



PLAN ESTRATÉGICO DE INNOVACIÓN Y SMART CITY

Ayuntamiento de Granada
2023-2027



ÍNDICE

PLAN DE INNOVACIÓN Y SMART CITY	3
Ayuntamiento de Granada	3
Introducción	3
Antecedentes	5
Principios del Plan	7
Estructura del Plan	8
1. DIAGNÓSTICO. Situación Actual	10
1.1. Agentes del ecosistema de Ciencia, Innovación y Smart City de Granada	11
1.2. Estructura organizativa del Ayuntamiento en relación con Smart City e Innovación	12
1.3. Análisis DAFO	13
2. ESTRATEGIA. Formulación Estratégica	18
2.1. Misión y Visión	18
2.2. Objetivos Estratégicos	18
3. Líneas Estratégicas y de Actuación	22
3.1. Desarrollo de líneas estratégicas	24
LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Innovación para el Desarrollo Económico	24
LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Administración Innovadora	24
LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Desarrollo del Talento	26
LÍNEA ESTRATÉGICA 4. Relación con la Ciudadanía	27
LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Calidad Medioambiental	29
LÍNEA ESTRATÉGICA 6. Ciudad Sostenible	30
LÍNEA ESTRATÉGICA 7. Turismo Inteligente	33
LÍNEA ESTRATÉGICA 8. Smart City	35
3.2. Planes operativos	38
3.3. Proyectos	38
4. Sistema de Seguimiento	39
4.1. Mecanismos de Gestión	39
4.2. Estructura organizativa	41
4.3. Evaluación	44
4.4. Difusión	44

PLAN DE INNOVACIÓN Y SMART CITY

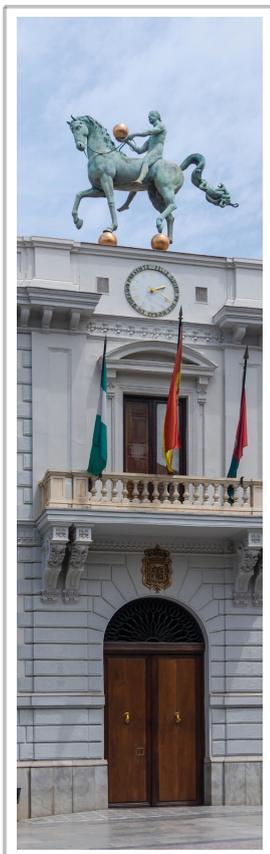
Ayuntamiento de Granada

Introducción

El presente Plan de Innovación y Smart City pretende establecer la base sobre la que construir una estrategia de ciudad en torno a la Innovación y al desarrollo de ciudad como Smart City.

Unir Innovación y Smart City en un Plan estratégico supone alinear el conjunto de objetivos y actuaciones para hacer de Granada un referente en el desarrollo de un modelo de ciudad sostenible basado en el uso de las nuevas tecnologías y la Inteligencia Artificial, orientado a la ciudadanía y con la participación de todos los agentes de innovación de la ciudad. Además, se pretende una orientación hacia los objetivos de los Planes Estratégicos de Ciudad y Agenda Urbana.

Una estrategia para impulsar la innovación, la calidad y eficiencia en el Ayuntamiento de Granada



Intervenir en el desarrollo inteligente de la ciudad requiere tener presente una visión global que no excluya a ningún espacio de mejora desde el punto de vista de cualquier agente; es decir, la ciudadanía, las empresas, las administraciones o cualquier otro colectivo o asociación. Todo ello desde el impulso del gobierno municipal que de esta forma toma la iniciativa y lidera tanto la definición de una visión de Smart City como la formulación estratégica para alcanzarla.

El Ayuntamiento de Granada asume la innovación como un elemento clave para la mejora de los servicios prestados a la ciudadanía. Así mismo, asume un rol de liderazgo en el ecosistema de innovación de la ciudad de Granada, apostando por la innovación, a través de sus tres ejes, la mejora de los servicios públicos, la orientación a la ciudadanía y el desarrollo del tejido empresarial.

La ciencia y la innovación son los motores de las sociedades y las economías modernas. La sociedad es consciente de la importancia de dedicar recursos y de diseñar proyectos para impulsar la innovación en sus distintos ámbitos.

Partimos de la idea de que la innovación no es un fin; es el medio para hacer realidad una ciudad avanzada y próspera, con vectores económicos basados en una economía digital e innovadora, con una ciudadanía capacitada para afrontar los cambios y participar en los mismos, y con el Ayuntamiento como agente fundamental para facilitar e impulsar el desarrollo de todo el ecosistema innovador de la ciudad y la mejora de los servicios municipales.

Entendemos la **innovación como un elemento transversal** con el que gestionar iniciativas y proyectos que afectan a distintas áreas y agentes del ecosistema de innovación. Mediante la Innovación se pretende establecer y fortalecer enlaces entre los distintos agentes tanto internos como externos y crear estructuras estables de colaboración y coordinación que permanezcan más allá de los proyectos e iniciativas concretas.

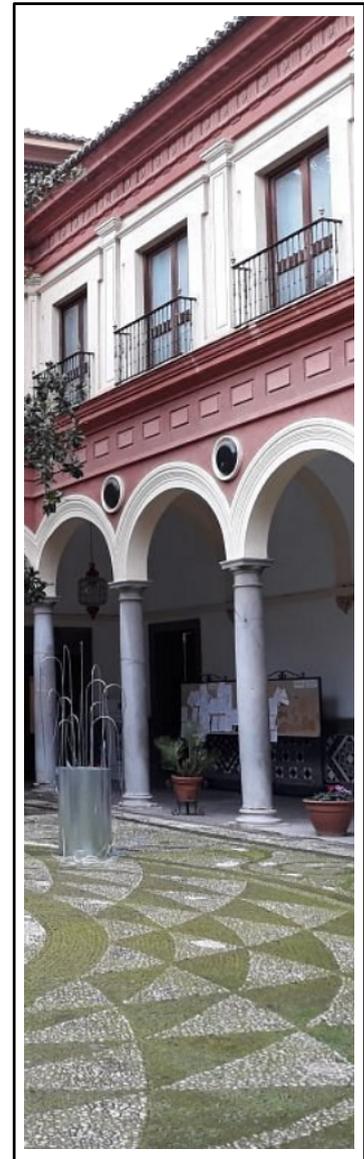
La innovación en la ciudad debe ser uno de los motores principales de la captación de talento y la generación de proyectos disruptivos.

La innovación tiene que establecer mecanismos para la **captación del talento** de los distintos agentes: de la ciudadanía, de las empresas y emprendedores y del personal del Ayuntamiento de Granada. El talento es necesario para poder generar nuevas ideas, pero además es necesario dotarlo de una infraestructura que potencie, canalice y desarrolle ese talento hacia el desarrollo de proyectos innovadores.

Es necesaria la **coordinación y colaboración** de los agentes implicados, internos y externos. Esto permite crear redes que favorezcan la innovación así como la generación de sinergias en el ecosistema de innovación y Smart City.

En el diseño de las estrategias que sustentan las actuaciones en materia de innovación, y Smart City es esencial **racionalizar los costes** y aprovechar los recursos públicos. Además, se pretende introducir elementos de gestión y coordinación para acercar las **necesidades de la ciudadanía** a la toma de decisiones de la Administración Pública.

En conclusión, este plan se establece como una estrategia compartida para impulsar la **sostenibilidad, la calidad y la eficiencia** de los proyectos realizados por distintos agentes, dentro del Municipio de Granada, incorporando la perspectiva de la innovación en todas sus dimensiones.



Antecedentes

El Ayuntamiento de Granada es consciente de la necesidad de analizar la situación de partida para abordar el desarrollo de todas aquellas actividades orientadas a impulsar la innovación y la modernización de los servicios que se prestan a la ciudadanía. Los principales antecedentes a tener en cuenta al elaborar este plan son:

- **Agenda Urbana**, aprobada por la Junta de Gobierno Local en su sesión de fecha 24 de marzo de 2023.
- **Plan Estratégico Granada Smart City 2020** aprobado por Junta de Gobierno Local el 22 de diciembre de 2017 y respaldado por el Pleno del Consejo Social de la ciudad de Granada el 12 de marzo de 2018. En este plan y bajo las directrices del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes se proponían medidas para lograr llegar a conocer las necesidades de la ciudadanía y de la propia ciudad y dar respuestas a las mismas.
- Las conclusiones alcanzadas como resultado de la participación de Granada en el programa europeo **Digital Cities Challenge** recogidas en el informe de análisis del potencial de Granada para transformarse en Smart City, identificando los proyectos clave para su modernización digital e industrial y estableciendo una hoja de ruta para su ejecución.
- **Pertenencia a la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)** Empezó a gestarse en junio de 2011 con la firma del *“Manifiesto por las Ciudades Inteligentes. Innovación para el progreso”*, cuyo compromiso era crear una red abierta para propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento, apoyándose en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Intercambio de experiencias y trabajar conjuntamente para el desarrollo de un modelo de gestión sostenible

Su objetivo es intercambiar experiencias y trabajar conjuntamente para desarrollar un modelo de gestión sostenible y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, incidiendo en aspectos como el ahorro energético, la movilidad sostenible, la Administración electrónica, la atención a las personas o la seguridad.



El 25 de septiembre de 2015 el Pleno del Ayuntamiento de Granada acordó su adhesión a la RECI; en la actualidad formamos parte de los Grupos de Trabajo de la RECI.

- **Pertenencia a La Red Inpulso**. Cuyo objeto es reconocer e impulsar las actuaciones que en materia de Ciencia e Innovación realizan las administraciones locales, propiciar la colaboración entre los ayuntamientos pertenecientes a la Red, mejorar su potencial innovador y servir de modelo a otros Ayuntamientos para

contribuir al cambio del modelo productivo hacia un modelo económico y social sostenible, basado en el conocimiento y la innovación.



- **Galardón de Ciudad de la Ciencia y la Innovación.** Este galardón, creado en 2010, tiene como objetivo reconocer a las ciudades que se diferencian por su compromiso y apuesta por la I+D+I, apoyando a la innovación en sus territorios, definiendo políticas, potenciando estructuras, instituciones y empresas locales con un fuerte componente científico, tecnológico e innovador. Granada obtuvo la distinción de Ciudad de la Ciencia y la Innovación en 2017 y se ha renovado en abril de 2023.

- **Premios Granada Ciudad de la Ciencia y la Innovación:** Se convocan anualmente los premios “Granada Ciudad de la Ciencia y la Innovación”, que tienen como objetivo reconocer y divulgar la actividad científica y la innovación en el ámbito de la Ciudad de Granada.



- **Mesa de la Ciencia y la Innovación:** En el año 2017 se creó la “Mesa de la Ciencia” como órgano asesor del Ayuntamiento en el ámbito de la ciencia y la innovación. La Mesa de la Ciencia fue la coordinadora de un conjunto de acciones de divulgación que fueron financiadas por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) durante dos años consecutivos. Se ha tramitado un proyecto de reglamento de la mesa de la ciencia y la innovación que tiene por objeto articular el trabajo que actualmente se está realizando, para organizarlo en comisiones y diferentes unidades de trabajo, y para reglamentar su funcionamiento. Actualmente la mesa está formada por 34 instituciones que conforman un consolidado ecosistema de Ciencia e Innovación que en los últimos años ha generado una importante red de sinergias que se han consolidado en multitud de iniciativas y proyectos que nos permiten afirmar que Granada es una “Ciudad de la Ciencia y la Innovación”.
- **Creación de un Servicio de Innovación en 2021.** Cuyo objeto es promover e impulsar la innovación en el Ayuntamiento, en el tejido empresarial de la ciudad y en la propia Ciudadanía. Un servicio que ha ido cobrando importancia operativa en la propia organización y con perspectivas de crecimiento en el futuro cercano.
- **Creación de una Subdirección de Smart City en 2022.** Cuyo objeto es la coordinación de los proyectos de Smart City asesorando, orientando e informando sobre el modelo de Smart City y en las diferentes estrategias municipales en el ámbito de la Smart City; así como impulsando y dirigiendo el desarrollo de proyectos propios de Smart City.

Principios del Plan

Los principios sobre los que se basa la elaboración del presente plan son los siguientes:

- Es un plan liderado por el Ayuntamiento de Granada.
- Las áreas de Innovación y Smart City asumen el liderazgo y la voluntad de desarrollar e impulsar el Plan, facilitando y promoviendo la participación del resto de áreas del Ayuntamiento y trabajando para el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- El Plan debe contar con el conocimiento, la implicación, y la participación del resto de áreas del Ayuntamiento así como de los agentes externos implicados en el mismo.
- El presente Plan no pretende cerrar los proyectos y actuaciones en materia de Innovación y Smart City, sino sentar las bases metodológicas y estratégicas para el desarrollo de los futuros proyectos en estas materias.

Entendemos que la Administración debe:

- Garantizar una Administración Cercana: Eficacia y orientación a la ciudadanía en la prestación de servicios.
- Promover una Administración Abierta: Administración colaborativa y comprometida con la ciudadanía y las empresas.
- Facilitar e incrementar una Administración Transparente: Administración que fomenta el conocimiento sobre la misma, así como sobre las prestaciones y servicios que desarrolla.
- Lograr una Administración Eficiente: Organización alineada con el nuevo modelo de servicios y de relación con la ciudadanía y las empresas.

Estructura del Plan

La sociedad está sometida a continuos procesos de cambio y la Administración debe adaptarse a esos cambios de manera ágil. Los Planes estratégicos son una herramienta de planificación que debe contener mecanismos para adaptarse a esos cambios. Por ello el establecimiento de planes detallados con proyectos concretos limita la eficacia de los planes a periodos de tiempo muy cortos. Rápidamente surgen cambios que los convierten en obsoletos. Por ello en este Plan se ha apostado por establecer las líneas estratégicas y líneas de actuación como bloques generales sobre los que actuar en los próximos cuatro años.

El presente Plan pretende establecer las líneas estratégicas en Innovación y Smart City como base para el desarrollo de los proyectos de la ciudad de Granada en estas materias.

Dentro de estas líneas generales se pretende encuadrar el espectro de iniciativas, medidas y proyectos en materia de Innovación y Smart City. No obstante se trata de un Plan abierto en el que se deja espacio para que puedan encajar nuevas necesidades y nuevos planes estratégicos de ciudad.

Establecer las líneas estratégicas como base para el desarrollo de los proyectos de la ciudad de Granada

Se pretende que con cada nueva legislatura se pueda actualizar el presente plan y se puedan adaptar las líneas estratégicas de Innovación y Smart City a los Planes y proyectos de la nueva corporación.

Para la elaboración del Plan de Innovación y Smart City se ha partido de un diagnóstico de la situación actual, mediante la elaboración de un análisis DAFO, (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Este análisis nos permite orientar nuestra misión y visión así como avanzar en el desarrollo de las líneas estratégicas y de actuación. Además de identificar los retos futuros y las estrategias aplicables a las necesidades de la ciudad en materia de Innovación y Smart City.

El desarrollo de las diferentes Líneas Estratégicas y Líneas de Actuación nos permite generar el marco sobre el que poder desarrollar los proyectos presentes y futuros. Se han descrito de manera general esas Líneas Estratégicas y Líneas de actuación y se indican los proyectos actuales que se están desarrollando dentro de las mismas.

Por último se establece el sistema de seguimiento necesario para poder avanzar y mejorar con los objetivos del presente Plan, dotando de órganos, herramientas y mecanismos que permitan analizar el grado de cumplimiento de los objetivos, el impacto de las medidas y de las actividades acometidas y que difunda el Plan entre todos los agentes implicados. En definitiva, que permitan la mejora continua y la adaptación a los cambios que demanda la ciudadanía.

A modo de esquema la estructura del Plan de Innovación y Smart City de Granada sería la siguiente:



1. DIAGNÓSTICO. Situación Actual

El sistema de Innovación y Smart City de Granada se configura a través de un **consolidado ecosistema de Ciencia, Investigación, Desarrollo e Innovación**. En este ecosistema interactúan el conjunto de instituciones de ciencia e innovación de Granada, desarrollando numerosos proyectos en los que buena parte de estas instituciones trabajan de forma colaborativa, apostando claramente hacia la consecución de objetivos comunes y generando una importante red de sinergias que en los últimos años se han consolidado en multitud de iniciativas.

Entre las iniciativas más importantes que consolidan el **ecosistema de Ciencia, Investigación, Desarrollo e Innovación** se encuentra la “Mesa de la Ciencia y la Innovación”. Como agentes principales dentro de la misma podemos destacar la **Universidad de Granada**. Su actividad está reforzada en nuestra ciudad por los seis centros del **CSIC** (Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra, Estación Experimental del Zaidín, Instituto de Astrofísica de Andalucía, Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, Escuela de Estudios Árabes, Instituto Geológico y Minero de España), o el **Parque Tecnológico de la Salud**. A ellos se une un importante conjunto de instituciones en el ámbito del conocimiento, la tecnología y la divulgación tanto a nivel general como en **sectores específicos** (salud, agroalimentario,...). En el ámbito de la **divulgación** cabe destacar, entre otros, el Parque de las Ciencias y la Fundación Descubre. A estas instituciones hay que añadir el cluster de pequeñas, medianas, grandes empresas y las organizaciones empresariales que las representan, que participan apostando por la ciencia, la tecnología y la innovación. Todas ellas, junto con el Ayuntamiento, la Diputación y Junta de Andalucía, conforman un gran conjunto que está construyendo un modelo de ciudad que mira hacia la ciencia e innovación como motor de su desarrollo socioeconómico.

Granada avanza de la mano de la Innovación y la Ciencia como elementos clave para la mejora de los servicios que reclama la ciudadanía

Pero este ecosistema se encuadra en un entorno socioeconómico delicado, con altas tasas de paro, bajas rentas per cápita, envejecimiento de su población activa, etc. La apuesta de Granada por proyectos de Innovación y Smart City pretende atenuar esta situación y revertir estas cifras.

Desde la Innovación y las iniciativas de Smart City se pueden desarrollar proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía de Granada y mejorar la situación socioeconómica. Actuando sobre los sectores en los que se basa la actividad económica de nuestra ciudad, tanto los tradicionales como los nuevos emergentes. Desde el comercio y el turismo hasta lo tecnológico, la salud o la Inteligencia Artificial. Mejorando los servicios que se prestan a la ciudadanía desde lo público y lo privado. Desarrollando e impulsando el talento, y haciendo de nuestra ciudad una Smart City, sostenible, saludable y avanzada.

En este apartado de Diagnóstico y situación actual se incluyen los distintos agentes que inicialmente ya están trabajando en proyectos e iniciativas relacionadas con Innovación y Smart City.

1.1. Agentes del ecosistema de Ciencia, Innovación y Smart City de Granada

Para avanzar en el conjunto de proyectos y desarrollar de manera adecuada las líneas de actuación del presente plan es necesario contar con los agentes presentes y futuros que intervienen en el ecosistema de Ciencia, Innovación y Smart City.

Actualmente existen foros que permiten la interacción con estos agentes como la Mesa de la Ciencia y la Innovación que actualmente cuenta con 34 entidades tanto públicas como privadas. Y que abarca sectores como el tecnológico, biosanitario, divulgación científica, etc.

Para el desarrollo de las líneas de actuación así como de los proyectos incluidos en las mismas se hace necesario realizar un diagnóstico previo que determine los agentes implicados. Este análisis requiere identificar tanto los agentes presentes como los futuros, y establecer mecanismos y espacios para la participación, la coordinación y la co-creación entre ellos. Entre estos agentes se incluyen tanto instituciones públicas como privadas. Además se entiende que la participación puede ser directa e indirecta y se tendrá que evaluar para cada uno de los casos el grado de implicación de las mismas.

Así mismo es necesario destacar el papel de la ciudadanía de manera directa e indirecta, desempeñando un papel activo en el diseño, desarrollo y evaluación de los proyectos de innovación y Smart City. La ciudadanía y sus necesidades son el eje sobre el que debe girar la Innovación y la Smart City por lo que se hace necesario tener en cuenta los agentes en los que ésta se encuentra representada.

Se enumeran las instituciones que actualmente forman parte de la Mesa de la Ciencia y la Innovación y que ya están participando del ecosistema de Ciencia, Innovación y Smart City:

- 1. Ayuntamiento de Granada**
- 2. Universidad de Granada**
- 3. Instituto de Astrofísica de Andalucía - CSIC**
- 4. Estación Experimental Zaidín - CSIC**
- 5. Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra - CSIC**
- 6. Escuela de Estudios Árabes - CSIC**
- 7. Instituto de Parasitología y Biomedicina “López-Neyra” - CSIC**
- 8. Instituto Geológico y Minero de España en Granada (IGME) - CSIC**
- 9. Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC)**
- 10. Parque de las Ciencias**
- 11. Fundación Descubre**
- 12. Escuela Andaluza de Salud Pública**
- 13. Centro tecnológico Fidesol**
- 14. Consorcio IFMIF-DONES España**
- 15. Parque Tecnológico de la Salud**

16. Instituto de Investigación Biosanitaria (ibs.Granada)
17. Centro GENYO
18. Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía
19. Centro de Investigación Biomédica
20. lavante
21. Fundación Medina
22. Fundación Granada Inteligencia Artificial
23. Centro de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional (CIDAF)
24. Ateneo de Granada
25. Centro Artístico, Literario y Científico de Granada
26. Consejo Social de Granada
27. Consejo Social Universidad de Granada
28. OnTech Innovación
29. Cámara de Comercio
30. Círculo Tecnológico
31. Asociación de Jóvenes Empresarios
32. Confederación Granadina de Empresarios
33. Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación en Granada, Junta de Andalucía
34. Área de Innovación de la Diputación de Granada

1.2. Estructura organizativa del Ayuntamiento en relación con Smart City e Innovación

El hecho de considerar al Ayuntamiento de Granada como un elemento clave en la dinamización y el impulso del conjunto de iniciativas de ciudad orientadas a la Innovación y la Smart City, supone dotar a éste de una estructura organizativa que pueda movilizar los recursos necesarios para alcanzar sus objetivos.

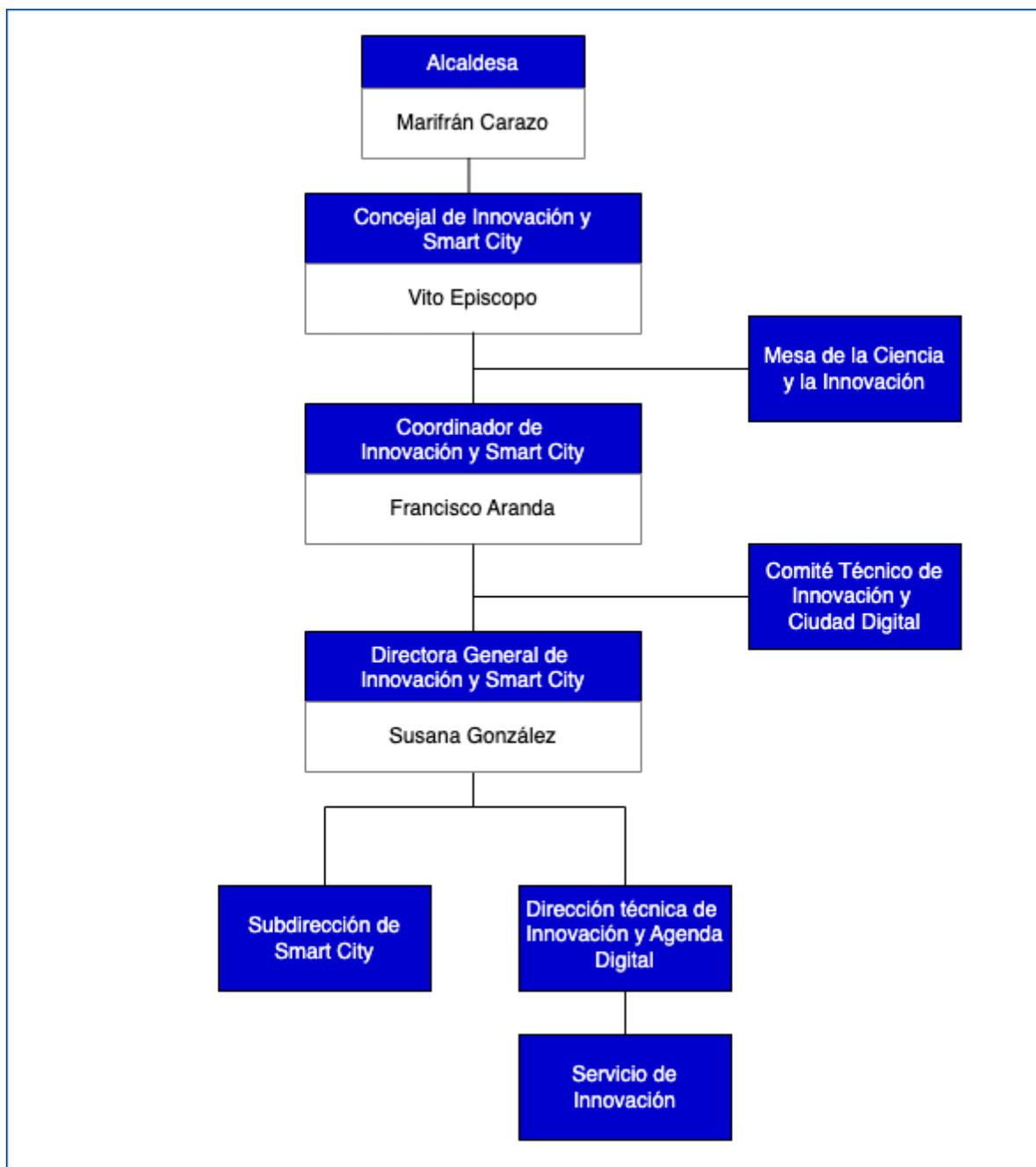
Se requiere de un liderazgo claro y decidido que asuma las funciones de dirección y supervisión, y que coordine las distintas actuaciones y proyectos tanto internos como externos.

El Ayuntamiento de Granada ya ha avanzado en esta estructura y actualmente existe en el organigrama de la institución unidades desde las que afrontar los nuevos retos de Innovación y Smart City.

Desde el año 2015 el Ayuntamiento de Granada es consciente de la importancia de la coordinación de proyectos enmarcados dentro de su estrategia de Smart City, y la necesidad de centralizar su impulso e implementación. Para ello las competencias en el ámbito de Smart City así como el control y desarrollo de sus proyectos se encuentran bajo una única dirección en la figura del Coordinador de RR.HH., Organización, Digitalización, Innovación y Smart City.

En 2023 dentro de la Concejalía Delegada de RR.HH. Organización, Digitalización, Smart City, e Innovación, se configura el siguiente organigrama:

Organigrama de Innovación y Smart City.



Además, como órgano de apoyo y asesoramiento en materia de Ciencia e Innovación la Concejalía cuenta con la Mesa de la Ciencia y la Innovación, que se organiza a través de un Pleno, un Comité de Dirección, Comisiones de Trabajo Permanentes y Unidades de Trabajo. También cuenta con el apoyo del Comité Técnico de Innovación, en el que participan los coordinadores de todas las concejalías de la corporación.

1.3. Análisis DAFO

La primera fase de trabajo para la elaboración del Plan de Innovación y Smart City de Granada ha sido la elaboración de un diagnóstico que permitiera conocer la situación de

partida respecto a la Innovación y Smart City. Además se han incluido elementos del contexto de ciudad que pueden condicionar las posibles actuaciones en materia de Innovación y Smart City.

Las principales conclusiones de este diagnóstico se muestran resumidas en el siguiente esquema:



Fortalezas:

- Existencia de un importante **ecosistema de Ciencia e Innovación**: Que cuenta con dos pilares fundamentales, la Universidad de Granada y la mesa de la ciencia y la innovación, lo que supone contar con una red ya consolidada que favorece el desarrollo de nuevos proyectos e iniciativas en estas materias. Además dentro del ecosistema de ciencia e innovación existen numerosas instituciones que ya incluyen la innovación como parte fundamental en sus estrategias de futuro.
- La ciudad de Granada ha renovado en 2023 la **distinción de Ciudad de la Ciencia y la Innovación**. Un galardón del Ministerio de Ciencia e Innovación que reconoce el compromiso y la apuesta por la I+D+I de nuestro municipio.

- **Empleados públicos con alta cualificación** y grandes capacidades, así como exhaustivo conocimiento y larga experiencia en el sector de la administración local.
- **La Innovación y la Smart City ya forman parte de la estrategia global** del Ayuntamiento de Granada, desarrollando distintos proyectos y líneas de actuación en estas materias. Ya se cuenta con una estructura en la organización que incluye estas materias y existen partidas presupuestarias para dar soporte a proyectos. Además se cuenta con una Oficina de Fondos Europeos que permite la captación de fondos con los que afrontar proyectos de Innovación y Smart City.
- El Ayuntamiento **participa de manera activa en el ecosistema de Innovación** a través de iniciativas como aiMPULSA o la Fundación AI. A través de aiMPULSA se pretende el desarrollo de un ecosistema basado en Inteligencia Artificial, que posibilite generar y atraer talento y potenciar la competitividad de las empresas en general, así como el desarrollo y crecimiento de empresas afines con la Inteligencia Artificial. La FUNDACIÓN AI Granada Research & Innovation pretende impulsar la mejora de la competitividad de las empresas mediante la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la transferencia del conocimiento en el ámbito de la Inteligencia artificial y las tecnologías digitales.
- El Ayuntamiento **pertenece a entidades y asociaciones a nivel nacional** (como la Red Innpulso o RECI entre otras) con las que ya está trabajando en materia de innovación y Smart City y que le permiten contar con información, recursos y posibilidad de difusión en el desarrollo de proyectos.
- El Ayuntamiento de Granada cuenta con un **Plan de Formación** que ya está incorporando la innovación en acciones formativas para la mejora de la capacitación de su personal.
- Granada es una ciudad única, con un **enclave natural y una riqueza histórico-patrimonial exclusiva** en el mundo. Es una ciudad amigable y de tamaño adecuado, atractiva para cualquier persona que piense en desarrollar su vida aquí.

Debilidades:

- **No existen mecanismos de coordinación eficaces** entre las distintas Áreas en materia de Innovación y Smart City. Lo que produce descoordinación e ineficiencia en algunos proyectos.
- **Limitaciones presupuestarias.** Se han creado partidas en este ámbito pero no son suficientes para afrontar el conjunto de proyectos demandados por la ciudadanía. En ocasiones la financiación europea exige esfuerzos presupuestarios internos que son difíciles de afrontar.
- **Escaso personal** destinado a Innovación y Smart City. La reciente creación de ambos servicios no ha permitido dotarlos aún de personal estable suficiente para abordar el conjunto de proyectos en estas materias.

- Aunque el AVE ha supuesto una mejora en las comunicaciones ferroviarias y el aeropuerto internacional de Málaga está relativamente cerca, es fundamental la **mejora en las comunicaciones** ferroviarias con Madrid y resto de ciudades, incluido el corredor mediterráneo. También es necesario mejorar las comunicaciones internacionales en el aeropuerto de Granada.
- La **inversión institucional en ciencia e innovación es escasa** en España, y se necesitan inversiones públicas que impulsen el desarrollo del ecosistema (instalaciones, instituciones, programas de impulso a proyectos de empresa, ...) y crecimiento del entorno socioeconómico.
- **Falta de espacios físicos donde asentar nuevas empresas**, y en particular espacios de desarrollo empresarial que impulsen los nuevos proyectos de ecosistemas emergentes.
- Existencia de la **Brecha Digital** tanto en la Ciudadanía como en personal del propio Ayuntamiento, que obliga a desarrollar medidas orientadas a la capacitación en estas materias.

Oportunidades

- Existen **proyectos de ciencia e innovación de gran calado** nacional e internacional como el **IFMIF-DONES** que favorecen la necesidad de afrontar nuevos retos para la ciudad y una oportunidad para el desarrollo de la innovación y las iniciativas de Smart City.
- Se está trabajando en un **plan estratégico de ciudad** que permitirá el establecimiento de metas y objetivos sobre los que poder asentar las bases estratégicas de la innovación y Smart City presentadas en este Plan.
- La sociedad está viviendo una **transformación digital** que afecta a la forma de vida y a las formas de relacionarse con su entorno y con las administraciones públicas. Esto requiere de una intervención para apoyar el proceso de cambio cultural y disminuir la brecha digital que se pueda producir.
- En materia de Innovación y Smart City existen **planes de financiación para proyectos e iniciativas destinados a las entidades locales** que exigen incorporar la tecnología y la innovación como requisitos para su adjudicación.
- Existe un **sector empresarial emergente** en la ciudad de Granada relacionado con las tecnologías digitales y la Inteligencia Artificial que puede aportar avances significativos en el desarrollo económico de la ciudad y que tienen la innovación como elemento clave de su desarrollo.
- El nuevo proyecto de **Plataforma Integral de Tramitación Electrónica y Digital (PITED)** iniciado por el Ayuntamiento ofrece la posibilidad de implantar una administración digital y mejorar los procedimientos y proceso de las distintas verticales del Ayuntamiento de Granada, incluyendo la innovación como elemento clave para la mejora de los mismos.

- El desarrollo de la **nueva página web** permitirá una mejor comunicación con la ciudadanía y la posibilidad de dar publicidad al conjunto de medidas y proyectos generados en Innovación y Smart City.
- **Entorno legislativo favorable** e impulsor de la administración electrónica y de la modernización y calidad de la administración local.
- A nivel nacional y Europeo existe un gran **interés en mejorar la Administración Pública y los servicios a la ciudadanía a través de la Innovación** y la Smart City, existiendo numerosas ciudades que ya cuentan con experiencias de éxito, que pueden servir de referencia para nuestra ciudad.
- La crisis económica provoca **escenarios de cambio que facilitan las grandes transformaciones** pero con la necesidad de afrontarlas desde una perspectiva nueva y con bajos costes, lo que obliga a introducir la innovación como parte del proceso de cambio.
- Los desarrollos tecnológicos posibilitan la **madurez en soluciones aplicables a los proyectos de Smart City**.

Amenazas

- La **situación económica del Ayuntamiento** no permite un presupuesto adaptado a las necesidades futuras en estas materias. Las inversiones a veces se ven condicionadas por restricciones presupuestarias.
- El **ritmo que la ciudadanía impone a las demandas** de mejora de ciudad y de digitalización de la administración no son compatibles con la capacidad de las instituciones públicas para liberar recursos que permitan afrontar esos cambios.
- La **elevada edad media del personal del Ayuntamiento** requiere tener en consideración las resistencias a los cambios, y las dificultades para la implantación de medidas tecnológicas y digitales en parte de las funciones que desarrollan habitualmente.
- Las **bajas tasas de reposición** del funcionariado municipal suponen para muchas Direcciones Generales la imposibilidad de afrontar mejoras y nuevos proyectos en Innovación y Smart Citys como consecuencia de la saturación de la carga de trabajo del escaso personal existente.
- La necesidad de establecer unas líneas estratégicas a medio y largo plazo requiere de un **liderazgo que apueste por la Innovación y la Smart City** como elementos fundamentales para la mejora de los servicios prestados a la ciudadanía. La posible falta de unanimidad política y la discontinuidad en los cargos de máxima responsabilidad ponen en riesgo el desarrollo de un Plan estratégico en esta materia.

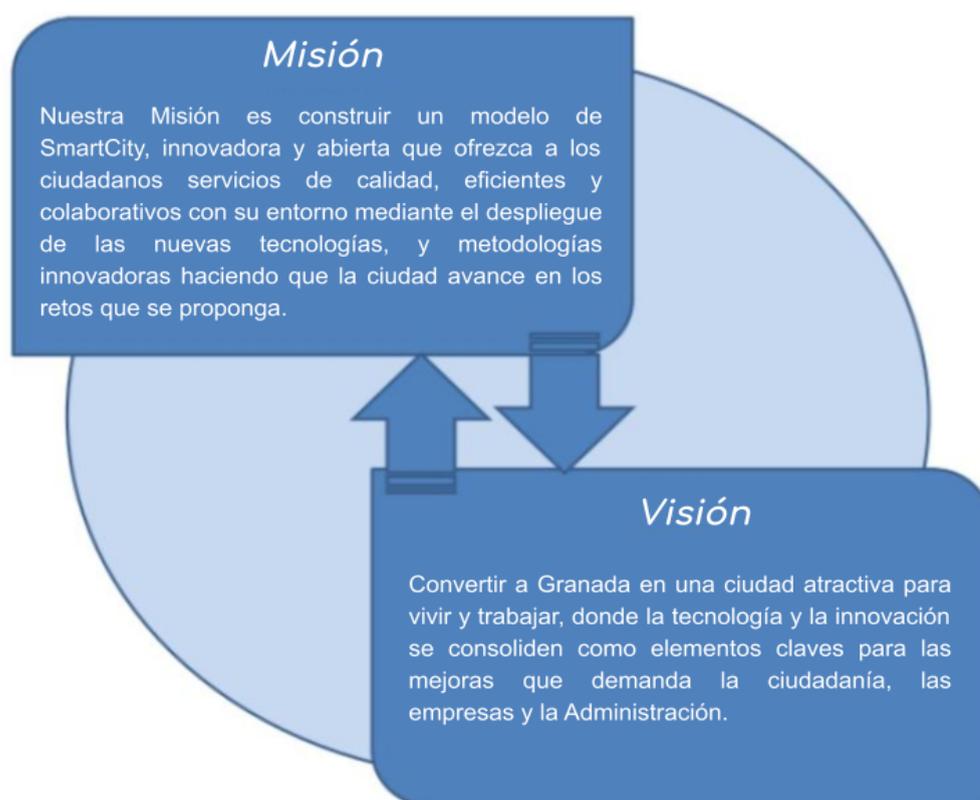
2. ESTRATEGIA. Formulación Estratégica

2.1. Misión y Visión

En el Plan de Innovación y Smart City del Ayuntamiento de Granada se han identificado la misión y la visión como elementos fundamentales de la formulación estratégica de este Plan.

Nuestra **Misión** es construir un modelo de Smart City, innovadora y abierta que ofrezca a la ciudadanía servicios de calidad, eficientes y colaborativos con su entorno mediante el despliegue de las nuevas tecnologías, y metodologías innovadoras haciendo que la ciudad avance en los retos que se proponga.

Por otro lado nuestra **Visión** es convertir a Granada en una ciudad atractiva para vivir y trabajar, donde la tecnología y la innovación se consoliden como elementos claves para las mejoras que demanda la ciudadanía, las empresas y la Administración.



2.2. Objetivos Estratégicos

El modelo de desarrollo de una Smart City se define sobre seis ejes o dimensiones fundamentales que han sido propuestas en las diversas iniciativas y proyectos de la Unión

Europea: Economía, Movilidad, Entorno (medioambiente), Personas, Bienestar y Gobernanza, todos ellos vistos desde la perspectiva Smart, en relación a este nuevo concepto de ciudad.

Una Ciudad Innovadora e Inteligente aspira a:

- **Ser sostenible:** usando tecnología digital para reducir costos y optimizar el consumo de recursos de modo que su actual administración no comprometa el uso por parte de las generaciones futuras.
- **Ser inclusiva y transparente:** mediante canales de comunicación directos con la ciudadanía, operando con datos abiertos y permitiendo hacer el seguimiento de sus finanzas.
- **Generar riqueza:** ofreciendo infraestructura adecuada para la generación de empleos de alta calidad, innovación, competitividad y crecimiento de los negocios.
- **Está hecha para la ciudadanía:** usa tecnología digital para mejorar la calidad de vida de las personas y dar acceso rápido a servicios públicos más eficientes.

Los objetivos de este Plan de Innovación y Smart City se pueden plantear desde 3 ejes, desde una visión holística que incluye al tejido empresarial y económico, a la ciudadanía y a la administración pública.



Objetivos Estratégicos Generales:

- Diseñar mecanismos que permitan situar las necesidades de la ciudadanía como eje sobre el que pivotar el conjunto de proyectos.

- Fortalecimiento de la investigación, del desarrollo tecnológico y de la innovación.
- Mejora del acceso, del uso y de la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Fomento e impulso de prácticas y experiencias innovadoras en el municipio de Granada.
- Identificar y fomentar el talento y la creatividad.
- Mejorar la co-participación y la co-creación entre ciudadanía-empresa-administración.
- Generar espacios en los que desarrollar proyectos conjuntos.
- Identificar y fomentar la participación de los agentes clave del municipio en innovación y en el desarrollo de proyectos de Smart City.
- Participación activa en el tejido innovador supramunicipal así como en el conjunto de entidades que fomentan la innovación y los proyectos de Smart City. (Red Innpulso, RECI, etc).
- Dotar de instrumentos para el análisis, seguimiento, evaluación y difusión de la innovación en el municipio y en los distintos ejes.
- Apoyo a las iniciativas innovadoras que puedan tener relación con el desarrollo de los objetivos y retos de la ciudad.
- Análisis de metodologías e iniciativas innovadoras que permitan a los equipos de trabajo de los proyectos de ciudad, disponer de los mejores recursos para desarrollarlos con éxito.

1. Objetivos del Eje Empresa y tejido económico:

- Identificar empresas e iniciativas innovadoras en el ámbito granadino con el objetivo de desarrollar líneas de actuación conjuntas.
- Atraer a Granada empresas de todo tipo bajo el aliciente de la innovación y los proyectos de Smart City.
- Incentivar en las empresas la realización de proyectos innovadores y de Smart City basados en las necesidades de la ciudadanía de Granada.
- Organizar encuentros y eventos entre agentes innovadores a nivel general y por sectores clave para la ciudad (Turismo, Biosanitario, Tecnológico, Inteligencia Artificial, etc).
- Establecer alianzas estratégicas con las administraciones públicas y las asociaciones empresariales del municipio y la provincia.

- Desarrollar proyectos en colaboración con asociaciones empresariales y/o con empresas para el cumplimiento de los objetivos del Plan estratégico de Innovación y Smart City.
- Apoyar la transferencia de conocimiento desde los entes generadores de conocimiento (Empresas, UGR, centros del CSIC, ...) para que la ciudadanía pueda recibir su impacto.

2. Objetivos del Eje Ciudadanía:

- Apoyar iniciativas y proyectos para la disminución de la brecha digital en la sociedad granadina.
- Diseñar y completar los proyectos asociados a la dotación de infraestructura que favorezca el uso de la tecnología y la disminución de la brecha digital.
- Disminuir la brecha de género especialmente en las especialidades STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), asociadas al actual desarrollo tecnológico.
- Potenciar la participación de la ciudadanía en los procesos de diseño y de cambio de los servicios que se ofertan por las instituciones. Implicar a la ciudadanía en los procesos de gobernanza.
- Facilitar y mejorar la interacción digital de la ciudadanía con los servicios que presta el Ayuntamiento a través de los distintos canales (asistente virtual, WEB, Sede electrónica) además de crear nuevos canales de comunicación con la ciudadanía.
- Desarrollar y potenciar iniciativas relacionadas con la innovación social y la innovación abierta.
- Fomentar la innovación en el tejido asociativo de la ciudad de Granada. Apoyar iniciativas en este ámbito.
- Crear espacios para que la innovación y los proyectos de Smart City puedan adaptarse a las necesidades reales de la ciudadanía.
- Fomentar la atracción de talento nacional e internacional a Granada y el regreso del talento local que dejó la ciudad (mejorando también la imagen de Granada como referencia para el talento nacional e internacional).

3. Objetivos del Eje Institución y administración pública:

- Mejorar la capacitación del personal del Ayuntamiento de Granada en materia de innovación y Smart City y tecnologías digitales.
- Propiciar la transformación digital de los servicios del Ayuntamiento, transformación interna y externa en base a las herramientas de Smart City.

- Implantar herramientas que favorezcan el trabajo en equipo, la captación del talento, el trabajo interdisciplinar y la coordinación entre Direcciones.
- Propiciar un cambio de cultura interna que favorezca la implantación de proyectos innovadores.
- Fomentar el intraemprendimiento, a través de las mejoras que el personal incorpore en los procesos y servicios.
- Crear grupos de trabajo interdisciplinares e interdepartamentales para el análisis y desarrollo de proyectos innovadores.
- Dotar a las Direcciones Generales de un enfoque orientado a la innovación a través de metodologías ágiles y de herramientas para la innovación abierta y social.
- Apoyar las iniciativas innovadoras de las direcciones generales del Ayuntamiento, ofreciendo herramientas y metodologías para abordar con éxito sus proyectos.
- Generar espacios en los que las ideas innovadoras puedan convertirse en proyectos innovadores.

3. Líneas Estratégicas y de Actuación

A continuación se presentan las líneas estratégicas y de actuación que conforman el presente Plan de Innovación y Smart City.

Con el conjunto de líneas estratégicas se pretende agrupar las distintas combinaciones de objetivos estratégicos y de líneas de actuación que integran este Plan, y que dan cabida al conjunto de proyectos que se puedan desarrollar en los Planes Operativos. Por lo tanto son la guía de todas las acciones a desarrollar en los próximos cuatro años dentro del Plan estratégico. Las líneas de actuación frente a las líneas estratégicas representan un mayor nivel de concreción respecto a los objetivos y planes a desarrollar.

Líneas Estratégicas	Líneas de Actuación
LÍNEA 1. Innovación para el Desarrollo Económico	Comercio
	Emprendimiento
	Tecnología e Inteligencia Artificial
	Dinamización de la Actividad Económica
LÍNEA 2. Administración Digital e Innovadora	Servicios Digitales
	Transformación Digital
	Administración innovadora
LÍNEA 3. Desarrollo y Captación del Talento	Talento interno
	Talento Externo
LÍNEA 4. Relación con la Ciudadanía	Ayuntamiento Proactivo
	Web y Aplicaciones
	Interacción no digital con la Ciudadanía
	Brecha Digital
	Crear espacios para la Innovación
LÍNEA 5. Calidad Medioambiental	Gestión Ambiental
	Gestión de Residuos
LÍNEA 6. Ciudad Sostenible	Edificios eficientes
	Alumbrado inteligente
	Movilidad Sostenible
LÍNEA 7. Turismo Inteligente	Destino Turístico Inteligente
	Plataforma de Destino Turístico Inteligente
	Gestión de Flujos Turísticos
LÍNEA 8. Smart City	Plataforma de Datos de Smart City
	Gobernanza del Dato
	Inteligencia Artificial

3.1. Desarrollo de líneas estratégicas

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Innovación para el Desarrollo Económico

En esta línea se encuadran las actuaciones que tienen por objeto el impulso del desarrollo económico de la ciudad. Se pretende favorecer el crecimiento y las mejoras dentro de los distintos sectores económicos tanto los tradicionales como los emergentes. La innovación y las iniciativas de Smart City permiten aplicar a los distintos sectores económicos, nuevos enfoques desde los que coordinar y compartir recursos, tecnologías y soluciones innovadoras.

En el Área de Comercio se está desarrollando el Plan Estratégico de Comercio, iniciativas para el emprendimiento como Viveros de empresas. En el ámbito empresarial y tecnológico se están coordinando actuaciones con las asociaciones empresariales; Jóvenes empresarios, Confederación Granadina de Empresarios, Cámara de Comercio y con organismos del sector tecnológico como OnTech Innovación, Círculo Tecnológico.

El Ayuntamiento participa del ecosistema de Inteligencia Artificial a través de aIMPULSA y la Fundación AI Granada Research and Innovation y colabora de manera activa en proyectos de especial trascendencia para nuestra ciudad como es el IFMIF-DONES.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Administración Innovadora

Se encuadran aquellas iniciativas destinadas a la mejora de los servicios que presta la Administración, mediante la implantación de medidas innovadoras de carácter interno. Con ellas se trata de mejorar la organización interna y avanzar hacia una administración más eficaz y eficiente, sin perder de vista las necesidades que plantea la ciudadanía y los nuevos retos a los que se enfrenta la ciudad. Si el Ayuntamiento pretende ser el eje vertebrador de la innovación y la Smart City, debe adaptarse y liderar los procesos de cambio que se requieren. Para ello es necesario incluir medidas tecnológicas y soluciones innovadoras de carácter organizacional, de trabajo colaborativo, metodológicas, etc. Por lo tanto se incluye la innovación relacionada con: Servicios Digitales, Transformación Digital, Administración Innovadora.

Servicios Digitales: Se trata de aplicar los servicios digitales como una vía para mejorar la interacción con la ciudadanía, ampliando y mejorando los servicios existentes, y garantizando la realización de trámites de manera telemática. Esto afecta a la forma en que se distribuye y comparte la información para que toda la organización pueda acceder a la misma información contrastada y pueda ofrecerse a la ciudadanía con las mejores garantías. Todo ello teniendo en cuenta las dificultades que determinados sectores de población pueden tener en su relación digital con la Administración y nunca ampliando la brecha digital existente.

Actualmente se están desarrollando proyectos como el SIRC (Sistematización de la Información Relevante para la Ciudadanía) en el que se ha trabajado en colaboración con las distintas áreas del Ayuntamiento para analizar y recopilar la información y trámites que se ofrecen a la ciudadanía y presentarlos de una manera más comprensible. Uno de los logros de este proyecto ha sido el Asistente Virtual, las búsquedas web y el catálogo de trámites.

Se hace necesario seguir trabajando en la mejora de la información que necesita la ciudadanía, mejorando la coordinación entre las distintas Áreas y prestando especial atención en la mejora de los trámites y procedimientos, así como a los canales utilizados para ofrecer esa información.

Transformación digital: Para seguir avanzando en dar un correcto servicio de Administración electrónica a la ciudadanía, el Ayuntamiento se tiene que dotar de soluciones tecnológicas internas que permitan la gestión y la tramitación electrónica, garantizando la integración de los datos entre las distintas verticales y mejorando los sistemas internos de tramitación. Toda transformación digital conlleva riesgos de seguridad que se están abordando de manera preventiva.

El proyecto de Plataforma Integral de Tramitación Electrónica y la Digitalización de los Servicios Municipales actualmente en ejecución suponen un cambio radical en los procesos de tramitación interna que permitirá grandes avances en la relación digital con la ciudadanía.

En materia de ciberseguridad se está desarrollando un proyecto de suministro y configuración de la infraestructura necesaria para el despliegue de un Centro de Operaciones de Ciberseguridad (SOC).

Administración Innovadora: La tecnología no es más que una parte de los procesos de transformación que se pueden realizar mediante la innovación. La innovación afecta a la forma de abordar la actividad diaria de la administración y supone un cambio cultural en la organización que posibilite los avances en las distintas áreas y servicios que se prestan.

Actualmente se están desarrollando distintas actuaciones en materia de Formación y se están acompañando los procesos de cambio tecnológico con las herramientas necesarias para favorecer el cambio cultural que supone una transformación digital como la que se está desarrollando en el Ayuntamiento.

Se ha creado el Comité Técnico de Innovación y Smart City que pretende ser el órgano canalizador de las iniciativas en estas materias, detectando necesidades, coordinando e impulsando proyectos, proponiendo nuevos proyectos y coordinando los existentes. Todo

ello con el objetivo de ofrecer una respuesta eficaz y eficiente a las necesidades de la ciudadanía.

Se debe seguir trabajando en incorporar la cultura de la innovación en las distintas áreas, capacitar en nuevas metodologías como las “ágiles”, extender las nuevas herramientas para el análisis y el trabajo colaborativo, y en fomentar los equipos multidisciplinares.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Desarrollo del Talento

Para avanzar en innovación y Smart City es necesario contar con las mejores ideas y tener la capacidad de transformarlas en acciones o proyectos. La innovación y los proyectos de Smart City requieren de estas ideas con las que construir una nueva realidad mejor que la existente. El talento y las buenas ideas forman parte de cada uno de nosotros, pero es necesario potenciarlas y canalizarlas para enriquecer los nuevos proyectos.

El talento interno: El personal del Ayuntamiento es una parte fundamental para la generación de nuevas ideas. La experiencia acumulada en el sector público y el alto grado de conocimiento en las materias en que desarrollan sus funciones hacen que este personal sea clave para proponer soluciones a las necesidades de la ciudadanía. Es necesario aprovechar este talento y potenciar la creatividad.

Se ha diseñado un proyecto para transformar las ideas en proyectos y se han adquirido herramientas ofimáticas que permiten el trabajo colaborativo y la co-creación a través de la nube. Desde el Plan de Formación se está potenciando el desarrollo del talento interno con la inclusión de cursos de Innovación con estos contenidos.

Desde el Ayuntamiento se está trabajando en la creación de equipos multidisciplinares para abordar los proyectos de innovación y Smart City. Se requiere diseñar nuevas formas y espacios de interacción, nuevos canales que permitan el desarrollo de nuevas ideas y nuevos contextos que permitan el ensayo y el error como formas de avanzar en los proyectos innovadores.

Talento externo: La ciudadanía y las instituciones que la vertebran son fuente de ideas y de talento que el Ayuntamiento debe canalizar e integrar tanto en sus procesos de gobernanza como de gestión. Ello requiere diseñar estrategias de participación, colaboración y co-creación junto a los distintos agentes y con la ciudadanía.

Junto a la Mesa de la Ciencia y la Innovación existen iniciativas que pretenden el reconocimiento de la excelencia en el ámbito de la ciencia y la innovación como son los Premios Ciudad de la Ciencia y la Innovación. Además se está trabajando en la difusión de la ciencia más innovadora a través de un Circuito de Divulgación de Ciencia “Granada

Constelación de Ciencia” que pretende recopilar los mejores eventos de divulgación de ciencia ofrecidos a la ciudadanía..

Es necesario dotar de espacios en los que se pueda dar lugar al surgimiento de ideas y de proyectos innovadores que mejoren nuestra ciudad. Además para potenciar el surgimiento de ideas, se deben diseñar estrategias para el reconocimiento y la divulgación de las buenas prácticas innovadoras y de esta forma servir de motivación a nuevas ideas y proyectos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. Relación con la Ciudadanía

En este bloque se incluyen el conjunto de iniciativas relacionadas con la interacción entre la ciudadanía y la administración, avanzando en la calidad de los servicios y la satisfacción de la ciudadanía. Creando y mejorando los canales existentes así como prestando especial atención a la ciudadanía más vulnerable con dificultades para relacionarse a través de las nuevas tecnologías.

Ayuntamiento proactivo: Incide en la necesidad de desarrollar la proactividad del Ayuntamiento en su relación con la ciudadanía, con el objetivo de conocer sus necesidades e incrementar la eficacia de los servicios. Se trata de avanzar en el conocimiento de las necesidades ciudadanas, la adaptación de la información, la difusión de los servicios municipales y la ampliación de la cobertura de los servicios de atención a la ciudadanía.

En esta línea se incluyen proyectos como el de *Formación en innovación* para favorecer el cambio cultural en la Administración, que sitúe a la ciudadanía en el eje central de la Administración, el SIRC (Sistematización de la Información Relevante para la Ciudadanía) que trata de mejorar los trámites y crear nuevos canales de comunicación, o la creación de grupos de trabajo multidisciplinares para trabajar en los nuevos retos de ciudad.

Se requiere un cambio cultural que afecte a la forma en que los distintos servicios deben conocer y anticiparse a las necesidades de la ciudadanía, incorporando la innovación en su gestión, y adaptando las soluciones a las necesidades y características de sus destinatarios/as.

Web y aplicaciones: suponen una clara apuesta por el desarrollo de entornos digitales que faciliten la interacción administración-ciudadanía a distintos niveles: procedimientos, trámites, quejas, sugerencias, participación, etc.

Actualmente existen aplicaciones como Granada Mejora para la gestión de incidencias, espacios digitales para la participación de la ciudadanía como “Granada Decide” y

sistemas para la gestión de la Cita Previa. Además del proyecto de desarrollo de la nueva Web o de nuevos canales como el Asistente Virtual.

Se está avanzando en la propia web municipal, y la sede electrónica como oficina virtual que permita a los usuarios realizar de forma telemática sus trámites y gestiones con el Ayuntamiento, además de disponer de soluciones informáticas que permitan la interacción con su expedientes y sus trámites.

El conjunto de aplicaciones para dispositivos móviles de las que dispone el Ayuntamiento suponen un potencial como herramientas de comunicación e interacción con la ciudadanía. Es necesario coordinar y rentabilizar su uso mejorando y ampliando los servicios que ofrecen. También es necesario utilizar las Redes Sociales desde una perspectiva de servicio a la ciudadanía, compartiendo información entre los distintos canales y utilizando la retroalimentación recibida para la mejora del sistema.

Interacción no digital con la ciudadanía: El uso de la tecnología supone un gran avance en los sistemas de comunicación e interacción con la ciudadanía pero desde Innovación y Smart City lo digital y lo tecnológico no son las únicas soluciones para mejorar esta interacción.

Es necesario desplegar nuevas soluciones no tecnológicas que permitan a la ciudadanía interactuar con la administración de manera sencilla. Es necesaria la creación de espacios de innovación repartidos por la ciudad, donde poder interactuar de manera directa y donde poder experimentar y pilotar alternativas innovadoras que se puedan extender a toda la ciudad. Laboratorios y centros desde los que hacer realidad la innovación social y abierta.

Brecha Digital: La extensión y complejidad de uso de algunas tecnológicas así como la necesidad de utilizar recursos digitales de tipo hardware, supone que algunos sectores de la sociedad puedan tener dificultades en el acceso a recursos esenciales para realizar tareas importantes para su vida cotidiana. Cada vez se hace más necesario un acompañamiento a la ciudadanía y el desarrollo de medidas para garantizar el acceso a los recursos, a la información y a los trámites necesarios para relacionarse con la Administración. Estas medidas se encuadran en distintas líneas de actuación que permiten afrontar el problema de una manera holística y responsable.

Actualmente se están desarrollando distintos proyectos que inciden en la disminución de la brecha digital. En el marco del Convenio con la asociación Círculo Tecnológico de Granada se está desarrollando un proyecto en el que también participan los Servicios Sociales del Ayuntamiento, para el aprovechamiento de Recursos Informáticos, en el que las empresas del sector tecnológico reciclan su equipamiento y se facilitan los mismos a la ciudadanía más desfavorecida.

En colaboración con la Cruz Roja se ha trabajado en un proyecto de alfabetización digital para personas mayores y personas cuidadoras “Rompiendo la Brecha”.

En el desarrollo de infraestructuras para la disminución de la brecha digital y en coordinación con Servicios Sociales se ha mejorado el proyecto de WiFi4EU para instalar wifi gratis en zonas de transformación social y zonas desfavorecidas con colectivos en situación de riesgo social. Acercando este recurso a las personas que más lo necesitan.

Se debe trabajar a distintos niveles, tanto dentro de la Administración, como entre las distintas instituciones sociales y tecnológicas para sensibilizar y para coordinar medidas que afronten la disminución de la brecha digital desde sus distintas caras, las infraestructuras, los recursos tecnológicos, el acceso a internet, la capacitación, etc.

Crear espacios para la innovación. El ecosistema de innovación de Granada requiere de espacios desde los que impulsar y desarrollar proyectos innovadores, con impacto en la organización, la ciudadanía y el tejido empresarial. Espacios que sitúen a la innovación y a Smart City como epicentro de colaboración entre distintos actores; como empresas, universidad, centros de investigación, startups, ciudadanía y Ayuntamiento.

Se está diseñando un proyecto para crear una Agencia de Innovación que sirva como espacio físico desde el que desarrollar proyectos innovadores y de Smart City.

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Calidad Medioambiental

A través de esta línea de actuación se proponen medidas para la gestión eficiente de residuos y el control y monitorización del medio ambiente urbano.

Gestión Ambiental. La calidad ambiental es un tema muy demandado en la actualidad ya que la contaminación atmosférica causa, cada año, graves problemas de salud en la sociedad española. Por ello, se impone la necesidad de reforzar las medidas encaminadas a mejorar los niveles de calidad del aire y ruido en la ciudad.

El Ayuntamiento de Granada está elaborando su cuarto mapa de ruido acorde a la Directiva de Ruido Ambiental de la UE 2002/49/EC para el ruido del tráfico rodado, el ruido del tráfico ferroviario, el ruido industrial y el ruido de tráfico así como sus actualizaciones de acuerdo con la Directiva (UE) 2021/1226.

Gracias al control de la calidad del aire y del ruido se pueden tomar medidas estratégicas en función de las necesidades que sean precisas en cada momento: limitación de velocidades al tráfico a través de señalética inteligente cuando se detecten niveles altos de contaminación, desviación del tráfico por otras rutas cuando existan zonas en potencial riesgo de contaminación. Además, a través de la publicación de esta información, la ciudadanía podrá cambiar las rutas por las que se desplaza eligiéndolas en función de la contaminación para así evitar desplazarse por las áreas más contaminadas.

Gestión de Residuos. Un Sistema de Gestión Inteligente de Residuos es aquel que permite conocer en tiempo real el estado de los contenedores y, a partir de esta información, generar conocimiento y tomar acciones que agilicen la gestión de los procesos asociados como optimizar las rutas de recogida en función del llenado, o el mantenimiento de contenedores y la atención sobre situaciones sobrevenidas, como es el caso de elevación de la temperatura e incendios o robos del equipamiento.

Contenedor a contenedor, barrio a barrio, el Ayuntamiento podrá ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía distribuyendo la ubicación del equipamiento en base a necesidades de movilidad (mayores, discapacidad, etc) o volumen de generación de residuos. La gestión inteligente de residuos facilita la adopción de políticas de sostenibilidad económica-medioambiental y de salud pública.

Esta actuación también facilita a la ciudadanía un acceso abierto, transparente y sencillo a la información sobre la generación y gestión de los flujos de residuos, que dinamice su compromiso ambiental.

LÍNEA ESTRATÉGICA 6. Ciudad Sostenible

Los principales resultados en materia de eficiencia energética han de provenir de proyectos de eficiencia en instalaciones municipales, especialmente en polideportivos, que impliquen a los agentes públicos y privados en la gestión.

El proyecto Europeo POCITYF (Positive Energy City Transformation Framework) de la convocatoria H2020, en el que participan el Ayuntamiento de Granada y la Diputación de Granada, está destinado a transformar nuestras ciudades en entornos de vida más eficientes, saludables y sostenibles con "distritos energéticos positivos". El proyecto cuenta con 46 socios de 13 países diferentes (Portugal, Italia, España, Alemania, Grecia, Países Bajos, Eslovenia, Hungría, Dinamarca, Finlandia, Austria, Bélgica, Suiza) y un presupuesto total de 22,5 millones de euros. El proyecto arrancó el 9 de octubre de 2019 en Évora y tiene una duración de 60 meses (5 años)

El proyecto se basa en el desarrollo de "Bloques / Distritos de Energía Positiva", o grupos de edificios capaces de gestionar activamente su consumo de energía y el flujo de energía entre ellos, así como con el sistema energético en general. Los distritos energéticos positivos tienen un balance energético anual positivo, aunque en ciertos

momentos necesiten consumir energía de la red, y en otros puedan verter energía sobrante a la red.

Edificios eficientes. A día de hoy la aplicación de la tecnología nos permite realizar estudios de eficiencia energética con herramientas como las cámaras termográficas que de forma no invasiva nos permiten supervisar y diagnosticar el estado de los edificios tanto públicos como privados. Con este diagnóstico podemos concienciar a las comunidades e incentivar la renovación y remodelación de edificios incorporando sistemas novedosos de eficiencia energética, aislamiento, ahorro y domótica.

También es posible introducir elementos de energía renovable como placas solares o geotermia en los edificios municipales o fomentar la eficiencia mediante sistemas de calefacción urbana (district heating) y controlar los consumos y fugas en tiempo real mediante la telemetría de contadores de agua.

Como medidas innovadoras se promoverán, en el marco de la legislación aplicable, el autoconsumo energético favoreciendo que un agente produzca y consuma energía dentro de una red de información que controle los flujos de electricidad.

Del mismo modo, el despliegue de sensores capaces de determinar el consumo energético en los edificios públicos permitirán llevar a cabo acciones que minimicen el gasto energético en situaciones en las que éste se pueda disminuir: apagado de la iluminación cuando no haya trabajadores en la sala, control eficiente del gasto de calefacción en función de la temperatura.

Por último, se pueden proponer cambios normativos como la extensión del plan de Inspección Técnica de Edificios (ITE) a edificios de más de 20 años e incentivos fiscales como aplicar una reducción del IBI a los edificios energéticamente más sostenibles. Los cambios normativos pueden exigir a las nuevas construcciones mejor insonorización entre viviendas y fachadas, mejor aislamiento para evitar pérdida de calor por calefacción y evitar el uso de aires acondicionados en verano.

Alumbrado inteligente. Controlar el alumbrado público mediante un sistema de telegestión cuenta con múltiples ventajas para las ciudades y sus habitantes, programando o reduciendo la intensidad de determinados grupos de luminarias contribuyendo de esta forma a un ahorro monetario significativo, así como una mejora sustancial en la eficiencia.

Se desarrollará un plan de sustitución de elementos de alumbrado, con utilización progresiva de dispositivos LED de bajo consumo y con farolas más bajas. Pero el matiz 'inteligente' lo da la adaptación del alumbrado al uso de las distintas zonas de la ciudad y en los distintos horarios.

Debemos caminar hacia un control adaptativo de las luminarias de la ciudad utilizando dispositivos de intensidad que regulen la iluminación a lo largo de la noche disminuyéndola en función del descenso del uso, la adaptación del alumbrado al uso y tráfico de la

ciudadanía, la iluminación adaptativa en pasos de peatones y paradas de autobús, encendido mediante detección de presencia, etc.

Movilidad sostenible. La movilidad verde o sostenible contribuye de un modo claro a la sostenibilidad medioambiental de la ciudad pero también a recuperar las calles para la ciudadanía y a un transporte colectivo, inteligente e intermodal que facilita los espacios públicos para la convivencia y la movilidad integral.

El establecimiento de las ZBE (Zonas de Bajas Emisiones) es una de las obligaciones que recoge la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética y que establece una hoja de ruta para que los municipios de más de 50.000 que superen valores límite de contaminantes regulados deben tener un Plan de Movilidad Urbana Sostenible y ZBE. habitantes adopten y diseñen planes de movilidad urbana sostenible y ZBE para reducir las emisiones de gases contaminantes.

Las ZBE establecen medidas de discriminación positiva para el acceso de los vehículos en sus ámbitos y deben estar soportadas en un proyecto técnico o de planificación que justifique la adopción de medidas de restricción de acceso justificadas en indicadores de calidad del aire y el ruido. Su objetivo es la mejora del medio ambiente urbano.

El Ayuntamiento puede contribuir de modo relevante a la movilidad verde con la renovación progresiva de la flota municipal, incorporando autobuses más eficientes y menos contaminantes al servicio de transporte urbano (híbridos, eléctricos, hidrógeno, etc) y para la limpieza, jardines, etc. También se puede incluir un sistema de transporte eléctrico modular y gratuito que conecta el centro, a modo de lanzadera, con aparcamientos más periféricos de nuestra ciudad, evitando el intercambio modal una vez que se ha llegado a Granada.

El efecto de esta medida se puede potenciar con el fomento del uso de vehículos ecológicos por parte de la ciudadanía disminuyendo las tasas para aquellos vehículos menos contaminantes, privilegiando los vehículos híbridos y eléctricos. También se puede complementar dando prioridad de circulación y ventajas de aparcamiento a este tipo de vehículos pudiendo llegar a la gratuidad en zonas verdes y azules.

Otro de los problemas graves que sufre Granada es la dificultad para estacionar los vehículos privados y la congestión del tráfico, especialmente, en lugares dónde se produce el cambio de medio de transporte (a las afueras del centro de la ciudad donde los habitantes pasan del coche al autobús). Esta actuación propone un sistema de aparcamiento inteligente que permitirá monitorizar el estado de las plazas de aparcamiento público de la ciudad. La monitorización se basaría en un control de la localización y estado de cada plaza de aparcamiento. Los datos obtenidos se compartirán públicamente a través de App, Web y paneles informativos para que así la ciudadanía conozca su grado de disponibilidad y puedan, incluso, reservar las plazas libres, evitando tráficos de agitación y mediante la implantación de la ZBE expulsando el tráfico de paso y sus efectos nocivos fuera de su ámbito.

Con actuaciones encaminadas a facilitar el aparcamiento inteligente, la ciudadanía preverá la disponibilidad de aparcamiento y el grado de congestión de tráfico y elegirá así el modo de transporte y la ruta más conveniente. Esto implica el fomento de una movilidad urbana más fluida. La descongestión del tráfico de la ciudad y su entorno hará de Granada un lugar más agradable para pasear potenciando así la dinamización del comercio local y el turismo.

Del mismo modo, el control del estado del tráfico en tiempo real gestionado por el Centro de Gestión Integral de la Movilidad permitirá que los datos generados se publiquen en tiempo real para que la ciudadanía pueda conocer el estado del tráfico. Así éste podrá adaptarse a la situación de cada momento (elección de medio de transporte, elección de ruta más rápida...). Además, el control en tiempo real del estado de las carreteras urbanas y periféricas permite adaptar la señalética, la semaforización y la iluminación de la calzada a las necesidades de cada momento.

LÍNEA ESTRATÉGICA 7. Turismo Inteligente

El turismo inteligente es aquel capaz de aprovechar los últimos avances tecnológicos para crear una experiencia turística más sostenible y accesible que, además, promueva la protección y el impulso de toda la riqueza cultural y patrimonial de los destinos.

El viajero es cada día más digital y traslada esas nuevas dinámicas y hábitos de consumo a su experiencia turística; porque el visitante es cada vez más exigente, no solo en cuanto a la oferta o servicios disponibles, sino también en su búsqueda de destinos y empresas responsables social y medioambientalmente; y porque la propia oferta del sector depende de su capacidad para conservar e incluso restaurar el patrimonio natural y cultural.

Destino Turístico Inteligente (DTI). Un destino turístico inteligente es un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente.

El programa Destino Turístico inteligente es un proyecto promovido por la Secretaría de Estado de Turismo (SETUR) y gestionado por la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR), que persigue contribuir a **mejorar la competitividad** de los destinos turísticos y **la calidad de vida de sus residentes** incidiendo en cinco ámbitos de actuación: gobernanza, innovación, tecnología, sostenibilidad y accesibilidad.

La ciudad de Granada se incorporó al proyecto Destinos Turísticos Inteligentes en 2020, siendo en 2021 cuando se realiza el Informe Diagnóstico y el Plan de Acción para su transformación en Destino Turístico Inteligente.

Para alcanzar estos objetivos, el programa DTI promueve la implantación de un **modelo de gestión** que tiene en cuenta la transversalidad de la actividad turística y las características diferenciadoras de cada destino. Se articula sobre una metodología de diagnóstico, que deriva en un sistema de recomendaciones, un plan de acción y un sistema de monitorización, que conforman los elementos fundamentales del modelo, permitiendo un proceso de mejora continuo de la gestión del destino adaptada a los retos presentes y futuros del turismo.

La aplicación de esta metodología supone para el territorio:

- Una herramienta que permite priorizar la intervención en el destino en función de los objetivos y requisitos de un Destino Turístico Inteligente.
- Un aumento de la competitividad, gracias al mejor aprovechamiento de sus recursos turísticos y a la identificación y creación de otros.
- Una mejora en la eficiencia de los procesos de producción y comercialización.
- Un impulso al desarrollo sostenible.
- Una mejora de la calidad de la estancia de los visitantes y de la calidad de vida de los residentes.
- Hacer de la estrategia turística la base para la dinamización económica del territorio garantizando sus efectos positivos en el largo plazo.

Plataforma de Destino Turístico Inteligente. Una Plataforma de Destino Turístico Inteligente es un sistema único transversal que dota de inteligencia al destino mejorando la experiencia del turista, impulsando la convivencia entre los residentes y los visitantes, y ofreciendo al gestor una visión integral del destino que facilita la toma de decisiones y la identificación de oportunidades de negocio orientadas a incrementar la eficiencia, sostenibilidad y calidad de los servicios. Permite la coordinación e integración de distintos servicios del destino, fomentando la interoperabilidad con las herramientas existentes y maximizando el aprovechamiento de la información generada en el destino por las infraestructuras de comunicaciones o redes de sensórica desplegadas en el territorio.

El Ayuntamiento de Granada ha firmado un convenio de colaboración con la Diputación de Granada para el uso compartido de la plataforma Smart-City que se pondrá en marcha en el marco del proyecto **TurIn-Granada**, el cual contempla el desarrollo y puesta en marcha de la Plataforma Inteligente de Gestión de Destino (PIGD), siguiendo el modelo de capas establecido en las normas UNE 178502:2018 y UNE 178104:2017.

El proyecto “TurInGranada: Turismo Inteligente en Granada”, presentado por la Diputación de Granada, fue uno de los seleccionados como beneficiarios de la ‘Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes’ de Red.es, entidad dependiente del Ministerio de Economía y Empresa.

Esta plataforma permitirá configurar visualizaciones específicas para el Ayuntamiento de Granada, pudiendo crear y gestionar sus propios cuadros de mandos, indicadores e informes y realizar sus propios modelos analíticos.

Gestión de Flujos Turísticos. Por último, la medición de flujos turísticos y la gestión de posibles aglomeraciones se han convertido en una herramienta básica para el control de aforos y de la seguridad viaria de los entornos urbanos en ciudades que, como Granada, recibe la visita de turistas de todas partes del mundo. Con la aportación de la tecnología a las ciudades inteligentes, los destinos turísticos han implantado sistemas de medición que les permiten conocer de primera mano el comportamiento de los flujos peatonales y de tráfico rodado de sus ciudades, y así poder tomar las medidas oportunas en caso de alcanzar cotas de masificación y lo más importante, diseñar estrategias de mitigación que beneficien la vida cotidiana de las ciudades y la percepción de la calidad de vida.

A partir de la analítica de vídeo de las cámaras que actúan como sensores inteligentes, se pretende obtener información en tiempo real sobre conteo, niveles de ocupación y control de flujos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 8. Smart City

Esta línea de actuación propone la implantación de una plataforma horizontal que recabe los datos generados por todos y cada uno de los sistemas verticales distribuidos por la ciudad y ofrezca todos los servicios a la ciudadanía a través de una interfaz única. Este sistema horizontal integrará estos datos para permitir su estudio y su publicación ante la ciudadanía ya que dada la posibilidad de generar valor a través de los datos, es necesario facilitar datos abiertos que permitan la mejora y el desarrollo de nuevos servicios por parte de empresas y la ciudadanía, logrando una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la ciudad y un impulso en el modelo de interacción ciudad-ciudadanía.

Plataforma de datos de la ciudad de Granada. Los datos son el eje fundamental de una estrategia de Smart City. La plataforma de datos debe almacenar y organizar los datos de las diferentes áreas, disponiendo de herramientas de organización de los datos, visualización y análisis estadístico. Esta plataforma debe ser la base de la unificación de todos los sistemas de almacenamiento de datos, y la convergencia de todas las plataformas verticales de datos que deben ser interoperables con la plataforma de ciudad.

Actualmente, la ciudad dispone de numerosos recursos pero éstos no se encuentran integrados. Por ello, la base de la estrategia es pasar de una visión vertical a una horizontal para avanzar hacia la gestión inteligente, sin perjuicio de que se sigan desarrollando nuevas medidas verticales.

Dadas las circunstancias actuales de la ciudad y la visión de ésta para un futuro, se propone una solución basada en la integración de todos los sistemas inteligentes, que actualmente funcionan de manera independiente, para lograr una conexión y posterior explotación conjunta de los datos generados.

Así mismo, la plataforma de integración horizontal debe ser abierta, estándar e interoperable para conseguir mayor escala, una evolución flexible a menores costes y asegurar que se desarrolle plenamente el ecosistema innovador en torno a la Smart City

contribuyendo al objetivo de democratizar el acceso a los datos por parte de la ciudadanía, empresas y empleados públicos, permitiendo el libre acceso a la información y su reutilización para el desarrollo de servicios digitales de alto valor añadido orientados a la ciudadanía.

Con el desarrollo de cuadros de mandos a partir de los datos analizados en la plataforma Smart City se crea un sistema que recoge los datos generados permitiendo su combinación y explotación para mejorar los servicios. Pero es necesario plasmar los resultados de esos datos de manera sencilla, para determinar conclusiones rápidamente y así poder tomar las decisiones estratégicas necesarias. Dentro de esta actuación se contempla el desarrollo de cuadros de mandos que permitan mostrar los resultados de la información explotada para facilitar la toma de decisiones que desarrollen Granada como Smart City.

A través de estos cuadros de mandos se mostrarán distintos indicadores (tales como flujo de pasajeros, estado del tráfico en distintas zonas, niveles de contaminación...) para identificar necesidades y, de este modo, tomar decisiones estratégicas referentes a temas como la frecuencia de las líneas de autobuses, semaforización inteligente, actuaciones para rebajar niveles de contaminación, etc. que permitan mejorar la movilidad y calidad de la ciudad, en definitiva, actuaciones para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y para desarrollar una ciudad al servicio de éstos.

Contando con plataformas interoperables y con infraestructuras comunes e interconectadas podremos conectar la ciudad, la ciudadanía y los servicios municipales a través de una solución horizontal que integrará estos datos para permitir su estudio y su publicación ante la ciudadanía. Esto facilitará la captura adicional de sinergias entre servicios verticales y la mejora y desarrollo de nuevos servicios de alto valor añadido para la ciudadanía y la empresa, tomando como base la información compartida.

Gobernanza del dato. En el ámbito municipal, solemos hablar de portales o espacios web de datos abiertos, de ciudades inteligentes, de sensores y de otros conceptos que han surgido de una forma muy rápida para dar respuesta, a través de la tecnología, a la necesidad de medir y evaluar los servicios públicos. El proceso pasa ahora por aunar los datos generados que miden, por ejemplo, los gastos eléctricos, la contaminación o la puesta a disposición de la sociedad de los datos presupuestarios con el fin de rendir cuentas.

El mayor reto será construir un único ecosistema en el que puedan convivir todos los datos disponibles para darles vida interpretativa y sentido de control sobre la ciudad. Es hora de pensar en la gestión integral de la ciudad a través de los datos.

Para ello es necesario definir la estructura de gobernanza de esta gestión de datos, los valores fundamentales para asegurar la soberanía, la privacidad y la seguridad de los datos, y también las acciones orientadas a la valorización interna y externa de los datos, en consonancia con la Ley de Gobernanza de Datos europea.

La ley fomenta la creación de espacios europeos para la puesta en común de datos en sectores clave: la salud, el medioambiente, la energía, la movilidad, la producción industrial, los servicios financieros y la administración pública en general, en línea con la Estrategia

Europea de Datos y con la legislación sobre protección de datos para generar confianza y garantizar la seguridad a través de técnicas como el anonimato, la puesta en común de datos y diversos acuerdos firmados por quienes reutilicen la información.

La Reutilización de la Información del Sector Público (RISP) presenta un considerable potencial económico, ya que permite desarrollar nuevos productos, servicios y mercados. Fomenta el desarrollo económico y la creación de puestos de trabajo en la industria de contenidos digitales. Adicionalmente, la puesta a disposición de la información pública por parte de las Administraciones Públicas incrementa la transparencia administrativa, teniendo un efecto de refuerzo de los valores democráticos y habilitando la participación ciudadana en las políticas públicas.

El fin último de una Iniciativa de Datos Abiertos es la reutilización de la información de manera que genere beneficios económicos, empoderamiento social e innovación.

Esta actuación incide específicamente en la aplicación de los principios Open Data en el Ayuntamiento de Granada y, consecuentemente, la puesta a disposición pública de las bases de datos municipales.

En este marco, se propone el desarrollo de una estrategia específica Open Data que analice la situación actual, catalogue los datos disponibles y establezca los pasos necesarios para la puesta a disposición pública de la información con el objetivo de publicar estos datos a través de un portal específico, en formatos abiertos y reutilizables, de forma que resulten accesibles para toda la ciudadanía.

Inteligencia Artificial (IA). Dentro del ecosistema de datos antes descrito, donde convivan los datos disponibles para darles vida interpretativa y sentido de control sobre la ciudad, la Inteligencia Artificial será una herramienta fundamental para interpretar los datos recopilados ya sean estructurados o no estructurados, razonando en base al conocimiento, decidiendo así la(s) mejor(es) acción(es) a tomar para lograr el objetivo dado.

Debemos crear cultura en la Administración acerca del uso y beneficios de la Inteligencia Artificial, fomentando el uso de la Inteligencia Artificial en los procesos internos de la Administración así como para la mejora de la calidad de los servicios públicos a la ciudadanía. Alineando nuestra estrategia de Inteligencia Artificial con la estrategias y normativa de aplicación para establecer sinergias y evitar duplicidades.

Se está diseñando un Plan Estratégico de Inteligencia Artificial alineado con la estrategia andaluza de Inteligencia Artificial 2030, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, ENIA, y el Plan Plan Coordinado sobre la IA 2019-2027 que recoge la estrategia europea en materia de IA.

Nuestro objetivo es activar un ecosistema en Inteligencia Artificial proactivo, innovador y colaborativo que sea atractivo y brinde oportunidades para el desarrollo profesional de las empresas, trabajadores/as e investigadores.

3.2. Planes operativos

Así como los planes estratégicos establecen líneas generales sobre las que estructurar la realidad, los planes operativos incluyen los Planes y proyectos específicos que harán operativos y viables los objetivos y metas del Plan Estratégico.

Como hemos señalado en el desarrollo de este Plan, no es objeto de este documento el concretar proyectos y planes específicos con los que abordar las distintas líneas estratégicas, pero sí indicar las características básicas de los planes y proyectos que se quieren acometer.

Para el desarrollo de las distintas líneas estratégicas es necesario contar con planes operativos de 1 o 2 años que permitan concretar los proyectos que son viables. Dotándolos de recursos y metodología concretas, con cronogramas, evaluaciones, indicadores, etc. Esto permitirá establecer prioridades y dotar de objetivos específicos sobre los que poder hacer el seguimiento y las evaluaciones.

Estos planes operativos permiten a la Dirección planificar, asignar recursos y adaptar los distintos proyectos a un periodo de tiempo más reducido que el establecido en el Plan estratégico, en estos, se concretarán los proyectos a ejecutar en cada una de las líneas estratégicas y líneas de actuación, cronogramas y recursos asignados.

Para su Planificación, Diseño, ejecución y seguimiento se contará con la estructura propuesta en el apartado cuarto, Dirección, Comité Técnico y Responsables de Innovación y Smart City. Además se tendrá en cuenta las líneas de trabajo que se establezcan en estas materias tanto por parte de las distintas áreas del Ayuntamiento como de los agentes del ecosistema, incluidas las redes supramunicipales como RECI o la Red Impulso, entre otras.

Al objeto de tener en cuenta las directrices del gobierno de la ciudad y por lo tanto de los responsables de la dirección de este Plan, estos planes operativos se podrían concretar en octubre de cada año.

Aunque pueden existir distintas formas de abordar los objetivos, el formato fundamental sobre el que desarrollar el trabajo serán los proyectos y estos en la medida de lo posible se apoyarán en los grupos de trabajo.

3.3 Proyectos

La estructura de los proyectos tienen que responder a las necesidades del Plan estratégico y de los planes operativos. Se pretende que estos proyectos abarquen un conjunto de objetivos coherentes y que afecten al mayor número de líneas de actuación posible. Estos proyectos serán limitados en el tiempo y tendrán unos objetivos claros. El diseño y gestión de los mismos responderá a metodologías de trabajo ágiles, procurando la captación de ideas y de talento tanto interno como externo, basándose en equipos multidisciplinares, potenciando el prototipado y la co-creación, y apostando por metodologías y recursos innovadores.

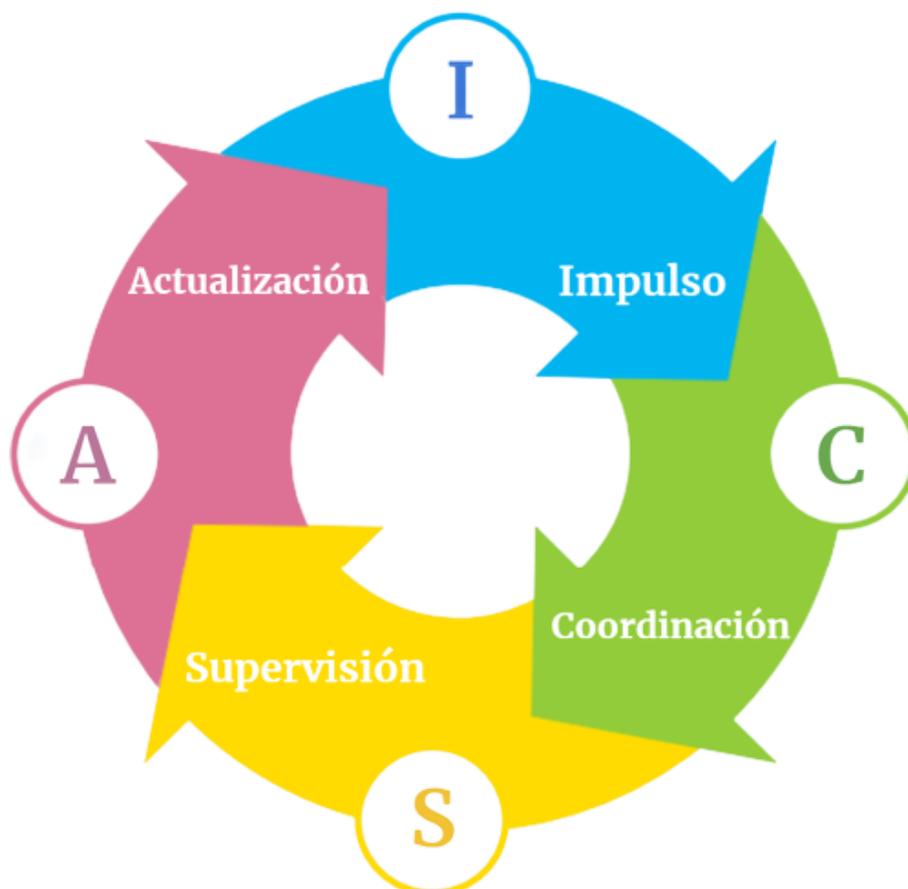
En este Plan la participación de los agentes implicados para la consecución de los objetivos es fundamental, por eso en cada uno de los proyectos será necesario apostar por la participación activa de todos los agentes, generando espacios en los que se pueda materializar esta participación de manera eficaz.

4. Sistema de Seguimiento

El Plan de Innovación y Smart City, contiene un número elevado de iniciativas y por lo tanto necesita dotarse de los instrumentos y mecanismos que le permitan velar por el adecuado cumplimiento de los objetivos marcados en cada una de estas. Además, las líneas de actuación afectan a diferentes áreas de actividad del Ayuntamiento, por lo que será necesaria una coordinación con las mismas.

4.1. Mecanismos de Gestión

Para la gestión de este plan se deben establecer los mecanismos que aseguren el cumplimiento de los objetivos propuestos:



- **Impulso.**

Se requiere de un liderazgo decidido para el cumplimiento de los objetivos. Un liderazgo que permita el impulso de los proyectos, la planificación necesaria para el cumplimiento de los objetivos. Actualmente el liderazgo del Plan de Innovación y Smart City recae sobre la Concejalía de RR.HH., Organización, Digitalización, Innovación y Smart City y la Dirección General de Digitalización, Innovación y Smart City, su Directora pondrá en marcha los mecanismos necesarios para impulsar las iniciativas del plan, actuando como promotor de dichas iniciativas e involucrando y buscando el liderazgo de la Alcaldesa y el apoyo del resto de áreas y concejalías del Ayuntamiento cuando sea necesario. Además el Plan de Innovación y Smart City tiene una clara proyección hacia la ciudadanía y el fomento del tejido empresarial, por lo que será necesario establecer alianzas y acciones dirigidas a potenciar el liderazgo del Ayuntamiento en estas materias.

- **Coordinación.**

El Plan de Innovación y Smart City es un plan del Ayuntamiento y por lo tanto implica a la mayoría de las áreas de actividad del mismo, lo que requiere la participación de todos en la consecución de los objetivos planteados.

Para ello el Ayuntamiento se ha dotado del Comité Técnico de Innovación y Ciudad Digital, al objeto de canalizar las iniciativas en materia de innovación, Smart City y transformación digital y conseguir la adaptación del funcionamiento del sector público a las necesidades de la ciudadanía y de la sociedad, consiguiendo ofrecer desde el Ayuntamiento de Granada una respuesta eficaz y conseguir poner en valor lo público a través de la coordinación y el trabajo en equipo de todas las direcciones del Ayuntamiento de Granada.

Al igual que a nivel interno se cuenta con el Comité Técnico de Innovación y Smart City, que garantiza la coordinación, a nivel externo se hace necesario establecer mecanismos con los distintos agentes implicados en el ecosistema de innovación y Smart City. Desde la autonomía de cada uno de los agentes e instituciones, el Ayuntamiento puede asumir un rol de liderazgo y coordinación que favorezca la realización de actuaciones conjuntas y la optimización de los recursos existentes.

- **Supervisión.**

El desarrollo del Plan de Innovación y Smart City debe contar con los instrumentos que permitan el control y seguimiento continuados del avance de las iniciativas, proyectos y del cumplimiento de los objetivos.

El desarrollo de un Plan requiere de una supervisión que permita detectar aciertos y errores, y actuar en consecuencia implantando medidas correctoras y mejoras que nos permitan conseguir los objetivos con eficacia y eficiencia.

Es necesario, por lo tanto, dotar al Plan de herramientas que permitan disponer de un Sistema de Gestión de Calidad que sea capaz de detectar de manera preventiva o bien de forma rápida las posibles desviaciones y actuar en consecuencia.

La supervisión debe ser rigurosa y eficiente, es decir debe basarse en el seguimiento de indicadores y disponer de cuadros de mando, pero al mismo tiempo debe gestionar los recursos existentes para alcanzar los objetivos propuestos.

- **Actualización.**

El Plan nace con la vocación de ser un plan en permanente construcción, por lo que es necesario que garantice su adaptación continua a los nuevos elementos o cambios que puedan producirse en su entorno.

Cambios en normativa, en la tecnología, en los presupuestos, nuevas necesidades, desviaciones de los objetivos, etc. implican mejoras y adaptaciones que suponen realizar cambios de manera ágil al Plan de Innovación y Smart City. El abordar la realización de planes operativos también supone una mayor flexibilidad para afrontar nuevas estrategias y posibles cambios.

4.2. Estructura organizativa

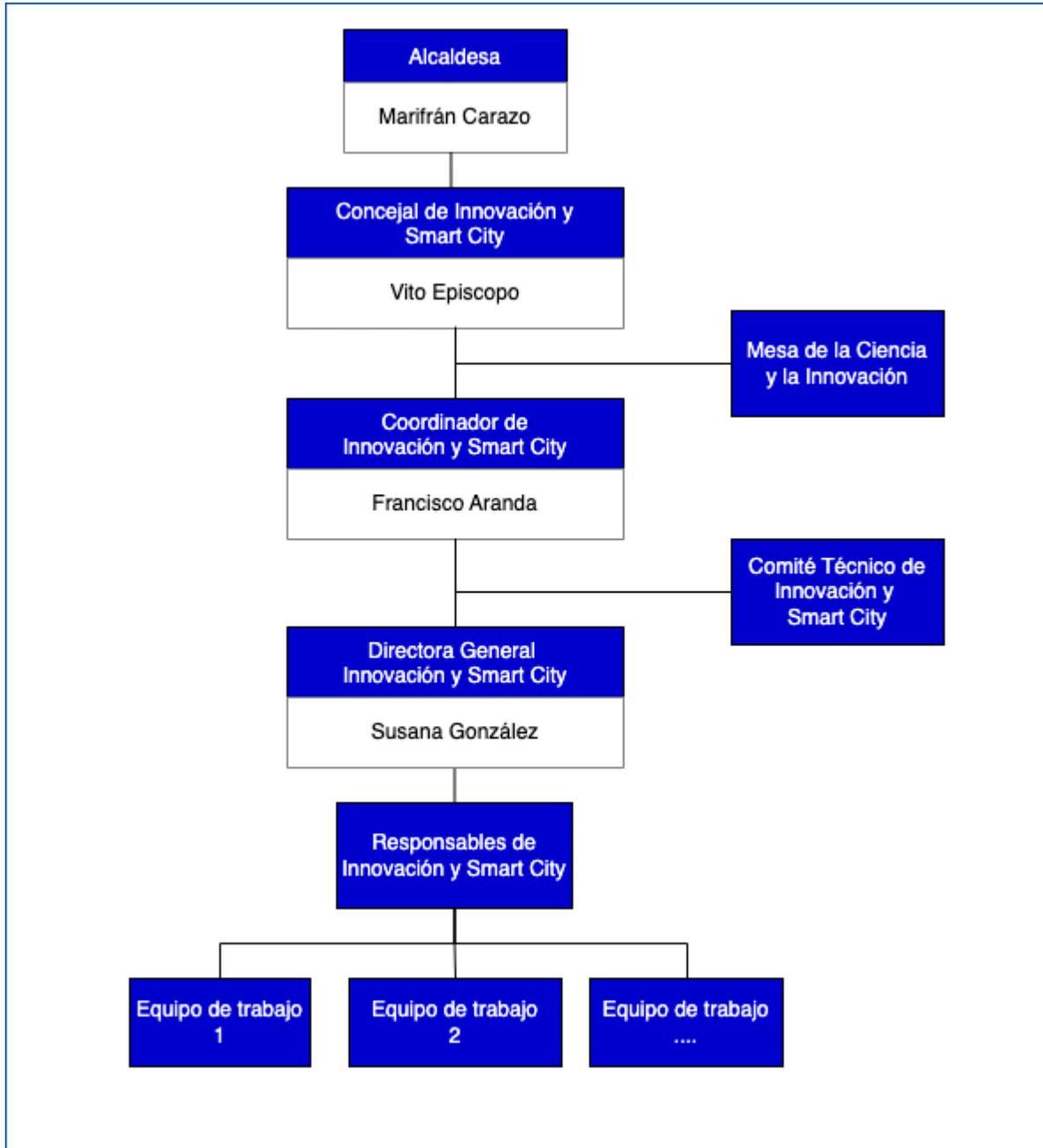
Para dar cumplimiento a los Planes y proyectos que se encuadran en el presente Plan, se propone un organigrama con una dirección compuesta por varios órganos dotada de competencias en Innovación y SmartCity que lidere la ejecución de la estrategia expuesta.

Además la unificación de Innovación y Smart City, viene expresada en la Misión que hemos definido, y en las ventajas derivadas de compartir equipo gestor, planificación y hoja de ruta para el desarrollo de nuestros proyectos

Cada uno de los órganos tiene una responsabilidad sobre algunas de las funciones de Impulso, Coordinación, Supervisión y Actualización.

En concreto los órganos previstos son: Dirección, Comité Técnico de Innovación y Smart City , Responsables de Innovación y Smart City, Equipos de Trabajo.

El modelo organizativo del Plan de Innovación y Smart City se basa en la existencia de un conjunto de **equipos de trabajo** que serán los encargados de la ejecución de los distintos proyectos. Se procurará que estos equipos estén compuestos por perfiles profesionales distintos, que garanticen la multidisciplinariedad. Tienen que tener un tamaño que les permita ser altamente operativos y en ellos se procurará la participación de personal adscrito a Innovación y Smart City para que puedan realizar labores de gestión del mismo y puedan dotar a estos equipos de las herramientas tanto tecnológicas como metodológicas que garanticen el desarrollo de los proyectos encomendados.



Las responsabilidades de cada uno de los órganos en cuanto a liderazgo, coordinación y supervisión son:

Dirección (Alcaldesa, Concejal de Innovación y Smart City, Coordinador Innovación y Smart City, Directora General de Innovación y Smart City)

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar decididamente el Plan de Innovación y Smart City ▪ Velar por el cumplimiento de los objetivos marcados ▪ Dirigir las iniciativas que configuran el Plan de Innovación y Smart City ▪ Establecer y revisar las estrategias de actuación ▪ Informar de la evolución del Plan al Comité ▪ Resolver las incidencias o problemas que se escalen desde el Comité de Seguimiento o de cualquiera de las partes implicadas en el Plan ▪ Garantizar los recursos necesarios para realizar el Plan ▪ Control de calidad sobre el Plan
------------------	---

Comité de Técnico de Innovación y Smart City

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectar o atender las necesidades en materia de innovación y digitalización de las distintas áreas, así como establecer un canal de comunicación para inicio, impulso y seguimiento de los proyectos que de estas necesidades puedan derivarse. ▪ Coordinar, impulsar, conocer y difundir las distintas actuaciones y proyectos en materia de innovación y Smart City que tengan lugar por los entes incluidos en el ámbito de aplicación del Comité ▪ Proponer nuevos proyectos en materia de innovación y Smart City que puedan afectar a distintos entes o servicios municipales. ▪ Coordinar y servir de medio para la implantación de los Planes y estrategias que se puedan derivar en materia de innovación y Smart City del Ayuntamiento de Granada.
------------------	--

Responsables de Innovación y Smart City

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar el avance de los proyectos ▪ Elaborar informes de seguimiento con el resumen del avance del Plan para el Comité de Dirección ▪ Resolver las incidencias y problemas que se escalen desde cada equipo de proyecto. ▪ Revisar los cambios reportado por los jefes de proyectos y valorar su posible impacto en otras iniciativas ▪ Revisar periódicamente la conveniencia de realizar modificaciones en las iniciativas previstas ▪ Hacer seguimiento del cuadro de indicadores del Plan de Innovación y Smart City
------------------	---

4.3. Evaluación

Los indicadores son la forma que tenemos de valorar las acciones que realizamos o la evolución del trabajo realizado en relación a la consecución de los objetivos establecidos. Nos sirven para saber que estos se están logrando de forma correcta y nos muestran de forma fiable, el grado de consecución de los mismos. Además el uso de indicadores nos permite conocer el grado de cumplimiento o de desviación respecto a los objetivos, adoptando las medidas correctoras necesarias para alcanzarlos.

Los procesos de evaluación deben ser fiables al mismo tiempo que sencillos, para permitarnos obtener información útil que nos permita tomar decisiones, pero además tienen que diseñarse de manera que se puedan abordar con los recursos existentes y no produzcan cargas de trabajo poco asumibles. Un enfoque para los procesos de evaluación puede ser los que establecen las metodologías ágiles para el diseño de proyectos, que permiten la evaluación adaptada a pequeños avances en los proyectos, en los que los destinatarios/as de los mismos tienen un papel activo durante el desarrollo del trabajo y las adaptaciones se realizan de manera rápida y siempre partiendo de prototipos iniciales.

4.4. Difusión

Una de las claves de todo plan de Innovación y Smart City es la difusión de las acciones que se realizan. Partimos de un principio de transparencia como base del derecho fundamental del acceso de la ciudadanía a la información de la Administración Pública. Pero además el dar a conocer el Plan Estratégico, los planes Operativos, las líneas de actuación, los proyectos y los resultados de los mismos, genera otros beneficios importantes.

En primer lugar, la difusión permite que los distintos agentes reconozcan unos objetivos sobre los que trabajar y participar. Tanto los agentes implicados inicialmente y que ya están colaborando en algún proyecto como aquellos que por algún motivo no han podido participar inicialmente y que pueden ser claves en el éxito de proyectos futuros. Además la difusión permite visualizar un esfuerzo conjunto, un trabajo realizado, unos objetivos, etc, todo esto genera una cultura de la innovación que favorece los procesos de cambio.

Los procesos de difusión están asociados a una buena comunicación y coordinación en la que participan grupos políticos, departamentos del Ayuntamiento, entidades sociales, empresas y la propia ciudadanía, siendo cada uno de ellos emisores y receptores de la información que general el trabajo realizado en Innovación y Smart City.

La difusión se debe realizar a distintos niveles; dentro del Ayuntamiento, con la ciudadanía, y con el entorno externo al Ayuntamiento (entidades relacionadas con la innovación, otros Ayuntamientos, etc).

La mejor estrategia para conseguirlo es a través de la adaptación de la información a los distintos destinatarios, haciendo visible tanto el Plan estratégico como los Planes operativos y los proyectos y actuaciones que se están realizando.

Sin pretender ser exhaustivo algunas de las actividades de difusión serían:

- Generar espacios en la web en la que difundir Planes y proyectos. Además de servir como banco de experiencias en buenas prácticas:
- Difusión a los distintos agentes e instituciones de Granada que están trabajando en Innovación y Smart City, como la mesa de la Ciencia y la Innovación, empresas del sector, etc.
- Difusión a través de las instituciones y asociaciones a las que el Ayuntamiento pertenece:
 - Red Innpulso
 - RECI
- Participar en premios y reconocimientos a proyectos innovadores y de Smart City.
- Difusión a la ciudadanía en general de los avances que se logren en materia de innovación y Smart City.

