

**LIC. EN RELACIONES INTERNACIONALES**

**Universidad Siglo 21**



**Desarrollo y ampliación de la infraestructura digital de Córdoba Capital  
como smart city para la profundización de su inserción global**

*Development and expansion of Córdoba Capital's digital infrastructure  
as a smart city for the deepening of its global insertion*

*MUNETÁ, Adolfo*

*41.232.103*

*Legajo: RIN01343*

*Córdoba Capital, 2022*

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>1</b>
<b>Resumen</b>	<b>2</b>
<b>1.- Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2.- Análisis de la situación</b>	<b>9</b>
2.1 - Descripción de la situación	9
2.1.1 - Redes de Ciudades Globales	10
2.1.2 - Plan de Metas municipal 2019-2023	11
2.1.3 - Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales	13
2.1.4 - CorLab, Centro de Transformación Digital y Córdoba Cyber-Security Hub	14
2.2 - Análisis de Contexto	15
2.2.1 - Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Ciudad de Córdoba.	15
<b>3.- Marco Teórico</b>	<b>19</b>
<b>4.- Diagnóstico y Discusión</b>	<b>22</b>
4.1 - Declaración del problema	22
<b>5.- PROPUESTA</b>	<b>25</b>
5.1- Objetivo General y Objetivos Específicos	25
5.1.1 Metas	25
5.2.- Alcance	27
5.3.- Recursos Involucrados	27
5.4.- Acciones concretas que desarrollar	29
5.4.1 - Dimensión Normativa, Legal y Política Institucional	29
5.4.2 - Diseño, Coordinación y Ejecución de la digitalización	31
5.4.3 - Etapa Internacional	35
5.5.- Marco de tiempo	38
5.6. - Propuesta de medición o evaluación	39
<b>6.- Conclusión y recomendaciones</b>	<b>40</b>
<b>7.- Lista de referencias</b>	<b>42</b>
<b>8.- Anexos</b>	<b>45</b>

## Resumen

Dentro del contexto de la globalización contemporánea, las agendas de los principales gobiernos locales en el escenario internacional se ven orientadas en la transformación digital de sus ciudades en pos de establecer mejores infraestructuras, instituciones y calidad de vida para sus ciudadanos utilizando de manera intensiva las tecnologías de la información y comunicación (TICs), a lo que se le denomina comúnmente como smart city. Mediante el presente trabajo se busca la planificación y ejecución de un plan de internacionalización a partir de la digitalización de la Ciudad de Córdoba Capital, a través de su Municipalidad y bajo acción de su Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales como eje articulador, guiándose así por su plan de metas y buscando aproximar la relación de la capital cordobesa con las principales redes globales de ciudades en la materia. Bajo el paraguas teórico de la Paradiplomacia y la Glocalización, se propone aquí una estrategia de proyecto de mediano plazo sobre la ampliación en infraestructura digital en base a la red pública wifi y herramientas innovadoras tales como apps móviles, las cuales permitan la reducción de la brecha digital y una eficiente democratización de la tecnología en la población cordobesa como derechos esenciales reconocidos. Finalmente, se pretenderá ahondar en la inserción global de la localidad exponiendo e intercambiando los avances conseguidos en el designio, aumentando su presencia y posicionándola como un referente regional de ciudad inteligente, por medio de la participación activa y el estrechamiento en las relaciones tanto bilaterales como multilaterales con diferentes actores internacionales previamente mencionados.

*Palabras clave: Ciudad Inteligente, Digitalización, Brecha Digital, Redes Globales de Ciudades.*

## Abstract

Within the context of contemporary globalization, the agendas of the main local governments on the international scene are oriented towards the digital transformation of their cities in order to establish better infrastructures, institutions and quality of life for their citizens using information and communication technology (ICTs) intensively, which is commonly called a smart city. Through the present work, the planning and execution of an internationalization plan is sought from the digitalization of the City of Córdoba Capital, through its Municipality and under the action of its Secretary of Planning, Modernization and International Relations as an articulating axis, guided thus for its plan of goals and seeking to approximate the relationship of the Cordovan capital with the main global city networks in the matter. Under the theoretical umbrella of Paradiplomacy and Glocalization, a medium-term project strategy is proposed here on the expansion of digital infrastructure based on the public Wi-Fi network and innovative tools such as mobile apps, which allow the reduction of the digital divide and an efficient democratization of technology in the population of Cordoba as recognized essential rights. Finally, it will be intended to delve into the global insertion of the town by exposing and exchanging the advances achieved in the design, increasing its presence and positioning itself as a regional benchmark of smart city, through active participation and the strengthening of relations both bilateral and multilateral with different international actors previously mentioned.

*Keywords: Smart City, Digitization, Digital Divide, Global City Networks.*

## 1.- Introducción

La impensada expansión de la digitalización y la accesibilidad en la que nos vimos inmersos a lo largo de las dos primeras décadas del siglo XXI, cambió drásticamente las formas en la que las personas nos relacionamos entre nosotros y con nuestro entorno. Particularidad que se evidencia de manera más notoria dentro de las grandes urbes del mundo, debido a que una mayor población concentrada en un determinado territorio reducido permite y agiliza el desarrollo de estas tecnologías de manera más dinámica en un periodo de tiempo más breve.

Hoy en día, alrededor del 55 % de la población mundial (4200 millones de habitantes) vive en ciudades, y se cree que esta tendencia continuará aumentando constantemente a tal velocidad que en el año 2050 la población urbana se duplicará, y casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades a lo largo del mundo<sup>1</sup>. Por lo cual resulta más que evidente anticipar la agilidad y eficiencia de esta digitalización por parte de los gobiernos locales.

El histórico acontecimiento de la cuarentena global causada por la enfermedad viral *Sars-cov-2*, *Covid-19*, mejor conocido como simplemente “*Coronavirus*”, que durante los años 2020 y 2021, supuso un punto de inflexión y una aceleración desmedida sobre la notable cuarta revolución industrial de la digitalización. El estricto y prolongado confinamiento condicionó por largos periodos de tiempo a la población mundial, obligando a rehacer y trasladar muchos, o casi todos los aspectos, de su vida cotidiana hacia el mundo digital. “El COVID-19 ha puesto a prueba la infraestructura digital de nuestras sociedades y dejó en evidencia el próximo desafío que enfrentan las ciudades: aumentar su capacidad para desplegar, mantener, cambiar o recuperar la capacidad operativa del gobierno cada vez más dependiente de la tecnología” (Soledad Guilera, s.f)<sup>2</sup>.

**Pero, ¿Cómo se logra esto?, ¿Cómo desarrollan las ciudades proyectos en los cuales se logre una efectiva digitalización de las mismas? y ¿Qué supone en realidad la digitalización de las ciudades en el escenario internacional actual?**

---

<sup>1</sup> Datos obtenidos del Banco Mundial sobre desarrollo urbano. (*World Bank*, 2020).

<sup>2</sup> Directora ejecutiva del Centro de Políticas basadas en la Evidencia (CEPE) de la Escuela de Gobierno en la Universidad Torcuato Di Tella (Universidad Torcuato Di Tella. s.f). Información obtenida sobre el libro redactado por Corlab: “Soluciones para ciudades más inteligentes”.

La digitalización es la clave para crear territorios y ciudades tanto resilientes como sostenibles, es por esta razón que varios gobiernos locales han posicionado esta tarea como una de sus prioridades dentro de las agendas municipales, y con ello se ha ido formulando un término que supo ganar el reconocimiento en torno a estos proyectos locales comunes, mejor conocidas como *Smart Cities* o ciudades inteligentes.

El concepto de *Smart City* es relativamente novedoso y se la puede considerar a una ciudad como tal cuando es una

*“(...) ciudad innovadora que aprovecha las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y otros medios para mejorar la calidad de vida, la eficiencia del funcionamiento, los servicios urbanos y la competitividad, respondiendo a las necesidades de las generaciones actuales y futuras respecto a aspectos económicos, sociales y medioambientales” (UIT, 2014)<sup>3</sup>.*

Según otros autores como Antonio Cuartero (2017), se deben cumplir ciertos requisitos, aunque no todos de manera simultánea, para poder considerar a una ciudad como inteligente, de esta forma desplegamos las distintas aristas de este concepto:

- A. Integración tecnológica de sus infraestructuras, suministro energético y servicios de transporte.
- B. Gestión eficiente de la economía y de los recursos materiales.
- C. Planificación urbana coherente.
- D. Accesibilidad universal y movilidad urbana sostenible.
- E. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- F. Innovación tecnológica y arquitectónica que aumenten la calidad de vida.
- G. Compromiso y respeto con el medio ambiente.
- H. Colaboración activa entre la Administración Pública y los ciudadanos (cohesión social).
- I. Apertura y transparencia de los datos.

---

<sup>3</sup> La UIT o Unión Internacional de Telecomunicaciones, es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación. (UIT, s.f).

A la par del desarrollo local de la digitalización y la proyección particular hacia una ciudad inteligente, las ciudades en el proceso de globalización contemporáneo, a través de sus organismos competentes de relaciones internacionales, han creado vínculos a lo largo de la historia moderna con las demás ciudades del mundo y con otros agentes de la esfera global, buscando así estrechar lazos y poder beneficiarse mutuamente de los mismos a partir de objetivos comunes. Esta conexión entre las ciudades del mundo se ve reflejada en los organismos paralelos como las redes globales de ciudades, como también espacios de eventos internacionales y exposiciones, donde pregonan las ideas de la paz, el desarrollo, el intercambio de las buenas prácticas, el soporte internacional, entre otras; y que las ciudades no solo pueden proyectar su desarrollo, sino también proyectarse a sí mismas en el escenario internacional, fomentando el proceso de internacionalización, en este caso, mediante la digitalización y la transición hacia un modelo de ciudad inteligente de cada una de estas.

En pos de articular la presente investigación, se comenzará trabajando sobre la unidad de análisis de la Ciudad de Córdoba y su Municipio (de ahora en adelante como MC)<sup>4</sup>, haciendo fuerte hincapié sobre su Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales<sup>5</sup>, la cual es el organismo municipal que permite la articulación en la inserción internacional mediante ciertos mecanismos que se indican en su propio nombre, es decir la modernización, intensificando los procesos digitales con la asignación de recursos fundamentales para una transformación de la administración pública en esta materia, de igual manera se articulará el trabajo de la misma junto al Centro de Transformación Digital<sup>6</sup>, el cual es la dirección de modernización desprendida de la Secretaría a lo largo del año 2022; y también el CorLab posteriormente expuestos.

---

<sup>4</sup> Municipalidad de Córdoba, Provincia de Córdoba (MC, s.f).

<sup>5</sup> “La conformación de la Secretaría se modificó con un cambio importante en la orgánica de la Secretaría. La dirección de modernización se transformó en una dirección general de transformación digital y una dirección de proyectos”. (Mag. Sanchez Natalia, comunicación personal, 26 de abril de 2022).

<sup>6</sup> Se expondrán tanto la Secretaría, como el Centro de Transformación Digital con sus respectivos nombres presentados y como actores públicos independientes pero complementarios entre sí.

Habiendo contemplado las instituciones relevantes de ser mencionadas y la propia situación en la que se encuentran inmersas, salen a la luz asuntos insoslayables que dan a conocer la imperiosa necesidad de ampliar el desarrollo de herramientas que permita la disminución de la *brecha digital*<sup>7</sup> en un gran porcentaje de la población de Córdoba Capital (ya que es una problemática que reviste la mayor parte de los aspectos de la vida de la población). Este fin se implementará mediante la promoción de la *Democratización de la tecnología*<sup>8</sup>, que abriría oportunidades para la mejora de las condiciones de vida de los habitantes, sobre todo laboral y educacionalmente.

Esta Democratización de la Tecnología comienza a vislumbrarse en las agendas, siendo los actores públicos, ya sean gobiernos nacionales o locales, los principales garantes de que el acceso a servicios como el internet sea lo más universal posible, facilitando y garantizando el acceso de las tecnologías, independientemente del rango etario o la clase social de la población. Esto no significa que se trate de un asunto asociado meramente a los gobiernos estatales donde se le atribuye como un derecho fundamental, la propia Organización de las Naciones Unidas sostiene al internet como un derecho humano, más no una garantía, del cual se espera un desarrollo dentro de la agenda para el año 2030 para un acceso seguro y asequible a Internet, que incluya el uso efectivo de los servicios digitales, de conformidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (NU, s.f).

Estos elementos se exponen debido a que se identifica un desarrollo de los espacios digitales de costumbre ciudadana que no logra cubrir de manera óptima ciertas necesidades que permitan una mejora en la calidad de vida, como lo es el caso de las aplicaciones móviles y plataformas web administradas por la propia municipalidad (contando actualmente al año 2022 un total de 4 aplicaciones móviles: App Ciudadana, App Constatación, SEMM y “Cuánto Tengo”<sup>9</sup>; por el lado de las plataformas web destacamos a “Vecino Digital”, una plataforma web y móvil aclarada dentro de los antecedentes de Córdoba Capital). Finalmente, nos encontramos con una limitada estructura digital, la cual es la que permite el acceso a estas herramientas innovadoras i.e la red pública de wifi.

---

<sup>7</sup> La brecha digital es la desigualdad en el acceso a Internet y las TIC en la población. De las que se destacan: la brecha de acceso, de uso y generacional. (Iberdrola, 2022).

<sup>8</sup> Concebida como la capacidad de acceso gratuito que tenga una población determinada sobre herramientas tecnológicas, sean estas tangibles o no.

<sup>9</sup> Aplicación móviles que satisfacen la demanda poblacional en torno a requerimientos, constataciones de infracciones, sistema de estacionamiento medido municipal y saldos en la tarjeta prepaga del transporte público.

Para una dirección más acertada sobre la conducción de la digitalización de la Ciudad de Córdoba, se toman en consideración, como forma complementaria, algunos antecedentes tanto ajenos, como propios, a saber:

1. En primer lugar, nombramos al plan de la ciudad de Nueva York con características similares al presente, donde logramos extraer varios elementos de análisis a tener en cuenta. El proyecto de la intendencia de la ciudad llamada “*The New York City Internet Master Plan*” publicado en el mes de enero del año 2020, centra su foco en la puesta en marcha de la infraestructura digital de la ciudad, haciendo firme hincapié en las zonas de la ciudad fuera de la región de Manhattan donde el acceso de internet de banda ancha se suele dificultar (principalmente en los barrios del *Bronx* y *Staten Island*, situados al norte y al sur de la ciudad respectivamente), tanto por las pocas posibilidades como también por la capacidad económica de esta fracción de la población neoyorquina, y donde el concepto de disminución de la brecha digital se torna muy presente en el mismo. Preparado por la Oficina de Tecnología, apoyándose de otras divisiones municipales, como el Departamento de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones, NYC Corporación de Desarrollo Económico y los miembros del Grupos de Trabajo de Activos de la Ciudad de Banda Ancha, el proyecto busca promover el acceso a internet bajando sus costos para una mejor inserción y logrando tener sus primeros resultados para el año 2025 sin considerar los posibles aplazamiento.. (NYC, 2020).
2. Asimismo, en una referencia más cercana en la dimensión demográfica nos dejamos guiar, como antecedente, por el caso de Barcelona, donde supo promover mediante su Ayuntamiento el documento “*Pla Barcelona Ciutat Digital*” a partir del año 2016, por el cual se buscó “(...) el promover y fortalecer el tejido económico digital e innovador, trabajando con toda la complejidad de su ecosistema de innovación, con las empresas y las *startups*. Lográndolo gracias al desarrollo de: Identidad digital, Ecosistema de datos abiertos de la ciudad, Una oficina de análisis de datos de ciudad, Soberanía de los datos y apps basadas en datos abiertos”. (Ajuntament de Barcelona, 2016).

3. Otra referencia más cercana temporal y geográficamente, dentro de los antecedentes de las Ciudades Inteligentes, es el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que, a través de la Jefatura de Gabinete y de la Secretaría de Innovación y Transformación Digital, supo “(...) brindar soluciones de base tecnológica que mejoren la calidad de vida y colaboren en la inclusión digital en la Ciudad, a partir de un gobierno inteligente, experiencias digitales, administración de datos, procesos de innovación y soporte”. (Buenos Aires Ciudad, 2021). Así mismo, la capital argentina supone un foco interesante de referencia teniendo en cuenta su posicionamiento global como *Smart City*, habiendo sido galardonada como Ciudad Inteligente 2021 (*Smart City World Expo Congress*, 2021)<sup>10</sup>.
  
4. Por último, se debe hacer mención como antecedente acerca de la trayectoria que ha logrado la Ciudad de Córdoba en materia de digitalización como pilar central del plan de metas municipal (2019-2023). A partir del año 2019 comenzó una transición dentro del proyecto encabezado por el Intendente Martín Llaryora, de esta forma puso a la modernización y la digitalización de la Administración Pública en la Municipalidad como eje principal de su gestión. Se llevó a cabo la sanción de la Ordenanza N° 12.985 (anexo n° 2) de adhesión a la Ley Provincial 10.618 de Simplificación y Modernización de la Administración para sentar una base normativa al proceso de modernización. En segundo lugar, la utilización de Ciudadano Digital (CiDi)<sup>11</sup>, con su homóloga versión local (VeDi) como plataformas oficiales para montar los servicios digitales y luego modificar el Código de Trámite Administrativo para aplicar una plena digitalización de los mismos, acompañándolo con una amplia digitalización de la administración pública local. (MC, 2021).

---

<sup>10</sup> Es el evento internacional de referencia para las ciudades, llevado a cabo de manera anual desde el año 2011 en la ciudad de Barcelona, España. Su misión es empoderar a las ciudades y colectivizar la innovación urbana en todo el mundo. (*SCWEC*, 2021).

<sup>11</sup> Ciudadano Digital (Cidi) y Vecino Digital (VeDi) son plataformas tecnológicas digitales desarrolladas por el Gobierno de la provincia de Córdoba y la Municipalidad de Córdoba respectivamente, que posibilitan a los ciudadanos acceder de forma simple a todos los trámites y servicios digitales que brindan los gobiernos provinciales y municipales. (Gobierno de Córdoba, s.f) (MC, s.f).

## **2.- Análisis de la situación**

### *2.1 - Descripción de la situación*

La transición hacia la plena digitalización y el fortalecimiento de la infraestructura de Córdoba no es un tramo que se modifica de manera súbita, ni de manera aislada, sino que se trata de una concatenación de políticas desarrolladas en un tiempo determinado y que sientan las bases para poder seguir desarrollando en el largo plazo.

Por un lado podemos localizar a nivel provincial los intentos y avances conseguidos hasta el momento como lo es el caso de el empleo de CiDi y también de la Red Digital Córdoba, la cual es la red provincial de telecomunicaciones que está integrada por 2.391 km de fibra óptica tendidos en el proyecto provincial de gasoductos troncales, 1.500 km provenientes de un acuerdo con la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC) y que en total supera los 5.700 km de recorrido, con presencia en los 2 departamentos de la Provincia. En la otra mano, a escala municipal, encontramos las iniciativas por parte de la Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales, donde logramos vislumbrar al área de “Innovación”, la cual es comprendida como una rama articuladora de las políticas en la Secretaría donde surgen las ramificaciones propias, en las cuales coexisten proyectos como el Corlab, el Desafío Córdoba Resiliente, Radar Smart Cities, las convocatorias programadas, como también manuales de investigación en la materia. A su vez, en la esfera de las Relaciones Internacionales, la Secretaría ahonda en las esferas de las relaciones multilaterales con demás ciudades del mundo y las redes globales, los consulados presentes en la misma, las colectividades actuales y, de la misma mano, el acompañamiento y apoyo al migrante como brazo coordinador. Por último, y el más notorio a resaltar, la Transformación Digital, cuyo desarrollo se basa en contenidos como Vecino Digital, Ciudad Transparente, Apps Móviles, datos abiertos de la ciudad y la App Ciudadana; que sirven de base para poner en marcha el proceso de internacionalización de la capital provincial.

El Municipio de la Ciudad de Córdoba se encuentra sumergido en una transición que involucra a la digitalización y la internacionalización como un conjunto de ejes centrales en el rumbo de acción del actual mandato local, elaborando así un eje de rumbo denodado junto al gobierno provincial debido a sus similitudes en sus metas y estrategias de gestión. Esta digitalización del sector público supone la puerta de entrada en las redes globales de ciudades, cuyas agendas se ven principalmente centradas en la resiliencia de las ciudades frente a las adversidades y condiciones cambiantes en las cuales se ve inmerso el mundo, tanto el ámbito privado, como la sociedad civil, que implican de igual manera a la esfera pública. Dentro de las redes globales de ciudades, la Ciudad de Córdoba se ve involucrada en algunas que fomentan, de esta forma, sus relaciones multilaterales, como lo son: “G20 Global Smart Cities Alliance”, Metrópolis, Mercociudades, entre otras. (MC, 2020).

### *2.1.1 - Redes de Ciudades Globales*

Las Redes Globales de Ciudades o Redes Internacionales de Ciudades son consideradas por muchos expertos como el nuevo modelo de gobernanza mundial, dentro del cual se evidencia un cambio de era y de paradigma de las relaciones internacionales tal y como las conocemos, constituyendo una oportunidad para la internacionalización y la cooperación, ya que promueven y apoyan la creación del conocimiento colectivo al servicio de los miembros de estas y facilitan, a su vez, la generación de consensos y acuerdos.

Para poder tener una definición más ilustrativa de lo que son las redes internacionales de ciudades, retomaremos lo descrito por Marx, Vanessa afirmando que “Las ciudades periféricas y centrales establecen estrategias conjuntas para sobrevivir en el mundo globalizado, para cooperar entre ellas y para lograr un desarrollo más armónico en el territorio metropolitano”. (p, 186).

Podemos afirmar que las relaciones multilaterales de la Ciudad de Córdoba abarcan varias de estas redes que ha expandido su presencia en sistemas internacionales de trabajo donde estrecha lazos y acciones de cooperación junto a otras ciudades de la región y del mundo. Mediante estos vínculos la ciudad de Córdoba

“(…) promueve y fortalece su inserción internacional, accede a experiencias de otros rincones del mundo, comparte problemas en búsqueda de soluciones innovadoras, muestra y promociona sus buenas prácticas de gestión, intercambia y accede a nuevos conocimientos, y aprovecha las oportunidades de cooperación técnica y financiera internacional”. (Gobierno Abierto, s.f)

Los espacios multilaterales para la promoción de la cooperación intergubernamental de los gobiernos locales amplían sus temáticas de interés en base a los objetivos y metas sobre el desarrollo resiliente. A lo largo de los años la Municipalidad de Córdoba profundizó su presencia en diversas redes que son de relevancia de mención para este trabajo debido a su vínculo con los temas abordados sobre digitalización y políticas innovadoras municipales para la creación de bases de ciudades inteligentes, de las cuales podemos destacar:

- Metrópolis
- G20 Global Smart Cities Alliance
- Mercociudades
- CGLU (Ciudades y Gobierno Locales Unidos)
- CIDEU (Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano)
- Coalición Latinoamericana y Caribeña

Así mismo, la pandemia durante los años 2020 y 2021 permitió el incremento exponencial de la digitalización de las operaciones y actividades públicas, convirtiéndolas, en algunos casos, en la nueva modalidad de trabajo de los gobiernos miembros de estos organismos multilaterales, agilizando la comunicación e intercambio de experiencias entre los distintos actores del ámbito internacional. Ante estas circunstancias, la nueva gestión de la MC se vió ante el desafío de sortear las dificultades mediante su Plan de Metas Municipal 2019-2023 seguidamente expuesto.

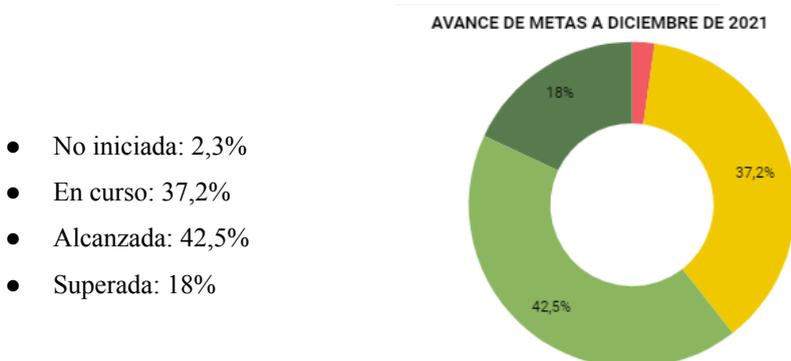
### *2.1.2 - Plan de Metas municipal 2019-2023*

El gobierno de la ciudad de Córdoba desarrolló a partir del año 2019 su Plan de Metas de Gobierno, por el cual planificó los lineamientos principales que guían las actividades de la actividad pública municipal y la consiguiente organización de los recursos económicos,

técnicos y humanos del Municipio. Estos lineamientos se categorizan en los distintos niveles de sus ejes estratégicos, sus objetivos y sus metas; complementándose los unos con los otros y guiando así la hoja de ruta a largo plazo. Mencionando los ejes estratégicos que se desglosan para guiar el rumbo de acción de las políticas de la gestión 2019-2023, los encasillamos en el siguiente orden:

- Municipio moderno e innovador.
- Ciudad que presta servicios de calidad.
- Ciudad atractiva y planificada.
- Ciudad sostenible.
- Ciudad de oportunidades y sostenible.

Tomando en consideración las metas resaltadas dentro del monitoreo de avances del plan de metas de la MC y los ejes acordes a los objetivos del presente reporte de caso, podemos afirmar que el cumplimiento de las metas se desarrolló de manera eficiente gracias a la coordinada planificación y ejecución.



Fuente: Municipalidad de Córdoba<sup>12</sup>

De esta forma, el gobierno de Córdoba ha logrado exitosamente el desarrollo de ciertas esferas en pos de obtener los objetivos propuestos deseados, pudiendo generar una infraestructura digital que permita la operatividad tanto del sector público, como del sector privado. El sistema digital desarrollado hasta el momento, consiste tanto en el avance de las redes de wifi público, como también de la

<sup>12</sup> Se identifican un total de 449 metas dentro del Plan de Metas del gobierno.

“(…) implementación de la identidad digital a partir de su Plataforma Vecino Digital (VeDi), la cual funciona actualmente como único repositorio de aplicaciones digitales del municipio y que cuenta con más de 24 servicios digitales para el ciudadano y 31 servicios de gestión internos” (Gobierno abierto, 2021).

De la misma forma se avanzó sobre las plataformas web, páginas municipales de administración pública, portales como lo son la App Ciudadana y la ampliación de los registros digitales, computando y trasladando las diligencias hacia un espacio más accesible, ágil y dinámico; la cual es uno de los pilares que dependen, por sobre todo, de la Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales (de ahora en más mencionado como SPMRI).

### *2.1.3 - Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales*

Antes que nada, la creación de la secretaría se remonta en el año 2020, donde institucionalmente se lograron establecer diversas funciones que engloban una multitud de temáticas que bien indica su nombre, las cuales giran en torno principalmente a la evaluación, el diseño y elaboración de proyectos y programas, accionando de manera conjunta con otras jurisdicciones, ya sean propias o ajenas. Desde el punto de vista del organigrama institucional, podemos afirmar que hasta la actualidad la secretaría ha tenido una configuración cambiante, donde hoy por hoy distinguimos la distinción de las áreas de manera clara entre:

- Dirección General de Financiamiento y Relaciones Internacionales.
- Dirección de Acompañamiento y Apoyo al Migrante.
- Dirección General de Transformación Digital.
- Dirección de Gestión de Proyectos.
- Dirección General de Planeamiento Municipal.
- Dirección de Innovación.
- Despacho.
- Habilitado Central.

A partir de la SPMRI, es que se buscará la profundización de la actual internacionalización de la Ciudad de Córdoba a través de la generación de vínculos y de la participación y mayor presencia en las redes de ciudades de la región y del mundo. A través de la Secretaría se promueve y fortalece la inserción internacional, se accede a experiencias de otros rincones del mundo, se comparte problemas en búsqueda de soluciones innovadoras, muestra y promociona sus buenas prácticas de gestión, intercambia y accede a nuevos conocimientos; y aprovecha las oportunidades de cooperación técnica y financiera internacional. (MC, 2020).

El funcionamiento de la secretaría logra la promoción de sus vínculos internacionales coordinando sus distintos grupos de trabajo y las áreas, la elaboración de los proyectos que hacen posible la interconexión de la ciudad a partir de la toma de iniciativa buscando oportunidades y estrechando lazos preexistentes. El Plan de Metas municipal funciona como piedra angular para guiar y trazar estos esquemas, buscando fondos de financiamiento para los proyectos, asistencia técnica para la ampliación del *know-how* de la ciudad y demás recursos que sirvan de sustento para una efectiva labor municipal. Respectivamente a la digitalización, si bien la ciudad de Córdoba ambiciona en posicionarse como polo tecnológico, esto requiere de la concertación de los actores internos involucrados, de la importación de conocimientos y, de manera subsecuente, la producción del propio por parte de las entidades municipales creadas, aspirando a la posibilidad exportar y servir de modelo para demás ciudades en el ámbito regional e internacional.

#### *2.1.4 - CorLab, Centro de Transformación Digital y Córdoba Cyber-Security Hub*

Por otro lado, se dió también la creación del Laboratorio de Innovación Pública y Social (CorLab), como un

“(…) espacio para experimentar nuevas formas de generar valor público, potenciar el ecosistema emprendedor y la relación con la ciudadanía. A la vez, funciona como un sistema de apoyo transversal para la gestión de la innovación y la transformación digital en otras áreas de Gobierno. Todo esto se realiza bajo un modelo de innovación abierta, trabajando en forma conjunta con Organismos Multilaterales, Universidades, Organizaciones Sociales y Emprendedores”. (CorLab, 2020).

También hacemos especial mención al Centro de Transformación Digital, donde se ha brindado la ejecución de proyectos más concretos hacia la Secretaría y ha servido de herramienta para la transición digital municipal. La coordinación entre los tres entes, permite la ejecución de múltiples proyectos y objetivos planteados por el gobierno local para su mandato 2019-2023 como fueron virtualización de la administración pública, la promoción del ecosistema emprendedor cordobés, también la concertación del “Radar Smart Cities”, la redacción de trabajos de conocimiento pertinente para la materia como “Libro Soluciones para Ciudades más inteligentes”, entre muchos otros.

Por último, identificamos al reciente Córdoba Cyber-Security Hub como un eslabón aún prematuro pero en potencia que permitiría, conjeturando por la trayectoria que ha transcurrido la MC, brindarle a la municipalidad de las herramientas y conocimientos requeridos para un trato adecuado de la información, ergo, datos y cómo estos se almacenarán y se emplearán para su posterior administración. Podemos decir que el objetivo gira en torno a “posicionar a la ciudad de Córdoba como un polo tecnológico referente en materia de ciberseguridad que brinda productos y servicios de alta calidad a organizaciones públicas y privadas”. (MC, 2022).

Estos actores se revisten de importancia durante la elaboración de las actividades del proyecto, ya que serán los encargados principales de las actividades.

## *2.2 - Análisis de Contexto*

### *2.2.1 - Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Ciudad de Córdoba.*

Las fortalezas concernientes a la Municipalidad de Córdoba alternan sobre varios puntos a tener en cuenta. Ante todo, es menester resaltar la relevancia económica, demográfica, política y social que supone la urbe cordobesa dentro del territorio nacional, localizada en el segundo puesto en la mayoría de materias previamente mencionadas, sólo por detrás de la Capital nacional, lo que permite un rango de actuación con respecto a sus políticas, muy variado y diverso, dentro de la iniciativa interna acerca de la modernización,

digitalización e inserción transversal internacional de la ciudad ante las actuales circunstancias globales.

Se utilizarán y se tendrán en cuenta los datos brindados por el gobierno de Córdoba, y que, a partir de los mismos, se puede dar a saber que la Capital cordobesa cuenta con 1,3 millones de habitantes, según el censo del año 2010. En materia de recursos económicos, podemos remarcar que la localidad contó en el año 2021 con un presupuesto e ingresos totales de 51 mil millones de pesos aproximadamente para aquel entonces (Gobierno abierto, 2021) de los cuales, en su mayoría, tienen procedencia de las recaudaciones propias, como también de otras jurisdicciones, aunque se debe hacer especial mención a otras fuentes de financiamiento, como lo son: los bonos internacionales, los fideicomisos y los stocks de deuda financiera . Por otro lado el desarrollo de ciertas infraestructuras para el acceso, como lo es el caso del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Córdoba, se posiciona como el segundo ingreso de acceso internacional en Argentina, siendo el tercero con más despegues, aterrizajes y pasajeros de toda Argentina, y el primero del interior continental (ANAC, 2018)<sup>13</sup>.

Acerca de los datos pertinentes para este trabajo de investigación, se debe hacer particular mención a la dirección que ha tomado el gobierno municipal enfocando los recursos dentro de los ejes del plan de metas gestión, la innovación y modernización del sector público. Esto se puede distinguir fácilmente a través de la creación de la Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales de la Municipalidad de Córdoba, como gran fortaleza que permite “(...) planificar y ejecutar la estrategia para convertir a Córdoba en una Smart City, a partir de la transformación digital del municipio, la implementación de mecanismos innovadores que mejoren la calidad de vida de los vecinos y el posicionamiento de la ciudad a nivel global”. (MC, 2020). Y es que su alto grado de inserción internacional actual en el que se encuentra la Ciudad de Córdoba, permite la ejecución de varios cursos de acción que tenga tanto las estructuras que permitan implementarlos, como también el impacto deseado.

---

<sup>13</sup> ANAC (Administración Nacional de la Aviación Civil) es un organismo público que regula las actividades de aviación civil en todo el territorio argentino.

Por otro lado, podemos nombrar también el gran ecosistema emprendedor de tecnologías innovadoras contando con 189 *startups* locales (Startup Monitor, 2022) y los actuales Centros Tecnológicos creados dentro del territorio local, rondando los 90 espacios que desarrollan iniciativas vanguardistas para distintas problemáticas (ADEC, 2018)<sup>14</sup>; de los cuales se logra destacar la creación de los anteriormente mencionados, Centro de Transformación Digital y el Laboratorio de Innovación Pública y Social (CorLab) que funcionan como brazo articulador de los proyectos de innovación de la MC. También la actual infraestructura digital que permite el uso de aplicaciones móviles como el “Cidi” a través de puntos de acceso de *Wi-fi* en la red inalámbrica de carácter público establecidos mediante el “Plan Provincial de Conectividad”, habiendo desarrollado hasta la actualidad un total de 9 puntos de internet inalámbrico localizados en la zona central de la ciudad. (Gobierno Abierto, 2017). De igual manera resulta relevante la mención sobre el acceso a internet doméstico, que se aproxima en un 80% de la población, situándose por encima del promedio nacional de nivel de conectividad. (ADEC, 2018).

Finalmente, la coordinación y alineamiento entre el Gobierno Provincial y el Municipio de Córdoba fortalece e incrementa las capacidades del sector público, complementando las políticas y potenciando así los resultados esperados. La coordinación provincial-municipal finaliza convirtiéndose en una confluencia entre fortaleza y oportunidad, teniendo como una herramienta que, a partir de la Secretaría de Gobierno, permite “(...) gestionar y coordinar las relaciones institucionales entre los poderes del municipio, con otros gobiernos, organizaciones políticas, profesionales y sociales. Planifica y ejecuta políticas públicas y actividades para el desarrollo cultural, turístico, deportivo y comercial de nuestra ciudad, potenciando y poniendo en valor sectores y espacio públicos a nuestro cargo”. (Secretaría de Gobierno, MC, 2020).

---

<sup>14</sup> ADEC (Agencia para el Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba) es una institución o ente público privado sin fines de lucro que promueve el desarrollo económico y social de la ciudad de Córdoba y su región metropolitana (ADEC, 2019).

En el ámbito internacional, se suman las tendencias de priorizar dentro de las agendas de gobiernos locales, el desarrollo de las infraestructuras y redes de ciudades inteligentes como características de voluntad política, de gestionar de manera eficiente, ágil y dinámica los servicios públicos en pos de una mejora en la calidad de vida de sus ciudadanos, tras la meta del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.<sup>15</sup>

Con respecto a las debilidades encontradas dentro del análisis, se puede mencionar la baja difusión sobre las herramientas y mecanismos digitales que cuentan con un desarrollo extendido, enfocando los recursos a los portales web convencionales, donde se limita la publicidad, que si bien se enfocan en la inversión de varios medios para su divulgación, no finaliza adquiriendo la dimensión óptima.

Por último, se debe hacer mención a las amenazas que atentan al óptimo desarrollo de la internacionalización de la ciudad. Dentro de la que se identificó como la mayor y única amenaza a destacar, debido a su repercusión en todas las esferas de la sociedad, que es la inestabilidad y fragilidad de la situación económica, política y social del país.

El dato que resalta en el ámbito nacional es el aumento de los precios o, simplemente, la inflación interanual, registrada en un 50% en el año 2021. Seguida de un índice de pobreza del 37,5% (INDEC, 2021)<sup>16</sup>. De la misma forma, las dificultades para invertir y las paupérrimas capacidades de ahorro de la población son datos destacables a tener en cuenta. Cada dato de información macro y microeconómica que se pueden divisar en los registros públicos del gobierno nacional, dan el entendimiento sobre una situación general de vulnerabilidad e incertidumbre que imposibilitan la proyección a largo plazo de muchos cursos de acción que se deseen tomar.

---

<sup>15</sup> Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una agenda aprobada por la ONU en el año 2015, donde los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. (ONU, s.f).

<sup>16</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

### 3.- Marco Teórico

A continuación se expondrán los conceptos estratégicos claves y las líneas de definiciones seguidas de los autores que guiarán y permitirán desenvolver y avanzar en la dimensión teórica del actual reporte. Se ampliará sobre las bases del incremento de funcionalidades por parte de los gobiernos locales y su cambiante naturaleza en su trayectoria a lo largo de los años, como también su jerarquía como actor imprescindible tanto en el ámbito nacional, como también en la red internacional debido a las condiciones inciertas en las que se encuentran inmersos en la contemporánea globalización, para posteriormente explicar de forma pormenorizada como esta interdependencia transversal entre los diferentes actores municipales inciden constantemente en su desarrollo, y como esta moldea de manera inversa a la actual situación global.

Ante todo, socavando sobre el accionar local y municipal dentro del ámbito de las relaciones internacionales y su vinculación con demás actores en este plano, emergen conceptualizaciones teóricas considerablemente claras como las novedosas *paradiplomacia* o la *glocalización*, cuyas nociones se mantienen de manera inadvertida pero que, sin embargo, cobran suma relevancia dentro de la internacionalización de los gobiernos locales cuando nos adentramos de manera profunda en la materia y que, además, se las suele considerar como dos caras de una misma moneda. De esta forma, comenzamos abordando primero sobre uno de los desarrollos conceptuales insigne de las relaciones internacionales para los actores locales y regionales.

La paradiplomacia resultó ser una realidad más que contundente en contraposición a ideas planteadas a lo largo del pasado siglo, como lo fue la teoría realista clásica donde su mayor exponente, Hans Morgenthau, planteaba a los Estados nacionales como los únicos y exclusivos actores relevantes en el plano internacional. Esta revisión es necesaria para un acertado contraste frente a una teoría como la de la Paradiplomacia, donde Salinas Cañas y Aranda Bustamante señalan, citando a Cusipuma, que los gobiernos regionales, locales e instituciones estatales, pese a no ser sujetos internacionales plenos, construyen lazos jurídicos y de amistad con otras similares del exterior, forman parte de regímenes y organismos internacionales que regulan actividades de los Estados y establecen lineamientos para conducirse en este ámbito, sin recurrir a los ministerios de relaciones exteriores de sus

respectivos países según Cusipuma (2010), y agrega, de esta forma, que “Se viene gestando una dimensión local-global de las relaciones internacionales, cuya complejidad requiere de un tratamiento especial” (Salinas Cañas, Aranda Bustamante. 2017. p. 92).

Así podemos encuadrar como la Municipalidad de Córdoba planifica y ejecuta sus estrategias de internacionalización con las demás ciudades vía relaciones bilaterales, mediante hermanamientos de ciudades o simples acercamientos “inter-locales”, como también sus relaciones multilaterales a través de la presencia y participación activa en la redes internacionales de ciudades. Esta paradiplomacia desarrolla una nueva forma de globalización más descentralizada, caracterizada por una mayor dinamización y aceleración de proceso, facilitando la universalidad del *know-how* de cómo funcionan las metrópolis del mundo y promoviendo, en este caso, la transición de las ciudades hacia *smart cities*. De esta forma, retomamos de Celestino del Arenal (2008 p. 184) que la segunda mitad del siglo XX ha traído consigo, como consecuencia especialmente de las dinámicas de mundialización, creciente interdependencia, humanización y globalización, una profunda transformación en la sociedad internacional, dando lugar a la progresiva conformación de una nueva sociedad internacional.

Esta nueva sociedad internacional es la que impactará de manera transversal en varios aspectos de la ciudad de Córdoba, condicionando y haciéndonos repensar un aporte de “Glocalización” de Beyer retomados por Beckford y Demerath, donde se plantea “(...) lo global expresado en lo local, y lo local como una particularización de lo global” (Beckford y Demerath, p. 98). De esta forma, los antecedentes mencionados con anterioridad cobran un mayor sentido y la presencia en las propias redes internacionales de ciudades logran sostener una interpretación del concepto de glocalización donde la ciudad no solo se deba adaptar ante las peculiaridades del entorno, sino que también se proyecte en estos espacios anticipando los cambios y aportando activamente en base a sus experiencias. Esto permite que las agendas globales se desplacen hacia las agendas locales rápidamente, y que materias mencionadas como la disminución de la brecha digital o la democratización de la tecnología percibidas como cuestiones foráneas, sean pensadas y efectuadas en la dimensión municipal.

Ferrero (2006, p. 322) como se citó en Clemente (2018) desarrolla este concepto de glocalización agregando que el encuentro de tendencias estructurales de globalización y localización da origen a la propia idea de glocalización, entendida como la configuración de

espacios microrregionales, la cual es resultado de la transferencia de roles y competencias a actores sub-estatales. Según el autor, la glocalización es la incrustación local de lo global que se manifiesta en la reorganización del espacio territorial y de los modos de inserción en la economía global. Las relaciones son a la vez de cooperación y de competencia por la atracción de inversiones y tecnología. En ese proceso, la paradiplomacia cumple un rol articulador: según Ferrero “es la implicación de los gobiernos subnacionales en las relaciones internacionales a través de contactos formales e informales, permanente o ad hoc, con el objetivo de promover resultados económicos y políticos”.

Concluyendo, aseveramos que la descentralización que se logró desencadenar sobre la capacidad de gestionar las relaciones internacionales por parte de actores a una escala por debajo del nivel nacional, siendo estos principalmente actores locales, desarrolla la propia idea de la paradiplomacia, que a su vez permite eventualmente el establecimiento de espacios multilaterales de cooperación donde se aboga por la resiliencia de, en este caso, los gobiernos municipales. Esto permite llevar a cabo la famosa frase “Pensar globalmente y actuar localmente”, proyectando las estrategias en pos de lograr una mayor eficiencia de las mismas, aunque también se busque la proyección internacional dentro de las mencionadas redes internacionales de ciudades.

## 4.- Diagnóstico y Discusión

### 4.1 - Declaración del problema

Desde la conformación de diversos actores, como la SPMRI ; el CorLab y el Centro de Transformación Digital, se ha sabido gestionar su sinergia permitiendo la coordinación conjunta de los órganos, y así un adecuado rumbo enfocado principalmente sobre la digitalización y la infraestructura digital en el ámbito público de la ciudad de Córdoba, dentro de los procesos y actividades municipales, los cuales han colaborado significativamente en la transición de la internacionalización y la eventual inserción de este ámbito de Córdoba en el plano internacional, por medio de participación activa en las redes globales de ciudades, apoyado sobre las bases fundacionales de la teoría de la paradiplomacia y de la glocalización.

La competencia de la cual se ha sabido valer la municipalidad dentro de su estrategia de gobierno, logra poner a disposición de la población diversos avances en materia de digitalización, cuyas ventajas pueden identificarse rápidamente, habiéndose facilitado el modo en el cual los ciudadanos se vinculan con el gobierno local por medio de vías y métodos no convencionales o vanguardistas, institucionalizando el uso de los medios digitales y agilizando el proceso de desarrollo de políticas en relación a esta materia. No obstante, el principal desacierto deriva de la posición y la perspectiva del desarrollo de los medios digitales de forma centralizada y bidireccional (relación Gobierno-Ciudadano) enfocándose en la transición virtual de la administración pública, pero dejando a un lado la posibilidad de la promoción de espacios y herramientas digitales donde los propios ciudadanos se vinculen entre ellos y con la propia ciudad mediante aplicaciones móviles y nuevas plataformas web, de las cuales se garantizará su acceso mediante una red de internet inalámbrico eficiente y poder servir de modelo para la réplica de estas determinadas medidas dentro de foros multilaterales.

De esta forma, logramos identificar fortalezas en el plan de internacionalización por medio del desarrollo digital, aunque también se lograron etiquetar ciertas falencias, y es que los logros alcanzados hasta el momento no contemplaron en profundidad la posibilidad de promover la *democratización de la tecnología* y de la disminución de la *brecha digital* que permitiría la apertura de nuevas oportunidades para la población, tanto laborales como

educativas. A su vez, el propio fin de la disminución de la brecha digital y la democratización de la tecnología no es una meta sustancial dentro del Plan de Gobierno municipal, es decir que la actual infraestructura digital integrada por las redes de wifi no logra cubrir de manera satisfactoria el acceso a la misma para el total de la población.

Se busca de esta forma un cambio de paradigma de la forma en la que se entiende para qué y para quienes se brindan estos servicios, y que el acceso a estos sea garantizado de la mejor forma posible con la menor cantidad de recursos económicos utilizados para llevarlos a cabo de manera eficiente. Es de suma relevancia el énfasis sobre el desarrollo de demás herramientas digitales que permitan potenciar y mejorar económicamente la situación de la población, debido a que el enfoque del plan de estrategias desarrollado por la Municipalidad de Córdoba no logra suplir de manera óptima esta particularidad. Por consiguiente, es menester entonces el alineamiento sobre el plan integral de estrategias donde se profundice el desarrollo de herramientas digitales como apps móviles y se amplie sobre los medios por los cuales se permita acceder a estos i.e la red pública de wifi.

Una vez llevado a cabo los planteamientos, entrará en juego la etapa de la internacionalización, tanto del plan como de la ciudad misma donde tomarán lugar estas acciones. Como bien se pudo mencionar anteriormente, el foco principal de la internacionalización estará puesto sobre la participación de la ciudad de Córdoba en las redes internacionales de ciudades y exposición en foros internacionales centrados en la materia de las ciudades inteligentes o smart cities, bajo los principios de la paradiplomacia ya aclarada, cuya temática se posiciona en los ejes centrales de las agendas de las metrópolis del mundo. Actualmente la ciudad de Córdoba es miembro de 6 redes donde profundiza sobre la transición hacia ciudades inteligentes y, además, sobre diseño de políticas municipales innovadoras que promuevan la resiliencia de las mismas. A partir de estas, y nuevas redes y foros que se buscarán teniendo en cuenta que cumplan con los ejes centrales de este proyecto, se pretende de esta forma la publicación y exposición en estos espacios de los resultados conseguidos buscando así fortalecer los vínculos existentes, generar nuevos con otras ciudades del mundo, intercambiar experiencias en términos de la glocalización y brindar apoyo con la finalidad de posicionar a Córdoba en este escenario global imperante.

De forma paralela, se buscará la aplicación de premios y reconocimientos internacionales en las redes para fortalecer su posicionamiento, para eso resulta importante la eficacia y eficiencia del proyecto. Algunos galardones merecidos a destacar pueden ser el premio *Guangzhou* promovido por Metrópolis, Mercociudades y CGLU; presentado cada dos años, el premio “reconoce la innovación en la mejora de la sostenibilidad social, económica y ambiental en ciudades y regiones, y ha proporcionado una plataforma para compartir e intercambiar prácticas innovadoras”. (Mercociudades, 2020).

Cabe mencionar que como acción no indispensable del presente plan, se buscará el soporte y apoyo tanto financiero, como técnico por parte de actores internacionales como organismos, Fondos, Bancos no nacionales y demás agentes previamente mencionados.

Tomando en consideración los puntos presentados en el anterior diagnóstico, se ofrecen, a continuación, las propuestas principales y los lineamientos estratégicos sobre la presente internacionalización de la Ciudad de Córdoba, apoyada sobre las bases y alineado con los ejes fundamentales del Plan de Gobierno, aunque redireccionada de modo tenue, de tal forma que consiga potenciar sus metas propuestas y posibilitar el desarrollo de los objetivos próximamente desglosados.

## 5.- PROPUESTA

### 5.1- Objetivo General y Objetivos Específicos

Primeramente, presentamos el objetivo general del actual reporte, el cual será:

“Profundizar en el desarrollo de las estructuras digitales en favor de la población de la ciudad de Córdoba Capital, proyectándola como una ciudad inteligente para el fortalecimiento de su inserción y presencia en las redes globales de ciudades”.

Seguido, detallamos los objetivos específicos que permitirán concretar el general ya mencionado. Los objetivos en cuestión son:

I. Desarrollar herramientas digitales (apps móviles) que permitan su uso para la población y que le permitan a la misma generar oportunidades laborales para una mayor inclusión y ejercicio pleno de derechos básicos.

II. Mejorar y ampliar la red de Wifi pública tanto en espacios concretos, como del servicio en las unidades móviles del transporte público urbano de la ciudad (colectivos y trolebuses).

III. Comenzar con la exploración y el despliegue de un boleto digital como alternativa no excluyente al actual boleto electrónico para la unidades móviles urbanas a través de una aplicación o *app* celular

IV. Precisar oportunidades de participación en las redes globales de ciudades para exponer e intercambiar experiencias y avances en la materia.

V. Indagar en oportunidades de reconocimiento internacional por buenas políticas públicas con impacto sustancial y positivo en la población.

#### 5.1.1 Metas

En base a los objetivos desplegados, se busca su cumplimiento teniendo en cuenta los pilares y principios en los que se va a regir el presente plan a implementar y que buscarán conseguir:

- Eficiencia: El uso dinámico de la menor cantidad de recursos con el mayor impacto posible.
- Actuación: El servicio brindado por el municipio debe ser un servicio de calidad y seguro para todos los usuarios.
- Equidad: Servir de recursos necesarios para el total de la población en pos de potenciar el desarrollo en aquellos sectores donde se dificulta el acceso a estos medios.
- Inclusión: Principio fundacional del proyecto donde se buscará generar verdaderas oportunidades e integrar a las personas que se ven afectadas por la brecha digital mediante la llamada democratización de la tecnología y puedan verse beneficiadas con el proyecto, ya que los precios de internet no deberían ser una barrera para poder acceder a instrumentos y herramientas que permitan mejorar la calidad de vida de la población de Córdoba.
- Intuición: El uso de los servicios desarrollados para con la población de la ciudad de Córdoba deben ser de carácter intuitivo, es decir, de fácil comprensión para evitar así disconformidad con las mismas y posible posterior desuso.

Los pilares de metas enlazan ciertas similitudes con los ejes estratégicos de la Ciudad de Córdoba en su “Plan de Metas 2020-2023” y coinciden en algunos puntos fuertes, lo que las hace firmemente compatibles. Para lograr una comparación más apropiada, se presentan nuevamente a continuación:

- I. Ciudad que presta servicios de calidad.
- II. Municipio Moderno e innovador.
- III. Ciudad atractiva y planificada.
- IV. Ciudad de oportunidad e inclusiva.
- V. Ciudad sostenible.

Estos serán parámetros que servirán como método de seguimiento para medir el éxito de las medidas implementadas y para el diseño de las variables analizadas. No obstante, no resultan ser mecanismos suficientes de medición, por lo que se presentarán posteriormente las formas y propuestas de medición más certeras.

### 5.2.- Alcance

La propuesta presentada a continuación sostiene su progreso dentro de las limitaciones geográficas de la ciudad de Córdoba Capital, Córdoba, Argentina; donde se ejecutará la implementación del plan de manera local de la mano de los actores y elementos previamente presentados, pero que a su vez se articulará de tal forma que impacte y sostenga su influencia hasta el escenario internacional dentro de las redes globales de ciudades. A su vez, se ofrece su avance y alcance temporal en un periodo de tiempo considerado de mediano plazo por 2 (dos) años, pudiendo comprender una extensión extraordinaria de un año para la concreción definitiva del proyecto, abarcando el intervalo temporal idóneo de 2023-2024.

### 5.3.- Recursos Involucrados

Los recursos involucrados requeridos óptimos serán clasificados entre disponibles y carentes, independientemente del recurso que se trate, también teniendo en cuenta los recursos tangibles y los intangibles a continuación.

Se requerirá, en primera instancia, de la voluntad política que abarque los miembros del Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba y del Departamento Ejecutivo para, de esta manera, lograr sancionar las ordenanzas correspondientes de carácter ordinario, general y obligatorio en base a lo dispuesto en la Carta Orgánica Municipal de Córdoba<sup>17</sup>. A su vez, la coordinación de estos será indispensable para que las disposiciones administrativas sean impolutas a fin de que su formación, sanción, promulgación y final publicación, presenten los menores contratiempos y, en lo posible, ningún veto que entorpezca los pasos a seguir. La promulgación de estas ordenanzas servirá de ruta normativa y legal para poder guiar el trabajo.

Además de la voluntad política, se requerirá del mutuo acuerdo y común determinación de todas las partes intervinientes, al definir los lineamientos y plazos a concretar. Refiriéndonos a las empresas del servicio de transporte urbano (en este caso las

---

<sup>17</sup> La Carta Orgánica Municipal de Córdoba, en su Capítulo II, entre los artículos 73 y 78 detalla el procedimiento a seguir en cuanto a Ordenanzas se refiere.

empresas privadas Ersa Urbano, Autobuses Santa Fe y Coniferal; y de administración pública la empresa TAMSE<sup>18</sup>), entes involucrados y, por supuesto, la Municipalidad de Córdoba con sus correspondientes secretarías (SPMRI y Secretaría de Transporte).

De manera paralela, consideramos los recursos profesionales y humanos que se tendrá en cuenta sobre el personal precisado que intervenga en todos los tramos del proyecto, y así se contará con expertos capaces de gestionar de manera adecuada los procesos establecidos. Dentro de los expertos a nombrar, debemos destacar la relevancia de programadores, analistas en sistemas, ingenieros informáticos y cualquier persona familiarizada profundamente en la materia, que permitirán el desarrollo y posterior mantenimiento de las aplicaciones móviles. También es de mencionar el rol que juegan profesionales como internacionalistas, analistas de políticas públicas y demás expertos, capaces de implementar mecanismos de importación de buenas prácticas y el acercamiento hacia los demás actores internacionales. La contratación temporal o permanente del personal se determinará en base a la probable insuficiencia del mismo y de las necesidades que puedan surgir a lo largo del avance del proyecto.

La Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales debe poner a disposición el personal, el tiempo y espacios imprescindibles como las oficinas que disponen, ya que la misma se establecerá como el actor articulador y la cabeza central, cuya tarea principal se enfocará en la coordinación y observaciones a lo largo del proceso. Por otro lado, el Centro de Digitalización y el CorLab cumplirán roles fundamentales ocupándose de las actividades más específicas, donde sus herramientas, conocimientos y publicaciones servirán de eslabones en el constante progreso.

Acerca de los recursos materiales y tecnológicos, se dispondrán los espacio ya mencionados, pero principalmente serán requeridas las tecnologías digitales tanto software, como hardware, ya sean de posesión pública o privada. A esto se suma el uso superlativo de servidores para el almacenamiento de la información.

---

<sup>18</sup> TAMSE (por sus siglas Transporte Automotor Municipal Sociedad del Estado) es una empresa municipal pública que brinda servicios de transporte urbano a través de unidades de trolebuses. Este sistema de transporte es alimentado por una catenaria de dos cables superiores desde donde toma la energía eléctrica mediante dos astas. (TAMSE, s.f).

Por último, nos referimos a los recursos financieros como los activos (dinero efectivo o potencial con cierto grado de liquidez) que dispondrá el gobierno municipal a la hora de administrarlos y que, pueden ser fondos propios de la municipalidad dentro del presupuesto<sup>19</sup>, préstamos provinciales o nacionales y financiamiento internacional. La destinación de parte del presupuesto municipal ya expuesto, se determinará más adelante.

#### *5.4.- Acciones concretas que desarrollar*

Para poder diagramar de manera adecuada la presente estrategia de internacionalización, es de gran necesidad seccionar a la misma en distintas fases que permitirán una comprensión más clara y un seguimiento ordenado en base a las actividades a llevar a cabo.

##### *5.4.1 - Dimensión Normativa, Legal y Política Institucional*

En primer lugar, se deben instaurar las bases de ordenamientos institucionales y políticos apropiados para dar inicio a las actividades del plan fijando las metas del proyecto dentro de la agenda municipal como acciones de relevancia para la ciudad. Como bien se pudo mencionar en los recursos necesarios, se requerirá de la voluntad de los actores involucrados que conlleva a la ejecución de reuniones preliminares<sup>20</sup>, por un lado una reunión introductoria presencial del proyecto dentro de la SPMRI (donde será indispensable la presencia de todas las direcciones que conforman la misma), junto a referentes del CorLab, del Centro de Transformación Digital y del reciente Córdoba Cyber-Security Hub, y donde además se dará pie a las actividades a desarrollar con sus objetivos y plan de metas; se delegarán las actividades y acciones junto con sus plazos correspondientes a cada área.

Por el otro lado, se efectuarán reuniones fuera del área de acción de la Secretaría para mediar y concertar los términos y puntos de interés entre la MC y los demás actores, como las empresas de transporte (para comunicar de manera clara las condiciones y requisitos que deberán empezar a cumplir las unidades móviles de todas las flotas de colectivos privados al momento de regir las nuevas reglamentaciones); también se coordinará una reunión virtual

---

<sup>19</sup> *La procedencia de los recursos municipales para el financiamiento del proyecto es tema de discusión abierta a resolver, determinando qué porcentaje del mismo deberá disponer cada sector.*

<sup>20</sup> *Las reuniones preliminares suponen una mesa de diálogo y la puesta en marcha del proyecto donde se busca la participación de la totalidad de los agentes involucrados, siendo estas la situación basal del reporte de caso.*

entre el Intendente y los miembros del Concejo Deliberante del oficialismo, donde se aprovechará la ocasión para mencionar la intención del envío de la ordenanza municipal sobre la digitalización del transporte público para su aprobación por parte de las dos terceras partes de los 31 miembros, contando el oficialismo con 16 miembros a su favor a fecha del año 2022 y considerando posibles arreglos planteados en la Comisión para su posterior rectificación. Una vez votada la ordenanza, se publicará en el boletín oficial y se reglamentará para un cumplimiento óptimo en un plazo no menor a las 2 semanas.

La Ordenanza municipal sobre digitalización del transporte público, consistirá en la nueva exigencia acerca de proveer cada unidad móvil (colectivos urbanos donde sus recorridos están marcados exclusivamente por el área de la ciudad de Córdoba) de una nueva validadora digital desarrollada por el CorLab y de un dispositivo que garantice la conexión de wifi para los usuarios dentro del vehículo (en este caso se tratará de la instalación de un *router* o enrutador). A través de este, es en el que se buscará que los usuarios puedan acceder a un servicio de internet inalámbrico 4G<sup>21</sup> con una velocidad entre 50 MBPS y 100 MBPS<sup>22</sup>, dejando abierta la posibilidad de ampliar en un futuro hacia la red 5G con mayor capacidad y velocidad de transmisión de datos. El coste del servicio de internet pasará a ser responsabilidad de la MC a través de una subvención municipal con fondos de la misma, siendo los destinatarios las empresas de transporte para evitar el aumento de los precios de las tarifas para los usuarios y no perjudicar tampoco a las empresas prestadoras del servicio de transporte.

Para que se logren los objetivos planteados de la ordenanza de carácter vinculante, se prolongará por un plazo de 1 año para cubrir el 100% del total de las unidades móviles de las flotas existentes hasta la fecha. Se tendrán en consideración las unidades obsoletas para la modificación planteada en este plan, buscando de esta formas alternativas viables y eficaces acorde a las metas del plan. Es merecedor de mención que la incorporación de los ruteadores a las unidades móviles se planteó como una alternativa debido a los inconmensurables gastos que supondría para las empresas un cambio total de sus flota de transporte.

---

<sup>21</sup> 4G hace referencia a la cuarta generación de tecnologías de la comunicación móvil, posterior a la 3G y anterior a la actual 5G, como su orden lo indica.

<sup>22</sup> La medida MBPS (MegaBytes Per Second) es una unidad normalmente asociada con el internet, que determina la cantidad de datos que se transmite en un tiempo determinado.

En pos de poder desarrollar las estructuras digitales en materia de internet inalámbrico, tanto en las unidades móviles, como en los nuevos puntos de acceso de wifi distribuidos en la ciudad, se deberá abrir una licitación pública por parte de la ciudad de Córdoba para dotar de este servicio de internet a través de las empresas de telecomunicación interesadas al respecto y que dote de los ruteadores necesarios y demás recursos.

Se tiene en cuenta las fases de una licitación pública, en donde el anuncio debe ser comunicado con antelación para las convocatorias y que describa el proyecto con sus fechas y demás detalles relevantes. Luego se llevará a cabo el despliegue del expediente donde se encuentran comprendidas todas las condiciones de la licitación en cuestión, detallando en los requisitos, presupuesto base, garantías, con la mesa de contratación y demás anexos correspondientes. Luego de un tiempo llega la fase donde los interesados comunican sus propuestas, siendo estas revisadas y analizadas minuciosamente para dar a la elección acertada de una de estas donde se finaliza con el cierre del procedimiento con la adjudicación del proyecto.

#### *4.5.2 - Diseño, Coordinación y Ejecución de la digitalización*

La SPMRI a partir de la reunión de concertación mencionada, delegará las responsabilidades por área y se debe llegar a un mutuo acuerdo con las partes intervinientes y demás actores involucrados en el plan. Tanto el CorLab, como el Centro de Transformación Digital tendrán a cargo diversas acciones que serán supervisadas por la secretaría. Por otro lado, se plantea la necesidad de una mesa de internacionalización dentro de la secretaría para ahondar en cómo se buscará la internacionalización de esta digitalización

En primera instancia la secretaría se encargará de redactar un primer informe donde se consolidarán las bases fundacionales del proyecto, seguidos de un informe semestral actualizando los avances y progresos en las actividades comprometidas por cada actor.

Para la ampliación del servicio de wifi público y gratuito municipal, se analizarán los 8 puntos actuales de conexión para re-diseñarlos, ampliarlos y planificar un nuevo método permitiendo la reducción de la brecha digital en la población de Córdoba capital. Se pretende

un aumento del 100% de los puntos de acceso actuales, aumentando a 16 en un plazo de 2 años, buscando la concreción de 2 puntos de conexión semestralmente, situandolos en puntos estratégicos de la ciudad, principalmente espacios verdes<sup>23</sup> en los que nombramos: Parque Las Heras, Parque Sarmiento, Paseo Marqués de Sobremonte, Plaza de la Intendencia, Plaza Italia, Plaza Colón y Parque de las Naciones.

En cuanto al servicio de conexión de las unidades móviles será tarea coordinadora entre la SPMRI y la Secretaría de Transporte el trabajo garantizar el cumplimiento de las disposiciones reglamentadas dentro de la Ordenanza Municipal sancionada, con un diálogo fluido intersectorial junto a las empresas de transporte, se trabajará en sinergia realizando informes bimestrales de avances de la mano con reuniones virtuales breves que expliquen asuntos a tener en cuenta. A su vez, la implementación de proveer a las unidades móviles de servicio de internet inalámbrico abre la puerta a la posibilidad de dotarlas, a su vez, de un servicio de *geolocalización*, el cual resulta de vital importancia y uso para la población que necesite saber en tiempo real la ubicación de las diferentes líneas de transporte para poder planificar con mayor certeza su movilidad.

Las actividades con relación al CorLab girarán en torno a poner en marcha el desarrollo de una Validadora Digital<sup>24</sup> ya sea de creación propia o a través de incentivos dentro del ecosistema de startups de emprendedores locales en un plazo de 1 año para su desarrollo y posterior equipamiento. Estas validadoras serán instaladas dentro de las unidades móviles del transporte urbano, con la capacidad de pago a través de una app móvil desarrollada por el Centro de Digitalización de Córdoba. Esta validadora no sustituirá los validadores convencionales vigentes, ni se presentan como una solución a algún problema actual, sino que se dispondrán como una alternativa para los usuarios que deseen emplear de esa opción de pasaje digital y que fomenta la costumbre digital entre los ciudadanos. El mecanismo consiste en la tecnología NFC<sup>25</sup> que , mediante la colocación de un chip

---

<sup>23</sup> *Los espacios verdes urbanos son aquellos lugares naturales o artificiales dentro de las ciudades que permiten el disfrute de la población, generalmente siendo estos plazas o parques.*

<sup>24</sup> *Una validadora es un dispositivo electromecánico diseñado para validar los títulos de transporte emitidos por una empresa de transporte público. En el caso de las validadoras digitales, no requerirán de mecanismos electrónicos para su funcionamiento.*

<sup>25</sup> *La tecnología NFC (near- field communication o comunicación de campo cercano) es un modo de tecnología inalámbrica que funciona en una banda de frecuencia de 13,5 MHz, no siendo necesaria una licencia para emplear su uso y permite el intercambio de información entre distintos dispositivos en el corto alcance de manera "contactless". Similar al conocido Bluetooth, NFC permite una comunicación con un alcance más amplio y eficaz.*

receptor dentro de la validadora, permitirá identificar el pago previamente efectuado del pasaje a través de una app móvil. La colocación de este dispositivo permitirá a la población de Córdoba precisar solo de sus teléfonos móviles, dejando la inquietud de transportar consigo las tarjetas unitarias promoviendo la transición hacia la plena digitalización y, por parte de la municipalidad, obtener un registro más fiel y preciso acerca de los movimientos dentro del transporte urbano local.

Con respecto a las acciones concernientes al Centro de Transformación Digital de Córdoba, serán tareas de este la concreción y desarrollo de 2 apps móviles para aumentar así a 6 la cantidad de aplicaciones dentro de la red pública municipal con un plazo de 3 meses para cada una o, en el caso que su desarrollo sea de manera simultánea, se contemplará un total de 6 meses con sus posteriores actualizaciones y modificaciones. La primera de estas será la app móvil llamada “Mi Transporte Digital”, que será un elemento complementario junto a la validadora digital planteada anteriormente, elaborada por programadores y analistas en la materia, la misma se posicionará como un nuevo medio de pago de pasajes para los colectivos urbanos de uso cotidiano que permitirá con las nuevas tecnologías las posibilidades de introducción de saldo mediante transferencias bancarias hacia una cuenta dentro de la misma aplicación, o bien la vinculación de cualquier tarjeta de débito para realizar el pago de manera directa y que sirva como medio para el pago del pasaje correspondiente de cualquier línea urbana y, en tiempo indefinido, la aplicación generará un “ticket” o comprobante que será identificado por la validadora digital a la hora de ingresar a la unidad de transporte y acercar el dispositivo móvil a esta.

Trasladándonos hacia la segunda aplicación, es la cual de manera complementaria a la ampliación del servicio de wifi gratuito municipal, dotará de más herramientas a la población y buscará generar, como las demás acciones, una mejora en la calidad de vida. La aplicación llamada “Mi Empleo Digital” consistirá en el desarrollo de un “portal de empleo” móvil, haciendo uso del servicio de internet previo desarrollado para su acceso (Wifi móvil y Wifi fijo), los ciudadanos dentro de los límites de Córdoba podrán ingresar creando un usuario con sus datos correspondientes, donde se podrá buscar en tiempo real puestos de trabajo demandados. De manera inversa, otros usuarios buscarán personal de trabajo mediante el uso de esta aplicación, disminuyendo los obstáculos físicos y accediendo a un contacto inmediato con los demás usuarios de la aplicación. “Mi Empleo Digital” se trata de un espacio virtual simple, promovido y sostenido por la municipalidad, donde se pretende acercar las demandas

y ofertas laborales en la ciudad para fomentar la empleabilidad de los ciudadanos en todos los tipos de trabajo posible, buscando reducir la tasa de desempleo local de todos los rangos etarios. Esta medida, junto con el desarrollo del acceso a la conexión de internet, brinda nuevas herramientas para un sector de la población desfavorecida que posiblemente no cuenta con los medios para la búsqueda eficiente de trabajo, y que simplifica exponencialmente los procesos laborales para los ciudadanos de Córdoba.

“Mi Transporte Digital” y “Mi Empleo Digital” deberán ser apps de carácter intuitivo como fue señalado en las metas, es decir que su curva de aprendizaje sea sencilla para que su asimilación sea lo más efímera posible. Ambas aplicaciones serán pensadas para el sistema operativo móvil *android*<sup>26</sup> diseñadas en un lenguaje de programación acorde al sistema, debido a que, en primer lugar la cantidad de *smartphones* que emplean el mismo para su funcionamiento, esto significará un ahorro en recursos económicos y de tiempo, sorteando el desarrollo de una misma aplicación pero para el sistema operativo IOS de *Apple* que no representa un porcentaje representativo de la población; en segundo lugar la tecnología NFC ampliada anteriormente no es factible su uso mediante celulares con sistemas operativos IOS. Las aplicaciones dispondrán, también, de los servidores empleados para la estructura digital de la municipalidad de Córdoba para el almacenamiento de la información respectiva y podrán contar con los recursos de las demás aplicaciones en la base de datos de los servidores.

La fase culminante del desarrollo es la publicación de los proyectos una vez finalizados en el plazo de 1 año estimado, a partir de medios de difusión principalmente digitales (como redes sociales o diarios digitales) la MC dará a conocer la nueva conexión de wifi ahora disponible tanto en los espacios verdes como en las unidades de transporte público, junto con las aplicaciones que fueron creadas, brindando información completa pero simple sobre su uso para su promoción.

Por último, el Córdoba Cyber-Security Hub es un referente como centro potencial con las capacidades suficientes como para gestionar el análisis de la información recolectada y transformarla en datos para un uso responsable por parte de la municipalidad. Si bien, se trata de un espacio reciente que no cuenta probablemente con las herramientas de gestión de datos,

---

<sup>26</sup> *Android es el principal sistema operativo con el cual funcionan la mayor cantidad de teléfonos celulares en la población de Córdoba Capital.*

unos de los objetivos principales que destaca es que se prioriza la necesidad de promover la demanda por servicios de ciberseguridad por parte de organizaciones públicas y privadas e incrementar el nivel de inversión que realizan en este tema. Estas características nos indican que puede servir de ayuda en un futuro, sobre la gestión de la información obtenida a partir de todos los medios digitales utilizados mediante la conexión wifi por la población en la MC.

#### *4.5.3 - Etapa Internacional*

La Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales mantendrá contacto con demás actores internacionales, ya sean ciudades, organismos, bancos, fondos y redes; con el fin de informar acerca del proyecto de digitalización y buscando, de esta forma, apoyo técnico mediante charlas, reuniones virtuales y posibles capacitaciones del personal que permitan dar un mejor y acelerado resultado de las acciones a ejecutar.

Luego, esta fase del proceso debe considerarse como la segunda etapa dentro del alcance temporal estimado de 2 (dos) años, situándonos en el segundo año de ejecución. La Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales será el único actor interviniente en llevar a efecto la internacionalización, redactando este un informe completo y detallado que abarque todo el procedimiento y pasos que sustentaron al proyecto, que sirva de hoja de ruta y documentación para el envío apropiado a las redes en las que la ciudad de Córdoba sea miembro para su uso y publicación. Estas redes serán, como fueron mencionadas: G20 Global Smart Cities Alliance, Mercociudades, Metrópolis, CGLU, CIDEU y la Coalición Latinoamericana y Caribeña. De esta forma, la Ciudad de Córdoba brindará de conocimientos y experiencias locales a las redes, y por ende, a las demás ciudades miembros de ellas. Hay que mencionar que estará abierta también la posibilidad del envío del informe a otros actores internacionales no contemplados en el presente reporte.

Se efectuarán 4 mesas de internacionalización celebrada cada 3 meses a lo largo del año, que configurará un espacio de consulta y deliberación, donde se espera recepcionar información, percibir los puntos de vista de las diferentes direcciones de la secretaría y buscará opiniones acerca de la estrategia y posibles oportunidades a tener en cuenta a la hora de la exposición de los resultados en las redes de ciudades globales. Será deber de la secretaría la publicación y comunicación del proceso completo, junto a los efectos obtenidos en las redes de ciudades globales presentes actuales que ahondan en las materias relacionadas a la digitalización y la transición hacia smart cities.

A su vez, este cambio radical de gestión de la ciudad a través de medios digitales será una apertura para el ingreso en nuevas redes globales de ciudades donde su agenda se centre concretamente en las ciudades inteligentes, como por ejemplo: Open and Agile Smart Cities, Leading Cities, entre otros. Desde la perspectiva presencial la participación de la ciudad en espacios internacionales y también los ya mencionados Foros Internacionales serán de vital importancia debido a que se prevé la exposición y aporte de los avances, buscando un intercambio de experiencias y estrecho vínculo con los demás actores, fomentando los lazos de Córdoba con el mundo, buscando captar el interés de inversores y financistas potenciales.

Se buscará nuevamente este año el reconocimiento con la invitación para participar de la exhibición del proyecto dentro del *Smart City World Expo Congress*<sup>27</sup> Dirigida por la ciudad de Barcelona es el evento líder para las ciudades inteligentes del mundo. La misma es “(...) la reunión más grande de partes interesadas urbanas y el escaparate más grande del mundo de soluciones inteligentes. Ya sea que desee descubrir los próximos pasos para las ciudades más innovadoras o mostrarle al mundo en qué está trabajando.” (Smart City World Expo Congress, 2022). Las convocatorias para la participación de la exposición son anualmente cerradas en los meses de junio, siendo las fechas de inicio en noviembre de cada año. Por otro lado, se pretenderá el ingreso y participación hacia nuevas exposiciones, de carácter más cercano territorial y culturalmente dentro de la región al respecto, particularmente acerca de la “Smart City Expo Latam Congress”. El mismo es un evento regional donde gobiernos, empresas, organismos y otros actores se reúnen en la ciudad de Mérida en la provincia de Yucatán, México; donde “se escucha la voz y la experiencia de grandes speakers, conociendo propuestas innovadoras, participando activamente en

---

<sup>27</sup> En el año 2021 la ciudad de Córdoba Capital fue reconocida con la invitación para participar de la exposición a lo largo del mes de noviembre del mismo año.

workshops con especialistas y creando sinergias estratégicas para convertir los territorios en mejores espacios para vivir”. (SCELC, 2022).

Dentro de las categorías de participación, se distinguen entre Principal y Soporte, mientras que la primera abarca una participación más activa de manera presencial, la segunda se abstiene a una colaboración virtual involucrándose de manera más discreta. Las categorías de participación a las que podría aspirar la Ciudad de Córdoba están relacionadas al ámbito de la Transformación Digital, compartiendo las buenas prácticas en beneficio del desarrollo de ciudades más inteligentes en América Latina. La misma supone grandes beneficios para sus participantes y aliados estratégicos del evento, disfrutando de todos los beneficios, conociendo las iniciativas innovadoras de transformación urbana territorial y cómo se están implementando en América Latina, además Participando en conversatorios con diferentes líderes de opinión del sector público y privado.

Comprendiendo que la postulación para la participación de la exposición se mantiene abierta a lo largo de todas las fechas del año y considerando que la fecha de ejecución no es fija, se propone una postulación a principio de cada año, siendo el primer año de postulación para la participación de la ciudad dentro de la categoría de Soporte, para así pretender postular y formar parte de la categoría Principal al próximo año, consolidando mejores vínculos con los demás miembros de la exposición.

En última instancia, se pretende la obtención de reconocimientos internacionales por buenas políticas que impacten de manera positivas en la población y generen un cambio sobre la administración pública de la ciudad, como lo es el “Premio Guangzhou” de innovación urbana, iniciada por la ciudad del mismo nombre, el cual es un reconocimiento de convocatoria abierta que se presenta cada 2 años donde participan varias redes de ciudades globales como Metrópolis, CGLU y Mercociudades, que reconoce la innovación en la mejora de la sostenibilidad social, económica y ambiental en ciudades y regiones, y ha proporcionado una plataforma para compartir e intercambiar prácticas innovadoras.



### 5.6. - Propuesta de medición o evaluación

El diseño del protocolo de evaluabilidad del efectivo seguimiento y el subsiguiente rendimiento consistirá en dos tramos centrales, donde el primero se servirá durante el desarrollo de las actividades y su monitoreo; el segundo, por otro lado, trata de un proceso de evaluación una vez habiendo finalizado el plan para así determinar si se trata de un resultado satisfactorio y visualizar los alcances obtenidos

En el primer segmento, retomamos la matriz y metodología usada por la MC<sup>28</sup> para medir sus propios objetivos a partir de ciertos parámetros definidos para cuantificar los avances y tener un registro verificable, debido a que el presente proyecto se plantea como nuevos objetivos a desarrollar. El mismo modelo despliega los objetivos y los categoriza en porcentajes según el avance conseguido, se distinguen: las actividades no iniciadas (representadas en color rojo, estas actividades no cumplieron con los plazos correspondientes); las actividades iniciadas y en curso (marcadas de color amarillo, son todas aquellas dentro del plazo temporal estipulado y que abarcan los avances porcentuales del 0% hasta el 99%); las actividades alcanzadas (como su nombre lo indica, son aquellas que fueron realizadas con éxito al 100% de su objetivo y marcadas de color verde claro); por último, encontramos las actividades superadas que superan el alcance porcentual establecidos y presentados en los registros de color verde oscuro. La actualización de la información en los sistemas donde se podrán visualizar los avances debe llevarlo a cabo la propia municipalidad en base a la comunicación entre los agentes involucrados y reuniones semestrales como actividades primordiales que permitan la generación y redacción de un reporte semestral cuali y cuantitativo que permita la idónea medición.

Un segundo paso para establecer las medidas de monitoreo de eficacia y evaluación se plantea a partir de la elaboración de encuestas a la ciudadanía de Córdoba a través de los medios ya elaborados, siendo estos al ingresar a las apps móviles y a la conexión de los puntos wifi. Esta dinámica, de índole más subyacente, ofrece una alternativa distinta y promete evaluar los resultados en torno al funcionamiento, la satisfacción y la utilidad del plan llevado a cabo; y que debido a la naturaleza del proyecto será sencilla su implementación en tiempo y costo.

---

<sup>28</sup> <https://datastudio.google.com/u/0/reporting/54709055-734c-4403-a784-ec03421cedcc/page/ubOTC>

## 6.- Conclusión y recomendaciones

Concluimos finalmente que la transición de una ciudad hacia la transformación digital y su posicionamiento internacional como una smart city, conlleva un trecho repleto de desafíos pero que, sin embargo, resultan ser peldaños imprescindibles para cualquier gobierno local que desee un desarrollo firme de sus infraestructuras internas, como también una estrategia firme de internacionalización determinada para un crecimiento sostenible y resiliente para con su población, y así poder garantizar sus derechos esenciales aumentando su calidad de vida en un escenario internacional en constante cambio.

Como se señaló anteriormente a lo largo del trabajo, la Municipalidad de Córdoba produjo, en los últimos años de gestión, avances significativos en materia de digitalización de la administración pública de la ciudad y que, además, con la formación de actores tales como la Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales, una gran cantidad de metas propuestas resultaron más tangibles gracias a la visión decidida de los actores involucrados.

No obstante, ciertas falencias encontradas como la ausencia de desarrollo en torno a la disminución de la brecha digital dentro del plan de metas, impulsaron los motivos del presente trabajo, buscando así una solución eficiente a través del empleo de los recursos disponibles, la capacidades internas municipales y demás fortalezas identificadas previamente. Las mismas fueron alineadas al plan de metas municipal, facilitando la concreción del objetivo planteado y permitiendo potenciar los alcances dispuestos.

Por lo tanto, se recaba contribuir con aportes estructurales como en los marcos de la Paradiplomacia y la Glocalización buscando otorgarles de una mayor consistencia teórica, habiendo colaborado con elementos clave para comprender de manera más precisa la trayectoria y que, de manera clara, nos permiten encauzar los antecedentes examinados para direccionar así el transcurso del proyecto. Por otro lado, los aportes relacionados a la praxis radican en la contribución de planes innovadores, programas de planeamientos resilientes y ejecución práctica sobre la profundización de ámbitos de la digitalización y puntos de acción posibles de estrategias integrales internacionales dentro de los parámetros de los gobiernos locales, orientadas a su desarrollo y progreso.

Con respecto a las limitaciones en torno a la investigación, hacemos mención principalmente a las respectivas con la temporalidad de la misma, dado que no se ha podido ahondar de forma pormenorizada en la materia, omitiendo elementos de análisis que contribuirían a la profundidad del trabajo.

Por último, se sugiere la ampliación de manera complementaria, el avance tanto de estudios como de políticas municipales relacionadas a materias de ciberseguridad y big data, las cuales son consideradas como disciplinas retroalimentadas entre sí que consisten en el análisis e interpretación de los grandes volúmenes de datos recolectados para, de esta forma, almacenarlos y posteriormente ser utilizados para tomas de decisiones estratégica. Esta creación de conocimiento, de la mano con organismos y centros públicos competentes (como el reciente “Córdoba Cyber-Security Hub”), resultan de vital relevancia para cualquier urbe moderna que no solo desee fomentar la digitalización de su administración pública y busque posicionarse globalmente como una metrópolis innovadora enfocada en el I+D+I, sino que también ponga a disposición las infraestructuras tecnológicas para el capital humano y social de manera complementaria, que hace posible el progreso para el establecimiento de ciudades resilientes y sostenibles en el mundo que logren una mejor calidad de vida para sus poblaciones.

## 7.- Lista de referencias

Acinapura, B. Díaz, M, C. Olivera Murtagh, E. Oróz, M, S. (2015). *Buenos Aires como Smart City*. A partir de: <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/2411/Acinapura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ajuntament Barcelona. (2016). *Medida de Gobierno: transición hacia la soberanía digital*. (p. 12, 21). Ciudad de Barcelona. A partir de [https://ajuntament.barcelona.cat/digital/sites/default/files/pla\\_ciutat\\_digital\\_mdgovern.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/digital/sites/default/files/pla_ciutat_digital_mdgovern.pdf)

Alawadhi, S. *et al.* (2012). Building Understanding of Smart City Initiatives. In: Scholl, H.J., Janssen, M., Wimmer, M.A., Moe, C.E., Flak, L.S. (eds) *Electronic Government. EGOV 2012. Lecture Notes in Computer Science*, vol 7443. SPMRInger, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4)

Beckford, J, A. Demerath III, N J. (2007). *The SAGE handbook of Sociology of religion*. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vA8edg7bv0kC&oi=fnd&pg=PA98&dq=glocalization+robertson&ots=EvgiT5za7R&sig=wh7hL2-gczdJgwoLmTzrDIh2\\_fA#v=onepage&q=glocalization%20robertson&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vA8edg7bv0kC&oi=fnd&pg=PA98&dq=glocalization+robertson&ots=EvgiT5za7R&sig=wh7hL2-gczdJgwoLmTzrDIh2_fA#v=onepage&q=glocalization%20robertson&f=false)

Bernal, A. (4 de diciembre de 2020). *La digitalización, la clave para crear ciudades y territorios resilientes y sostenibles*. Recuperado de [https://www.minsait.com/ideasfordemocracy/es/20201203\\_digitalizacion\\_clave\\_ciudades\\_territorios\\_resilientes\\_sostenibles](https://www.minsait.com/ideasfordemocracy/es/20201203_digitalizacion_clave_ciudades_territorios_resilientes_sostenibles)

Clemente, I. (2018). *Paradiplomacia y relaciones transfronterizas*. Civitas - Revista de Ciencias Sociales. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74256883007>

Crisafulli, L. Vargas, L, I. Parisi, D, A. (abril de 2020). *Soluciones para ciudades más inteligentes*. Municipalidad de Córdoba. A partir de <https://corlab.cordoba.gob.ar/wp-content/uploads/2020/07/smart-cities-2%C2%B0-edici%C3%B3n-v-final-1.pdf>

Crisafulli, L. (2020). *Emprendimientos Tecnológicos en la Ciudad de Córdoba*. Municipalidad de Córdoba. A partir de <https://corlab.cordoba.gob.ar/wp-content/uploads/2020/12/Resultados-Monitor-Startup-web-e-isbn.pdf>

Cuarteto, J, A. (31 de Marzo de 2017). *¿Qué requisitos debe cumplir una ciudad para ser una Smart City?*. América Economía. Recuperado de: <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/que-requisitos-debe-cumplir-una-ciudad-para-ser-una-smart-city>

Del Arenal, C. (2008). *Mundialización, Creciente Interdependencia y Globalización en las Relaciones Internacionales*. Recuperado de <https://www.ehu.es/documents/10067636/10755885/2008-Celestino-del-Arenal-Moyua.pdf/bee4d4b7-8329-ee69-8417-ade739351389?t=1539688403000>

Escobar, A. (10 de octubre de 2021). *La digitalización es clave para cambiar las ciudades*. A partir de <https://www.gndiario.com/digitalizacion-ciudades-sostenibles>

Gutiérrez, A. (2006). Una aproximación a las relaciones de cooperación descentralizada entre la Unión Europea y América Latina. En el Anuario de la Cooperación Descentralizada, Año 2005. Montevideo: OCD. A partir de: [https://www.observ-ocd.org/sites/observ-ocd.org/files/2018-04/documento\\_final\\_-\\_noviembre\\_2014.pdf](https://www.observ-ocd.org/sites/observ-ocd.org/files/2018-04/documento_final_-_noviembre_2014.pdf)

Iberdrola. (s.f). *La brecha digital en el mundo y por qué produce desigualdad*. <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/que-es-brecha-digital>

INDEC. (2021). *Índice de Precios al Consumidor*. Ministerio de Economía Argentina. Recuperado de [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc\\_01\\_2209A10232C4.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_01_2209A10232C4.pdf)

Marx, V. (Enero 2006). *Las ciudades en la globalización*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/56091633/Las\\_ciudades\\_en\\_la\\_globalizaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/56091633/Las_ciudades_en_la_globalizaci%C3%B3n)

Municipalidad de Córdoba. (2020). *Plan de Metas Córdoba: monitoreo avance*. A partir de <https://datastudio.google.com/u/0/reporting/54709055-734c-4403-a784-ec03421cedcc/page/r45VC>

New York City. (Enero de 2020). *The New York City Internet Master Plan*. Recuperado de: [https://www1.nyc.gov/assets/cto/downloads/internet-master-plan/NYC\\_IMP\\_1.7.20\\_FINAL-2.pdf](https://www1.nyc.gov/assets/cto/downloads/internet-master-plan/NYC_IMP_1.7.20_FINAL-2.pdf)

Lagos Reinoso, G. G. , Benavides Sellan, L., & Marín Lavayen, D. G. (2021). *CIUDADES INTELIGENTES Y SU IMPORTANCIA ANTE EL COVID-19*. *Revista Qualitas* , 23(23), 101 - 115. Recuperado a partir de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/139>

Palacio Cortés, C. (2019). *Estrategia Argentina de Ciudades Inteligentes*. Secretaría de Modernización de la Nación. Argentina. A partir de

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia\\_argentina\\_de\\_ciudades\\_inteligentes.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia_argentina_de_ciudades_inteligentes.pdf)

Parisi, D, A. Crisafulli, L. (agosto de 2020). *El Ecosistema emprendedor tecnológico de Córdoba*. Municipalidad de Córdoba. A partir de <https://corlab.cordoba.gob.ar/wp-content/uploads/2020/10/guia-emprendedor-vf.pdf>

Ramos, H. O. (21 de diciembre de 2021). *Hacia un nuevo pacto en la planificación urbana. Aportes y desafíos de la digitalización en los procesos de diseño participativo de ciudades en Chile y Colombia*. A partir de [https://web.archive.org/web/20211223221442id\\_/https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2021/12/AC-36.-2021.pdf](https://web.archive.org/web/20211223221442id_/https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2021/12/AC-36.-2021.pdf)

Salinas Cañas, S. Aranda Buscamante, G. (2017). *Paradiplomacia aymara: empoderamiento de la frontera*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53051786005>

Savid, C. E. (febrero de 2020). *La (re)inserción estratégica de la Ciudad de Córdoba en el escenario global. Tácticas para una internacionalización sostenible y orientada al desarrollo local*. A partir de <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/18334/TFG%20Cristi%c3%a1n%20Savid.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Smart City Expo Latam Congress. (s.f). Gobiernos. Recuperado de: <https://smartcityexpolatam.com/>

Wayar, N. (2020). “*El rol de las ciudades en la agenda internacional: entrevista a Noelia Wayar (2da Parte)*”. s.f. Córdoba. A partir de: <https://statuquo.blog/2020/08/30/el-rol-de-las-ciudades-en-la-agenda-internacional-entrevista-a-noelia-wayar-2da-parte/>

## 8.- Anexos

## Presupuesto del proyecto

Area	n° cpto.	Gasto	Concepto	Unidades	Costo	Monto Total	USD
<b>Planificación</b>	1.1	Asesoría y Mapeo del proyecto	Mapeo con asesoría de todo el proyecto con análisis de políticas públicas para concertar el impacto, alcance y medición de parámetros relevantes en la materia con monitorización.	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	\$ 2.307,69
	2.1	Contratación de expertos en la temática	Consultores expertos en los sectores de programación, ingenierías (informática, electrónica, digital y en sistemas) para delimitar los detalles a concretar.	5	\$ 50.000,00	\$ 250.000,00	\$ 1.923,08
	2.2	Creación de las aplicaciones móviles	Creación y mantenimiento de apps "Mi Empleo Digital" y "Mi Transporte Digital" de la mano de programadores, analistas en sistemas, entre otros; desarrollo y mantenido con recursos públicos, tales como servidores, recursos computacionales, recursos humanos, etc.	2	\$ 2.500.000,00	\$ 500.000,00	\$ 3.846,15
	2.3	Investigación	Investigación y puesta en marcha de la fabricación y producción de la validadoras digitales	1000	\$ 10.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 76.923,08
	2.4	Subvenciones	Subvenciones referidas a las licitaciones del servicio de internet para la implementación de wifi en las unidades móviles de colectivos para las empresas privadas prestadoras (Coniferal y Ersá)	2	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,00	\$ 30.769,23
<b>Ejecución Internacional</b>	2.5	Instalación unitaria	Instalación de la Validadora Digital en cada una de las unidades móviles de transporte de las empresas privadas prestadoras del servicio, con su respectivo mantenimiento y monitoreo	1000	\$ 1.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 7.692,31
	3.1	Formación de Mesa de Internacionalización	Consultores expertos en los sectores estratégicos de forma trimestral	4	\$ 150.000,00	\$ 600.000,00	\$ 4.615,38
	3.2	Misión anual del equipo de la SPMR	Participación presencial del evento "Smart City World Expo Congress" en Barcelona. Asistiendo un equipo competente seleccionado.	2	\$ 3.000.000,00	\$ 6.000.000,00	\$ 46.153,85
	3.3	Participación del SCEL	Aplicación de Categoría de Participación Principal con asistencia del Intendente y equipo correspondiente	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 11.538,46
					TOTAL		\$ 24.150.000,00

Tipo de cambio oficial a fecha del 22 de junio del año 2022:  
1 USD = 130 ARS (Banco Central de la Nación Argentina)

*Ordenanza N° 12.985 de adhesión a la Ley Provincial 10.618 de Simplificación y Modernización de la Administración*



CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

ORDENANZA N° **12985**

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA

Art. 1°.- ADHIÉRASE la Municipalidad de Córdoba a la Ley Provincial N° 10.618 en sus Títulos I "Régimen de Simplificación y Modernización de la Administración" y III, "Procedimientos con Personas en Situación de Vulnerabilidad" y al Decreto Provincial N° 1280/2014 y a todas sus normas modificatorias y complementarias, en todo lo relativo a la actividad que se cumpla en ejercicio de la función administrativa en el ámbito de esta jurisdicción.....

Art. N° 2.- AUTORÍCESE al Departamento Ejecutivo Municipal a determinar la autoridad de aplicación de la presente Ordenanza.....

Art. N° 3.- AUTORÍCESE al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar la presente Ordenanza.....

Art. N° 4.- AUTORÍCESE al Departamento Ejecutivo Municipal a celebrar con el Gobierno de la Provincia de Córdoba, los convenios necesarios para hacer efectiva la aplicación de la presente Ordenanza.....

Art. N° 5.- DERÓGASE todas la Ordenanzas y/o Disposiciones que se opongan a la presente.....

Art. 6°.- COMUNIQUESE, Pùbliquesedese copia al Registro Municipal y ARCHÍVESE.....

DADA EN SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS once (11) DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECINUEVE.

a.a.

  
SECRETARÍA EJECUTIVA  
CONCEJO DELIBERANTE CÓRDOBA



  
Dr. DANIEL PASSERINI  
VISE INTRINSECO  
DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA



**12985**

  
GABRIEL ALEJANDRO MARTÍN  
OFICIAL MAYOR  
Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba