº89, Ciencia y tecnología. Vol. 5, nº 1 sobre el acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación (2020) del INDEC, en el Gran Paraná el 76,4% de la población tuvo acceso a computadoras, el 93,2% de la población tuvo acceso a internet. Según el Cuadro 1.2, del mencionado documento, el 92,5% de la población utilizó internet, el 60% de la población utilizó computadora y el 90,1% de la población utilizó teléfono celular.

Respecto al registro de competencias digitales de la ciudadanía, se indicó que la Municipalidad de Paraná no contó con ello en el año 2020. Mientras que sí contó con un registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad de la ciudadanía.

Por último, en el cuestionario se registró que no se contó con un registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas de la ciudadanía para la transformación digital en el año 2020 en la Municipalidad de Paraná.

Tabla 11 - Resultados Esquema Operacional N°4: La educación y la disposición de la sociedad.

La educación y la disposición de la sociedad	SI	NO
Registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital del personal público.	X	
Programas de alfabetización digital para el personal público	X	
Capacitaciones continuas sobre habilidades específicas de digitalización para el personal público	X	
Estrategia de gestión e incentivo del talento humano en el sector público.	X	
Registro de la tasa de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía.		X
Programas de alfabetización digital para los ciudadanos		X
Registro de la accesibilidad tecnológica de la ciudadanía.	X	
Registro de competencias digitales de la ciudadanía.		X
Registro sobre la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad.	X	
Registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas de la ciudadanía para la transformación digital.		X

Fuente: elaboración propia.

5) Resultados medida de ejecución de los factores facilitadores.

Para el cumplimiento del interrogante de investigación 2.2), que pretende dar cuenta de la medida de ejecución de los cuatro factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público en la Municipalidad de Paraná 2020, y siguiendo lo establecido para este fin en el procedimiento de recolección, plan de tratamientos y análisis de datos, se obtuvieron los siguientes resultados:

- A) En este trabajo de investigación, en función de la Tabla 8, Tabla 9, Tabla 10 y Tabla 11, se identifican un total de 57 indicadores.

B) En este trabajo de investigación, en función de la Tabla 8, Tabla 9, Tabla 10 y Tabla 11, se identifican un total de 32 indicadores registrados como “Si”, los cuales se consideran indicadores ejecutados.

Tabla 12 – Total de indicadores en Tabla 8,9,10 y 11 y Total de indicadores registrados como “Si” en Tabla 8,9,10 y 11.

	Total de indicadores registrados como “Si”	Total de indicadores
Tabla 8 – Resultados Esquema Operacional N°1: Compromiso del sector público.	23	32
Tabla 9 – Resultados Esquema Operacional N° 2: Participación de los asociados.	2	11
Tabla 10– Resultados Esquema Operacional N°: Madurez tecnológica.	1	4
Tabla 11– Resultados Esquema Operacional N°: Educación y disposición de la sociedad.	6	10
Total	32	57

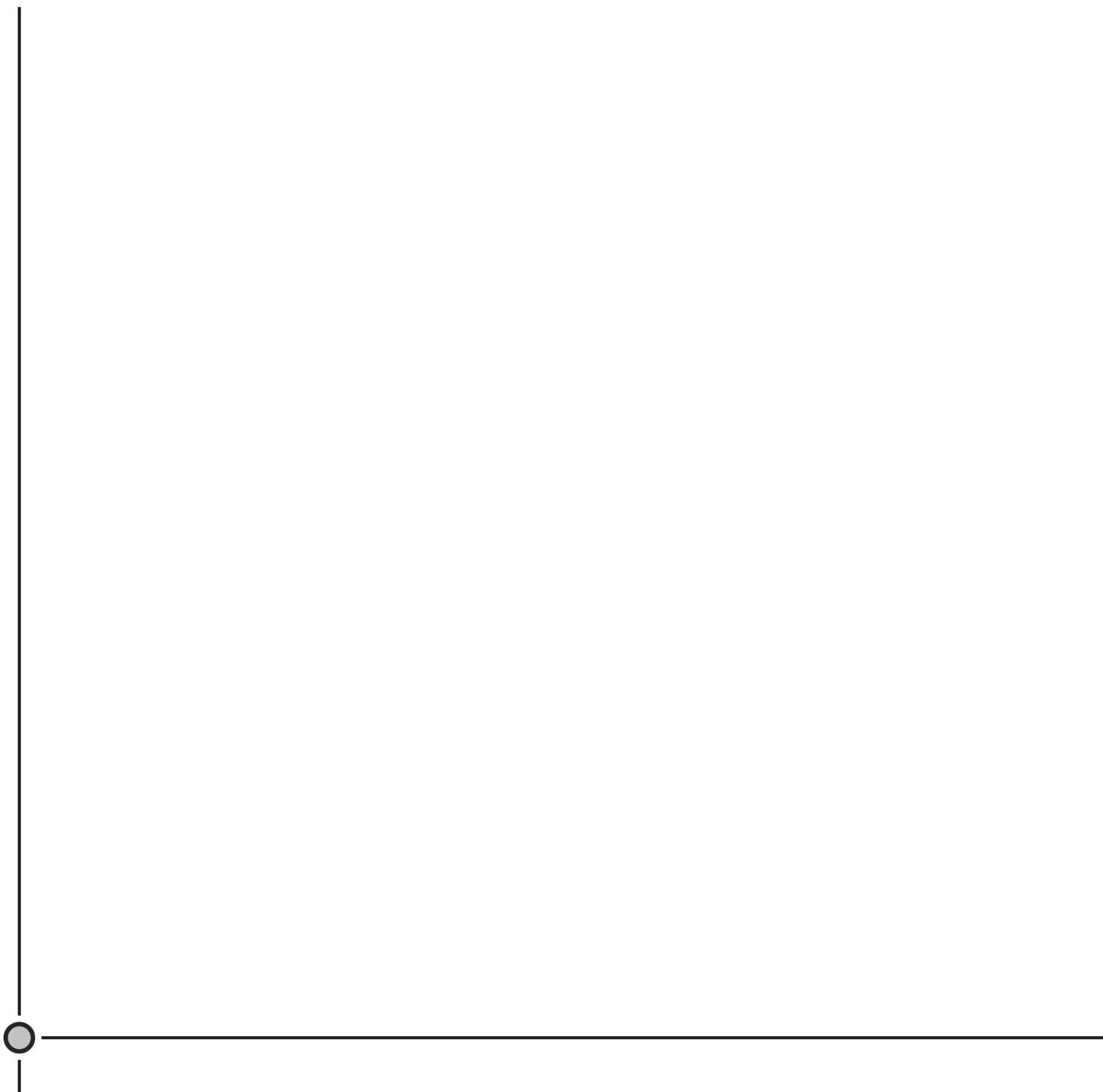
Fuente: elaboración propia.

Siguiendo lo establecido en procedimiento de recolección, plan de tratamientos y análisis de datos, la medida de ejecución (X) se establece mediante una regla de tres simples directa ($X=B.C/A$) que permite dar cuenta de la relación entre total de indicadores (A) y total de indicadores registrados como “Si” (B) multiplicado por 100 (C), obteniendo como resultado:

$$X=(32.100)/57= 56.$$

La medida de ejecución de los factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en el sector público para la transformación a una gestión ágil en el Municipio de Paraná en el año 2020 es de 56 puntos sobre un máximo posible de 100 y un mínimo de 0. Tal valor, dado que la escala establecida en la Tabla 1 – Referencia de Medición va de 0 a 100, puede traducirse en porcentajes, expresándose la medida de ejecución de estos en 56%.

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES



Esta investigación pretendió caracterizar y describir los cuatro factores facilitadores propuesto por el documento de trabajo publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre Gobernanza Pública N°34 “State of the Art in the use of Emerging Technologies in the Public Sector” (2019), en el proceso de transformación para una gestión ágil en el Municipio de Paraná en el año 2020.

La discusión que se pretendió dar en este trabajo de investigación tiene que ver con que la emergencia y desarrollo de las nuevas tecnologías modificaron las formas de relación e interacción entre los individuos y las instituciones, gubernamentales y privadas, de la sociedad y que, debido a esta situación, los gobiernos responsables de las administración y gestión del Estado se encuentran desafiados en su poder de acción estatal, en tanto reacción y contención de las contingencias y respuesta a las demandas y problemas públicos, en un contexto de una creciente multiplicidad de actores que exigen y controlan su accionar de manera constante.

Cabe aclarar que el Estado, aún en esta nueva realidad, no pierde sus competencias de control y organizador social sino que se produce un desplazamiento como actor único y central ante el surgimiento de actores nuevos; como empresas y organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos más y mejor conectados provocando una unidad de relaciones y convivencia necesaria en donde todos se precisan, en mayor o menor medida, para su funcionamiento y desarrollo. La nueva realidad implica y asume la importancia de todos los actores que integran la sociedad. Ninguno de estos puede prescindir de la relación e interacción para con el otro, destacando que resulta dificultoso por sí solo enfrentar los problemas que se le presentan.

El Estado y sus gobiernos, en esta nueva actualidad, son quienes se encuentra en mayor grado atrasado respecto de la incorporación y uso de tecnología. Su forma “tradicional” de operar no alcanza para dar respuestas eficientes a las demandas y nuevas necesidades. Por eso, en este trabajo se demuestra la necesidad fundamental de ajustar la estructura del Estado al cambio tecnológico, específicamente en los gobiernos locales.

Este fenómeno permite incrementar las habilidades, mediante el uso de tecnología, para resolver problemas públicos y situaciones cotidianas, prestar mejores servicios públicos, mejorar la experiencia que tiene los ciudadanos con el Estado y optimizar su funcionamiento. Frente a esta nueva realidad podemos afirmar que la tecnología es la aliada para dar el salto definitivo, en tanto se vayan incorporando y equiparando con los demás actores.

Para lograrlo, resulta necesario volver a pensar y rediseñar el rol y funcionamiento del Estado de manera integral, donde se deben definir las acciones que deben impulsar para integrar las tecnologías y así afrontar el cambio tecnológico. No es un proceso fácil de transitar, sobre todo porque se trata de transformar la manera en que el Estado y su gobierno opera.

La magnitud, el efecto y alcance que tiene el cambio tecnológico impacta al interior como al exterior de un Estado y su gobierno, en sus flujos y en la relación con los ciudadanos. Al hacerlo se enfrentan a diversas barreras y desafíos complejos que deben superar. Es fundamental comprender y asumir la relevancia del fenómeno ya que un gobierno, como se postula, puede ser más eficiente y eficaz si incorpora tecnología a sus estructuras.

El recorte temporal seleccionado para esta investigación, el año 2020, pondera el hecho anterior descrito en el sentido de que la situación vivida durante ese periodo de tiempo por la súbita pandemia mundial, dejó en evidencia la importancia y trascendencia que tienen las tecnologías y su uso aplicado al ámbito gubernamental. Tal es así, como se demostró que la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe de la CEPAL (2020) consideró a las mismas como herramientas esenciales para mitigar los efectos que la pandemia trajo consigo. A raíz de esto, diversos documentos sostuvieron que la tecnología debe incorporarse a la agenda política como un eje de desarrollo que permite mitigar los efectos de eventuales crisis futuras y dar solución a problemas públicos de manera eficaz.

Este trabajo, aspiró a demostrar que es posible abordar el fenómeno de la digitalización si se hace foco en el análisis del tipo de gobernanza; entendida como el impulso de un nuevo tipo de gestión de las acciones políticas en el marco de un entorno complejo, nuevos actores y un Estado carente de capacidad para abordar y contener los problemas que se le presentan. Se destacó que la noción

de la misma tuvo fuertes críticas en América Latina pero no dejó de lado la relevancia que la misma trae consigo como forma o manera de operar las acciones políticas en el marco de un Estado moderno.

Las críticas a la misma se centraron en que la noción era impulsada por organismos multilaterales, los cuales respondían a intereses políticos y económicos y que a su vez comprendía un modelo de Estado que, con el paso del tiempo, llevó a grandes crisis en la región debido a que no incorporó consideraciones y características sociales, políticas y administrativas propias de cada Estado. Sin embargo, y en pos de reconocer la importancia y beneficios de la gobernanza, emergió la necesidad de sumarle a su noción el conocimiento de las características propias de cada Estado, su contexto y procesos, patrones culturales, intereses en juegos, agentes de cambio y actores involucrados para permitir una correcta implementación y desarrollo de la gobernanza; siendo esta la enseñanza de la experiencia en América Latina.

En esta investigación se analizó cómo los gobiernos locales pueden adaptarse al cambio tecnológico o transformación digital para impulsar una gestión ágil, mediante el estudio de caso de la Municipalidad de Paraná en el año 2020. Se encuadró el trabajo en Cuarta Revolución Industrial permitiendo dar cuenta que el fenómeno aquí analizado no es un hecho aislado, sino que se encuadra en un proceso temporal definido y compuesto de características propias y únicas.

Para ello, se identificó y seleccionó como muestra la Subsecretaría de Modernización y Tecnología de la Municipalidad de Paraná, por ser la dependencia municipal encargada de impulsar y gestionar las acciones necesarias en materia de digitalización, en el marco de la Secretaría de Gobierno de la misma.

La investigación asumió la importancia que adquieren las ciudades como centros urbanos indispensables para el desarrollo, prosperidad y el bienestar de los individuos que la componen y a sus gobiernos -denominado gobiernos locales- como los encargados de la administración y gestión de las mismas por ser el primer nivel de contacto que tienen los ciudadanos con el Estado a los que se les reclama por los problemas cotidianos.

En este sentido, asimismo, las ciudades resultan como un espacio conveniente y propicio para promover acciones tendientes a implementar tecnologías y generar el cambio desde la base, es decir desde el nivel del Estado más bajo como son los municipios. Desde allí, se torna más fácil, provechoso y se tiene mayores oportunidades de prueba y error para generar cambios organizacionales; generar inversiones económicas, atraer y fomentar emprendedores; resolver problemas concretos; hacer un uso coherente y eficiente de los recursos públicos; mejorar los procesos internos; mejorar las experiencias de los ciudadanos con el Estado; reducir costos y fortalecer la transparencia y las cuentas públicas. Todas estas con impacto inmediato en el entorno de la ciudad, buscando involucrar a todos los actores en la formulación de la transformación por medio de ecosistemas o espacios colaborativos.

En este contexto, y para lograr el impulso del cambio tecnológico gubernamental, se evidenció la necesidad de una gobernanza ágil. Este concepto introducido por el Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial (2018), expone la forma en que los gobiernos toman las decisiones y ejercen su autoridad con el objetivo de guiar el comportamiento de las personas y de las organizaciones de la sociedad civil para mantenerse actualizados con los rápidos cambios que se gestan y se producen en la nueva realidad y que son impulsados por la emergencia de las nuevas tecnologías y su impacto en los usuarios. Esta idea trabaja sobre las estructuras de gobernanza existentes y sobre los esfuerzos para cambiar el propio sistema de formulación de políticas. El rol del gobierno local reviste un carácter esencial y fundamental para impulsar la transformación digital y reorganizar el sector público en pos de una gestión ágil para resolver problemas públicos y brindar servicios de calidad.

En cuanto al objetivo principal propuesto en esta investigación de *Caracterizar el compromiso del sector público, la participación de los asociados, la madurez tecnológica y la educación y preparación social como factores facilitadores para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público, en el proceso de transformación para una gestión ágil en el Municipio de Paraná en el año 2020*; la investigación permitió establecer la identificación de elementos fundamentales que permiten determinar los rasgos característicos del proceso

de digitalización impulsado por el gobierno municipal en el año seleccionado para esta investigación.

Se puede afirmar, en función de los resultados de los indicadores establecidos para los cuatro factores facilitadores en esta investigación, que la Municipalidad de Paraná en el año 2020 impulsó acciones concretas enmarcadas en el proceso de digitalización para el logro de una gestión ágil desarrollados en este trabajo.

Esto tendió hacia la modernización y digitalización como cambio de paradigma de gestión pública municipal. En particular, y en primera instancia, de los trámites públicos, su transformación y modernización junto con las áreas involucradas, los requerimientos y los marcos normativos con el objetivo de brindar más y mejores servicios públicos digitales; simplificando sus procesos, mejorando procedimientos y la experiencia e interacción del ciudadano con los organismos municipales.

Para esto, se impulsaron las acciones políticas correspondientes tales como políticas públicas, programas de gobiernos y acciones de gobierno en el año analizado. La creación de la plataforma de servicios “Mi.Paraná” y de la Ordenanza N° 9921 (2020) de “Promoción de la Empresas Basadas en el Conocimiento”, dan cuenta de ello.

Todo esto fue impulsado con un marco regulatorio sólido que encuadra la legalidad del proceso, habilitándolo, facilitando su adopción, capitalizando sus beneficios y mitigando riesgos. También, con el necesario apoyo político sustentado en un debido posicionamiento y visión para la transformación digital del funcionariado público, lo que permite inferir que el gobierno municipal comprende y asume el fenómeno, su magnitud, implicancias y los beneficios que este trae a la estructuras de gestión y a los ciudadanos. De igual manera, respecto de la necesidad de readaptar las estructuras estatales y los procesos de toma de decisiones para alcanzar mayor eficiencia y eficacia en los mismos.

También, se reconoce que el gobierno municipal entiende sobre la necesidad de educar y capacitar a la fuerza laboral del sector público interviniente en el proceso de digitalización para la aceptación de las tecnologías y conocimiento de las mismas. No así respecto de la ciudadanía, a pesar de que los organismos seleccionados como fuente cuentan con los registro de

accesibilidad tecnológica, infraestructura, nivel de conectividad y accesibilidad de estos; siendo esta información sustancial para la viabilidad del proceso de transformación.

Por su parte, se destaca un bajo grado de participación de los asociados en los términos planteados en el presente trabajo. Se deduce que el gobierno de la Municipalidad de Paraná en el año 2020, no aprovecha el contexto que caracteriza a la nueva realidad en virtud de la multiplicidad de actores intervinientes que representa una oportunidad para aprovechar el progreso, la innovación y apoyo de la industria en tecnologías digitales. Asimismo, de la madurez tecnológica que permite impulsar un entorno dinámico.

Se asienta en la Municipalidad de Paraná la falta de impulso y concreción de acciones que tiendan al fomento de la creatividad, la innovación, las investigaciones de avanzada y el aprovechamiento de los beneficios de las asociaciones estratégicas. Los resultados obtenidos y plasmados en la Tabla 8 – Resultados Esquema Operacional N°2: Participación de los asociados y en la Tabla 9 – Resultados Esquema Operacional N°3: Madurez Tecnológica lo sustentan, permiten realizar esta afirmación y dan cuenta de que resulta oportuno, con celeridad, avanzar en esta dirección.

Respecto del objetivo específico N° 1: *Describir el compromiso del sector público como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público*; se establece de acuerdo a los resultados obtenidos del estudio de campo y al análisis documental realizado que, en la Municipalidad de Paraná en el año 2020, se evidencian nuevos modelos de pensamiento, liderazgo y habilidades en el sector público que garantizan, en la instancia analizada en este trabajo, el compromiso del gobierno municipal para la transformación digital sostenible e inclusiva en el año 2020 por medio de: la intensificación de la comprensión del valor en el uso de las tecnologías emergentes; por medio de la existencia de una estrategia de fomento de la transformación digital y de la agenda de trabajo para la transformación digital; y el posicionamiento y visión de los funcionarios. Precisamente identificados en discursos del Intendente Municipal, Cdor. Adán Humberto Bahl y en la promoción de acciones de gestión de la transformación digital en los canales oficiales del municipio que, por medio de narrativas y enunciados, dieron a conocer el

posicionamiento, la visión e interpretación respecto de la transformación digital que impulsan y en el intento de dar confianza en la misma para disuadir la resistencia al cambio y derribar la incertidumbre propias que el proceso puede presentar. No obstante, se evidencia la ausencia de campañas de concientización de la transformación. Estas serían de gran utilidad para dar publicidad masiva, contribuyendo y positivando el proceso fomentando la confianza.

También, la afirmación se asienta en el hecho de que el municipio de Paraná asumió la necesidad de contar con el personal público especializado al brindar oportunidades de educación y capacitación para el personal público para la transformación digital, la existencia de una agenda de capacitación y formación continua sobre digitalización para los servidores públicos; generando estrategias de gestión e incentivo del talento humano en el sector público y teniendo un registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas del personal público para la transformación digital. Lo que se infiere que el Municipio de Paraná asume la importancia de conocimiento técnico y específico para suprimir la decisiones basadas en la intuición e improvisación, permitiendo abordar los desafíos que implica, involucra y precisa el proceso y respecto de la profesionalización de la planta del sector público.

También, la afirmación se asienta al demostrar un compromiso de todos los niveles de gobierno y poderes del Estado en la generación de estrategias de visión y definición de la infraestructura y activos necesarios para la innovación, el fomento de la educación y la investigación de las tecnologías emergentes.

En este sentido el Municipio de Paraná, en el año 2020, tuvo un alto grado de apoyo político en los termino planteados por este trabajo de investigación, sabiendo que resulta fundamental, imprescindible e inexorable contar con este para que la transformación digital se impulse y concrete de manera sostenible y de manera eficiente. Para demostrar ello, se evidenció que se generaron acciones políticas para tal fin y que existen normas jurídicas vigentes para la transformación digital que permiten un enmarcado adecuado del proceso. También, del registro de una estrategia de fomento de la transformación digital; como del conocimiento de la infraestructura tecnológica, nivel de conectividad y accesibilidad que se tienen a disposición para la digitalización; y con la existencia

de una dependencia que lidera la estrategia, como es la Subsecretaría de Modernización y Tecnología, permite el cumplimiento de los objetivos propuestos para la transformación digital, su coordinación y control.

No así, del fomento de regulación que facilita la disponibilidad, interoperabilidad, calidad accesibilidad e intercambio de datos. O de un sistema de interoperabilidad de las áreas gubernamentales que se entiende necesario para la comunicación interna en todo este proceso de digitalización, sobre todo para el intercambio de información y uso de ella entre la distintas áreas y/o dependencias gubernamentales para la transformación digital.

Tampoco, del análisis del Presupuesto General de la Administración Municipal para el ejercicio 2020, se detallan los recursos asignados para el nivel de inversión pública para la transformación digital, lo que no permite inferir ni realizar un análisis respecto de la proporción entre nivel de inversión y el apoyo político. Sin embargo, se entiende que el municipio destinó recursos pero no conocidos para el logro de las acciones políticas y trabajos llevados a cabo en el periodo.

Respecto de la creación de un ecosistema prolífico para las nuevas empresas y el sector privado para ofrecer soluciones adecuadas basadas en las tecnologías emergentes para el sector público, en el marco del apoyo político, se evidencia acciones y herramientas concretas y específicas que tienden a promover y estimular la innovación y desarrollo en el sector privado local. Por ejemplo, se cuenta con sistemas de financiación a emprendedores para el desarrollo de tecnologías para soluciones públicas, como también, programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento. Todas estas bajo el marco de la Ordenanza N° 9921 (2020) la cual plantea beneficios impositivos para las empresas de base tecnológica que se radiquen en el espacio creado para tal fin en dicha ordenanza. Estas tienen como objetivo buscar el crecimiento de empresas de base tecnológica y el trabajo articulado en soluciones públicas innovadoras.

La falta de un fondo para la promoción del desarrollo, la innovación y la adaptación de tecnologías emergentes en el sector público y la ausencia de procesos de colaboración por medio de asociaciones público-privado para la transformación digital subyace la falta de articulación por parte del municipio de

Paraná entre ambos sectores. Ambas contribuyen a la generación de estos ecosistemas y exponen un apoyo político sustancial al proceso de digitalización.

Por último, avala la afirmación inicial para el compromiso del sector público la existencia de una basta legislación vigente, en los tres niveles de gobierno, para la transformación digital que permiten la adopción y uso de tecnologías emergentes. Permite al gobiernos capitalizar los beneficios de la digitalización y mitigar los riesgos producidos por la falta de la misma. De igual manera, existe una normativa que regule la asociación público-privada permitiendo la creación de las mismas y la generación de espacios integrados por estos sectores.

Por su parte, el municipio al adherir a estándares internacionales comunes para la transformación digital y a estándares éticos internacionales para la transformación digital se entiende que el gobierno cuenta con los instrumentos legales que proveen una guía que facilita y habilita un correcto proceso, encauzando y nutriendo de aspectos legales, de forma y procedimentales. Además, de que el proceso sea realizado en base a principios y valores comunes internacionalmente reconocidos.

No obstante, al municipio le falta avanzar en normativa sobre disponibilidad, uso, privacidad y seguridad de datos. La importancia de esta radica en que permite evitar posibles controversias respecto de ello. Lo mismo respecto de convenios para el intercambio de datos para la transformación digital y de la creación de un comité de ética público-privado para la transformación digital que contenga las cuestiones éticas que pueden suscitar

Respecto del objetivo específico N° 2: *Describir la participación de los asociados como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público:* en la Municipalidad de Paraná en el año 2020 no se emplean asociaciones formalizada institucionalmente con el sector privado. Permite inferir que el municipio no centro el proceso de digitalización impulsado desde un enfoque colaborativo y conjunto que le permitiese un aprovechamiento significativo del progreso de la industria de tecnologías digitales y el apoyo a la innovación para la transformación digital derivados de estos.

Sólo, aunque no menor, logró convenios de alianzas estratégicas con centro de estudios de la ciudad de Paraná para la elaboración del Plan de

Fortalecimiento del Talento Humano y generó acciones de gobierno contenidas en el marco de la Ordenanza N° 9921 (2020).

Esta afirmación se realiza de acuerdo a los resultados obtenidos del estudio de campo y al análisis documental realizado.

Respecto del objetivo específico N° 3: *Describir la madurez tecnológica como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público*: de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de campo y al análisis documental realizado, se puede establecer que en la Municipalidad de Paraná en el año 2020 no impulsó un entorno académico dinámico para el fomento la creatividad, la presencia de grupo de innovación, ni el establecimiento de investigaciones avanzadas. Se destaca que el objetivo de la alianzas estratégicas formalizadas con los centros de estudios tuvieron como objetivo únicamente la creación de un ciclo de capacitaciones para el personal municipal involucrado con el objetivo de formar en nuevos procedimientos y tecnologías.

En este sentido, se afirma que el municipio no aprovecha los beneficios del trabajo conjunto con las instituciones académicas para la generación y desarrollo de marcos científicos, tecnológicos y sociales, en el año de investigación.

Respecto del objetivo específico N° 4: *Describir la educación y disposición de la sociedad como factor facilitador para la adopción de las tecnologías emergentes en el sector público*: se puede indicar que la Municipalidad de Paraná en el año 2020, comprende y asume la importancia y la necesidad de educar y capacitar en habilidades específicas al personal público, permitiendo así que los mismos estén actualizados y tecnificados.

También, se puede destacar que asume la importancia del conocimiento sobre las experiencias digitales y sobre el nivel de aceptación de las tecnologías emergentes del personal público; lo mismo mediante el impulso y la realización de capacitaciones continuas sobre habilidades digitales y de programas de alfabetización digital, dotando de herramientas digitales y conocimientos necesarios al personal público para el proceso transformación digital y llevando a cabo estrategias de gestión e incentivo del talento humano en el sector público.

Por su parte, la municipalidad, al no contar con registros sobre la tasa de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía no conoce el estado de situación respecto del nivel de capacidad que tiene la ciudadanía para el uso de

herramientas digitales. Esta información resulta de relevancia para que el proceso de digitalización avance de manera eficiente, sostenida y tenga un impacto positivo en los ciudadanos. Asimismo, y en consecuencia, no impulsa programas de alfabetización para poder, en función del conocimiento de alfabetización y conocimiento digital de la ciudadanía, reducir la brecha digital.

Finalmente, por medio del cálculo de la medida de ejecución realizado para cumplimentar con uno de los interrogantes propuestos en este trabajo y que motivó a esta investigación, se puede dar cuenta de que la medida de ejecución de los factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes en la Municipalidad de Paraná en el año 2020 es del 56% en una escala de 0 a 100, donde 0 es “Ejecución Nula” y 100 “Ejecución Alta”. De acuerdo con lo establecido en la Tabla 1 – Referencia Escala de Medición, a la medida de ejecución de los factores facilitadores en el Municipio de Paraná en el año 2020 se la puede calificar como “Ejecución Débil”.

Esta medida obtenida y su calificación permite realizar algunos análisis y conclusiones. En particular, la baja ejecución de indicadores registrados para el factor facilitador “Participación de los asociados”, plasmado en la Tabla 9, que de un total de 11 indicadores solo se registraron como “Si” a 2 y para el factor facilitador “Madurez Tecnológica”, plasmado en la Tabla 10, que de un total de 4 solo se registró como “Si” a 1, hace que el promedio de la medida de ejecución tienda en el rango establecido para “Ejecución Débil”, a pesar de que se hayan ejecutado indicadores en su mayoría para el factor facilitador “Compromiso del sector público”, que de un total de 32 se registraron 23 como “Si”, y que representa y destaca un trabajo trascendente por parte del Municipio de Paraná en esa dirección.

No obstante, y como se sostiene anteriormente, este análisis evidencia la necesidad de que el gobierno municipal avance firmemente en asociaciones con el sector no gubernamental y en el impulso de un entorno académico dinámico que fomente la creatividad, las investigaciones y los grupos de innovación como postulan los factores facilitadores respectivamente; logrando ejecutar mayores indicadores propuestos en esta investigación y así ampliar la medida de ejecución y con ello afianzar el proceso de digitalización en la ciudad de Paraná.

Por otro lado, este resultado permite inferir que los logros alcanzados, que no son pocos, podrían diluirse y hasta perderse con el paso del tiempo si se mantiene esta medida de ejecución débil y no se continúa ampliando la misma con acciones que busquen alcanzar un mayor nivel de ejecución. Por lo que resulta fundamental afianzar y fortalecer, de manera continua y sostenida, el proceso de digitalización tanto en profundidad, es decir llevando a cabo acciones nuevas sobre lo ya alcanzado y trabajado, como también su base, es decir logrando ejecutar indicadores que hasta el momento no se han alcanzado.

Ante esto, y considerando el avance logrado en el Municipio de Paraná respecto de lo estudiado aquí, y como este trabajo de investigación tiene la vocación de hacer un aporte a la disciplina de la Ciencia Política y servir de base para futuras investigaciones es que resultaría interesante y de mucha utilidad poder continuar indagando sobre el proceso de digitalización a los fines de observar, analizar y evaluar el avance o retroceso del mismo tomando como base los resultados obtenidos en este trabajo.

En cuanto a las recomendaciones, se propone la confección de un plan formal e institucionalizado para la transformación digital, que contemple los ejes generales, ejes de gestión, instrumentos y las actividades a realizar, que surja del consenso social y político, del trabajo conjunto y colaborativo con todos los actores locales, teniendo como base el Plan de Modernización del Estado (2016) vigente en la República Argentina y el Plan de Modernización del Estado (2017) vigente en la Provincia de Entre Ríos y de la experiencia y acciones derivados de ellos con el objetivo de institucionalizar el proceso de transformación digital a través de la aprobación de una ordenanza, que tenga por nombre “Plan de Modernización del Estado Municipal”.

También, se recomienda avanzar firmemente en lo que refiere a la participación de los asociados y madurez tecnológica. Puntualmente en la concreción de alianzas estratégicas para la transformación digital y en el desarrollo de acciones políticas, herramientas y mecanismos de promoción y fomento para la investigación, la innovación y el desarrollo de soluciones públicas.

Es fundamental para el proceso el trabajo colaborativo para afrontar dificultades, mitigar riesgos y mejorar capacidades. A la vez, que demuestra una

actitud de visión abierta, colaborativa y participativa con todos los actores de la sociedad.

Las limitaciones encontradas en el proceso de desarrollo de esta investigación tuvieron que ver con la literatura y los indicadores para la obtención de datos para caracterizar y describir los cuatro factores facilitadores.

En primer lugar, en referencia a la literatura, no se encontraba un documento de trabajo o bibliografía única que desarrolle y describa toda la temática abordada en este trabajo de investigación y sus diferentes dimensiones. Sin embargo, mediante una acabada indagación y exploración se terminó recopilando e integrando dicha información para llevar adelante este trabajo.

La temática seleccionada es novedosa y hasta el momento no hay un desarrollo académico único que permita comprender los procesos de transformación digital de los gobiernos locales, su importancia, rasgos, implicancias, efectos y dimensiones.

La segunda limitación tuvo que ver con la necesidad de identificar y seleccionar los indicadores que permitan la obtención y recopilación de evidencia y datos para poder caracterizar los cuatro factores facilitadores, siendo este el objetivo principal planteado. No obstante, se subsanó a raíz de toda la bibliografía recopilada, clasificada y utilizada. Gracias a ella se pudo confeccionar y fundamentar la matriz de indicadores, lo que permitió la obtención de los datos para poder describir a cada uno de los objetivos específicos de manera individual.

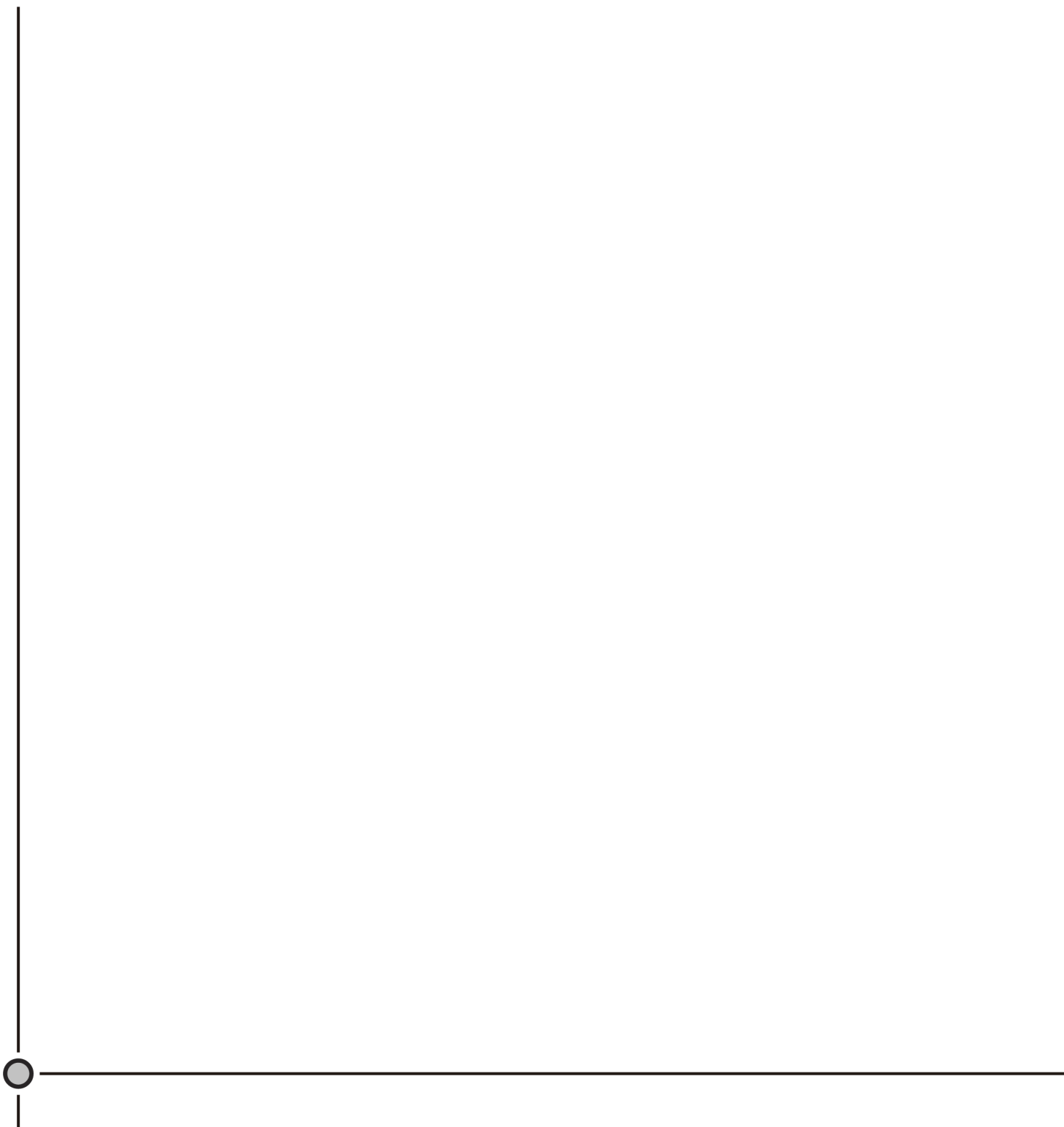
La digitalización es una oportunidad para los gobiernos, de todos los niveles, de poder lograr gestiones más eficientes, dar respuestas de manera ágil a las situaciones que se les presenta, optimizar su funcionamiento, anticiparse y prever situaciones. Sin este tipo de herramientas resulta dificultoso responder con agilidad en la nueva realidad. Sobre todo, porque permite reducir la erosión ocasionada al poder estatal por no estar actualizados y modernizados respecto de los otros actores sociales. La digitalización representa una oportunidad para revalorizar el rol del Estado, pero sobre todo su desempeño.

Se considera que esta investigación aporta información completa, ordenada y útil para comprender, por un lado, el fenómeno de la digitalización y el rol que deben asumir los gobiernos locales, en este caso, para afrontar dicho

proceso de manera sostenible, escalable y eficiente a fin de mejorar el rendimiento de su administración y gestión y satisfacer las necesidades de los usuarios por medio de servicios públicos de calidad.

Estamos ante una época de grandes oportunidades por la innovación, desarrollo y difusión de tecnologías. Una época de gran conciencia de la relevancia que tienen estas como fuente de decisiones basadas en el conocimiento y la evidencia; en particular en el ámbito público. Una época que exige la vocación de participación de todos los que componen la sociedad para la búsqueda de soluciones a los problemas públicos que afectan a la ciudadanía de manera conjunta por medio del fomento y estimulación de la innovación y el desarrollo a miras de mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos. Una época propicia para impulsar un proceso de transformación para una gestión ágil en los gobiernos locales.

ANEXOS



1) Declaración de fines.

Señor

S _____ / _____ D

Estimado, quien suscribe, Juan Hipólito CAMPOS, D.N.I 38.054.314, estudiante de la carrera de Lic. en Ciencias Políticas de la Universidad Católica Argentina (UCA), Facultad "Teresa de Ávila", tiene el agrado de dirigirse a Ud. a los efectos de invitarlo a participar en el desarrollo de la tesis de grado: **"Proceso de transformación para una gestión ágil en gobiernos locales: Municipalidad de Paraná, año 2020"**, siendo Director de tesis el Lic. Ricardo Armocida; mediante la respuesta de un cuestionario que responde a los objetivos propuestos por el mencionado trabajo.

La misma tiene como objetivo poder describir cómo un gobierno local, como la Municipalidad de Paraná, se adaptan al proceso de transformación digital para una gestión ágil a partir de la identificación de cuatro factores facilitadores para la adopción de tecnologías emergentes propuestos por el Documentos de Trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública N°34: "Estado de la técnica en el uso de tecnologías emergentes en el sector público", publicado el año 2019, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El marco temporal del trabajo de investigación se encuadra en el año 2020.

Asimismo, declaro bajo juramento que los datos, información y manifestaciones resultantes de la entrevista y del cuestionario propuesto, serán empleados y expuestos exclusiva y solamente para cumplir los fines académicos en el desarrollo de la mencionada tesis de grado en el ámbito académico, sea en la forma de exposición final evaluatoria, publicación en forma digital o cualquier otro soporte y/o en la forma de debate universitario, siempre respetando el propósito formativo y de educación superior.

Atentamente, lo saluda.



Juan Hipólito Campos

2) Modelo cuestionario.

SECCIÓN 1		
Proceso de transformación para una gestión ágil en gobiernos locales: Municipalidad de Paraná 2020.		
El siguiente cuestionario tiene por objetivo la generación de datos que respondan a los objetivos de investigación de la Tesis de Grado: "Procesos de transformación para gestión ágil en gobiernos locales: Municipalidad de Paraná, año 2020", para la carrera de Ciencias Políticas de la Universidad Católica Argentina, Facultad "Teresa de Ávila" de Paraná.		
Para el trabajo de investigación se seleccionó como unidad de análisis a la Municipalidad de la ciudad de Paraná, con la vocación de describir cómo los gobiernos locales deben adaptarse a la transformación digital para una gestión ágil. Se centra en los gobiernos locales debido a la importancia y el rol que asumen y asumirán en el futuro las ciudades.		
Correo electrónico:		
SECCIÓN 2		
Gestión de la transformación digital		
Este trabajo de investigación entiende a la transformación digital como el proceso de sustitución de métodos de gestión tradicionales por digitales; y que siguiendo la definición de la autora Débora J. Slotnisky (es el proceso por el cual se aprovechan las soluciones digitales y tecnológicas para hacer lo que hacíamos antes, pero de manera más eficiente gracias al aprovechamiento de los datos, los cuales, analizados correctamente, devienen en conocimiento.		
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con una agenda de trabajo para la transformación digital?	Si	No
De contar, ¿puede describir brevemente en qué consistía?		
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con una estrategia para el fomento de la transformación digital?	Si	No
De existir la estrategia para el fomento de la transformación digital en el año 2020, ¿qué área, agencia o entidad lideraba dicha estrategia?		
En el año 2020, desde la gestión: ¿se abordó el fomento de la confianza en la transformación digital, el fomento al cambio y la mitigación de la resistencia al cambio?	Si	No
Si se abordaba la confianza en la transformación digital, el fomento al cambio y la mitigación de la resistencia al cambio, ¿podría describir brevemente cómo?		
En el año 2020 en el Municipio: ¿se impulsaron políticas públicas, programas de gobierno y/o acciones de gobierno para la transformación digital?	Si	No
Si se impulsaron políticas públicas, programas de gobierno y/o acciones de gobierno para la transformación digital, ¿podría describir cuáles?		
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un diseño propio respecto del proceso de toma de decisiones?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿ha adherido a estándares internacionales o nacionales comunes para la transformación digital?	Si	No
(Los estándares internacionales comunes para la transformación digital son referencias y/o especificaciones comunes que sirven de guía para impulsar la transformación digital respecto de los procedimientos, mecanismos y soluciones en su implementación; crean un marco transparencia, generan confianza y credibilidad ex ante y ex post del proceso de digitalización.)		
En el año 2020, el Municipio: ¿contaba con foros colaborativos o laboratorios de políticas para el desarrollo de normas y políticas municipales para la transformación digital?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contaba con ordenanzas de protección de datos e información de los usuarios?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contaba con un comité de ética público-privado para el uso de las tecnologías emergentes?	Si	No
(Una de las dificultades y críticas que enfrenta la digitalización, en cuanto a la incorporación de tecnologías para eficientizar los procesos de gestión, tiene que ver con el uso y alcance de los datos e información privada de los usuarios que se generan. Un comité de ética público-privado para el uso de las tecnologías emergentes es un espacio de debate y generación de ideas que tiene por objetivo analizar procesos y proponer normativas que protejan a los usuarios y eviten posibles controversias y abusos en el uso de los datos e información por parte de los agentes gubernamentales.)		
En el año 2020, el Municipio: ¿ha adherido a estándares éticos internacionales para la transformación digital?	Si	No
(Los estándares éticos internacionales para la transformación digital son especificaciones comunes que sirven de referencia respecto del uso, las actividades, tareas y/o funciones para crear un marco		

transparencia, confianza y credibilidad en la implementación de la transformación digital. Están basados en acuerdos entre una o más entidades o un determinado grupo de personas.)		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó mecanismos para el intercambio de datos y conocimiento para la transformación digital con actores del sector público y privado?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿firmó con convenios específicos con actores no estatales para el intercambio de datos y conocimiento para la transformación digital?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un sistema interno para el intercambio de información y uso de la información intercambiada?	Si	No
(Un sistema interno para el intercambio de información y uso de la información intercambiada hace referencia a la interoperabilidad entre las distintas áreas y/o dependencias gubernamentales. Es decir, la comunicación entre sí mismas para que la información y los datos generados sean accesibles y compartidas entre todas las áreas gubernamentales locales.)		
En el año 2020, el Municipio: ¿contó programas de alfabetización digital para los ciudadanos?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿firmó convenios con actores no estatales para el intercambio de datos y conocimiento para la transformación digital?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿tenía una plataforma de datos abiertos?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con una agenda de trabajo y estrategia para el fomento de un entorno académico dinámico para la transformación digital?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó políticas públicas, programas de gobierno y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas?	Si	No
Si se impulsaron políticas públicas, programas de gobierno y/o acciones de gobierno que fomenten y promuevan el desarrollo de tecnologías con empresas locales para soluciones públicas, ¿podría describir cuáles?		
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un registro de la tasa de conocimiento y habilidades adecuadas de la ciudadanía sobre el uso de tecnologías?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó campañas de concientización respecto de la transformación digital del Municipio?	Si	No
SECCIÓN 3 Personal Municipal		
El personal municipal, en el año 2020: ¿contó con oportunidades de educación, formación y capacitación continua sobre transformación digital del municipio?	Si	No
En el año 2020, en el Municipio: ¿existió una estrategia de incentivo y gestión del talento humano?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un registro que indique la tasa de alfabetización, conocimiento, experiencia y capacidad de los servidores públicos en el uso de tecnologías?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con programas de alfabetización digital para el personal público?	Si	No
El personal municipal en el año 2020: ¿contó con capacitaciones de habilidades específicas sobre digitalización?	Si	No
SECCIÓN 4 Ecosistema público-privado		
En el año 2020, en el Municipio: ¿existió un sistema o programa de financiamiento específico para emprendedores de innovación pública para el desarrollo de soluciones públicas?	Si	No
De existir un sistema o programa de financiamiento específico para emprendedores de innovación pública para el desarrollo de soluciones públicas, ¿podría describir en qué consiste?		
En el año 2020, el Municipio: ¿existió un sistema o programa de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnología?	Si	No
De existir un sistema o programa de financiamiento para la promoción de la investigación, el desarrollo de soluciones públicas y la adopción de tecnología, ¿podría describir en qué consiste?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿existió programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento?	Si	No
De existir programas de apoyo y fomento a micro, pequeñas y medianas empresas del conocimiento, ¿podría describir en qué consiste?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó procesos de colaboración público-privado para la transformación digital del municipio?	Si	No
Si existían en el municipio procesos de colaboración público-privado para la transformación digital del municipio, ¿podría describir en qué consiste?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó un fondo de promoción para el desarrollo, la investigación, la innovación y la adopción de tecnologías emergentes para el sector público?	Si	No

En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un registro de la infraestructura tecnológica y el nivel de conectividad a internet?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con un registro de accesibilidad tecnológica ciudadana?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó con una estrategia y una agenda de trabajo para fomentar el ecosistema colaborativo multisectorial?	Si	No
En el año 2020, el Municipio: ¿contó un organismo público que tenga por función servir de nexo entre desarrolladores de soluciones públicas y el sector público?	Si	No
Si existía un organismo público que tenga por función servir de nexo entre desarrolladores de soluciones públicas y el sector público, ¿podría indicar cuál?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó alianzas estratégicas con empresas locales para el desarrollo de tecnología emergente y para la transformación digital del municipio?	Si	No
De impulsar alianzas estratégicas con empresas locales, ¿podría indicar con cuáles?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó alianzas estratégicas con asociaciones profesionales para la transformación digital del municipio?	Si	No
De impulsar alianzas estratégicas con asociaciones profesionales, ¿podría indicar con cuáles?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó alianzas estratégicas con centros de estudios para el desarrollo, la investigación y la innovación de tecnología emergente y para la transformación digital del municipio?	Si	No
De impulsar con alianzas estratégicas con centros de estudios, ¿podría indicar con cuáles?		
En el año 2020, el Municipio: ¿impulsó convenios de asociación con el sector privado para el co-desarrollo de tecnologías emergentes y soluciones públicas?	Si	No
De impulsar con convenios de asociación con el sector privado para el co-desarrollo de tecnologías emergentes y soluciones públicas, ¿podría indicar con cuáles?		

BIBLIOGRAFÍA

Albornoz, Mario (2007). "Los problemas de la ciencia y el poder". Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad.V.3 N.8. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132007000100005

Ameriso, Claudia; Goytia, M; Maceratesi, G. (2005). "Gobierno local: Alcance de sus competencias". Décimas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Rosario: Universidad Nacional de Rosario. Obtenido de <https://1library.co/document/zwvo9v0q-gobierno-local-alcance-competencias.html#fulltext-content>

Arraiza, Eduardo (2016). "Manual de Gestión Municipal". Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung.

Arteaga, Amulfo; Medellín, Enrique; Santos, María Josefa. (1995) "Dimensiones Sociales del Cambio Tecnológico". Nueva Antropología, vol. XIV, núm. 47. Asociación Nueva Antropología A.C: México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/159/15904702.pdf>

Bahl, Adán H. (s.f). Inicio [Canal de YouTube]. YouTube. Obtenido de www.youtube.com/c/AdánHBahl.

Bioul, Géry Jean Antoine; Escobar, F.; Álvarez, Mabel; Nardin, A.; Ricci Aparicio, E. (2010). "Metodologías Ágiles, análisis de su implementación y nuevas propuestas". XVI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación: Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI). Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19292>

Castro Martínez, Pedro V.; Escoriza Mateu, Trinidad; Oltra Puigdomenech, Joaquim; Otero Vidal, Montserrat; Sanahuja, Encarna. (2003) “¿Qué es una ciudad? Aportaciones para su Definición desde la prehistoria”. Scripta Nova, Revistas Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona. Obtenido de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(010\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(010).htm)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2007) “Camino a la implementación de eLAC2007. Un plan de acción para América Latina y el Caribe.”: Santiago. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36903/elacnewsletter2_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). “Datos y hechos sobre la transformación digital”. Documentos de proyectos (LC/TS.2021/20): Santiago. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46766-datos-hechos-la-transformacion-digital-informe-principales-indicadores-adopcion>

Constitución Nacional, E. A. (1994). “Constitución Nacional Argentina”.

Constitución Provincial, E. R. (2008). “Constitución de la provincia de Entre Ríos”.

Corzo, Julio Franco. (2012). “Diseño de Políticas Públicas”. Grupo Editorial y de Investigación Polaris S.A. de C.V.: México.

Engin, Zeynep; Treleaven, Philip. (2019). “Algorithmic Government: Automating Public Services and Supporting Civil Servants in using Data Science Technologies”. The Computer Journal, Vol. 63 No. 3: Londres, Reino Unido. Obtenido de <https://academic.oup.com/comjnl/article/62/3/448/5070384>

Harari, Yuval Noah. (2018). "21 lecciones para el siglo XXI". Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Debate.

HCD Paraná. (s.f) Inicio [Canal de YouTube]. YouTube. Obtenido de www.youtube.com/c/HCDParana.

Hernández Sampieri, Roberto. (2014). "Metodología de la Investigación". Sexta edición por McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES: México.

Ley 10.027, "Ley Orgánica de los Municipios de Entre Ríos". Paraná, Entre Ríos, 10 de mayo de 2011. Obtenida de <https://www.entrerios.gov.ar/sijer/>

Loray, Romina. (2017). "Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: tendencias regionales y espacio de convergencia". Revista de Estudios Sociales, 62: Universidad de los Andes. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.7440/res62.2017.07>.

Manzano, Guillermo Luis; Ducius, Sandra; Serralta, Gabriel; Calderón, Luis. (2021) "Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH Cuarto trimestre de 2020". Informes Técnicos. Vol. 5, N.º 89. CABA: INDEC. Obtenido de https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_21_3B13B3593A.pdf

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación Argentina. (s.f) "Sistema Argentino de Información Jurídica". Obtenido de <http://www.saij.gob.ar/>.

Ministerio de Gobierno y Justicia. Dirección de Asuntos Jurídicos. (2005) "Sistema de Información Jurídica de Entre Ríos". Obtenido de <https://www.entrerios.gov.ar/sijer/>.

Municipalidad de Paraná. (s.f) "Obra Digesto Municipal". Obtenido de <http://digesto.parana.gob.ar/>.

Municipalidad de Paraná. (s.f). Inicio [Canal de YouTube]. YouTube. Obtenido de www.youtube.com/c/MunicipalidaddeParaná1.

Nicolini, Cecilia; Amador, Santiago. (2020). "GovTech y el futuro del gobierno: políticas e instrumentos públicos para promover ecosistemas de emprendimiento GovTech". Caracas: Corporación Andina de Fomento. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1551?show=full>

Rotolo, Daniele; Hicks, Diana; Martin, Benjamin R. (2015). "What is an Emerging Technology?". Falmer, Reino Unido: Universidad de Sussex. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2743186>

Rincón Mena, Derlisiret; Romero Paredes, María Gracia. (2003). "Las Tecnologías de información y comunicación en el Gobierno Electrónico de la Alcaldía de Maracaibo", Maracaibo: Universidad de Zulia. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872003000300004

Sabino, Carlos. (1992). "El Proceso de Investigación". Ed. Panapo: Caracas.

Schwab, Klaus. (2017) "La cuarta revolución industrial", 1º ed. Ciudad de Buenos Aires: Debate.

Slotnisky, Débora J. (2016) “Transformación digital: cómo las empresas y los profesionales deben adaptarse a esta revolución”. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Digital House: Coding School.

Ubaldi, Bárbara; Le Fevre, Enzo M.; Petrucci, Elisa; Marchionni, Pietro; Biancalana, Claudio; Hiltunen, nanni; Intravaia, Daniela M.; Yang, Chang. (2019), "State of the art in the use of emerging technologies in the public sector", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 31, OECD: Paris. Obtenido de https://www.oecd-ilibrary.org/governance/state-of-the-art-in-the-use-of-emerging-technologies-in-the-public-sector_932780bc-en;jsessionid=zMuz1urb199RevfFHO93aftq.ip-10-240-5-19

Vázquez Barbero, Antonio. (1993). “Política Económica Local. La respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo”. Madrid: Ediciones Pirámides, S.A.

Villoro, Luis. (1992). “Sobre el Concepto de Revolución”. Revista del Centro de Estudios Constitucionales. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1051089>

Welby, Benjamín. (2019). “The impact of digital government on citizen well-being”. *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 32, OECD: Paris. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/24bac82f-en>

Werthein, Darío; Magariños, Carlos. (2017). “Llegar al Futuro. Por qué las nuevas tecnologías y el conocimiento pueden revolucionar Argentina”. 1ra. ed. Ciudad de Buenos Aires: Sudamericana.

World Economic Forum. (2018). “Agile Governance. Reimagining Policy-making in the Fourth Industrial Revolution”. WEF White Paper, WEF. Suiza. Obtenido de

https://www3.weforum.org/docs/WEF_Agile_Governance_Reimagining_Policy-making_4IR_report.pdf

Zapata, Enrique. (2020). "GovTech y el futuro del gobierno: las promesas de GovTech para Iberoamérica". Caracas: Corporación Andina de Fomento. Obtenido de https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1535/GovTech_y_el_futuro_del_gobierno_las_promesas_de_GovTech_para_Iberoamerica.pdf?sequence=1

Zapata, Enrique; Gerbasi, Nathalie. (2019). "GovTech y el futuro del gobierno: el caso de MuniDigital en Argentina". Caracas: Corporación Andina de Fomento. Obtenido de https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1484/Govtech%20y%20el%20futuro%20del%20gobierno_el%20caso%20de%20MuniDigital%20en%20Argentina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zurbriggen, Cristina. (2011). "Gobernanza: una mirada desde América Latina". Montevideo: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Uruguay Paysandú. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532011000200002