



Fichas de Actuaciones

Sevilla.
Muy famosa.
Muy desconocida.

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

sd
SEVILLA + DIGITAL

Sección II: Actuaciones Estratégicas del Plan Sevilla +Digital

En esta sección se incluyen las fichas de las Actuaciones Estratégicas del Plan Sevilla +Digital, ordenadas por las 4 Líneas de Actuación definida. Para cada una de las actuaciones se presenta una **ficha** descriptiva, para su evaluación, seguimiento y finalización.

LA1 Motores de la Transformación Digital	12 fichas
LA2 Servicios Digitales	28 fichas
LA3 Sevilla Smart City	25 fichas
LA4 Inclusión Digital	17 fichas
TOTAL	82 fichas

INDICE DE FICHAS

LA1.1	SEVILLA 5G READY
LA1.2	DESARROLLO DE UN MODELO PROACTIVO PARA LA IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA LA CONECTIVIDAD Y SENSORICA
LA1.3	DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL NUEVO MODELO DE GESTIÓN TIC DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA, OAAA y EEMM
LA1.4	NUEVA RED CORPORATIVA HISPALNET
LA1.5	RED DE WIFI PÚBLICA
LA1.6	CENTRO DE CIBERSEGURIDAD DE LA RED HISPALNET
LA1.7	OPTIMIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL CENTRO DEL PROCESO DE DATOS Y HARDWARE CORPORATIVO
LA1.8	DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE PUESTO DE TRABAJO ADECUADO A LA CULTURA DIGITAL
LA1.9	GESTION INTELIGENTE DE SEGURIDAD Y MEDICIÓN DE FLUJOS EN EDIFICIOS MUNICIPALES + FIBES
LA1.10	HUB DE INNOVACIÓN TURÍSTICA
LA1.11	OFICINA DE INNOVACIÓN DIGITAL GOVTECH. HUB DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
LA1.12	ESTRATEGIA DE DINAMIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PS+D

- [LA2.1](#) CONSOLIDACIÓN DEL MODELO OMNICANAL DE ATENCIÓN Y RELACIÓN CON LA CIUDADANÍA
- [LA2.2](#) SEDE ELECTRÓNICA DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA Y SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS
- [LA2.3](#) AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL CANAL 010
- [LA2.4](#) AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA “APP SEVILLA, TU CIUDAD”
- [LA2.5](#) NUEVO MODELO DE PRESENCIA DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA EN INTERNET
- [LA2.6](#) CREACIÓN DEL GEOPORTAL DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
- [LA2.7](#) MEJORA DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN A TRAVÉS DEL CANAL PRESENCIAL. NUEVA OAC
- [LA2.8](#) IDENTIDAD DIGITAL UNICA
- [LA2.9](#) SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL GASTO: PROYECTO SIGGLAS
- [LA2.10](#) SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS
- [LA2.11](#) SISTEMA DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN TRIBUTARIA
- [LA2.12](#) SISTEMA DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD
- [LA2.13](#) DIGITALIZACION DE LOS SERVICIOS SOCIALES
- [LA2.14](#) SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE URBANISMO
- [LA2.15](#) SISTEMA DE GESTIÓN DE PARQUES Y JARDINES
- [LA2.16](#) SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO
- [LA2.17](#) GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PATRIMONIO HISTÓRICO INMUEBLE MUNICIPAL
- [LA2.18](#) VENTANILLA ÚNICA INTERNA
- [LA2.19](#) TRANSFORMACION DIGITAL DEL COMERCIO LOCAL: PLAZAS DE ABASTO
- [LA2.20](#) DIGITALIZACIÓN DE LA OFICINA DEL CONSUMIDOR
- [LA2.21](#) DIGITALIZACIÓN Y MEJORA DEL MERCADO AMBULANTE
- [LA2.22](#) PLAN DE DIGITALIZACION DE TUSSAM

[LA2.23](#) APP SEDE ELECTRÓNICA Y OFICINA VIRTUAL (PORTAL DEL CIUDADANO) PARA EMVISESA

[LA2.24](#) IMPLANTACION DE PLATAFORMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LIPASAM

[LA2.25](#) GESTOR DE MOBILIARIO URBANO DE LIPASAM

[LA2.26](#) MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE VEHÍCULOS DE LIPASAM

[LA2.27](#) GEORREFERENCIACIÓN GENERAL DE ACTIVOS DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

[LA2.28](#) GESTION ELECTRÓNICA INTEGRAL DEL ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

[LA3.1](#) CENTRO DEL DATO DE LA CIUDAD DE SEVILLA

[LA3.2](#) LAGO DE DATOS DE EMASESA

[LA3.3](#) DISEÑO DE POLÍTICAS URBANAS DE VIVIENDA A PARTIR DE DATA ANALYTICS

[LA3.4](#) SISTEMA INTELIGENCIA TURÍSTICA DE SEVILLA

[LA3.5](#) GESTIÓN DE LOS FLUJOS TURÍSTICOS

[LA3.6](#) PROYECTO PHYGITAL. SISTEMA DE RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS DE LIPASAM

[LA3.7](#) RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL TRAFICO DE SEVILLA

[LA3.8](#) PLATAFORMA DE MOVILIDAD AUTÓNOMA

[LA3.9](#) ZONA DE BAJAS EMISIONES (PLAN RESPIRA)

[LA3.10](#) HORIZONTE SEVILLA INTELIGENTE

[LA3.11](#) GEMELO DIGITAL DEL TERRITORIO DE SEVILLA

[LA3.12](#) EFICIENCIA ENERGETICA DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

[LA3.13](#) PROYECTO eCITY

[LA3.14](#) APLICACIONES DE VISION ARTIFICIAL PARA LA MONITORIZACION Y ANÁLISIS DE LA USABILIDAD

- [LA3.15](#) ELECTRÓNICA EMBARCADA EN VEHÍCULOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS Y LIMPIEZA VIARIA DE LIPASAM
- [LA3.16](#) CONTADORES INTELIGENTES CON TECNOLOGÍA NBIOT EN EMASESA
- [LA3.17](#) MONITORIZACION INTELIGENTE DE INCIDENCIAS DE LIPASAM
- [LA3.18](#) GESTOR DE CARGA INTELIGENTE PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE LIPASAM
- [LA3.19](#) CONTROL DE ACCESO Y DIGITALIZACION DE CONTENEDORES Y PUNTOS LIMPIOS DE LIPASAM
- [LA3.20](#) SISTEMA DE MITIGACIÓN DE OLORES EN CONTENEDORES DE RESIDUOS DE LIPASAM
- [LA3.21](#) GESTOR DE RUTAS Y NAVEGADOR ASOCIADO DE LIPASAM
- [LA3.22](#) INSTALACIÓN DE SENSORES DE LLENADO EN CONTENEDORES DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE LIPASAM
- [LA3.23](#) DESARROLLO DE PROYECTOS PILOTO DE ROBOTICA
- [LA3.24](#) METAVERSO SEVILLA
- [LA3.25](#) SEMANA SANTA REALIDAD AUMENTADA. CENTRO INTERPRETACIÓN VIRTUAL SEMANA SANTA DE SEVILLA

- [LA 4.1](#) CENTRO DE CAPACITACIÓN DIGITAL DE LA CIUDAD DE SEVILLA
- [LA 4.2](#) LUCHA CONTRA LA POBREZA DIGITAL
- [LA 4.3](#) TECNOLOGÍAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y USABILIDAD DE LA CIUDAD
- [LA 4.4](#) PROGRAMA DE APOYO A MUJERES
- [LA 4.5](#) FORMACION DIGITAL PARA LA INCLUSIÓN
- [LA 4.6](#) CENTRO DE REFERENCIA SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL BIEN COMÚN EN LA CIUDAD DE SEVILLA
- [LA 4.7](#) +65 INCLUSION DIGITAL
- [LA 4.8](#) ACTUALIZACIÓN DE APP ITINERARIOS ACCESIBLES
- [LA 4.9](#) APP PLAZAS DE APARCAMIENTO RESERVADO PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (PMR)
- [LA 4.10](#) WEB SEVILLA ACCESIBLE

[LA 4.11](#) PUNTO DE APOYO DIGITAL A LAS FAMILIAS EN LOS CEIP

[LA 4.12](#) HUBS DE INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ECONOMÍA SOCIAL

[LA 4.13](#) SEVILLA ES+FÁCIL. ADAPTACIÓN COGNITIVA DE ESPACIOS PÚBLICOS

[LA 4.14](#) ROBOTIZATE: PROGRAMACIÓN, ROBÓTICA Y STEM EN COLEGIOS E INSTITUTOS CON ENFOQUE DE GÉNERO

[LA 4.15](#) RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO DIGITAL Y MEJORA DE SERVICIOS EN BIBLIOTECAS Y CENTROS CÍVICOS

[LA 4.16](#) ACCESIBILIDAD ACÚSTICA Y A LA COMUNICACIÓN EN EDIFICIOS PÚBLICOS

[LA 4.17](#) SEVILLA 1ª CAPITAL EUROPEA DE LA PRIVACIDAD DIGITAL



LA1

Motores de la transformación digital

Sevilla.
Muy famosa.
Muy desconocida.

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

sd
SEVILLA DIGITAL

Línea de actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

DG Modernización de Sevilla

Otros centros directivos relacionados

GUMA

Descripción del problema

Las redes de telecomunicaciones han alcanzado una importancia vital para la sociedad actual y futura, suponiendo un servicio primordial. Poseen un carácter imprescindible para todos los sectores (económicos, sociales, culturales y políticos) y su impacto es elevado debido a la fulminante digitalización de los servicios, tanto públicos como privados.

Sevilla es actualmente una de las ciudades españolas y europeas con mejores infraestructuras de telecomunicaciones, tanto de fibra como inalámbricas, pero las telecomunicaciones evolucionan a tal ritmo que es imprescindible estar en continua evolución si no queremos que en un muy breve periodo de tiempo las infraestructuras queden obsoletas.

Por ello es imprescindible avanzar para que Sevilla disponga de una infraestructura 5G con unos niveles de cobertura adecuados lo antes posible. El despliegue de redes de nueva generación va a requerir el uso de bandas de frecuencias más altas que las que actualmente utilizan los operadores para ofrecer sus servicios para tecnologías 2G, 3G y 4G. Estas bandas de frecuencias, en las que hay gran ancho de banda disponible, son las que realmente van a permitir aumentar de forma considerable la capacidad y prestaciones de las redes actuales. Sin embargo, cuanto más altas son las frecuencias, menos alcance de propagación tienen y por lo tanto para garantizar una cobertura homogénea y uniforme son necesarias redes más densas, con más puntos de difusión, lo que puede conllevar, además de unas inversiones elevadas en despliegue de redes, una serie de posibles inconvenientes que pueden dificultar y ralentizar dicho despliegue. Hay que tener en cuenta que en zonas como el centro de la ciudad, si cada operador debe desplegar un importante volumen de antenas, el impacto puede ser muy importante además de muy costoso.

El despliegue del 5G provocará un cambio en la fisionomía de las ciudades, por ello es necesario minimizar los posibles impactos de los nuevos componentes del 5G, realizando una buena planificación, compartiendo infraestructuras y haciendo partícipes a todos los agentes implicados en el proceso. En este contexto, es fundamental el papel del Ayuntamiento de Sevilla en la planificación y en el impulso de

procedimientos ágiles y homogéneos de despliegue, que establezcan de manera clara los requerimientos técnicos, urbanísticos y ambientales.

Situación de Partida

Sevilla cuenta con una magnífica cobertura FTTH y con una cobertura poblacional 3G y 4G cercana al 100%. Estos despliegues se han ido realizando con un proceso que podríamos llamar de aluvión, en el que cada operadora iba planificando sus despliegues en función de sus intereses y necesidades, y el Ayuntamiento actuaba de una forma reactiva, es decir, las operadoras solicitaban la realización de obras para hacer los despliegues y el ayuntamiento iba concediendo las correspondientes licencias. En resumen, hasta el momento el despliegue no se ha realizado con base en un modelo ordenado.

Solución planteada

Hace poco más de dos años fue publicada la Recomendación (UE) 2020/1307 de la Comisión de 18 de septiembre de 2020 relativa a un conjunto de instrumentos comunes de la Unión para reducir el coste del despliegue de redes de muy alta capacidad y garantizar un acceso al espectro radioeléctrico 5G oportuno y favorable a la inversión, a fin de fomentar la conectividad y ponerla al servicio de la recuperación económica en la Unión tras la crisis de la COVID-19. Con ella, la Unión Europea, insta a los Estados a reducir los costes y facilitar el despliegue de redes de comunicaciones electrónicas, fijando una serie de orientaciones para favorecer la inversión y la conectividad del territorio.

Con base en lo descrito anteriormente y teniendo en cuenta las citadas recomendaciones de la Comisión Europeas, la solución que se propone es, en primer lugar, establecer un modelo de despliegue ordenado que permita implantar la densidad de antenas que necesita una red SAWAP, cumpliendo los siguientes principios básicos:

- **Elaborar un modelo integral y consensuado:** El modelo a desarrollar debe contemplar tanto los aspectos técnicos, topológicos y ambientales, como los organizativos y económicos. Por ello el modelo debe desarrollarse contando con todos los actores implicados y basarse en la colaboración público-privada, para que puedan convivir el interés público y los modelos de negocio, logrando un modelo “win-win”.
- **Optimizar las inversiones:** Optimizar el número de antenas a instalar, buscando un modelo en el que una misma antena pueda ser compartida por todos los operadores, al menos en las zonas en la que la dificultad de despliegue sea mayor.

- Minimizar el impacto: Reutilizar, tanto el mobiliario urbano (luminarias, semáforos, etc.), como infraestructuras preexistentes u otros nuevos elementos que se instalen para otros usos que puedan albergar las antenas, al menos en las zonas de alto impacto, como pueden ser las zonas monumentales del centro de la ciudad.
- Actuar de forma proactiva: Planificar topológica y técnicamente el despliegue de las antenas, de forma que, al menos, todas las instalaciones que se deban a realizar en zonas complejas queden preautorizadas, eliminando en todo lo posible la burocracia administrativa y acelerando el proceso de despliegue.

En segundo lugar, proceder a implementar el modelo desarrollado, llevando a cabo las actuaciones administrativas, normativas y organizativas necesarias, así como las correspondientes inversiones públicas y privadas.

Se propone realizar la implantación de proyectos piloto en distintas zonas que cubran el máximo número de casos de uso, con el fin de validar la viabilidad todos y cada uno de los aspectos del modelo, antes de proceder al despliegue masivo.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Actuar de forma proactiva reduciendo la carga burocrática y disponer de redes 5G para la prestación de servicios.
- **Ciudadanía:** Poder disfrutar de las nuevas posibilidades y servicios digitales que ofrecen las redes 5G, así como abrir nuevas oportunidades de negocio.
- **Entorno:** Eficiencia energética de las redes de comunicaciones, reducción del impacto visual.

Indicadores de Impacto

- % de cobertura poblacional con red 5G SAWAP

Financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública				
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Agencia de la Energía

Otros centros directivos relacionados

GMU, Movilidad

Descripción del problema

La ciudad de Sevilla adolece de un excesivo consumo de energía y de emisiones de CO2 para el que no se dispone de herramientas de medición, primer paso para su control y reducción. No existen, por ejemplo, medidas de actividades relacionadas con el uso de la energía en la ciudad, el control del tráfico y las redes semafóricas, la regulación de los sistemas de alumbrado exterior, y que es posible implementar con el uso de las TICs.

El casco histórico de Sevilla, que es Patrimonio de la Humanidad, requiere por normativa que cualquier proyecto de implantación de infraestructuras para la sensórica requiere muchos pasos y rigidez física, urbana y administrativa. Soluciones simples como mallar el centro con torres y antenas se hace imposible por cuestiones como el impacto visual.

Situación de Partida

No hay sensores de medición desplegados por la ciudad, a excepción de algunos relativos al tráfico y la red oficial atmosférica.

El modelo actual de cobertura para este tipo de sistemas es reactivo; es decir, se extiende a medida que una operadora o determinados servicios demandan red. Esta forma de proceder obliga a la ciudad a repensar su modelo de cobertura, tomando la iniciativa y configurándolo desde una acción proactiva, de modo que la propia ciudad tenga claras las estrategias, acciones e instalaciones y pasos a seguir en la instalación. En los próximos años, la ciudad contará con sistemas que solo se podrán desarrollar si ya existe una red 5G mallada, y la ciudad debe adelantarse a ello.

Solución planteada

Diseñar un modelo de extensión e implementación de la red con carácter proactivo, adelantándose a las necesidades y realizando prospectiva de los espacios y métodos más efectivos e integrados en la ciudad.

Uso de sensores inteligentes embebidos en otros soportes de ciudad ya existentes, como espacios publicitarios, vallas, MUPIs, o báculos de alumbrado público, que proporcionen la red necesaria y el elemento físico para establecer la conectividad base. Posibilitará recopilar datos, mediciones que permitan reducir el consumo de energía a lo necesario mejorando el nivel de calidad de los servicios, la automatización de las redes existentes de alumbrado exterior, semáforos y otras líneas de señalización, comunicación o vigilancia del tráfico urbano y la integración de infraestructuras para mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad de la Ciudad.

Implantación de una red de sensores en el alumbrado público y la red semafórica de la Ciudad que convierta sus báculos en nodos de intercambio de datos dinámicos:

- **Intensidad de la luz (fotoeléctrico o fotocélula):** para detectar el nivel de luz que permita automatizar acciones en los puntos de luz en función de la intensidad de luz ambiental
- **Sensores de presencia:** detectará paso de personas o vehículos para adaptar la iluminación.
- **Sonómetros:** alertarán sobre cualquier incidencia incorporando la iluminación como un factor activo a la hora de incrementar la seguridad sin perjudicar la eficiencia.
- **Variación de la temperatura de color:** garantizar la optimización energética teniendo en cuenta el adicional motivo ornamental de la iluminación
- **Cámaras de TV IP inteligente:** Integración de la analítica de video para la medición de la ocupación viaria, para una mejor gestión del transporte público creando corredores prioritarios de paso en pro de una mayor velocidad comercial y exactitud en los tiempos de llegada mediante el control de los carriles bus, mejora del uso de los carriles bici y otros vehículos de movilidad personal gestión del tráfico privado, y del tránsito de peatones.
- **Sensores de llenado de contenedores de residuos.** La información de llenado de contenedores permite optimizar rutas de recogida, reduciendo el consumo de combustible y por lo tanto de reducción de emisiones.

Implementación de la telegestión: Actualmente, la mayoría de los sistemas de iluminación de Sevilla no tienen un sistema de control, ni sistemas de seguimiento, permitiendo así, únicamente la iluminación de un área concreta y su respectivo apagado, por lo que no se puede obtener en tiempo real el estado de la luminaria, ni tampoco realizar un ajuste, lo que reduce la capacidad de producir ahorro de energía y reducción de emisiones.

El 6,74% de los puntos de luz de la ciudad cuentan con Telegestión Punto a punto y el 11,33% a través de Telegestión de Centro. En la actualidad la ciudad es software dependiente de las empresas suministradoras de la telegestión

En el presente proyecto se trata de hacer llegar la telegestión a todos los puntos de luz de la ciudad y adquirir el software de gestión que permita dar autonomía en la gestión y no cerrar la puerta o ser dependientes, para futuros desarrollos.

Es difícil estimar el ahorro que puede producir la Telegestión, pero cabe suponer que estimar que las medidas adoptadas en este apartado, aplicadas conjuntamente con las de la actuación anterior supondrán un ahorro del 10%, aunque esta puede ser una estimación conservadora teniendo en cuenta la posibilidad que la misma da de avanzar en la implantación de otras tecnologías. Este porcentaje de ahorro se distribuye, conforme con los datos que se desprenden de actuaciones semejantes.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Contará con una estrategia / modelo que se adelanta a las necesidades y que permite a la ciudad no ser cautiva de la demanda, sino que establecerá las actuaciones en este ámbito de una forma coherente, estructurada y acorde con la pretensión de la ciudad. Ahorros y beneficios económicos derivados de los subsiguientes sistemas de medición, telegestión, instalaciones, etc.
- **Ciudadanía:** Mejora de la Iluminación, la movilidad y la salud una vez se integre sensórica. Conectividad 5G completa.
- **Entorno:** Eliminación de impactos negativos adicionales. Posible mejora de los espacios urbanos en los que se actúe.

Indicadores de Impacto

- % con cobertura poblacional de alta velocidad por tipología (4G, 4G Sup. Y Fibra)
- % con cobertura geográfica de alta velocidad por tipología (4G, 4G Sup. Y Fibra)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública				
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Transversal

Descripción del problema

Habitualmente en casi todas las Administraciones Públicas las estructuras organizativas que dan soporte a la función TIC no han evolucionado, ni mucho menos, al ritmo que lo han hecho dichas tecnología. Dicho de otro modo, la mayoría de las administraciones públicas han ido creciendo en el uso de la TIC para la mejora en la prestación de los servicios públicos que tienen encomendados, hasta tal punto, que podríamos afirmar sin equivocarnos mucho, que la dependencia de las TIC para el funcionamiento diario es del 100%.

Sin embargo las estructuras organizativas que soportan dan soporte a la función TIC, no sólo no han crecido en la misma proporción, ni muchísimo menos, sino que además su crecimiento en general ha sido desordenado y disperso, creando de forma continua nuevas unidades o puestos de trabajo, sin un modelo de gestión definido y alineado con los objetivos de la organización, lo que ha dado lugar a que en muchísimas organizaciones se destinen una parte muy importante de recursos, tanto humanos, como económicos, a la realización de tareas redundantes, que además suelen ser tareas de bajo o nulo valor añadido, provocando la escasez, e incluso ausencia, de recursos para las tareas de alto valor añadido, que son las que realmente impactan en la prestación de servicios a la ciudadanía y garantizan la sostenibilidad de los mismos.

No disponer de un modelo de gestión de las TIC suele conllevar una gestión con un marcado carácter reactivo; modelos de desarrollo software no sostenibles, que aumentan el riesgo de obsolescencia y, por lo tanto, de indisponibilidad de los servicios digitales; desarrollo de proyectos aislados que no permiten establecer sinergias ni obedecen a una estrategia TIC común. Por ejemplo, proyectos de carácter corporativo, como el de la Red HISPALNET que trascienden al ámbito de cada una de las organizaciones que forman parte de ella, requieren una estructura organizativa de soporte que también trascienda al ámbito de cada organización implicada.

Por ello, es imprescindible establecer un modelo de gestión de las TIC que asegure la sostenibilidad de este proceso de transformación digital que se está llevando a cabo y se quiere culminar con este Plan Sevilla +Digital.

Situación de partida

Actualmente, tanto el Ayuntamiento, como todos sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales, cuenta en su organización al menos con un departamento destinado a la gestión de tareas TIC y en algunos casos, ninguno.

Casi todos dedican un porcentaje muy elevado de recursos a tareas redundantes como la gestión de las infraestructuras (Servidores, redes locales, puestos de trabajo, etc.), que además son tareas de bajo valor añadido.

Ya se han iniciado proyectos como la Red Corporativa, el CPD corporativo o el Centro de Ciberseguridad, encaminados a corregir esta situación. Gracias a la colaboración voluntaria, tanto de los organismos, como de los empleados públicos que han colaborado, ha sido posible su desarrollo, pero con la estructura organizativa actual será imposible garantizar su sostenibilidad y, por lo tanto, existe un alto riesgo de involución.

Solución planteada

La solución que se propone es el desarrollo e implantación de un modelo de gestión TIC que sea capaz de soportar de forma estructural el proceso de transformación digital en el que nos hallamos inmersos.

El modelo debe garantizar, no sólo que la transformación digital se lleve a cabo con éxito y en el menor tiempo posible, sino que además debe garantizar la sostenibilidad de esta en el tiempo para evitar involuciones indeseadas.

El modelo a desarrollar debe cubrir los aspectos organizativos y económicos de la gestión TIC, respetando las siguientes premisas:

- Permitir disponer de una estrategia tecnológica TIC global. No una estrategia única y monolítica, sino unificada, es decir, capaz de establecer en los ámbitos en los que unificar es positivo para la organización y en aquellos en los que unificar, no solo no aporta, sino que entorpece el desarrollo de proyectos.
- Centralizar la gestión de todas las tareas de bajo valor añadido, es decir, aquellas que no están ligadas a la lógica de negocio de cada uno de los organismos que conforman la corporación municipal, como es el caso de las infraestructuras de comunicaciones o Centros de Proceso de Datos. De esta manera se aumentará la calidad y se disminuirá el gasto.
- Mantener cerca del usuario final la realización de las tareas de más alto valor añadido para asegurar la alineación de los servicios TIC con los objetivos de las organizaciones.

- Garantizar que el conocimiento está siempre en poder de la organización, no externalizando tareas que pueden provocar la pérdida de este, evitando así dependencias indeseables.
- Optimizar los procesos de contratación, potenciando la formación de los técnicos en contratación administrativa, pues dada la especial dificultad técnica y de gestión de muchos proyectos TIC, la contratación requiere de un gran nivel de especialización, pues de lo contrario difícilmente proyectos tan complejos llegarán a buen puerto.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Impulsar y garantizar la sostenibilidad del proceso de transformación digital y, por ende, de los servicios públicos digitales.
- **Ciudadanía:** Disponer de servicios digitales de calidad y con disponibilidad 24x7.
- **Entorno:** Optimización del gasto energético mediante la unificación en la gestión de infraestructuras. Igualmente, la facilidad de acceso a los servicios digitales y el aumento del número de ellos y de la calidad de estos, redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Indicadores de Impacto

- % de gasto TIC en infraestructura por empleado público

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública		Por determinar		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Actualmente el Ayuntamiento cuenta con una Red Corporativa (Red HISPALNET) que cubre esencialmente los servicios de voz, datos y acceso a Internet, tanto del Ayuntamiento de Sevilla, como de sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales. Igualmente cuenta con una red de radio para los servicios de emergencias (Red SECORA).

La rápida evolución tecnológica de las redes hace que aparezcan nuevas posibilidades que obligan a repensar el modelo de red actual y posibilitan el establecimiento de nuevas sinergias. Por ello es necesario que las nuevas licitaciones que se tienen que realizar para dar soporte a estas redes se realicen de una forma coordinada a fin de lograr más y mejores servicios a la vez que una reducción de costes.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla realizó en 2007 el primer contrato de la Red Corporativa HISPALNET, aunque no fue hasta 2018 cuando se realiza la constitución formal de la misma y se establece el concepto global de la red y sus reglas de organización y funcionamiento, con el fin consolidar un modelo de gestión de las comunicaciones unificado y transversal a toda la organización que garantice una alta calidad de servicios a la vez que una optimización de los costes.

Es en 2020 cuando se realiza el primer contrato después de la creación formal, contrato que, por cuestiones técnicas, administrativas y de oportunidad no incluyó la red emergencias SECORA, cuyo contrato de soporte se materializó varios meses más tarde.

En 2025 deben estar formalizados los contratos que den soporte a la V4 de la Red HISPALNET incluyendo ya la red de emergencias.

Solución planteada

Se va a realizar un estudio interno para analizar todas las posibilidades de mejora de las redes actuales, analizar el estado del arte para conocer posibles nuevas soluciones y estudiar las posibilidades de integración. Con base en él, se realizará una licitación, en principio, por procedimiento negociado con publicidad para cubrir de una forma integrada todas las necesidades de comunicaciones de todas las entidades que conforman la Red Corporativa.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Garantizar la continuidad y una adecuada evolución de los servicios de comunicaciones, y disponer de una Red Corporativa capaz de satisfacer todas las necesidades y dar soporte a todos los servicios digitales de forma adecuada y con el mayor ahorro de costes posible.
- **Ciudadanía:** Disponer de acceso a los servicios públicos digitales de forma segura y con un rendimiento óptimo.
- **Entorno:** De forma indirecta, la facilidad de acceso a los servicios digitales redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Complejidad de realización de una licitación técnica y administrativamente muy compleja.

Indicador de Impacto

- Media mensual de usuarios conectados
- Nº de edificios conectados a la red

Financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	28.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	28.000.000€			

Línea de Actuación

LA 1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

En la sociedad actual, podríamos afirmar que el acceso en movilidad a los servicios públicos y privados que se ofrecen en Internet casi se ha convertido en una necesidad. Una parte importante de la población posee dispositivos con capacidad de acceso inalámbrico a través de redes 3G, 4G y 5G, aunque aún existe otra que no dispone de este acceso o lo posee con muchas limitaciones, siendo este uno de los aspectos que influye en que aún siga existiendo una brecha digital.

Por ello y con la intención de ir reduciendo esta brecha digital, es necesario dotar a la ciudad de determinados espacios en los que la ciudadanía pueda disponer de acceso a Internet mediante un WIFI pública, que se gratuita y segura.

Por otra parte, unos los objetivos que se persiguen con el proceso de transformación digital que nos ocupa, es un cambio de cultura de trabajo que redunde en una mejora de la productividad de los empleados públicos. En este cambio cultural, el trabajo en movilidad será un elemento fundamental, es decir, los empleados públicos dispondrán, en función de las características de su trabajo, de dispositivos móviles desde los que podrán ejecutar sus funciones en cualquiera de las dependencias municipales. Para ello las sedes municipales deben contar con acceso WIFI que garantice el acceso a los sistemas de información y servicios con las debidas garantías de seguridad.

Situación de Partida

El Ayuntamiento, actualmente cuenta con redes WIFI en la gran parte de sus centros de trabajo, centros cívicos, bibliotecas y centros culturales, pero no en todos ellos cuenta con una cobertura universal, en algunos de ellos es insuficiente y en general no se cuenta con accesos suficientemente securizados para que los empleados públicos puedan acceder a los sistemas de información y servicios para trabajar en movilidad. Tampoco se cuenta con un modelo de gestión unificado de estas redes.

También existe una WIFI pública en espacios abiertos en la Plaza de América del Parque de María Luisa, financiada a través del proyecto europeo WIFI 4EU.

Solución planteada

Se va a renovar la Red WIFI pública de que se dispone, construyendo una nueva red que cubra todos los edificios municipales sin excepción, tanto todos los centros de trabajo de atención a la ciudadanía, como Centros Cívicos, Bibliotecas, Centros Culturales, etc. Esta nueva Red WIFI será una red gestionada de forma centralizada e integrada en la Red Corporativa HISPALNET.

Será itinerante en cuanto a que con un único SSID se accederá a la misma en cualquier edificio, de forma que cuando un usuario se cambie de edificio se reconectará de forma automática a la misma. Será una Red que contará con todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y privacidad de la información. Asimismo, contará con accesos diferenciados en función del perfil de usuario que se conecte, es decir, desde perfiles específicos para los empleados públicos que dispondrán a través de la WIFI de las mismas capacidades de que dispongan en su puesto de trabajo, hasta perfiles que solo podrán acceder a Internet. De esta forma, se facilitará la cultura digital y el trabajo en movilidad de los empleados públicos y a la vez se dotará a la ciudadanía de una infraestructura que le facilitará la relación digital con el Ayuntamiento de Sevilla y, en particular, el acceso a los servicios públicos digitales que se ofrecen, así como al uso de internet en general en aquellos centros como Centros Cívicos o Bibliotecas.

Esta Red WIFI no sólo se limitará a los edificios públicos, sino que se extenderá a determinados espacios abiertos, continuando con lo ya realizado en la Plaza de América del Parque de María Luisa. En principio, se extenderá al menos a un espacio público por distrito.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Facilitar el trabajo en movilidad, fomentando de la cultura digital con la consecuente mejora de la productividad y eficiencia en la gestión administrativa
- **Ciudadanía:** Disponer de centros y espacios públicos de una infraestructura gratuita y segura que le facilitará la relación digital con el Ayuntamiento de Sevilla y, en particular, el acceso a los servicios públicos digitales que se ofrecen, así como al uso de internet en general.
- **Entorno:** La facilidad de acceso a los servicios digitales redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.
-

Barreras Potenciales

- Dificultades de instalación derivadas de la ubicación y las características concretas de cada edificio, así como la ausencia de acometidas eléctricas o de fibra en los espacios públicos.

Indicador de Impacto

- Media de usuarios en la red (Mín. y Máx. usuarios logueados)
- Media mensual de usuarios conectados
- % de centros con cobertura de la Red WIFI

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.500.000€			

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Ante el contexto creciente en complejidad y número de los ciberataques a los que se ve expuesta la sociedad en la actualidad, agravado si cabe por la pandemia, es imprescindible que las Administraciones Públicas Locales puedan contar con las capacidades de un Centro de Operaciones de Ciberseguridad que les permita gestionar de forma adecuada la seguridad de sus infraestructuras, comunicaciones y servicios digitales prestados a empresas y ciudadanos, mejorando sus capacidades de prevención, detección y respuesta ante incidentes de ciberseguridad.

Todo ello ligado a los requerimientos reflejados en el Esquema Nacional de Seguridad para garantizar los servicios prestados a la ciudadanía, protegiendo la información que estos servicios tratan, cuando se apoyan directa o indirectamente en medios electrónicos.

No obstante, es una realidad que, para garantizar y proteger los servicios y la información tratada por éstos, no es posible actuar directamente en ellos, sino que se debe realizar sobre el sistema de información que los soporta. Y esa actuación, en base al riesgo evaluado y a la categorización del sistema, partiendo de la valoración de los servicios y la información, consistirá en aplicar determinadas medidas de seguridad que habrán de permitir reducir el referido riesgo respecto a la seguridad a niveles aceptables.

Todo ello es necesario, porque la implementación del ENS es la garantía para mantener la validez legal de las transacciones electrónicas desarrolladas por medios presenciales o telemáticos. Los incidentes relacionados con eventos en los Sistemas de Información del Organismo, así como una inadecuada custodia y gestión de la vigencia de los documentos electrónicos que intervienen en las transacciones electrónicas, pueden derivar en problemas legales y pueden constituir un serio inhibidor en el uso de medios electrónicos en la Administración.

El eslabón más débil de la seguridad es siempre el empleado, al que los ciberatacantes dedican especialmente su atención, por lo que cualquier estrategia completa de seguridad debe tener en cuenta su adecuada capacitación y concienciación en materia de seguridad y ciber amenazas (de los empleados públicos).

El proceso de modernización que se está llevando a cabo en el Ayuntamiento de Sevilla, conlleva obviamente la mejora y ampliación de los servicios digitales ofertados a la ciudadanía, así como la automatización de los procesos internos. Esto nos ha obligado tanto a la renovación y mejora de las infraestructuras, como a la renovación y ampliación de los sistemas de información y de los sistemas de atención y relación con la ciudadanía. Evidentemente en todo este proceso la ciberseguridad juega un papel esencial, por lo que es imprescindible contar con un Centro de Operaciones de Ciberseguridad adecuado a los nuevos servicios que se prestan, y adecuar la Política de Seguridad a las nuevas circunstancias.

Situación de Partida

En 2022 financiados con fondos NEXT GENERATION se desarrolló el proyecto de creación del Centro de Ciberseguridad de la RED HISPALNET. El proyecto ha constado de tres grandes bloques:

- Despliegue del Centro de Operación de Seguridad, que ha contemplado las siguientes fases y tareas:
 - Implantación y operación de la herramienta de gestión de incidentes LUCIA
 - Despliegue de las herramientas del CCN Claudia y Microclaudia
 - Suministro e implantación y ajuste de plataforma de recolección y correlación de logs.
 - Implantación de cuadro de mandos de ciberseguridad.
 - Establecer un Plan de Gestión y Operaciones en materia de ciberseguridad.

No se incluyeron el suministro e implantación de equipamiento de protección perimetral y red interna porque la red HISPALNET ya disponía de estos servicios.

- Adecuación al ENS, que ha contemplado las siguientes tareas:
 - Definición de la Política de Seguridad
 - Implantación de las herramientas del CCN INES, AMPARO, PILAR y REYES
 - Categorización de los activos y sus deficiencias en materia de ciberseguridad
 - Definición del Plan de Mejora en base a las deficiencias encontradas, su gobernanza y el desarrollo normativo necesario.
 - Actividades de Formación y concienciación, que ha contemplado la implantación de un sistema de Actividades de Formación,

Concienciación y Sensibilización en todas las Organizaciones atendidas.

Solución planteada

La constitución del Centro de Ciberseguridad de la RED HISPALNET nos dota de las herramientas e instrumentos necesarios para gestionar la seguridad TIC, pero es necesario realizar un contrato para la gestión de este y su operación diaria puesto el volumen de tareas que conlleva la esta gestión es inabordable con medios propios.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de las garantías de seguridad adecuadas en la prestación de los servicios públicos digitales y en la gestión de la información de toda la organización.
- **Ciudadanía:** Disponer de servicios públicos digitales de seguros que en todo momento garanticen la privacidad de la información.
- **Entorno:** De forma indirecta, la fiabilidad en el acceso a los servicios digitales redundará en un mayor uso de estos y, por lo tanto, en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Gestión de la contratación compleja

Indicador de Impacto

- Nº anual de incidentes de seguridad gestionados por el Centro de Ciberseguridad.
- Nº de ciberataques exitosos contra alguno de los Organismos de la Corporación Municipal.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.200.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.200.000€			

LA 1.7

OPTIMIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CORPORATIVAS DE PROCESO DE DATOS

Línea de Actuación

LA 1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Que la Administración Pública hoy en día debe permanecer abierta 24x7 es un hecho consolidado y aceptado unánimemente. Para que estos servicios puedan estar activos sin interrupción y garantizar la seguridad y privacidad de la información, tal y como nos demanda la ciudadanía, es necesario disponer de infraestructuras seguras y tolerantes a fallos capaces de garantizar ese funcionamiento continuo.

Por otra parte, la “Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas” define “Servicio esencial” como: “el servicio necesario para el mantenimiento de las funciones sociales básicas, la salud, la seguridad, el bienestar social y económico de los ciudadanos, o el eficaz funcionamiento de las Instituciones del Estado y las Administraciones Públicas”. En el caso del Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales, son varios los servicios esenciales que se prestan y por ello las infraestructuras que los soportan tienen la condición de infraestructuras críticas. Estas infraestructuras obviamente deben ser tolerantes a fallos y cumplir unas condiciones de seguridad adecuadas.

Cuando hablamos de infraestructuras nos referimos tanto a comunicaciones, como a hardware y software. En esta actuación estratégica nos referimos específicamente a las infraestructuras hardware (Centros de Proceso de Datos, Servidores, etc.), puesto que el resto están recogidas en otras actuaciones.

Por todo ello, el conjunto de infraestructuras que soportan los servicios digitales municipales debe cumplir unos requisitos de seguridad y disponibilidad muy exigentes, pero este tipo de infraestructuras son muy costosas, por lo que es necesario optimizar las inversiones y los gastos de mantenimiento para conseguir disponer de las mismas con un coste asumible.

Situación de Partida

Hasta 2018 infraestructuras de proceso de datos, tanto CPDs, como servidores se gestionaban de forma independiente por cada organismo, salvo algunas excepciones. Cada uno disponía de su propio CPD y sus propios servidores, aunque entre ellos se respaldaban mutuamente. A partir de 2019 se inicia el proceso de optimización de infraestructuras de proceso de datos, lo que se plasma en varios proyectos que se inician en 2020.

Concretamente se construye el CPD situado en el edificio Ranilla sede de la Policía Local con capacidad para albergar todos los servidores de todas las entidades que forman parte de la Corporación municipal y con unas características de disponibilidad de muy alto nivel, superiores a un nivel TIER 3 aunque no llega a TIER 4.

Por otra parte. se ha procedido a renovar toda la infraestructura hardware y se ha comenzado a migrar a dichas instalaciones varios organismos.

Solución planteada

La evolución tecnológica en los últimos años, tanto del propio hardware, como de las comunicaciones, ha permitido que la gestión de las infraestructuras hardware se pueda realizar de forma mucho más eficiente, puesto que técnicamente ya es totalmente factible la gestión centralizada y la deslocalización de los CPDs, lo que está suponiendo una enorme ahorro de costes y mejora en las prestaciones y la seguridad.

La solución por la que opta la Corporación Municipal es una solución no intrusiva, es decir, se pretende optimizar la gestión del hardware siempre que esto suponga un claro beneficio. Por ello el Ayuntamiento y los Organismos Autónomos concentrarán todas las infraestructuras y estas se gestionarán de forma centralizada conforme a lo que se establezca en el nuevo modelo de gestión de las TIC, y las Empresas Municipales se integrarán o únicamente utilizarán las infraestructuras de CPDs en función de las necesidades y características de cada una de ellas.

En principio, se quiere disponer de un mínimo de 2 y un máximo de 3 CPDs, en función de las posibilidades de aprovechamiento de los CPDs actuales, todos TIER 3 o superior. En ellos se concentrará todo el equipamiento de todos los organismos, siendo gestionados de forma centralizada o distribuida en función de lo anteriormente expuesto. Estos CPDs estarán conectados entre sí para que todo el equipamiento esté en activo-activo, logrando así la máxima redundancia y disponibilidad.

Evidentemente el primero de ellos es el que se acaba de construir y en el que ya se ha comenzado la consolidación.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de las infraestructuras adecuadas para soportar las infraestructuras críticas y los servicios digitales 24x7, garantizando la disponibilidad y la seguridad. Gestionar de forma eficiente las mismas, aumentando las prestaciones y reduciendo el gasto.
- **Ciudadanía:** Disponer de servicios públicos digitales de seguros, con un rendimiento óptimo y disponibilidad 24x7.
- **Entorno:** De forma indirecta, la fiabilidad y facilidad de acceso a los servicios digitales redundará en un mayor uso de estos y, por lo tanto, en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Gestión del cambio compleja, tanto técnica como organizativamente.

Indicadores de Impacto

- % disponibilidad anual de los servicios públicos digitales.
- % ahorro energético anual en la gestión de infraestructuras hardware.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.500.000€			

Línea de Actuación

LA 1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Actualmente la totalidad de empleados públicos que trabajan en oficinas cuentan en su puesto de trabajo con un PC y medios de impresión compartidos o de uso particular. Además, un determinado grupo cuenta con equipos portátiles o tablets que les permiten trabajar fuera de la oficina. Este modelo de puesto de trabajo que hasta ahora se mostraba suficiente para cubrir las necesidades existentes, ahora se revela insuficiente por diversos motivos. El primero es que es un modelo no válido para aquellas personas que no trabajan en la oficina, que en el caso del Ayuntamiento son muchas (policías, bomberos, limpiadoras, etc.), y la transformación digital debe abarcar a todos los empleados públicos sin excepción.

El segundo es consecuencia de la pandemia que hemos sufrido. Dadas las circunstancias tan extremas a que nos llevó el confinamiento, todas las administraciones y empresas tuvimos que recurrir al teletrabajo para poder seguir prestando los servicios. Pero este teletrabajo, en muchos casos, en el nuestro en concreto, aunque fue muy eficaz, no se prestó de forma eficiente ni segura. Sin embargo, se produjo un cambio de paradigma que vino para quedarse y ahora el teletrabajo se está consolidando, no mecanismo de emergencia, sino como un modelo estructural.

Es necesario definir un modelo de puesto de trabajo adecuado para los diferentes colectivos de trabajo y en especial, para aquellos empleados públicos que van a teletrabajar, porque de lo contrario, o no se podrá culminar el proceso de transformación digital o no se realizará de una forma eficiente.

Los equipos existentes en ocasiones presentan dificultades para la realización del trabajo y la funcionalidad de determinadas aplicaciones deja que desear.

Situación de Partida

Actualmente la gran mayoría de los empleados públicos del Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales, cuentan con al menos con un

equipo con el que realizar digitalmente parte o la totalidad de sus tareas, pero no existe un modelo adecuado que garantice la eficiencia de las inversiones en equipamiento.

Igualmente, casi 3.000 empleados, al menos, un día a la semana ejercen el teletrabajo, pero no con las condiciones seguridad y eficiencia adecuadas.

Solución planteada

Se trata de estudiar las características y las necesidades de los diferentes colectivos y definir para cada uno de ellos como debe ser el puesto de trabajo adecuado a sus funciones. De esta forma se podrá gestionar la demanda de una forma proactiva, se podrán optimizar las inversiones y los gastos de mantenimiento, y se minimizarán los tiempos de despliegue.

La implantación de este modelo permitirá a su vez mejorar la seguridad de la información, tanto porque en el modelo se incluirán las medidas de seguridad que deben implantarse en cada uno de ellos, como porque la homogeneidad permitirá implantar las medidas de seguridad de una forma más eficiente.

Dotación de equipamientos hardware, software y capacitación para la mejora de la productividad personal. Se propone una renovación de EPIs por otros que proporcionen un mejor rendimiento y revisión de las aplicaciones para un correcto funcionamiento.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Permitir la transformación digital de toda la organización, evolucionando a una cultura de trabajo digital que redundará en mayor productividad y agilidad en la gestión de los servicios públicos.
- **Ciudadanía:** Mejores servicios públicos, mejor atención y mayor celeridad en la resolución de trámites e incidencias.
- **Entorno:** De forma indirecta, la potenciación de los servicios públicos digitales redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Complejidad técnica y organizativa.

Indicador de Impacto

- % disponibilidad de empleados públicos que utilizan equipamiento TIC para el desempeño de sus funciones.
- % ahorro energético medio anual en la gestión de puestos de trabajo.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
----------------------------	----------------	----------------	---------	-------

Pública	2.700.000€		
Público/privada			
Privada			
Total presupuesto	2.700.000€		

Línea de Actuación

LA 1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas / Centro responsable

CONTURSA

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Actualmente los edificios e instalaciones dependientes del Ayuntamiento de Sevilla cuentan con sistemas de seguridad, en muchos casos aislados (no conectados a centro de control), con tecnologías diversas, y en algunos casos con cierto grado de obsolescencia. Gran parte de estos edificios están conectados a Centrales Receptoras de Alarma (CRA) privadas, coexistiendo contratos de diferentes Áreas y/o Delegaciones municipales con diferentes CRA's, en muchas ocasiones vinculadas a las empresas de servicios de vigilancia, y con niveles de servicio y respuesta diferentes. Este escenario no es el más favorable para dar una respuesta adecuada a las necesidades de seguridad de las personas y los bienes en los diferentes espacios municipales.

Uno de los espacios con una mayor necesidad de control en este aspecto es FIBES, que por sus características y uso demanda una clara mejora en la prestación de los servicios de seguridad y control de los accesos, con la finalidad última de proteger a personas, instalaciones y bienes.

Situación de Partida

A nivel general de la ciudad, no existe un procedimiento o protocolo para la catalogación de los edificios e instalaciones en relación al riesgo en materia de seguridad y protección de las personas y los bienes, aunque si se han ido implementando soluciones puntuales, como los sistemas de detección de incendios (regulado por normativa), alarmas de intrusión, o sistemas de videovigilancia. Tampoco existe un catálogo de medidas o actuaciones recomendadas para cada nivel de riesgo, ni un centro unificado que gestione la seguridad de los edificios municipales (evaluación del riesgo, planificación de medidas, proyectos de implantación, supervisión de instalaciones, monitorización de los sistemas, gestión de alarmas, auditorías de funcionamiento, etc) Caso de uso de los Nodos IoT de Red.es.

El Palacio de Congresos y Exposiciones de Sevilla (FIBES) dispone en la actualidad de un sistema de videovigilancia en explotación que por su obsolescencia no cubre todas las necesidades operativas de seguridad requeridas.

Solución planteada

Los pasos necesarios para la implementación del proyecto son:

- Análisis general de necesidades.
- Inventario de sistemas de seguridad existentes en los edificios e instalaciones municipales.
- Catalogación de los espacios en base al Nivel de Seguridad de los mismos, realizando para ello un análisis de riesgos
- Definición de las medidas de seguridad inteligente recomendadas para cada uno de los espacios en base a su Nivel de Seguridad, con especificación de requisitos técnicos mínimos.
- Análisis de las soluciones de conectividad disponibles en cada uno de los espacios y recomendación de la más idónea, considerando especialmente la normativa relacionada con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
- Análisis de requerimientos funcionales y operativos del Centro Inteligente de Seguridad desde un punto de vista holístico.
- Elaboración del Proyecto Técnico para la implantación de las actuaciones en los edificios y del Centro Inteligente de Seguridad,
- Elaboración de un plan de despliegue e implantación del Proyecto.
- Instalaciones sensores que permitan el control inmediato del aforo de los edificios.
- Sistema de control de entrada digitalizado, con software de reconocimiento personal.
- Disposición de una herramienta y software portátil que permita el control de actos públicos en otros espacios.

Con ello, se posibilita el desarrollo de una solución que contabilice el número de personas que acceden a los edificios y a FIBES, realizando un conteo y aforo a partir de un sistema IoT que permiten la contabilización de los dispositivos móviles de los visitantes. Permite la generación de mensajes en tiempo real tanto al centro gestor del espacio como a los usuarios de este.

- Sistema de captación de video y control de aforos
- Sistema de centralización
- Red multiservicio de seguridad
- Sistema de alimentación eléctrica

Beneficios

- **Ayuntamiento:**

- Optimización de los tiempos de respuesta, al gestionar de forma unificada e integrada todos los espacios municipales, lo que optimiza a medio plazo las incidencias en materia de seguridad, y por tanto un ahorro en la reparación de daños y una mayor disponibilidad de los servicios públicos.
- Optimización de los costes de asociados a los contratos de recepción y verificación de alarmas con CRA's privadas.
- Optimización de los costes asociados al mantenimiento de los sistemas, al disponer de soluciones unificadas, accesibles de forma remota, y gestionadas desde un único punto.
- **Ciudadanía:** Equipamientos de primer nivel actualizados e inteligentes. Incremento de sensación de seguridad en empleados y usuarios de los espacios municipales, mejorando por tanto las condiciones laborales y la experiencia del usuario.
- **Entorno:** Seguridad física y sanitaria. Agilidad y seguridad en el acceso a las exposiciones y a las visitas. Generación de un turismo de congresos inteligente, que además puede servir de caso de uso de aplicabilidad de estos sistemas.

Barreras Potenciales

Fallos en la usabilidad de los sistemas y la plataforma. Probabilidad media-baja.

Indicadores de Impacto

- Número de cámaras de videovigilancia y control de aforos instaladas.
- Número de monitores instalados para realizar el monitoreo 24/7
- % Reducción de los costes
- % Mejora de los tiempos de respuesta

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.500.000€			

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación
Digital

Áreas implicadas

Transversal

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Sevilla puede y debe desarrollar un rol como ciudad atractiva en la línea de los destinos turísticos inteligentes (DTI), Para ello ya cuenta con el liderazgo de CONTURSA y las distintas iniciativas lanzadas donde la Smart Office, ubicada en FIBES, es la piedra angular de la inteligencia del dato para hacer nuestra oferta turística más atractiva. Por otro lado, la apuesta por ser sede durante 10 años del Tourist Innovation Summit (TIS) en el mes de noviembre está permitiendo que la innovación de corporaciones, empresas y startups del sector acuda a Sevilla en el mes de noviembre.

Estas circunstancias se suman al hecho de que exista un ecosistema de emprendimiento cada vez más maduro en la ciudad donde afloran con frecuencia productos y servicios digitales que ofrecen soluciones a problemas reales del sector. El cúmulo de startups "Touristech" cuenta con referentes que triunfan en el mercado y que tienen sede en Sevilla (ej Glamping hub, Cover Manager, Checkin, Turiscool, Kampaoh...) y que la promocionan como hub con potencial de ser no solo destino de innovación, sino origen de desarrollo de nuevas startups.

La ciudad tiene las infraestructuras (espacios de trabajo, programas de aceleración, profesionales, centros de formación...) y la predisposición para ofrecer un escenario de pilotaje de la innovación que nuevas startups quieran proponer y poner en marcha. El problema existente se basa en que no existe un acompañamiento estructurado que permita a Sevilla liderar la innovación turística que surge o se asienta en la ciudad. Necesita una infraestructura que permita utilizar todo el potencial como DTI y las iniciativas que ya lidera (Smart Office) o en las que participa (TIS) para así mostrar un atractivo irrenunciable para los emprendedores turísticos.

En este sentido se abordaría el problema que, desde la incubación de los proyectos, su posterior aceleración y crecimiento como empresa y, por ende, el acceso a inversores

que pudiera necesitar estar liderado por un programa donde el Ayuntamiento sea el que lo tutele y financie. Todo ello requiere de un partner tecnológico que entienda la creación de ecosistemas de innovación abierta y que sepa desarrollar las palancas

necesarias para que se convierta la ciudad en el hub más atractivo de Europa en materia de innovación turística.

Situación de partida

La experiencia de más de 8 años liderando la iniciativa público-privada Andalucía Open Future (AOF) ha evidenciado la realidad del talento existente en nuestra ciudad a la hora de usar la tecnología para resolver problemas reales de nuestro día a día. Concretamente en Sevilla se inauguró en junio de 2014 el primer espacio de la red, El Cubo, con sede en el Parque Científico Tecnológico de la Cartuja, en el antiguo Pabellón de Francia de la Expo92.

El Cubo se ha convertido en un referente nacional de hub que ayuda a acelerar proyectos de innovación con especial foco en ideas ya concretadas en productos mínimos viables cercanos a su salida al mercado. Todos los servicios que se entregan de forma gratuita a los emprendedores están orientados a acercar las startups al mercado o al inversor, desarrollando una metodología que garantiza el producto market-fit de manera exitosa.

La realidad de estos años nos ha demostrado que los emprendedores en Sevilla solucionan problemas relacionados con la economía de la ciudad, siendo los sectores agrícolas, turísticos y de los negocios locales los más representados. Para ello, y con base tecnología, desarrollan soluciones que cuentan con las últimas tendencias en blockchain, inteligencia artificial, IoT, ciberseguridad, cloud...

Concretamente en el sector turístico, el hecho de que El Cubo haya ido acelerando proyectos en este vertical, ha permitido que sean algunas las empresas tractoras de la ciudad las que se aproximen para conocer estas innovaciones y se hayan propuesto para ser los primeros en pilotar estas soluciones emprendedoras en sus negocios (ej. Citysightseeing, Hotel Bécquer-Hotel Kivir, Hotelytur,...) o que demuestra la predisposición de algunos empresarios de la ciudad a ser pioneros en la adopción de la innovación.

Por el Cubo han pasado referencias de proyectos como Cover Manager, Sycket, Pikotea, Turiscool, Aumentur, Vyootrip, Vanwoow, Cohosting, Pixitour, Nicehop,... muchas de ellas aun vivas y facturando.

El concurso "Touristech startup Fest" que atrae a proyectos de todo el mundo y que consiste en una competición para emprendedores mundiales que compiten por ganar la posibilidad de hacer un piloto en la ciudad y, además, por acercarse a un cúmulo de inversores deseosos de conocer proyectos viables que sean interesantes.

Por otro lado, un partner debe contar con expertise en el uso de datos para conocer mejor a los turistas: movimientos en la ciudad, dónde compran, qué visitan, cómo se mueven, qué les gusta, lo cual permite hacer ofertas adaptadas y que redundan en dar a conocer otras zonas que en el fin permitan aumentar las pernoctaciones por visitante en la ciudad.

Ayudar a fomentar una oferta turística en verticales donde Sevilla tiene mucho recorrido de mejora: turismo gastronómico, turismo religioso, turismo cultural (ej óperas o zarzuelas), turismo deportivo (equipos de fútbol, Maraton, Triatlón, competiciones en el río), turismo de congresos o MICE (Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions/Events), cruceristas.

Solución planteada

HUB de turismo como una solución integral donde el Ayuntamiento de Sevilla tenga la posibilidad de usar espacios, servicios y metodología que ayude a convertirse en un programa donde acelerar startups turísticas entorno a un centro que se ubicaría en los bajos de Marqués de Contadero. La idea es que en función de la fase de aceleración se adecuen espacios y servicios para que se pueda cubrir el ciclo completo de maduración que llegue al escalado y acceso a la financiación.

El proyecto se plantea inicialmente para un periodo de 3 años.

Planteamiento

- Convertir a FIBES en el espacio de partida de la incubación de cualquier proyecto que salga de las aceleradoras o concursos de emprendimiento.
- Acondicionar los bajos de Marqués de Contadero para alojar a empresas que se puedan beneficiar de un programa personalizado de aceleración que durante 4 meses cimiente su propuesta de valor y acercamiento al mercado (product market-fit). Se proponen 2 convocatorias al año de unas 15 startups por cada convocatoria.
- Habilitar en FIBES espacios de trabajo donde puedan alojarse empresas que se encuentren en fase de crecimiento (aumento de facturación) y que, a cambio presten algunos servicios gratuitos (ej oficinas), ayuden mentorizando a los proyectos en fases tempranas.
- Formación de técnicos municipales a los proyectos acelerados en el hub en materias importantes incluidas en el plan estratégico "Sevilla +Digital": sostenibilidad, cultura, gastronomía, adopción de la tecnología.
- Formación específica en blockchain de forma que se permita que los proyectos turísticos puedan adoptar esta tecnología en sus negocios gracias al apoyo de la plataforma, formación y soporte facilitado por Telefónica.
- Dinamización del hub con eventos abiertos a la comunidad que sirvan para atraer a ciudadanos que conozcan tendencias en el sector turístico, nuevas

tecnologías y casos de éxito de emprendedores locales/regionales/nacionales.

- Asistencia a ferias relevantes del sector turístico y gastronómico de relevancia local/regional o nacional: FITUR (Madrid), .
- Lanzamiento de retos por parte de referentes turísticos de la ciudad que sirvan para que el ecosistema emprendedor pueda resolver problemas reales y se puedan ejecutar (pilotos pagados).
- Talleres propuestos por el Ayuntamiento de Sevilla donde se permita que los ciudadanos co-creen y propongan soluciones creativas para problemas que atañen a la actividad turística.
- • Un “Investor day” anual en el que participen las empresas aceleradas en el hub y que sirva como cierre de año para atraer a inversores interesados en proyectos validados en el vertical de turismo. Las startups elegidas para participar pasarán por una formación específica (Academy) que tendrá lugar el mes antes y que estará orientada a mejorar su invertibilidad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Proporciona espacio físico de su titularidad/usufructo para ubicar a las startups. Además, pone en valor a FIBES como “barrio de la innovación turística” y pone foco en la apuesta por el emprendimiento en uno de sus eventos más señeros (TIS).
- **Ciudadanía.** La ciudad es un laboratorio abierto para que la innovación turística se pruebe en beneficio de los turistas y de los ciudadanos. Promoción favorable de la ciudad como DTI atractiva para emprendedores. Fomento del talento local como ciudad-origen de innovación. Existencia de eventos abiertos sobre emprendimiento en el sector turístico.
- **Entorno.** DTI. Facilidades para atraer emprendedores de todo el mundo y nómadas digitales. Dar a conocer a la población los referentes de empresas de base tecnológica que llevan a la ciudad por bandera. Conexión instituciones académicas (Institutos, centros FP, universidades, escuelas de negocio) con el emprendimiento y la innovación

Riesgos identificados

- Barrera 1: De acceso. Necesitamos que se habiliten dependencias municipales (FIBES y locales ubicados en los bajos de Marqués de Contadero) para llevarlo a cabo. Estas ubicaciones deben estar debidamente acondicionadas.
 - Barrera 2: De uso. Contar con un adecuado programa de comunicación para divulgar la apuesta de Sevilla por la innovación turística y que se venda donde corresponda la propuesta de valor que se ha creado. Abrir adecuadamente los contenidos a la ciudadanía para fomentar una participación activa.
-

- Barrera 3: Calidad de uso. Calidad de la formación, de los servicios, de los mentores, de los eventos de networking y del potencial que tiene el Ayuntamiento para ser y mostrarse como atractivo.

Indicadores de impacto

Impacto ODS:

- Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización y fomentar la innovación
- Objetivo 11: Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y de producción sostenibles.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.869.077€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.869.077€			

LA1.11

OFICINA DE INNOVACIÓN DIGITAL GOVTECH / HUB DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Línea de Actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Áreas implicadas

Transversal

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

El Ayuntamiento de Sevilla afronta el reto de hacer realidad la transformación digital de su ciudad y, en especial, de su Administración local, evolucionando hacia un modelo sostenible basado en el conocimiento y la innovación bajo los principios de gobierno abierto, reduciendo a su vez la brecha digital en todos los segmentos de la población. Para ello, además de utilizar las herramientas, metodologías y tecnologías ya conocidas para aplicarlas en dicha transformación, debe buscar nuevas tecnologías que permitan resolver problemas actuales que con las tecnologías conocidas no han podido ser resueltos.

La creación de un ecosistema que permita atraer empresas emergentes tecnológicas, nuevo conocimiento para la mejora de los servicios públicos y un Gobierno Digital cada vez más cohesionado, demostraría una apuesta decidida por parte del Ayuntamiento de Sevilla en querer ser referentes en una nueva forma de Gobierno, más abierta y con capacidades para ofrecer a la sociedad, ciudadanía, empresas y resto de agentes de la ciudad de Sevilla.

Situación de partida

Los ecosistemas de innovación buscan lagunas en el ecosistema empresarial local y tratan de llenarlas, rompiendo las barreras tradicionales para la habilitación tecnológica y la aceleración empresarial, promoviendo el uso de tecnologías y estándares de código abierto para acelerar los negocios, aumentar la competitividad y facilitar la diversificación de la economía local a través de soluciones inteligentes escalables, fiables y disruptivas.

Al facilitar la colaboración en la investigación científica, la cultura empresarial, el acceso a los capitalistas de riesgo, la formación y la tutoría, entre otros muchos beneficios, los Ecosistemas de innovación optimizan aún más los recursos existentes e impulsan las economías locales.

Es posible, por tanto, definir un Hub de Innovación como un espacio en el que startups, emprendedores, corporaciones públicas y privadas y entornos universitarios y de investigación se unen para fomentar el aprendizaje, el trabajo colaborativo y la

cocreación y, así, dar respuesta a retos o desafíos que se van planteando. Un Hub de innovación, va mucho más allá de un espacio físico, fomentan las nuevas iniciativas y, lo más importante, son potenciales generadores de negocio

Un Hub de Innovación se centra en el desarrollo de productos, servicios novedosos que cubren necesidades no resueltas con la tecnología existente. Un Hub de innovación es exitoso cuando empresas, universidades y gobiernos se unen para crear un entorno colaborativo e innovador, en el que todos trabajan juntos y comparten resultados en común, proporcionando un intenso intercambio de experiencias.

Solución planteada

El proyecto tiene como objetivo la puesta en marcha de una Oficina de Innovación Digital como unidad dedicada a la creación de un ecosistema de innovación (GovTech Hub) que permita analizar y adquirir soluciones tecnológicas desarrolladas adhoc (Compra Pública Innovadora), testeo de nuevos productos (testbeds), prototipado de soluciones que requieran flexibilidad regulatoria (sandboxes) e incorporación de soluciones de digitalización desarrolladas por startups, scaleups y pymes.

Por ello, la posibilidad de ofrecer un entorno en el que se puedan desarrollar pruebas de concepto (pilotos), validación de soluciones emergentes en un entorno real de la administración a través de retos y divulgación de los resultados hacia la sociedad, serán las bases que permitirán avanzar en dotar de nuevos y mejores servicios tecnológicos hacia la sociedad en su relación diaria con las instituciones y adaptarse hacia la sociedad digital del futuro. Para ello proponemos la puesta en marcha de un laboratorio de innovación.

Es viable contar con partners con experiencia en proyectos similares. Haber pasado por el mismo camino en miles de ocasiones permite conocer a la perfección la potencialidad de los proyectos y trasladar la experiencia digital a través de soluciones en el mercado de diferentes tecnologías, aplicaciones y todo tipo de herramientas y procesos centrados en mejorar la experiencia de cliente.

Revisable la experiencia de otros centros como FIWARE HUBs, en los que se ofrecen servicios como apoyo tecnológico, consultoría, formación, investigación y validación de productos y certificación tecnológica entre otros, estando completamente alineados con el programa europeo "European Digital Innovation Hub", y la red de FIWARE iHub participa como coordinador de la iniciativa i4Trust, para el despliegue de Pilotos por toda Europa utilizando los iHub como puntos de canalización y llegada a las empresas de cada territorio.

Utilización de metodología para la identificación de los retos que servirán para obtener nuevos servicios a través de soluciones innovadoras, que ayudarán en la

reducción del distanciamiento entre las administraciones y la sociedad permitiendo atender a las demandas de la ciudadanía.

Además, con el fin de ayudar a reforzar y promover la cultura innovadora de GovTech, se realizarán formaciones para dar a conocer la metodología y generar capacidades entorno a este a través de una red de mentores y expertos. En este sentido, proponemos un equipo de consultores que realizará una serie de sesiones de trabajo con diferentes departamentos preidentificados por la Dirección General de Modernización Digital del Ayuntamiento de Sevilla con el objetivo de tener una visión más amplia de sus procesos de trabajo e identificar posibles áreas de mejora (pain points) que pudieran resolverse mediante procesos de innovación abierta.

Una vez seleccionado el reto, por el equipo asignado al proyecto con la validación de los responsables del Ayuntamiento de Sevilla, se convierte la problemática en un escenario concreto.

Finalizada la fase de captación, realizada la exploración con los equipos de trabajo, y priorizados los retos con mayor potencial en base a la necesidad/riesgo de los objetivos seleccionados, estableceremos cuáles de ellos presentan las problemáticas más indicadas para convertirse en un reto a abordar mediante convocatorias de Innovación Abierta, utilizando las capacidades del ecosistema tecnológico de nueva generación (startups, etc.).

En todo el proceso del desarrollo de los pilotos, llevaremos a cabo una serie de acciones individuales y colectivas con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados. Además, realizaremos las labores de validación y certificación de los productos y servicios. Por último, llevaremos a cabo las labores de formación y capacitación interna necesarias e imprescindibles del producto o servicio desarrollado.

De forma simultánea a la ejecución de las diferentes fases del proceso, será necesario realizar diferentes actividades divulgativas para posicionar a la iniciativa y dar a conocer los resultados que se vayan obteniendo dentro de esta, ayudando además a la correcta gestión del cambio.

Para garantizar el éxito del proyecto, se requiere con un equipo humano multidisciplinar, altamente cualificado, con una amplia experiencia y formación. Para poder poner en marcha un ecosistema de innovación, hemos de tener en cuenta 3 componentes básicos:

- **Las Personas (descritas más adelante)**

- **Las Herramientas:**

- De forma opcional, la adecuación de un espacio físico.

-
- Espacio Virtual:
 - Portal Web de comunicación y divulgación.
 - Posicionamiento SEO.
 - Canales en RRSS.
 - Herramientas de Gestión:
 - Plataforma de seguimiento y gestión de convocatorias.
 - Plataforma que permita gestionar el programa de dinamización y maduración de los proyectos que se van a acompañar para convertir las ideas de soluciones a problemas concretos en servicios tecnológicos entregables a través de los distintos organismos municipales.
 - Plataforma de formación online en tecnologías adecuada a las necesidades de funcionarios.
 - Para el Laboratorio de Innovación, consideramos necesaria una Plataforma tecnológica que permita el desarrollo, validación y certificación de los productos y soluciones que den respuesta a los retos.
 - Herramienta colaborativa para la Unidad de Innovación Digital.

- Los procesos

- Diseño de la imagen de marca.
- Plan de dinamización y difusión relacionado con el proyecto.
- Acceso a ecosistemas emprendimiento (emprendedores, aceleradoras, red de scouts internacional, universidades, escuelas de negocio, eventos del ecosistema...).
- Creación de laboratorio innovación y realización PoCs para validar los productos.

Equipo de Trabajo:

- Director del Proyecto
- Experto en Open Innovation.
- Consultor Senior Estratégico
- ...

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Al crear un Hub de innovación como el que aquí se propone le permite poner en marcha una potente herramienta para conocer las necesidades del propio ayuntamiento, empresas y ciudadanos y buscar soluciones innovadoras con nuevas tecnologías que no se utilizaban hasta ahora. La implantación de estas nuevas soluciones posibilitará mejorar los servicios que presta a los ciudadanos a la vez que crea un ecosistema emprendedor para el desarrollo de las empresas. Lo que supondrá colocar al Ayto. de Sevilla a la vanguardia de la innovación.

- **Ciudadanía:** El ciudadano se sentirá en el centro del ecosistema al participar activamente, tanto en la identificación de las necesidades o problemas no resueltos (retos), como en la validación posterior de las soluciones desarrolladas. Se sentirán empoderados y su participación será clave para la mejora de los actuales servicios o nuevos servicios que puedan demandar de su ayuntamiento.
- **Entorno:** Al poner en marcha un ecosistema de innovación como el Hub de GovTech del Ayto. de Sevilla, las empresas de la ciudad y la provincia, especialmente las de reciente creación con base tecnológica (startup), podrán beneficiarse acelerando sus negocios, mejorando la competitividad y diversificando en nuevos servicios o mercados. Todo ello supondrá un importante impulso de la economía local. Además, la participación en el proyecto de emprendedores, corporaciones públicas y privadas y entornos universitarios y de investigación, fomentando nuevas iniciativas, supondrán una importante generación de nuevo negocio y oportunidades para el entorno.

Riesgos identificados

- A nivel de empleado público. Posible falta de conocimientos en herramientas digitales o soluciones tecnológicas que permitan identificar las necesidades en las distintas áreas municipales y, por tanto, capacitación a los funcionarios que vayan a participar en estas materias.
- A nivel de las empresas y ciudadanos. Requiere de un potente plan de comunicación de la iniciativa que permita llegar, tanto las convocatorias como los resultados y nuevos servicios, a las empresas y ciudadanos para su participación.
- A nivel del Ayuntamiento. Dotación de un espacio físico donde se pueda mostrar la actividad que ese está llevando a cabo, así como un demostrador de las soluciones desarrolladas o en fase de desarrollo. Además, de una fuerte implicación en el proyecto por parte de los distintos funcionarios y empleados públicos de las áreas y empresas municipales.

Indicadores de impacto

- Número de retos lanzados al año en el laboratorio GovTech.
- Número de proyectos que se presenta a cada convocatoria de retos.
- número de proyectos que se seleccionen para la realización de pilotos.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	359.590,10€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	359.590,10€			

LA1.12

ESTRATEGIA DE DINAMIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PS+D

Áreas implicadas

Comunicación

Línea de actuación

LA1 Motores de la Transformación Digital

Otros centros directivos relacionados

Transversal

DG Modernización Digital

Descripción del problema

El problema tiene varias dimensiones, que tienen como eje común deficiencias de comunicación de diferente índole:

- **Reputación.** A ojos del propio sector, existe una desviación negativa entre la reputación percibida del valor de la tecnología en Sevilla y su realidad, a ojos del propio sector. Esta reputación, o la falta de ella, se recibe tanto desde la propia ciudadanía sevillana como de medios de comunicación, opinión pública e incluso desde propios actores tecnológicos.
- **Cohesión y acceso a información.** Desde un prisma de comunicación, Sevilla es lo contrario a un hub de innovación. Un número que se entiende importante de proyectos innovadores que trabajan de manera independiente, autónoma y con escasa colaboración. La realidad de la actividad, peso y valor del sector no es conocida ni por las propias empresas y profesionales.
- **Relato.** Entre los valores relacionados con el posicionamiento de Sevilla como ciudad no se encuentra la tecnología, lo cual no corresponde ni con su histórico ni con su realidad de negocio. No existe un relato coherente y cohesionado ni herramientas que lo acerquen a los diferentes stakeholders clave (ciudadanía, sector, medios, inversores, etc.).

Situación de Partida

Es relativamente sencillo enmarcar soluciones a estos problemas desde un marco reactivo y cosmético, es decir, a base de campañas publicitarias ajenas a la realidad del sector, que no reflejan el valor diferencial del sector tecnológico sevillano ni su estrecha relación con el alma de nuestra propia ciudad. Es necesario trabajar a diferentes velocidades:

1. Análisis y mapeado de la realidad del sector tecnológico local. A nivel de tecnologías clave, proyectos, empresa, negocio, perfil del profesional, metodologías de trabajo, mercados, etc.
2. Generar infraestructuras de relación sectorial sostenibles y con recursos para ser mantenidas. Convertirnos en una ciudad hub real.
3. Desde el profundo conocimiento de la realidad de los protagonistas del sector tech local, analizar el posicionamiento de otras ciudades competencia e inspiradoras, entender las necesidades de los diferentes actores demandantes de nuestros productos y servicios y comprender el macrocontexto, tendencias y proyecciones clave que marcan y marcarán el devenir del sector en los próximos años.
4. Sobre estas 4 C (ciudad, competidores, clientes y contexto) identificar “key findings” o hallazgos clave sobre los que construir, ahora sí, un relato basado en ideas fuerza de ciudad que sean compartidas, aspiracionales, reales, diferenciales y de valor competitivo. Esta, y solo esta, es la base de nuestra marca ciudad tecnológica.
5. Desarrollar un plan de acciones de promoción de esta nueva marca / plataforma de comunicación, a través de un dashboard con indicadores clave que aseguren el cumplimiento de los objetivos previamente definidos.

Para lograrlo debemos desbloquear una serie de límites:

1. Límite de la administración. Este proyecto refleja claramente el espíritu y voluntad inequívoca del Ayuntamiento por desarrollar líneas abiertas pero decididas de actuación que, además, puedan ser interpretadas pero continuadas por diferentes equipos de gobierno.
2. El propio sector. A tenor de los trabajos y opiniones compartidas en la mesa 4, entendiéndolo como altamente representativa esta mesa, el estado de opinión, casi de necesidad, es totalmente favorable.
3. Planes de acción. En este documento precisamente planteamos los que entendemos que deberían ser los siguientes pasos para solucionar los problemas planteados inicialmente.
4. Recursos. De tiempo, económicos, personas, ritmo de trabajo, metodología. Es clave pactar un set de recursos que favorezca el ritmo necesario para lograr las metas pactadas.

Solución planteada

Diseño de una estrategia de comunicación corporativa del sector tech que se base en: investigación / diagnóstico / plataforma de comunicación / creación de marca / desarrollo de ecosistema e infraestructuras de comunicación / diseño de plan de acciones a 3 años

Ejecución y medición del plan de acciones

Beneficios

- **Ciudadanía.** Atracción y retención de talento tech e inversión para la ciudad. Mejora de la reputación y marca ciudad. Identificación de proyectos de valor transversal para otras iniciativas.
- **Ayuntamiento.** Generación de un tejido de nuevas oportunidades y crecimiento. La ciudadanía es, además, el objeto de gran parte de los proyectos que se divulguen a través de estas campañas.
- **Entorno.** El sector tech es bandera en innovación, eficiencia, sostenibilidad, creatividad y economía circular, por lo que cualquier medida que le favorezca implica una mejora inmediata en el entorno.

Barreras Potenciales

- Las expuestas en la Ficha

Indicadores de Impacto

- Indicadores de generación de negocio (altas de empresa, contratos laborales)
- Otros indicadores menores de marketing digital (leads, impresiones, interacciones, etc.).

Financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	350.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	350.000€			



LA2

Servicios digitales

Sevilla.
Muy famosa.
Muy desconocida.

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

sd
SEVILLA • DIGITAL

LA2.1

CONSOLIDACIÓN DEL MODELO OMNICANAL DE ATENCIÓN Y RELACIÓN CON LA CIUDADANÍA

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

DG de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

Las tecnologías de la información y las comunicaciones en muy pocos años han transformado nuestro modo de vida, la forma en que nos divertimos, compramos, nos relacionamos, etc. Las Administraciones públicas no han sido ajenas a este cambio y durante años vienen trabajando en utilizar las TIC para facilitar la relación a ciudadanos y empresas. Prueba de ello es que la ley 39/2015 consagra el derecho de la ciudadanía a relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas e incluso va más allá, pasando del derecho a la obligación, en el caso de las personas jurídicas y otros tipos de entidades.

Por ello hoy en día es bastante común oír a los dirigentes de las diferentes administraciones hablar de la implantación de un modelo omnicanal para gestionar la relación con la ciudadanía y hacer que esta sea el centro. Igualmente es común que las administraciones dispongan de herramientas que permiten la relación electrónica con la ciudadanía.

Sin embargo, también es habitual que la atención y las posibilidades de relación sean muy desiguales en los diferentes canales, que los canales electrónicos reflejen la complejidad organizativa de la administración, obligando a los ciudadanos a deambular por páginas web, sedes electrónicas, etc., para encontrar lo que necesitan, que la información ofrecida por los diferentes canales tenga distintos niveles de actualización, etc.

En resumen, para sustentar un sistema de atención y relación con la ciudadanía omnicanal es necesario, además de contar con las herramientas TIC adecuadas, disponer de un modelo organizativo, unas normas internas y unos procedimientos de atención y relación que palién todos estos problemas y que realmente sitúen a la ciudadanía en el centro.

Situación de Partida

Actualmente el Ayuntamiento de Sevilla, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales cuentan con sistemas de atención y relación con la ciudadanía multicanal, que permite que una gran parte de la relación y atención a la ciudadanía (solicitud de información, tramitación en diferentes grados...) se pueda realizar además de por el canal presencial, por el canal telefónico y por canales electrónicos.

Estos canales, en general, están integrados proporcionando a la ciudadanía una gestión omnicanal, ejemplo de ello son la atención telefónica a través del teléfono 010; los teléfonos de emergencias 092 y 080; el Registro único y la Sede Electrónica del Ayuntamiento de Sevilla y todos sus Organismos Autónomos; la gestión unificada de incidencias o la atención presencial en los Distritos, tanto de asuntos del Ayuntamiento, como de las Empresas Municipales.

Aunque el avance ha sido muy importante, como se recoge en las fichas en las que se detallan los proyectos específicos para los diferentes canales, aún queda mucho camino por recorrer y sobre todo es necesario establecer procedimientos y mecanismos que garanticen la sostenibilidad del Sistema.

Solución planteada

Para conseguir que el modelo de atención y relación con la ciudadanía sea un verdadero modelo omnicanal sostenible en el tiempo, es importante definir no solo "qué" se quiere conseguir, sino también "cómo" se va a conseguir. Por ello la solución que se plantea es definir formalmente cómo se van a gestionar los diferentes procesos de atención y relación con la ciudadanía, definiendo un catálogo de procesos, en el que para cada tipo se determine el o los canales por los que se debe gestionar y cómo se deben gestionar; así como determinar cómo debe ser la estructura organizativa que dé soporte al modelo omnicanal, para garantizar sus sostenibilidad y eficiencia. Tal y como se explica en la situación de partida el Ayuntamiento de Sevilla ya ha avanzado mucho en la omnicanalidad y, aunque no de forma explícita, esta omnicanalidad se basa en un modelo. Grosso modo se distinguen varios tipos de atención:

- **Peticiones de información.** Solicitudes de información sobre cualquier asunto. En función de su naturaleza, el nivel de autenticación que se requiera y/o las necesidades de firma de la petición y de las características del solicitante se atienden por el canal telefónico 010, de forma presencial, por correo electrónico, por WhatsApp, por redes sociales y por la Sede Electrónica
- **Incidencias.** Solicitudes de reparación o arreglo de cualquier tipo siempre que no tengan la consideración de emergencias, es decir, que no afecten gravemente a la salud, a la seguridad ciudadana, etc. En función de su naturaleza, el nivel de autenticación que se requiera se atiende por el canal telefónico 010, de forma presencial, por correo electrónico, por WhatsApp, por redes sociales y por App "Sevilla, tu ciudad".

- **Participación ciudadana.** Actividades de participación que promueva el Ayuntamiento en cualquier ámbito. En función de su naturaleza, el nivel de autenticación que se requiera y/o las necesidades de firma y de las características del actor que intervenga en el proceso de participación, se atienden por el canal telefónico 010, de forma presencial, por correo electrónico, por WhatsApp, por redes sociales y por la Sede Electrónica.
- **Emergencias y urgencias.** Avisos sobre la existencia de emergencias o urgencias que se deben atender porque son incidentes que afectan a la salud, a la seguridad ciudadana, etc. En función de su naturaleza se atienden por el canal telefónico 092 o 080 y de forma presencial.
- **Peticiones.** La realización de cualquier solicitud ligada a un procedimiento administrativo o servicio que presente el Ayuntamiento de Sevilla, que lleve aparejada un proceso de aprobación. En función de su naturaleza, el nivel de autenticación que se requiera y/o las necesidades de firma de la petición y de las características del solicitante, se atienden por el canal telefónico 010, de forma presencial, por correo electrónico, por WhatsApp, por redes sociales y por la Sede Electrónica.

Este modelo será el que guiará el desarrollo de proyectos destinados a la implantación efectiva de los diferentes canales, proyectos que en las fichas siguiente se desarrollan.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de un modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía que garantice la eficiencia y calidad de la atención, la veracidad e integridad de la información proporcionada y acerque la administración a la ciudadanía.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información, servicios y trámites administrativos que se necesiten en el momento que se necesiten, dónde se necesiten y por el canal que más cómodo resulte, evitando desplazamientos innecesarios y sin necesidad de conocer la estructura organizativa.
- **Entorno.** La posibilidad de utilizar canales distintos del presencial supone ya actualmente la reducción de centenares de miles de desplazamientos urbanos, y de probablemente varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación por medios no presenciales, por lo que la tramitación electrónica en particular se vuelve muy difícil e incluso inviable.

Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de determinados canales.

El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- N° de procedimientos incluidos en el modelo implementados
- N° de canales definidos en el modelo implementados
- N° de atenciones ciudadanas realizadas por canales definidos en el modelo.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública		Por determinar		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

DG de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

En el año 2020 coincidiendo con la entrada en vigor de la Ley 39/2015 el Ayuntamiento de Sevilla puso en marcha la nueva Sede Electrónica unificada desde la que se puede acceder a todos los trámites y procedimientos disponibles, tanto en el Ayuntamiento, como en sus Organismos Autónomos. A través de esta Sede ya se pueden iniciar el 100% de procedimientos y tramitar de forma completa un buen número de ellos, pero todavía existe un alto porcentaje de procedimientos que no se pueden tramitar de forma completa. Por otra parte, aunque se ha hecho una integración con las oficinas virtuales de los Organismos Autónomos, esta integración aún presenta un amplio margen de mejora.

El objetivo que se pretende alcanzar es disponer de una Sede Electrónica única donde la ciudadanía, sin necesidad la distribución competencial del Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos, pueda realizar la tramitación completa de forma electrónica del 100% de los procedimientos y servicios que se ofrecen a la ciudadanía.

Situación de Partida

Actualmente la Sede electrónica Ayuntamiento de Sevilla y sus Organismos Autónomos que se puso en marcha cuenta con todas las herramientas y funcionalidades que la Ley 39/2015 exige y permite el inicio del 100% de los trámites de forma electrónica, lo que ha supuesto un gran salto cualitativo y cuantitativo. De hecho, en 2017 la tramitación electrónica suponía un 0,46% del total y se ha pasado a superar el 50% en 2022.

Las leyes vigentes en materia de Administración Electrónica establecen la necesaria implementación de la contratación electrónica de **extremo a extremo** y de expedientes electrónicos de contratación pública. Actualmente, para diversos trámites, la ciudadanía requiere llaman por teléfono o desplazarse a la Casa Consistorial para poder gestionar la documentación relativa a sus trámites, sin tener un conocimiento

previo del evento ni de los trámites necesarios a realizar y sin poder realizar trámites online ni disponer de imágenes que les puedan ilustrar o aclarar detalles.

Para que la mejora realizada haya sido posible se ha venido trabajando en varios frentes. El primero de ellos ha estado destinado a disponer de las herramientas TIC adecuadas para que se puedan realizar la tramitación electrónica de forma completa, para ellos de se han desarrollado paralelamente varios proyectos, como son la implantación de un Registro de Entrada/Salida único integrados en el Sistema de Intercambio Registral de la Administración General del Estado (SIR) que permite el envío y recepción de documentos registrado de forma electrónica con otras administraciones, la implantación de la Carpeta Ciudadana y la integración de esta con la Carpeta Ciudadana de la AGE, de la notificación electrónica, del sistema cl@ve para los procesos de autenticación, del apoderamiento electrónico, etc., todo sustentado por un sistema de gestión de expedientes con capacidad para la tramitación electrónica completa de todos los trámites y procedimientos iniciados a través de la Sede Electrónica.

En segundo lugar, aunque de forma paralela, se ha trabajado en elaborar el catálogo de procedimientos y Servicios del Ayuntamiento y todos sus Organismos Autónomos. La base de datos del catálogo cuenta con todos los metadatos necesarios para caracterizarlos y permitir su publicación automatizada en le Sede Electrónica, así como para realizar la integración automática con el sistema SIA de la AGE. También se han racionalizado algunos de ellos y se ha implementado su tramitación electrónica completa.

En tercer lugar se han emprendido dos grandes proyectos para realizar la tramitación electrónica completa de dos grandes bloques de procedimientos que por su naturaleza volumen y complejidad requerían un tratamiento independiente, aunque también serán accesibles a través de la Sede Electrónica, que son los vinculados a la gestión del gasto (todo tipo de contratos y subvenciones) y los vinculados a las gestión de recursos humanos.

Solución planteada

Dado que todas las infraestructuras, tanto hardware como software ya están implantadas, para llegar al objetivo de conseguir que a través de la Sede Electrónica se puedan gestionar de completamente de forma electrónica el 100% de los procedimientos y servicios que proporcionan el Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos se deben acometer dos líneas de trabajo esenciales:

- Finalizar la integración completa entre la Sede Electrónica única y las oficinas virtuales de los OO.AA. de forma que se consiga que la

ciudadanía, encuentre una interface única y homogénea, así como un login único.

- Finalizar el proceso de racionalización y simplificación de procedimientos ya iniciados hasta completar el 100% de los procedimientos y servicios ofertados y proceder a su implementación en la Sede Electrónica y en el gestor de expedientes que la sustenta para que la tramitación electrónica sea completa; potenciando la implantación de procedimientos automatizados y el principio de “una sola vez”, es decir, que la ciudadanía no debe entregar documento alguno que ya obre en poder del Ayuntamiento en particular y de la Administración en general.
- Realizar las integraciones de los Sistemas Información que gestionan procedimientos que por su envergadura se gestionan con sistemas independientes con el Gestor de Expedientes que sustenta la Sede Electrónica, de forma que toda la ciudadanía en su Carpeta Ciudadana pueda consultar y gestionar cualquier expediente que tenga con independencia de qué organismos o sistema lo gestione.
- La nueva Sede debe dotarse de una Plataforma con información, capacidad para subir documentación e imágenes y videos ilustrativos, que permita no sólo la comunicación y gestión extremo a extremo, sino que suponga una herramienta de ayuda y apoyo a la ciudadanía en sus trámites y en la claridad de los mismos para ambas partes.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia en toda la tramitación administrativa mediante la reducción de los esfuerzos redundantes, a la vez que se mejora la calidad de los servicios prestados y se consolida uno de los canales fundamentales del modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía. Agilidad de las gestiones de los ciudadanos en la Casa Consistorial.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información, servicios y trámites administrativos que necesite en el momento que la necesite, dónde la necesite por un canal que ofrecerá la posibilidad de realizar el 100% de trámites sin necesidad de acudir a la administración, evitando desplazamientos innecesarios y sin necesidad de conocer la estructura organizativa. Además de disponer de una carpeta ciudadana que le permitirá a cada persona saber en cada momento todos los trámites que ha realizado y el estado de estos.
Transparencia, ahorro de tiempo y mejora de la atención al ciudadano.
- **Entorno.** La posibilidad de utilizar canales distintos del presencial supone ya actualmente la reducción de centenares de miles de desplazamientos urbanos, y de probablemente varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación electrónica, por lo que el proceso de racionalización y simplificación se revela fundamental, siendo en algunos casos necesario acometer modificaciones normativas.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que someterse a un cambio de cultura de trabajo y a una capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- Nº de trámites añadidos en la ampliación de la Sede
- Nº de usos de la nueva Sede
- Nº de OOAA y servicios locales incluidos en la Sede
- Km de ahorro / ciudadano / trámite (un ahorro en torno a 10.000 km totales)
- T/año de CO2 ahorradas (un ahorro de 100 toneladas al año de CO2)
- Horas en desplazamiento por ciudadano / trámite (10.000 horas en desplazamientos de ciudadanos)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	745.000#	245.000€	44992,64€	696,533,11€
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.736.525,75€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

El sistema de atención telefónica 010 cada vez es más utilizado por la ciudadanía y cobra mayor relevancia en su contribución al modelo omnicanal. Durante los años de funcionamiento se ha ido perfeccionando la atención y aumentando los servicios que se prestan a través del mismo, y aunque ya no solo es un Tfno. de información del Ayuntamiento, todos sus OO.AA. y Empresas Municipales, sino que también permite la realización de determinados trámites, aún existe un importante margen de mejora.

El objetivo que se pretende alcanzar es que el 010 se consolide como el canal telefónico único, exceptuando las emergencias, para todo el Ayuntamiento, sus OO.AA. y EE.MM, donde la ciudadanía, sin necesidad de conocer la distribución competencial del Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos Empresas, pueda obtener cualquier tipo de información y realizar cualquier trámite que técnicamente sea posible por esta vía. Además, se pretende que el 010 se constituya en la pieza angular para la coordinación entre los diferentes canales y sobre todo los canales electrónicos que gestionan información no estructurada como WhatsApp, correo electrónico y redes sociales.

Situación de Partida

Actualmente a través de servicio 010 se gestiona la atención a la ciudadanía a través del canal telefónico, WhatsApp, correo electrónico y redes sociales de Sevilla del Ayuntamiento de Sevilla, sus Organismos Autónomos y sus Empresas Municipales. En esta última etapa se ha apostado por modernizar el servicio avanzando hacia un modelo más automatizado, que debe culminar con la implantación de un chatbot, asistente virtual, etc., y sobre todo más proactivo, reduciendo la necesidad de demanda de información y servicios por parte de la ciudadanía

Solución planteada

Como ya se ha descrito en el apartado anterior, ya se ha comenzado la evolución del servicio 010 para hacerlo mucho más eficiente y proactivo. Para la ello la solución

planteada que ya se ha iniciado, pero que es imprescindible continuar desarrollando y mejorando en los próximos años, se basa fundamentalmente en varias líneas de acción:

- Modificar el modelo de negocio avanzando hacia un modelo de eficiencia en el que sobre todo prime la calidad en la atención.
- Realizar un proceso de mejora continua en la gestión mediante la mejora del CRM, la utilización de IA, integración con otros sistemas de información, robotización, etc. hasta conseguir que las necesidades de la ciudadanía se puedan resolver en un alto porcentaje de forma proactiva, reduciendo la necesidad de demanda de información y servicios por parte de esta.
- Mejorar el diseño de los flujos de trabajo internos para que realizar una atención más inmediata y eficiente.
- Consolidar y ampliar la atención que ya se está prestando por otros canales distintos al telefónico (WhatsApp, correo electrónico, etc.)

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia en toda la atención a la ciudadanía eliminando esfuerzos redundantes, a la vez que se mejora la calidad de los servicios prestados y se consolida uno de los canales fundamentales del modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información, servicios y trámites administrativos que se necesiten, en el momento que se necesiten y dónde se necesiten, por los canales más utilizados habitualmente en la vida cotidiana, evitando desplazamientos innecesarios y sin necesidad de conocer la estructura organizativa.
- **Entorno.** La posibilidad de utilizar canales distintos del presencial supone ya actualmente la reducción de centenares de miles de desplazamientos urbanos, y de probablemente varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación electrónica, por lo que el proceso de racionalización y simplificación se revela fundamental, siendo en algunos casos necesario acometer modificaciones normativas.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que someterse a un cambio de cultura de trabajo y a una capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- Número de llamadas atendidas
- Nivel de satisfacción reportado por la ciudadanía

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	5.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	5.000.000€			

LA2.4

AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA APP "SEVILLA, TU CIUDAD"

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

Hoy en día, la mayoría de la ciudadanía dispone de un Smartphone y ha hecho de él, el instrumento más utilizado no solo para comunicarse, sino para la mayoría de sus actividades cotidianas, desde comprar, hacer gestiones bancarias y planificar viajes, hasta autocontrolar su salud o el ejercicio físico que realizan. Es por esto que es necesario potenciar este canal en el modelo de atención y relación con la ciudadanía propuesto, pero haciéndolo de forma que la proliferación sin control de Apps administrativas no vuelva a producir el efecto perverso de reflejar la complejidad organizativa de la administración, obligando a los ciudadanos a instalarse una multitud de Apps.

En resumen, es necesario potenciar y ampliar los servicios que el Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales ofrecen a través de dispositivos móviles, pero de una forma organizada y ordenada que permita a la ciudadanía encontrar lo que necesita de forma fácil, usable y accesible

Situación de Partida

Son ya varias las App's que el Ayuntamiento de Sevilla, sus organismos autónomos y Empresas Municipales han puesto en marcha para facilitar la atención a la ciudadanía, como la App Sevilla, tu ciudad, a través de la cual la ciudadanía puede comunicar al Ayuntamiento cualquier incidencia, georreferenciando la misma y aportando fotos y/o videos, o la de Tussam que aporta información en tiempo real sobre el transporte públicos, etc.

Solución planteada

Con el fin de facilitar a la ciudadanía el uso del canal móvil aprovechando la potencialidad que tienen los actuales Smartphones, la solución es aumentar el volumen de información y servicios que se ofrezcan por este canal a la vez que se organizan los servicios ofrecidos por las App's ya existentes para evitar redundancias en los servicios ofrecido, se racionaliza la aparición de nuevas App's y se establecen mecanismos para facilitar a la ciudadanía el acceso a las mismas. Para ello se debe

actuar de un modo no intrusivo, con el fin de las acciones a llevar a cabo no comporten un menoscabo de los servicios actualmente ya ofrecidos. Por ello se propone hacer de la App "Sevilla, tu ciudad" el lugar de referencia en el que la ciudadanía pueda encontrar toda la información y servicios que necesite. Es decir, se propone por una parte ampliar los servicios e información que actualmente se ofrecen a través de esta y, por otra, convertirla en un lanzador de App's, que permita que desde "Sevilla, tu ciudad" se pueda acceder a todas la App's que el Ayuntamiento, sus OO.AA. o EE.MM. tengan operativas o vayan a desarrollar.

En resumen, se trata de implementar un modelo que fomente la consolidación y mejora de las App's ya existentes que son de uso generalizado por la ciudadanía, como la de Tussam, a la vez que la aparición de nuevas App's que oferten más y mejores servicios, pero permitiendo que la ciudadanía pueda acceder a todas ella a través de a través de la App "Sevilla, tu ciudad". De esta forma los usuarios que ya tenga instaladas las App's existentes o que por su perfil hagan un uso mayoritario de una determinada App, podrán acceder directamente a ella y los que no sepan qué servicios se ofrecen a través de App's, desde "Sevilla, tu ciudad" podrán verlos todos y acceder a ellos.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia en toda la atención a la ciudadanía eliminando esfuerzos redundantes, a la vez que se mejora la calidad de los servicios prestados y se amplía y consolida uno de los canales fundamentales del modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información, servicios y trámites administrativos que se necesiten en el momento que se necesiten, dónde se necesiten y por el canal que más cómodo resulte, evitando desplazamientos innecesarios y sin necesidad de conocer la estructura organizativa.
- **Entorno.** La posibilidad de utilizar canales distintos del presencial supone ya actualmente la reducción de centenares de miles de desplazamientos urbanos, y de probablemente varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación por medios no presenciales, por lo que la tramitación electrónica en particular se vuelve muy difícil e incluso inviable.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de determinados canales.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- Número de descargas
- Nº de trámites realizados por la APP

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	500.000€			

LA2.5

NUEVO MODELO DE PRESENCIA DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA EN INTERNET

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

DG de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

Actualmente tanto el Ayuntamiento como sus Organismos Autónomos cuentan con páginas web. También los grandes eventos periódicos cuentan con sitios web y temporalmente se crean páginas para cubrir determinados acontecimientos. Toda esta presencia en internet, aunque cubre aceptablemente las necesidades de la ciudadanía, necesita una revisión global que la haga más usable y accesible.

Situación de Partida

La presencia del Ayuntamiento en Internet se materializa a través del Portal Sevilla.org, el Portal de Transparencia, el Portal de Datos abiertos, los portales de cada uno de los Organismos Autónomos y varios micrositios como los que dan cobertura al festival de cine, a la Bienal de Flamenco, etc.

Solución planteada

Se plantea el desarrollo de un proyecto que permita renovar la presencia en Internet del Ayuntamiento de Sevilla y sus Organismos Autónomos. Este proyecto debe tener una visión global y, por lo tanto, abarcar los siguientes aspectos:

- **Organizativos:** Se debe establecer un modelo organizativo de funcionamiento que garantice, entre otras cosas, la actualización continua, la calidad de la información y la coordinación con el resto de los canales que componen el modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía.
- **Funcionales:** Se deben mejorar todos los aspectos funcionales de las actuales páginas web en la medida de lo posible, pero poniendo especial atención en:
 - Diseñar la presencia web pensando en que el ciudadano debe ser el centro, es decir, pensando en “cómo quieren los ciudadanos ver al Ayuntamiento de Sevilla y sus OO.AA.” y no en “cómo quiere el Ayuntamiento de Sevilla y sus OO.AA. ser visto por los ciudadanos”.
 - Posibilitar la búsqueda transversal en todos los portales, proporcionándole a la ciudadanía la posibilidad de encontrar lo que busca sin necesidad de conocer la distribución competencial del Ayuntamiento ni de sus Organismos Autónomos.

- Mejorar la usabilidad, mediante la homogenización, en la medida de lo posible, de los modelos de navegación.
- Mejorar la accesibilidad, marcándonos como objetivo la accesibilidad universal.
- **Tecnológicos:** Renovar las herramientas software que dan soporte a la presencia en Internet, para poder proporcionar las funcionalidades planteadas, proporcionar un rendimiento adecuado a las nuevas demandas y garantizar el funcionamiento 24x7.

La nueva presencia del Ayuntamiento en Internet deberá integrar en la medida de lo posible todas las actuaciones de comunicación, difusión, transparencia, información pública, etc. que existan actualmente, que se vayan a realizar como resultado del PS+D y que así estén recogidas, o que puedan desarrollarse en el futuro.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia en toda la atención a la ciudadanía eliminando esfuerzos redundantes, a la vez que se mejora la calidad de los servicios prestados y se amplía y consolida uno de los canales fundamentales del modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información, servicios y trámites administrativos que se necesiten en el momento que se necesiten, dónde se necesiten y por el canal que más cómodo resulte, evitando desplazamientos innecesarios y sin necesidad de conocer la estructura organizativa.
- **Entorno.** La posibilidad de utilizar canales distintos del presencial supone ya actualmente la reducción de centenares de miles de desplazamientos urbanos, y de probablemente varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

La tendencia a crear múltiples sitios web que respondan a necesidades puntuales sin tener una visión global.

Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de determinados canales.

El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- Número de accesos
- Valoración de la satisfacción ciudadana
- Valoración de la satisfacción interna Ayto

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.500.000€			

Público/privada	
Privada	
Total presupuesto	2.500.000€

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

DG de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

La componente espacial es un elemento crucial en cualquiera de los aspectos que conforman la gestión de una ciudad y en la vida diaria de los ciudadanos. Sin embargo, actualmente el Ayuntamiento no proporciona a la ciudadanía la posibilidad de ver o consultar en línea la información en forma gráfica, salvo en casos puntuales. Disponer de un portal web donde se pueda consultar cualquier información de forma espacial, bien sea de carácter estadístico, de planificación y ejecución de actuaciones, o de cualquier otro tipo, facilitará enormemente a la ciudadanía visualizar el estado de la ciudad, así como la acciones que el Ayuntamiento realiza en cada uno de los barrios de Sevilla, aportando mayor transparencia a la gestión municipal.

Tanto los Distritos como los ciudadanos requieren información actualizada de las obras de mejora urbana que se ejecutan en la ciudad. Estas obras se ejecutan en la vía pública y no van asociadas a ninguna parcela por lo que es imprescindible geolocalizarlas para que se pueda consultar la localización de estas. También sería necesario incluir datos actualizados de las obras: presupuesto, duración de las obras, etc.

Asimismo, el potencial turístico o cultural de la información disponible sobre rutas (a pie o en bici) especializadas en Arquitectura y Paisaje: Patrimonio Histórico, Arquitectura Regionalista, Exposición del 29, Exposición de 1992, Jardines Históricos, etc. y la cantidad elevada de información sobre el patrimonio inmueble de la ciudad no están integradas en la necesaria base geográfica.

Situación de Partida

El Ayuntamiento cuenta ya con una Infraestructura de Datos Espaciales gestionada actualmente por la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente, que cuenta con un gran volumen de información, y de forma puntual se ofrece información gráfica o cartográfica o se proporcionan sistemas que permiten consultas alfanuméricas que devuelven salidas gráficas e incluso de forma ocasional se proporciona la posibilidad

de búsquedas espaciales, pero no se dispone de un sistema de un sistema específico de las características de un Geoportal.

En cuanto a la integración de obras, se tienen datos de todas ellas, pero no es posible que esos datos puedan ser consultados por los ciudadanos ni por otras Áreas y Servicios Municipales. Por dificultades en los sistemas informáticos de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente no es posible actualmente geolocalizar estas intervenciones.

La Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente tampoco dispone de un apartado de difusión temática dentro de la web, ni tampoco ha desarrollado una app específica aparte de la creada para la zona declarada Patrimonio Mundial (UNESCO).

Solución planteada

Se plantea el desarrollo de un proyecto que permita a la ciudadanía en su sentido más amplio (ciudadanía como tal, empresas, universidades, asociaciones, etc.) acceder a la información del Ayuntamiento de Sevilla y sus Organismos Autónomos a través de un geoportal. Este proyecto debe tener una visión global y, por lo tanto, el objetivo final es que toda la información y que gestiona el Ayuntamiento de Sevilla y sus Organismos Autónomos sea accesible desde este geoportal, es decir, no solo hacer consultable a través del mismo toda la información de la IDE, sino ir más allá creando capas de información temática para las diferentes áreas municipales.

Para la integración de la información de obras de mejora urbana se requiere la subsanación de los actuales problemas de geolocalización y generación de una plataforma de consultas sobre obras en ejecución, tanto en la vía pública, espacios libres como en edificios de nueva planta y rehabilitación. A través de las consultas deberían obtenerse datos actualizados de todas las intervenciones: Fecha inicio, duración de las obras, presupuesto, descripción breve de la intervención, empresa adjudicataria, etc.

En cuanto a la información urbanística, habilitar consulta online para todos los usuarios, generando un certificado que garantice la legitimidad de la información obtenida de cara a posteriores gestiones administrativas relacionadas. La consulta se haría introduciendo los datos de geolocalización de la parcela para la cual se desea obtener información urbanística e indicando los campos sobre los que se requiere dicha información.

Este proyecto está íntimamente relacionado con el denominado “Georreferenciación de toda la información administrativa”, puesto que permitirá que la información administrativa se pueda visualizar y analizar desde un punto de vista espacial.

Asimismo, y de manera clave, se relaciona con la Nueva Presencia del Ayuntamiento en Internet, en tanto que deberán ser acciones coordinadas o al menos, integrables.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la calidad en toda la atención a la ciudadanía, en cuanto a que amplía, no solo el número de canales del modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía, sino que se oferta un canal que presenta la información de una forma no cubierta por el resto de los canales, lo que supone un alto valor añadido. Incremento de información aportada de manera digital. Mejoras en la coordinación municipal de las actuaciones en la vía pública.
- **Ciudadanía.** Acceder a la información espacialmente, lo que además de aportar la posibilidad de consultar la información desde una nueva perspectiva y facilitar la consulta de determinados tipos de información, será una magnífica herramienta de apoyo para la ciudadanía a la hora de iniciar determinados trámites en los que la componente espacial es esencial. Rapidez en la obtención de la información. Transparencia de la Administración Pública.
- **Entorno:** La posibilidad de consultar la información espacialmente permitirá tener una visión global y multidisciplinar de nuestro entorno, lo que permitirá detectar con mayor facilidad las cuestiones que afecten o puedan afectar ambiental o funcionalmente a nuestro entorno. Mejora en la prestación de los servicios públicos. Información actualizada al alcance de todos.

Barreras Potenciales

- La necesidad de previamente georreferenciar gran cantidad de información que actualmente no lo está.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.
- Dificultades en los sistemas informáticos de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente.
- Necesidad de designar personal encargado de actualizar la información

Indicadores de Impacto

- Número de accesos
- Valoración de la satisfacción ciudadana
- Valoración de la satisfacción interna Ayto
- KPI de la optimización de recursos personales en la Gerencia de Urbanismo.

- KPI / rankings de transparencia de la Administración pública.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.500.000€			

LA2.7

MEJORA DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN A TRAVÉS DEL CANAL PRESENCIAL. NUEVA OAC

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Participación Ciudadana.

Descripción del problema

Unos de los canales principales de los que conforman el modelo omnicanal de atención y relación con la ciudadanía es el canal presencial, en primer lugar, porque es un derecho de la ciudadanía relacionarse con la Administración a través de este canal, pero sobre todo porque por desgracia aún existe una brecha digital que impide a muchas personas, por razones culturales, sociales, de edad, etc., utilizar otro tipo de canales. El hecho de que cada vez haya más canales de atención y que cada vez sean más los trámites que se pueden hacer por canales no presenciales, no solo no debe menoscabar la atención presencial, sino que por el contrario debe servir para mejorar la calidad de atención a través de dicho canal.

Situación de Partida

El Ayuntamiento cuenta ya con una estructura de atención presencial adecuada a la Ley 39/2015, constituida por 12 Oficinas de Asistencia en Materia de Registro (Registro Central más un oficina por distrito) en las que se puede iniciar cualquier trámite y solicitar cualquier tipo de información, así como varias oficinas de inicio de trámite ubicadas en determinados organismos, en las que se pueden iniciar trámites y solicitar información correspondiente a dichos organismos. Por último, también en cada uno de los distritos están ubicados los Puntos de Atención a la Ciudadanía de las Empresas Municipales, donde se puede iniciar cualquier trámite y solicitar cualquier tipo de información de dichas Empresas.

Solución planteada

En 2017 la tramitación electrónica suponía un 0,46% del total y en 2022 superará el 50%, esto implica que las oficinas presenciales actualmente tienen que atender aproximadamente a un 50% menos de personas.

El proyecto en el que el Ayuntamiento de Sevilla ya ha comenzado a trabajar, se basa en la idea de aprovechar el menor número de personas a atender para mejorar la

calidad de la atención presencial. Para ellos se van a llevar a cabo, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Se va a diseñar un nuevo modelos de atención presencial, basado en la especialización de las personas en áreas específicas de atención, con el fin de minimizar el tiempo de atención e intentar resolver el trámite que se quiera realizar en una sola visita al centro, evitando desplazamientos innecesarios.
- Se va a implantar un modelo de Cita Previa común al Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales.
- Se permitirá la tramitación a través de funcionario habilitado.
- Se van a implantar sistemas de firma biométrica para facilitar la firma electrónica.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la calidad en toda la atención a la ciudadanía en el canal de más amplio espectro.
- **Ciudadanía:** Reducción de tiempos de espera en ñal atención presencial, agilidad en la ejecución de trámites, acceso más seguro mediante los nuevos sistemas.
- **Entorno:** -

Barreras Potenciales

El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- % nivel de satisfacción de la ciudadanía (encuestas)
- % reducción en el tiempo de atención presencial

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública		Por determinar		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otras áreas relacionados

Resto de Áreas del Ayuntamiento,
Empresas Municipales y Organismos
Autónomos

Descripción del problema

Si realmente queremos que el “ciudadano en el centro” de las actuaciones políticas y administrativas, es imprescindible gestionar adecuadamente la identidad digital y, por contra de lo que pudiera parecer a priori, se trata de un proceso complejo, tanto técnica como organizativamente.

Tanto la Ley 39/2015 como las directivas europeas impelen a que la ciudadanía no deba aportar a la administración para realizar un determinado trámite documentación que ya obre en poder de ésta. Es lo que conocemos como el principio de “una sola vez”. Desde muchos años las administraciones vienen trabajando en potenciar la interoperabilidad para que este principio pueda ser una realidad, de hecho el Decreto3/2010 por el que se crea Esquema Nacional de Interoperabilidad y su posterior desarrollo vinieron a establecer las reglas del juego para que esto sea posible. Es cierto que son muchos los factores organizativos, técnicos y semánticos que intervienen en el proceso de interoperabilidad, pero hay uno que es la condición necesaria: la identidad digital. Evidentemente no es la suficiente, pero es indudablemente la clave para impulsar posibilitar este proceso.

Por este motivo, la Corporación Municipal en su conjunto necesita establecer un modelo de Identidad Digital que permita, tanto la interoperabilidad total entre los miembros de la Corporación, como de estos con el resto de Administraciones Públicas.

Una adecuada gestión de la identidad digital nos permitirá avanzar el concepto de login único, evitando tener que realizar distintas autenticaciones para diferentes procedimientos, a la vez que aumentar la seguridad de los accesos y de la privacidad de la información. Nos permitirá ser realmente una administración proactiva, puesto que nos permitirá conocer que una persona tiene con todas y cada una de las organizaciones de la Corporación, y ofrecerles los servicios que necesita antes de que

detecte la necesidad. Y, por supuesto, permitirá hacer realidad el principio de una sola vez.

Situación de partida

Actualmente el Ayuntamiento de Sevilla, cada uno de sus Organismos Autónomos y Empresas Municipales, cuentan con sistemas que gestionan digitalmente las identidades de las personas físicas y jurídicas, con las que se relacionan, pero no cuenta con un modelo unificado de gestión de las identidades, ni a nivel semántico, ni técnico, lo que en determinados casos dificulta la interoperabilidad y el login único.

El Ayuntamiento dispone y es la fuente autoritativa del Padrón Municipal, que, aunque no tiene los datos de todas las personas con las que interactúa, sí de aquellas que viven en la ciudad.

El Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de un Centro del Dato con grandes capacidades para el análisis de datos, pero para que estos análisis sean efectivos, y se puedan identificar claramente sus necesidades de las personas y avanzar hacia la proactividad, es necesario disponer de ese sistema de identidad digital.

Solución planteada

Se trata de establecer un sistema que permita gestionar de forma unificada las identidades digitales, tanto de las personas físicas como jurídicas. Dado que, en general, todos los sistemas de información tienen almacenados los datos identificativos de las personas que intervienen en los distintos procedimientos, el sistema a implementar debe ser lo menos intrusivo posible; es decir, las acciones a llevar a cabo en los diferentes sistemas deben ser las mínimas posibles.

Para implementar el sistema habrá que definir cuál debe ser el identificador que se va a usar, tanto para las personas físicas, como para las jurídicas, y las relaciones de éste con los distintos tipos de identificadores utilizados por los diferentes sistemas; así como establecer cómo será el modelo de funcionamiento, es decir, cómo se realizarán las altas, bajas y modificaciones, quién será la fuente autoritativa para cada caso de uso, etc. Posteriormente habrá que implementar las herramientas informáticas que soporten todo el sistema y realizar las correspondientes integraciones.

Por último, aunque esto no significa que sea la última fase en el tiempo, se deberá implantar un sistema de Single Sign On (SSO) que permita a la ciudadanía hacer login una única vez y a partir de ahí tener acceso a todos los sistemas a los que esté autorizado. Este SSO aplicará, tanto a la ciudadanía, como a los empleados públicos.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de la infraestructura que permitirá evolucionar hacia un modelo de relación y atención con la ciudadanía proactivo, facilitará el cumplimiento del principio de “una sola vez” y mejorará el control y la seguridad en el acceso a los sistemas de información.
- **Ciudadanía:** Disponer de una atención personalizada y proactiva por parte del Ayuntamiento, así como evitar registros y logins innecesarios.
- **Entorno:** De forma indirecta, la facilidad de acceso a los servicios digitales redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras potenciales

- Complejidad técnica y organizativa

Indicadores de Impacto

- % de sistemas de información integrados con la identidad digital única.
- Número de utilizaciones de la Identidad Digital. Inicial:0 Objetivo (1 año): 15.000

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	750.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	750.000€			

LA2.9

SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL GASTO: PROYECTO SIGGLAS

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Patrimonio

Descripción del problema

La gestión de la contratación pública, de la concesión de subvenciones, etc. conforman lo que podríamos denominar gestión del gasto. Partiendo de este concepto se puede afirmar que este conjunto de procesos destinados a la ejecución del presupuesto constituye un elemento fundamental para sustentar la tarea de cualquier gobierno.

El Ayuntamiento de Sevilla cuenta para soportar estos procesos cuenta con sistemas de información (sistema de gestión de la contabilidad, de la contratación, etc.) que apoyan la gestión de estos, pero son sistemas muy centrados en la tramitación, que controlan muy bien los datos cuantitativos de los expedientes (cuánto se gasta, fechas de tramitación, etc.) y suelen almacenar los documentos que conforman los expedientes.

La gestión del gasto es un proceso que realmente abarca desde la concepción de los planes estratégicos y operativos, hasta la liquidación de los proyectos, por lo que es un proceso en el que intervienen todos los miembros de la organización, desde el más alto nivel político, hasta la Intervención y la Tesorería, pasando por los Órganos Gestores, y la Secretaría General. Es decir, es un proceso en el que intervienen centenares de personas con casi una veintena de perfiles diferentes, cada uno de los cuales realiza una aportación fundamental al procedimiento.

Por todo ello es necesario contar con un sistema que cubra las necesidades de todos y cada uno de los actores que intervienen en el proceso de gestión del gasto, entendida no como la gestión de la contratación, sino en el sentido más amplio anteriormente descrito.

Situación de Partida

En el año 2020 se realizó la contratación de un nuevo sistema de gestión integral del gasto, el denominado proyecto SIGGLAS, para el Ayuntamiento y todos sus Organismos Autónomos. Actualmente se está comenzado la puesta en producción

de los primeros módulos, previéndose la finalización completa del proyecto para mediados de 2024.

Solución planteada

El Sistema de Información Integral de Gestión del Gasto a implantar tiene por objetivo permitir realizar la organización, planificación, gestión y seguimiento de los expedientes de gasto del Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Entidades Públicas Empresariales sujetas a contabilidad presupuestaria limitativa de una manera global, es decir, desde la concepción inicial del gasto hasta la liquidación definitiva, incluyendo el control y la fiscalización.

Por ello, el Sistema Integrado de Gestión del Gasto, más que un sistema en sí, es un conjunto de los múltiples sistemas que interoperan entre sí, tanto sistemas ya existentes modificados para que sean interoperables (como el de la gestión de la contabilidad presupuestaria); como sistemas o módulos nuevos que sustituyen a algunos existentes o cubren funcionalidades antes no cubiertas. Es decir, en la concepción del sistema se ha huido de la idea de un macroproyecto monolítico y se ha trabajado sobre la idea de un macroconcepto que se alcance con la implantación de módulos más ágiles, flexibles e interoperables, buscando la filosofía de que cada módulo desarrolle una parte de la lógica de negocio, y siempre respetando el concepto de "dato único", es decir, que cada dato solo sea gestionado (creado, modificado o borrado) por el sistema que sea la fuente autoritativa del mismo. Es decir, los módulos o sistemas que lo componen deben ser capaces de interoperar (incluso on-line en los casos que se estimen necesarios) entre sí para ofrecer al usuario la sensación de que se encuentra ante un único sistema. Por esta misma razón debe estar preparado para integrarse con aquellos sistemas ya existentes o futuros vinculados a la gestión del gasto, como por ejemplo el Sistema de Gestión de Recursos Humanos o es sistema de gestión patrimonial.

Es importante señalar que se trata un sistema integral de gestión del gasto, por lo que debe permitir gestionar el ciclo de vida completo de los expedientes de gasto con independencia del tipo de expediente de que se trate. La gestión debe ser completa y debe abarcar la información cuantitativa y cualitativa del expediente, es decir, debe permitir controlar "cuánto se gasta", "quién lo gasta", "cómo se gasta", "en qué se gasta", "cuándo se gasta" y "dónde se gasta".

Por ello cada expediente debe incluir de forma estructurada "qué" se va a obtener con el mismo, así como la georreferenciación de cada uno de los productos obtenidos, lo que permitirá disponer de una contabilidad analítica automatizada, así como un cuadro de mandos que permita, además de controlar la gestión, saber de forma objetiva en qué medida la gestión del gasto público contribuye a cumplir la

planificación estratégica y políticas públicas implantadas; convirtiéndolo así en una herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones.

A continuación, se incluye un esquema la estructura conceptual del Sistema (ver figura 1) con el fin de tener una visión de conjunto del mismo.

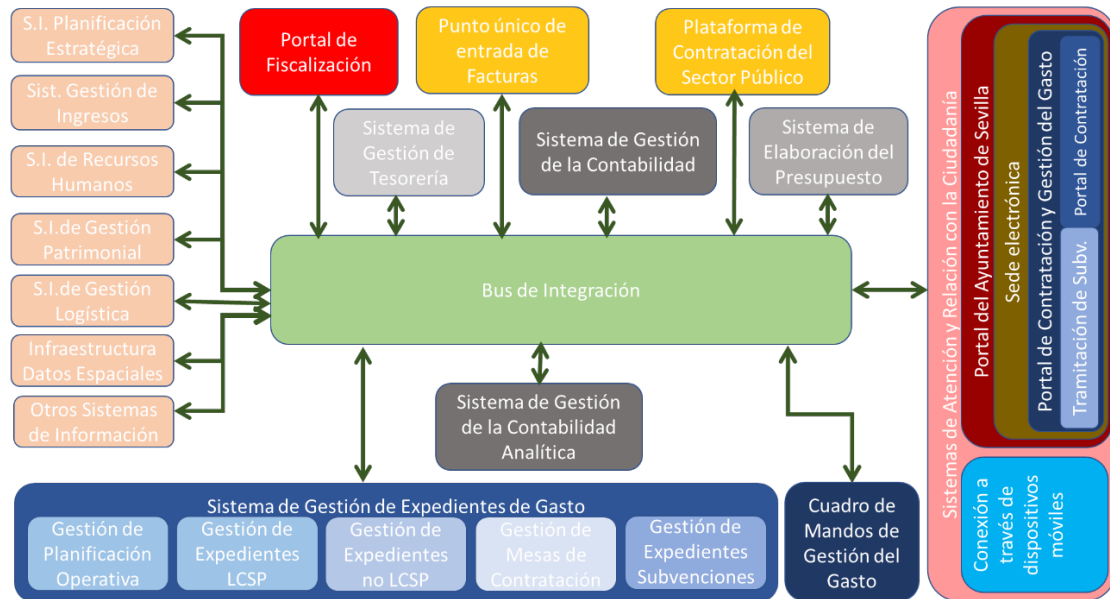


Figura 1: Esquema conceptual del sistema

En resumen, si se observa el esquema conceptual, los módulos que quedan a la izquierda no son sistemas de gasto propiamente dichos, sino sistemas con flujos complejos que generan gasto o intervienen de forma directa o indirecta en algún proceso del ciclo de vida de la gestión del gasto (es el caso del Sistema de Gestión de Ingresos), por lo que, lo que se hace es analizar qué parte de dichos flujos debe incluirse en alguno de los módulos que están a la derecha (Sistema de Gestión de Expedientes de Gasto, Sistema de Gestión de la Contabilidad, Portal de Fiscalización, etc.) y qué parte deben gestionarse en módulos específicos.

Es importante señalar que con el cuadro "Otros Sistemas" queremos hacer mención entre otros a todos los sistemas habilitantes de Administración Electrónica: Portafirmas, Notific@, Registro, etc.

Forma parte esencial del alcance de este proyecto la racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión a través de las herramientas a implantar.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia, y por lo tanto la productividad, en la gestión del gasto, haciéndola más ágil y rigurosa a la vez. Disponer de una contabilidad analítica automatizada, así como un cuadro de mandos que se constituya en una herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones.
- **Ciudadanía.** Disponer de un sistema que les permitirá, tanto en la gestión de contratos como la de subvenciones, realizar la tramitación completa de forma electrónica, reducir la aportación de documentación a los trámites cumpliendo el principio de “una sola vez” y hacer más transparente la gestión del gasto.
- **Entorno.** El hecho de que la tramitación sea totalmente electrónica supondrá la reducción de multitud de desplazamientos y de, probablemente, varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación por medios no presenciales, por lo que la tramitación electrónica en particular se vuelve muy difícil e incluso inviable.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de determinados canales.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- % de expedientes tramitados electrónicamente de forma completa sobre el total
- % de expedientes licitados electrónicamente de forma completa sobre el total

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.000.000€	2.248.180€		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	4.248.180€			

LA2.10

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Personal

Descripción del problema

Desde hace bastantes años el Ayuntamiento de Sevilla dispone de una aplicación informática para la gestión de recursos humanos, incluida la gestión de nóminas. Esta aplicación tiene funcionalidades desarrolladas en varios módulos agrupados por perfiles. Dispone del módulo de administración, plantilla y provisión, del módulo de nómina, del módulo de formación y del módulo de selección; en resumen, incluye todo el abanico funcional que cualquier aplicativo de esta índole soporta.

En los últimos años se han venido detectando una serie de carencias consecuencia de la falta evolución tecnológica y funcional del sistema, carencias que implican la imposibilidad de adaptación de este aplicativo a las nuevas necesidades derivadas del proceso de transformación digital que se está llevando a cabo dentro del Ayuntamiento de Sevilla.

El cumplimiento de los principios de eficacia y eficiencia en el ámbito público hace necesario la dotación de herramientas adecuadas para atender las demandas en materia de gestión de personal. Es por esto, que con este expediente se pretende dotar al Ayuntamiento de Sevilla y a todos sus Organismos Autónomos de un sistema que satisfaga de forma eficaz y eficiente las necesidades de todos y cada uno de los actores que intervienen en los diversos procesos relacionados con la gestión de recursos humanos.

Situación de Partida

En el año 2020 se realizó la contratación de un nuevo sistema de gestión de recursos humanos para el Ayuntamiento y todos sus Organismos Autónomos. Actualmente se está comenzado la puesta en producción de los primeros módulos, previéndose la finalización completa del proyecto para mediados de 2024.

Solución planteada

El Sistema de Información Integrado de Gestión de Recursos Humanos a implantar tiene por objetivo permitir realizar la organización, planificación, gestión y seguimiento de los expedientes vinculados a la gestión de los recursos humanos del Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos de una manera global, es decir, desde la solicitud de una instancia a un proceso selectivo de una persona, hasta la confección de la nómina, incluyendo la integración con el sistema de gestión del gasto para el pago de la misma.

El sistema deberá ser modular porque se quiere huir de sistemas monolíticos poco flexibles y adaptables a los cambios, así como permitir que en el futuro puedan añadirse nuevos módulos que cubran otros procesos fácilmente, integrando su funcionalidad en el sistema global. Por esta misma razón deberá estar preparado para integrarse con aquellos sistemas ya existentes o futuros, como por ejemplo el Sistema Integral de Gestión del Gasto o el Portal de Fiscalización. Igualmente debe responder al concepto de "dato único", de forma que cada dato solo podrá ser gestionado (creado, modificado o borrado) por el sistema que sea la fuente autoritativa del mismo. Es decir, el sistema deberá ser capaz de interoperar (incluso on-line en los casos que se estime necesario) con el Sistema de Gestión de la Contabilidad, Portal de Fiscalización, Sistema de Gestión del Gasto, etc. y ser complementario a éstos, por lo que entre todos se deberán intercambiar información.

A continuación, se incluye un esquema la estructura conceptual del Sistema (ver figura 1) con el fin de tener una visión de conjunto del mismo.

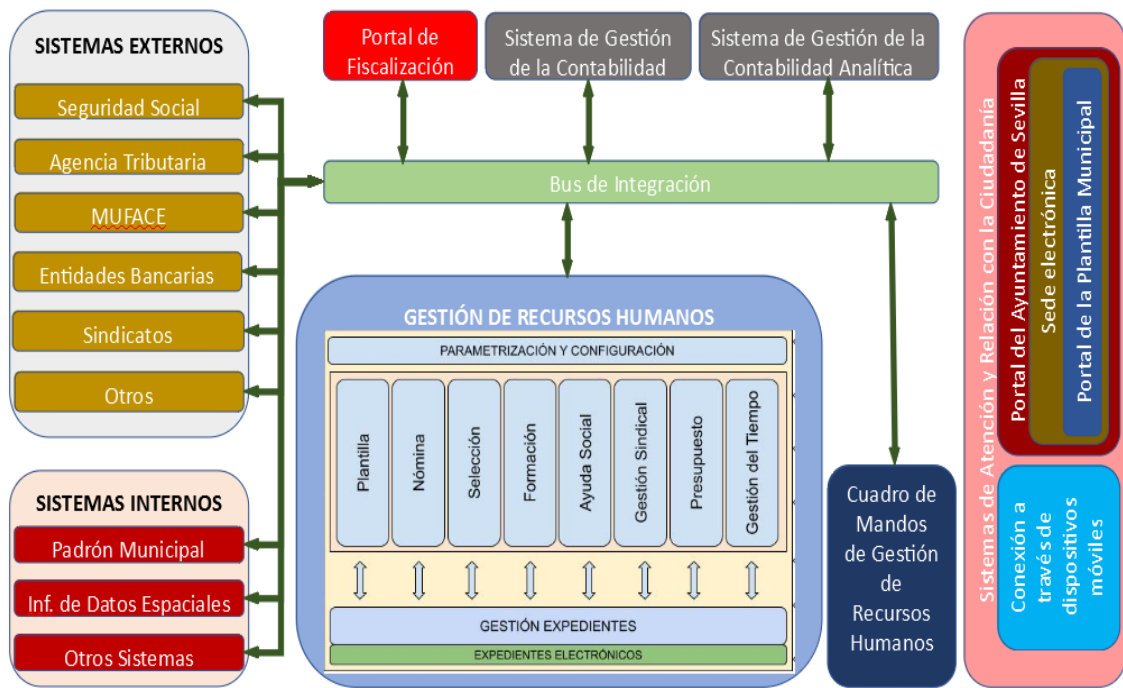


Figura 1: Esquema conceptual del sistema

En el diagrama se incluyen todos los módulos objeto de implantación del presente proyecto; los sistemas y componentes ya existentes y en desarrollo que no son objeto del presente proyecto, pero que deberán tenerse en cuenta a la hora de definir e implantar los interfaces con dichos sistemas, que sí son objeto del presente proyecto; y por último, se incluyen los con los que habrá que integrarse y que deben tenerse en cuenta en la concepción de los módulos para prever las necesidades de integración.

En resumen, si se observa el esquema conceptual, a la izquierda están por una parte los organismos con los que hay que integrarse y por otra los sistemas internos, aunque el Portal de Fiscalización, la Contabilidad presupuestaria y Analítica, se representan de forma específica por la relevancia de estos.

Es importante señalar que, entre los Sistemas Internos, con el cuadro “Otros Sistemas” queremos hacer mención entre otros a todos los sistemas habilitantes de Administración Electrónica: Portafirmas, Notific@, Registro, etc.

Forman parte esencial del alcance de este proyecto, tanto la racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión a través de las herramientas a implantar, como la digitalización de todos los expedientes que actualmente están en papel.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia, y por lo tanto la productividad, en la gestión de los procedimientos relacionados con recursos humanos, haciéndola más ágil y rigurosa a la vez. Disponer de un cuadro de mandos que se constituya en la herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones. Mejorar la relación de todos los empleados públicos con el Ayuntamiento, agilizando los trámites personales relacionados con su vida laboral que deba realizar a través de un portal unificado.
- **Ciudadanía.** Disponer de un sistema que les permitirá realizar la tramitación completa de forma electrónica para la participación en los procesos de selección o cualquier otro proceso relacionado con recursos humanos, reduciendo la aportación de documentación a los trámites cumpliendo el principio de “una sola vez” y haciendo más transparente la gestión.
- **Entorno.** El hecho de que la tramitación sea totalmente electrónica supondrá la reducción de multitud de desplazamientos y de, probablemente, varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación electrónica, por lo que el proceso de racionalización y simplificación se revela fundamental, siendo en algunos casos necesario acometer modificaciones normativas.
- Igualmente la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que someterse a un cambio de cultura de trabajo y a una capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- % de expedientes tramitados electrónicamente de forma completa sobre el total

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1500.000€	1.632.895€		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	3.132.895€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Patrimonio

Economía

Descripción del problema

La gestión tributaria es obviamente un pieza esencial sobre la que basculan de forma directa o indirecta la gestión global del Ayuntamiento. Una buena gestión de los ingresos se traduce directamente en una mayor capacidad de gestión de los asuntos municipales y por lo tanto una mejor atención a la ciudadanía.

La Agencia Tributaria del Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de un Sistema de Información que da soporte a toda la gestión, pero es necesario hacer una renovación, tanto funcional como tecnológica del mismo que permita utilizar toda la potencialidad que actualmente ofrecen las TIC para modernizar y hacer más proactivo y eficaz al sistema de gestión tributaria.

Situación de Partida

La Agencia Tributaria de Sevilla ya dispone de un sistema de Gestión Tributaria que cubre la gran mayoría de procedimientos que conforman esta gestión. Supera ya los 20 años de vida, pero no está obsoleto porque ha estado en continua evolución, pero la capacidad de evolución de este ya no es suficiente para detener la obsolescencia en un plazo no muy largo, lo que representa un peligro tecnológico y funcional,

Solución planteada

Es necesario implantar un nuevo sistema de gestión tributaria, que sustituya al sistema actual, tanto para eliminar el riesgo de obsolescencia tecnológica, como para aprovechar toda la potencialidad que las TIC ofrecen hoy en día. El proyecto de implantación del nuevo sistema permitirá:

- La racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión con el fin de realizar una gestión más ágil y eficiente y, en especial, aumentando al máximo el volumen de actos administrativos automatizados.

- Disponer de una gestión totalmente electrónica que facilite a la ciudadanía en su conjunto el cumplimiento de sus deberes tributarios y el pago de tasas y precios públicos cuando lo necesiten, no solo de forma reactiva, sino de una forma proactiva adelantándose a sus necesidades.
- Utilizar las posibilidades que ofrecen la Inteligencia Artificial, Big Data etc., para hacer más eficiente la gestión y más proactiva, en especial en la lucha contra el fraude fiscal.
- Interoperar con todos los sistemas del Ayuntamiento y sus organismos autónomos que requieran de información de carácter tributario o que en los procedimientos que gestionan incluyan la necesidad de pago de tasas o precios públicos, así como aquellos que gestionen algún procedimiento sancionador que implique el posible pago de multas.
- Interoperar con el Sistema de Gestión Integral del Gasto en todos aquellos procesos que sea necesario.
- Disponer de un cuadro de mandos de gestión de ingresos que sirva de apoyo, tanto a los procesos de gestión diaria, como a los de planificación y toma de decisiones.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia, y por lo tanto la productividad, en la gestión de los procedimientos relacionados con la gestión tributaria, haciéndola más ágil y rigurosa a la vez. Mejorar la lucha contra el fraude fiscal. Disponer de un cuadro de mandos que se constituya en la herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones.
- **Ciudadanía.** Disponer de un sistema que les permitirá la gestión de los tributos, el pago de tasas, etc., de forma completamente electrónica, reducir la aportación de documentación a los trámites cumpliendo el principio de “una sola vez” y hacer más transparente la gestión tributaria.
- **Entorno.** El hecho de que la tramitación sea totalmente electrónica supondrá la reducción de multitud de desplazamientos y de, probablemente, varios millones de documentos en papel, entre otras cosas, con el consiguiente beneficio ambiental.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación electrónica, por lo que el proceso de racionalización y simplificación se revela fundamental, siendo en algunos casos necesario acometer modificaciones normativas.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.

- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que someterse a un cambio de cultura de trabajo y a una capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- % de pago electrónico sobre el total
- % de expedientes tramitados electrónicamente de forma completa sobre el total

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	5.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	5.000.000€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas verticales

Movilidad, Dirección General de Modernización Digital.

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Participación Ciudadana. Juzgado y Fiscalía de Seguridad Vial, Jefatura Provincial de Tráfico., Hospitales, Compañías de seguros y abogados

Descripción del problema

Las emergencias y la seguridad, por su trascendencia e impacto sobre la vida de los ciudadanos, son dos de los aspectos más importantes en la gestión diaria de la ciudad, máxime cuando se trata de una gran ciudad con un área metropolitana que supera el millón y medio de habitantes, en la que periódicamente se celebran grandes eventos, como las fiestas mayores, que concentran cientos de miles de personas en un espacio reducido y que es uno de los destinos turísticos más importantes de Europa,

Toda esta gestión se concentra fundamentalmente en el área con competencias en Gobernación y abarcan, Policía, Bomberos, Protección Civil y CECOP. Para que esta gestión sea eficaz y eficiente, es necesario contar con los recursos humanos, los medios materiales y la organización adecuada, y no cabe duda de que entre esos medios materiales las TIC juegan un papel fundamental, puesto que aportan gran valor en todos los aspectos de esta gestión.

- Los ciudadanos y las entidades se relacionan con la Policía Local, para atestados de siniestros viales de forma bidireccional, pero no coordinada. Esto supone duplicar la información, más tiempo para la gestión y una pérdida de información.
- Los atestados sobre siniestros viales tienen, como destinatarios finales y exclusivos, el Juzgado y la Fiscalía de Seguridad Vial. Sin embargo, los hospitales suelen solicitar datos básicos y también lo hacen los propios implicados en los accidentes o sus representantes, a efectos de cumplimentar trámites de las compañías de seguros.
- Asimismo, la Policía Local elabora informes paralelos al propio Atestado judicial, donde se solicita mejorar la señalización, el trazado viario, etc., con la

finalidad de disminuir la siniestralidad en la ciudad. El itinerario es prolijo y su respuesta lenta.

- Los ciudadanos particulares, los abogados o las compañías de seguros suelen requerir también otro tipo de informes, sobre daños en los vehículos, en el mobiliario urbano, en el arbolado, etc., que colapsan a la Policía Local y ralentizan su capacidad de respuesta.
- Por otra parte, los policías que elaboran los atestados actualmente sólo tienen acceso a las bases de datos del Padrón Municipal y de la Jefatura Provincial de Tráfico.
- La disponibilidad de la planimetría de la Gerencia de Urbanismo por parte de los policías es ineficaz. El acceso a los datos del Área de Movilidad del propio Ayuntamiento actualmente está supeditada a la autorización de un superior. Esto hace que se ralentice la labor investigadora de los policías que confeccionan los atestados por siniestros viales

Por todo lo expuesto, es claro que el Ayuntamiento de Sevilla necesita disponer de un sistema de información integral de gestión de emergencias y seguridad acordes a las exigencias de esta ciudad. Decimos integral, porque debe cubrir todos los aspectos que abarca esta gestión de una forma coordinada, puesto que la coordinación entre los diferentes operativos es un condición imprescindible para una buena gestión.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla ya cuenta con sistemas de información para cubrir diferentes aspectos, tanto de la gestión de las emergencias, como de la seguridad. En concreto cuenta con sistemas para gestionar la demanda ciudadana (Tfnos 080 y 092), así como para la gestión de los operativos, pero son sistemas que presentan deficiencias funcionales, que no está integrados entre sí y que en algunos casos presentan cierto grado de obsolescencia tecnológica. También se cuenta con sistemas de control y de carácter preventivo como el de gestión de la seguridad en grandes eventos que utilizan tecnología de última generación y que han demostrado su eficacia en lo últimos años. También en este último año, se han adquirido Smartphones, tablets e impresoras portátiles para que cada policía disponga del equipamiento adecuado para ejecutar aquellas aplicaciones que necesite en el desempeño de sus funciones.

La gestión de atestados y siniestros viales actualmente se realiza de forma no integrada a través del programa informático de la Policía Local, GESATE: plataforma de envío de datos estadísticos a la DG, al programa ARENA 2.

En resumen, actualmente se cuenta con recursos TIC, pero estos son insuficientes, en algunos casos presentan problemas de obsolescencia tecnológica y funcional, y,

sobre todo, son sistemas que han ido implantándose paulatinamente sin un concepto global, por lo que, en general no interoperan entre si y no facilitan un gestión integral como se necesita en un ciudad como Sevilla. Por este motivo ya se ha incoado expediente para la determinación de las características idóneas del nuevo sistema de Gestión Integral de Emergencias del Ayuntamiento de Sevilla

Solución planteada

Es necesario implantar un nuevo sistema de información integral de emergencias y seguridad, que sustituya al sistema actual, para disponer de un sistema que sea capaz de cubrir todos los aspectos del ciclo de vida de los procesos vinculados a esta gestión, a la vez que se elimina el riesgo de obsolescencia tecnológica y se aprovecha toda la potencialidad que las TIC ofrecen hoy en día. El proyecto de implantación del nuevo sistema permitirá:

- La racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión con el fin de realizar una gestión más ágil y eficiente y, en especial, aumentando al máximo el volumen de actos administrativos automatizados.
- Disponer de una gestión totalmente electrónica, más ágil y eficiente, que cubra las necesidades de todos los actores que participan en la gestión de las emergencias y la seguridad.
- Disponer un sistema de gestión de la demanda (080, 092) integrados con con la PGICS, las Redes HISPALNET y SECORA y el Sistema 112 de la Junta de Andalucía.
- Disponer de un sistema que permita controlar la gestión integral de los operativos.
- Incluir un sistema de gestión de atestados de siniestros viales integrado con el resto de las herramientas tecnológicas del Ayuntamiento, como el Geoportal.
- Utilizar las posibilidades que ofrecen la Inteligencia Artificial, Big Data etc., para hacer más eficiente la gestión y más proactiva, en especial para la prevención.
- Interoperar con todos los sistemas del Ayuntamiento y sus organismos autónomos, de la AGE y de la Junta de Andalucía de los que se requiera información o con lo que sea necesario interactuar en alguna fase de los procedimientos en cuestión.
- Dotar al CECOP de todos los medios necesarios para realizar sus funciones.
- Disponer de un cuadro de mandos de gestión de las Emergencias y la Seguridad que sirva de apoyo, tanto a los procesos de gestión diaria, como a los de planificación y toma de decisiones.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejorar la eficiencia de los servicios de emergencias y seguridad, minimizando la dedicación de los recursos a tareas de bajo valor añadido y aumentando la prevención.
- **Ciudadanía.** Disponer de una mejor atención a las emergencias y de una ciudad más segura.
- **Entorno.** La utilización de las TIC para prevenir incidentes, en especial los de carácter vandálico.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general, hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación por medios no presenciales, por lo que la tramitación electrónica en particular se vuelve muy difícil e incluso inviable.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de determinados canales.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que experimentar un cambio de cultura de trabajo y realizar un proceso de capacitación específica que dificulta el proceso.
- No disponibilidad de fondos.

Indicadores de Impacto

- Número de emergencias atendidas
- Numero de eventos de seguridad atendidos
- Número de Atestados realizados: Inicial: 0 - Objetivo: 2000 (1 año)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	4.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	4.500.000€			

Línea de Actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Área de Hábitat Urbano y Cohesión Social

Área de Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

DG Modernización Digital

Descripción del problema

En la actualidad, los servicios sociales municipales, en el desarrollo de sus funciones, utilizan de forma simultánea diferentes aplicaciones, que no tienen una conexión entre ellas. Dichas aplicaciones son tanto las propias, de uso interno de profesionales municipales, como aplicaciones de otras administraciones públicas, a las que se accede para la tramitación de recursos, en el ejercicio de las competencias compartidas. Esta situación de simultaneidad de aplicaciones informáticas obliga a los profesionales, en muchas de sus gestiones, a registrar la misma información en diferentes plataformas, con el consecuente retraso en la gestión y en la atención de la ciudadanía.

Por otro lado, en los últimos años, se ha incorporado de forma progresiva nuevos canales de atención social a la ciudadanía, sumando a la presencialidad otras vías como es la telefónica o la online. Este cambio de paradigma de atención, en la que las nuevas tecnologías tienen un papel clave, no se ha acompañado de una implementación de herramientas tecnológicas adecuadas a los equipos profesionales. Por tanto, se hace necesario una implementación de un Plan de Modernización de los Servicios Sociales Municipales que aúne las aplicaciones y dote a los profesionales de herramientas tecnológicas acordes con las nuevas necesidades para hacer más efectivo su trabajo y mejorar la calidad de atención a la ciudadanía

Situación de Partida

La situación de partida es la siguiente:

- 1) Simultaneidad de aplicaciones informáticas que enlentecen la atención a la ciudadanía y la gestión de recursos públicos

- 2) Tramitaciones y procedimientos lentos y complejos, ante la dispersión de plataformas para presentar documentación, para su registro o para su tramitación.
- 3) Falta de herramientas tecnológicas y de medios que permitan la atención social multicanal, superando las limitaciones de la presencialidad.
- 4) Ausencia de dispositivos móviles para los profesionales o la ausencia de una plataforma que permita la relación con las personas usuarias de forma online.
- 5) Desconexión entre administraciones, con competencias compartidas en materia de servicios sociales, que duplican información
- 6) Dificultad en la organización interna de los SS. SS. por falta de herramientas que puedan gestionar las agendas, las urgencias, etc.

Para conseguir esta transformación digital de los Servicios Sociales y maximizar la eficiencia del sistema, es necesaria la implementación de nuevas herramientas tecnológicas que cubran todo el proceso, incorporando a la ciudadanía.

Solución planteada

Elaborar un Plan de Modernización y Digitalización de los Servicios Sociales Municipales que garanticen la accesibilidad y la usabilidad del sistema a toda la ciudadanía. Dicho Plan debería contemplar los siguientes aspectos:

- I. Implementación de instrumentos y herramientas tecnológicas
- II. Diseño de actuaciones en relación al Acceso al Sistema:
 - Incorporar tramites desde la sede electrónica
 - Gestión de documentación acreditativas que adjunte la ciudadanía
 - Acceso a diferentes plataformas de las admón. publicas
 - Comprobación de la documentación y generación de requerimientos de subsanación
 - Tramitador general del ayuntamiento
 - Elaboración de informes, acreditadas, etc.
 - Gestión de recursos que no son propios, pero en los que tenemos competencias compartidas
- III. Diseño de actuaciones en relación a la Atención a la ciudadanía:
 - Modalidades en el canal de atención (online, presencial, telefónica).
 - Herramientas tecnológicas para la intervención individual/grupal.
- IV. Diseño de herramientas de Organización de los propios Centros de SS. SS:
 - Agendas de los profesionales
 - Reuniones tanto internas como externas
 - Horarios de atención
 - Gestión de urgencias
 - Elaboración de Estadísticas

El desarrollo de este Plan de modernización de los servicios sociales municipales conlleva la implantación de herramientas tecnológica en servicios públicos que van a mejorar la accesibilidad y usabilidad de los mismos por parte de la ciudadanía, además de una optimización de los recursos propios del sistema de servicios sociales municipales

Beneficios

- **Ayuntamiento:** optimización red de atención social municipal, mejora de la calidad en la atención, mayor eficiencia y optimización del trabajo de los equipos de profesionales.
- **Ciudadanía.** Mejora de la calidad asistencial y su eficiencia, agiliza procesos, garantiza la atención. Servicio público accesible
- **Entorno.** Mayor sostenibilidad, reducción de los desplazamientos. Entorno más inclusivo, facilitando el acceso a todas las personas.

Barreras Potenciales

- Complejidad administrativa para modificar las estructuras organizativas y resistencia al cambio.
- El impacto de la brecha digital, que persiste en la población en situación de exclusión social, puede limitar el acceso a la atención social digitalizada.

Indicador de Impacto

- Nº de atenciones realizadas canal digital/ nº total de atenciones
- Nº de demandas atendidas/ tipo de canal utilizado (cita presencial, telefónica, WhatsApp, email, etc.)
- Grado de satisfacción atención recibida
- Nº de trámites iniciados / tipo de canal utilizado
- Tiempo medio de tramitación de demandas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	4.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	4.500.000€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y Modernización
Digital

Otros centros directivos relacionados

Urbanismo

Descripción del problema

La gestión urbanística es obviamente una de las competencias fundamentales del Ayuntamiento de Sevilla, que tiene una incidencia directa y esencial, tanto sobre la vida de los ciudadanos, como sobre la actividad económica de la ciudad, a la vez que afecta de forma directa o indirecta a la gestión global del Ayuntamiento.

La Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de un Sistema de Información que da soporte a toda la gestión de expedientes urbanísticos, pero es necesario hacer una renovación, tanto funcional como tecnológica del mismo que permita utilizar toda la potencialidad que actualmente ofrecen las TIC para modernizar y hacer más proactiva y eficaz la gestión de los asuntos urbanísticos.

Situación de Partida

La Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de un sistema de gestión (GIE) que cubre la gran mayoría de procedimientos que conforman esta gestión. Supera ya los 20 años de vida, pero no está obsoleto porque ha estado en continua evolución, pero la capacidad de evolución del mismo ya no es suficiente para detener la obsolescencia en un plazo no muy largo, lo que representa un peligro tecnológico y funcional.

Asimismo, cuenta con otros sistemas de información complementarios y con la Infraestructura de Datos Espaciales.

Solución planteada

Es necesario implantar un nuevo sistema de gestión integral de asuntos urbanísticos, que sustituya al sistema actual, tanto para eliminar el riesgo de obsolescencia tecnológica, como para aprovechar toda la potencialidad que las TIC ofrecen hoy en día. El proyecto de implantación del nuevo sistema permitirá:

- La racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión con el fin de realizar una gestión más ágil y eficiente y, en especial, aumentando al máximo el volumen de actos administrativos automatizados.
- Disponer de una gestión totalmente electrónica que facilite a la ciudadanía en su conjunto la tramitación telemática completa, incluido el pago de tasas y precios públicos, no solo de forma reactiva, sino de una forma proactiva adelantándose a sus necesidades.
- Utilizar las posibilidades que ofrecen la Inteligencia Artificial, Big Data etc., para hacer más eficiente la gestión y más proactiva, en especial en la planificación, toma de decisiones y la monitorización para el apoyo a la conservación.
- Interoperar con todos los sistemas del Ayuntamiento y sus organismos autónomos que requieran de información de carácter urbanístico o que en los procedimientos que gestionan incluyan asuntos que deban ser gestionado por la Gerencia.
- Interoperar con el Sistema de Gestión Integral del Gasto y con la Infraestructura de Datos Espaciales en todos aquellos procesos que sea necesario.
- Disponer de un cuadro de mandos de gestión urbanística que sirva de apoyo, tanto a los procesos de gestión diaria, como a los de planificación y toma de decisiones.
- Mejorar la difusión y transparencia en la gestión urbanística, por ejemplo, interoperando con el geoportal para permitir la consulta online sobre obras planificadas y en ejecución, tanto en la vía pública, espacios libres como en edificios de nueva planta y rehabilitación, con datos actualizados de todas las intervenciones: Fecha inicio, duración de las obras, presupuesto, descripción breve de la intervención, empresa adjudicataria, etc.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia, y por lo tanto la productividad, en la gestión de los procedimientos relacionados con la gestión urbanística, haciéndola más ágil y rigurosa a la vez. Disponer de un cuadro de mandos que se constituya en la herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones
- **Ciudadanía:** Disponer de un sistema que les permitirá gestionar todos los trámites urbanísticos de forma completamente electrónica, reducir la aportación de documentación a los trámites cumpliendo el principio de “una sola vez”, reducir los tiempos de tramitación y hacer más transparente la gestión urbanística.
- **Entorno:** Además del hecho de que la tramitación sea totalmente electrónica supondrá la reducción de multitud de desplazamientos y de gasto papel, con el consiguiente beneficio ambiental; evidentemente tendrá un alto impacto

directo sobre entorno, por disponer de sistemas de apoyo a la planificación, conservación, etc.

Barreras Potenciales

- El carácter garantista de la Administración en general hace que ciertos trámites no se adapten bien a la tramitación electrónica, por lo que el proceso de racionalización y simplificación se revela fundamental, siendo en algunos casos necesario acometer modificaciones normativas.
- Igualmente, la brecha digital, que actualmente aún persiste, dificulta que ciertos colectivos puedan beneficiarse de este canal.
- El personal empleado público encargado de gestionar estos procesos tiene que someterse a un cambio de cultura de trabajo y a una capacitación específica que dificulta el proceso.

Indicadores de Impacto

- % de expedientes tramitados electrónicamente de extremo a extremo de forma completa sobre el total
- % reducción del gestión de licencias
- Nº de procedimientos disponibles
- Mejora tiempo de atención a trámites y consultas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	5.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	5.000.000€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Área de Transición Ecológica y Deportes
Área de Participación Ciudadana, Coordinación de
Distritos y Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Parques y jardines

Descripción del problema

La gestión de Parques y Jardines es una de las competencias más importantes del Ayuntamiento de Sevilla, puesto que tiene una incidencia directa y esencial sobre la vida de los ciudadanos y sobre el entorno. Actualmente Sevilla cuenta con una superficie verde de un 5% del total y una masa forestal de aproximadamente 300.000 árboles, de los cuales unos 215.000 son propiedad urbana. Lo que da una idea de la complejidad de esta gestión.

Actualmente el Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de un Sistema de Información que dan soporte a esta gestión, pero es necesario hacer una renovación, tanto funcional como tecnológica del mismo que permita utilizar toda la potencialidad que actualmente ofrecen las TIC para modernizar y hacer más proactiva y eficaz de los espacios verdes.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla ya dispone de sistemas de información que cubren la gran mayoría de procedimientos que conforman esta gestión, pero no están integrados entre sí, lo que dificulta la tramitación electrónica extremo a extremo.

Solución planteada

Es necesario implantar un nuevo sistema de gestión integral de Parques y Jardines, que sustituya al sistema actual, tanto para eliminar el riesgo de obsolescencia tecnológica, como para aprovechar toda la potencialidad que las TIC ofrecen hoy en día. El proyecto de implantación del nuevo sistema permitirá:

- La racionalización y simplificación de todos los procedimientos objeto de gestión con el fin de realizar una gestión más ágil y eficiente y, en especial, aumentando al máximo el volumen de actos administrativos automatizados.
- Automatizar en la medida de lo posible las actuaciones mediante a la utilización de los sistemas y la sensórica adecuada.

- Utilizar las posibilidades que ofrecen la Inteligencia Artificial, Big Data etc., para hacer más eficiente la gestión y más proactiva, en especial en la planificación, toma de decisiones y la monitorización para el apoyo a la conservación.
- Utilizar las posibilidades que ofrecen los SIG para disponer de un inventario georreferenciado, así como georreferenciar todas las actuaciones.
- Interoperar con todos los sistemas del Ayuntamiento y sus organismos autónomos de los que se requiera de información para la informatización extremo a extremo.
- Interoperar con el Sistema de Gestión Integral del Gasto y con la Infraestructura de Datos Espaciales en todos aquellos procesos que sea necesario.
- Disponer de un cuadro de mandos de gestión urbanística que sirva de apoyo, tanto a los procesos de gestión diaria, como a los de planificación y toma de decisiones.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumentar la eficiencia, y por lo tanto la productividad, en la gestión de las zonas verdes, haciéndola más ágil y rigurosa a la vez. Disponer de un cuadro de mandos que se constituya en la herramienta esencial de apoyo a la planificación y la toma de decisiones
- **Ciudadanía:** Disponer de un sistema que les permitirá gestionar todos los trámites de forma completamente electrónica.
- **Entorno:** Además del hecho de que la tramitación sea totalmente electrónica supondrá la reducción de multitud de desplazamientos y de gasto papel, con el consiguiente beneficio ambiental; evidentemente tendrá un alto impacto directo sobre entorno, por disponer de sistemas de apoyo a la planificación, conservación, etc.

Barreras Potenciales

- -

Indicadores de Impacto

- Nº de procedimientos del servicio implementados y mejorados
- Nº de interconexiones interoperables con otros servicios
- % de mejora del tiempo en atención de incidencias

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	3.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	3.000.000€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Dirección General de Modernización Digital. Patrimonio

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Participación Ciudadana, Urbanismo

Descripción del problema

Inexistencia de sistema informático que facilite el control, seguimiento y estadística en la gestión del patrimonio municipal

Situación de Partida

El seguimiento y control de vencimiento de plazos de concesiones demaniales, contratos de arrendamientos, abonos rentas, etc. se llevan a cabo con documentos Excel. Inexistencia de seguridad en la Gestión del Patrimonio de la cuarta Ciudad de España.

Solución planteada

Implementación de un sistema unificado que centralice los procedimientos, inventarios, herramientas etc. del Área de Patrimonio Municipal.

Tiene por objetivo permitir realizar la gestión del patrimonio del Ayuntamiento y sus Organismos Autónomos entendida esta en el sentido más amplio posibles, es decir, cubriendo los procedimientos administrativos (inventario, contabilidad patrimonial, etc.), de conservación y mantenimiento, de difusión, etc.

- Aprovechar los sistemas georreferenciados y espaciales de inmuebles en los sistemas de otros entes del Ayuntamiento de Sevilla
- Analizar las mejoras del sistema de inventario municipal GPA que dé respuesta a las nuevas necesidades de gestión del inventario y que faciliten una gestión más ágil y actualizada de los datos.
- Integración de los sistemas de inventario municipal y contabilidad pública para garantizar una información patrimonial real y actualizada
- Implementar sistema informático de inventario de bienes y derechos en los entes instrumentales.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora de la Gestión del Patrimonio Municipal, adaptada a la ciudad y al siglo XXI
- **Ciudadanía.** Mejora en acceso a los datos e información solicitada por empresas, asociaciones y ciudadanos
- **Entorno.** Buena Gestión Del Patrimonio, que posibilita mejores medidas sostenibles y medioambientales, atendiendo al uso y destino de los bienes

Barreras Potenciales

- Desconocimiento sobre la importancia de conocer y gestionar adecuadamente los Bienes Públicos
- Falta de coordinación entre los agentes implicados

Indicadores de Impacto

- % de bienes inmuebles inventariados y gestionados por el sistema.
- % de bienes muebles inventariados y gestionados por el sistema.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.750.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.750.000€			

LA2.17

GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE PATRIMONIO HISTÓRICO INMUEBLE MUNICIPAL

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Urbanismo

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

El Ayuntamiento de Sevilla ha aprobado el Plan Director de Patrimonio Histórico inmueble Municipal. Este Plan ha inventariado un total de 130 bienes arquitectónicos y ha creado un sistema georreferenciado con la ubicación de estos bienes, pero es necesario completar la información de la mayoría de ellos.

Situación de Partida

Con la redacción del Plan Director de Patrimonio se ha creado un sistema informático con una estructura ya formalizada a nivel general, con una identificación de los inmuebles, con unos campos temáticos definidos y con algunas características básicas, en el que, además, se ha introducido incluso planimetría en algunos casos (unos 30 edificios).

Solución planteada

Es necesaria la implementación y mejora del sistema creado, incluyendo, además, la recopilación y mejora de la información gráfica del resto de edificios, así como la planimetría vectorizada de los mismos (datos espaciales) y también la mejora de algunos de los campos de más interés. Se completará con varias opciones de consultas, desde la más especializada hasta la más básica. El objetivo final es mejorar la capacidad de difusión y divulgación de los contenidos del Plan, con una mayor accesibilidad y interactividad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Incremento de información aportada de manera digital. Mayor oferta en la difusión del Patrimonio y de la Cultura. Posibilidad de consultas profesionales especializadas para otras Áreas Municipales.
- **Ciudadanía.** Rapidez en la obtención de la información. Transparencia de la Administración Pública. Mejora en el conocimiento del Patrimonio histórico y Cultural de la ciudad.
- **Entorno.** Mejora en la prestación de los servicios públicos. Información actualizada al alcance de todos. Mayor valoración del Patrimonio y la Cultura.

Barreras Potenciales

- Dificultades en los sistemas informáticos de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente. Necesidad de designar personal encargado de actualizar la información.

Indicadores de Impacto

- N° de accesos al sistema de difusión del Plan Director de Patrimonio

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	750.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	750.000€			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otras áreas municipales que prestan servicios internos y/o requieren gestión logística.

Otros centros directivos relacionados

Transversal

Descripción del problema

Para el desempeño de la actividad diaria y la prestación de los servicios públicos, los distintos departamentos requieren del soporte de algunas Direcciones Generales que tienen la responsabilidad de proporcionar determinados servicios internos, como es el caso de la gestión de la limpieza, parque móvil municipal, mobiliario, mantenimiento de edificios, servicios informáticos, etc.

La gestión de estos servicios tiene dos grandes aspectos fundamentales, para los que es imprescindible contar con sistemas de información adecuados para poder realizar una gestión eficiente.

Por una parte, la gestión de la demanda. Los más de 5.000 usuarios a atender, que desarrollan su actividad en más de 250 edificios municipales, hacen sea imprescindible contar con herramientas que permitan canalizar la demanda y gestionar las órdenes de trabajo, manteniendo la trazabilidad de estas.

Por otra es necesario gestionar la logística necesaria (control de Stock, distribución, etc.) para que estas actividades se puedan llevar a cabo, puesto que en muchos casos la demanda requiere de una forma directa o indirecta de esta gestión logística, como es el caso del suministro de la material fungible.

Situación de Partida

Actualmente los canales para la gestión de la demanda los establece cada servicio a su criterio y se realiza, salvo excepciones, mediante comunicaciones interiores, telefonía o correo electrónico, no existiendo mecanismos de trazabilidad.

En general, cada departamento prestador de servicios gestiona estas actividades apoyándose en el uso de herramientas ofimáticas, fundamentalmente hojas de cálculo, en las que se apunta la actividad realizada.

Solución planteada

La solución que se plantea es implantar un sistema que cubra de forma integrada los dos grandes bloques funcionales que conforman la prestación de servicios internos. La solución se basa en la idea de unificar toda la gestión de la demanda en una ventanilla única interna multicanal que haga transparente la complejidad de la organización municipal a los empleados públicos, de forma que las peticiones e incidencias, con independencia de la naturaleza de estas, se gestionen de la misma forma y dispongan de trazabilidad continua. Una vez recibidas, éstas se dirigirán al departamento correspondiente y el mismo sistema permitirá gestionar las órdenes de trabajo que se deban llevar a cabo para cubrir dichas peticiones.

Por otra partes, las peticiones y de forma indirecta también algunos tipos de incidencias generan la necesidad de distribución de productos al usuario final o a los empleados públicos encargados de gestionar la actividad, lo que requieren de una gestión logística complicada dadas las dimensiones que se manejan. Por ello, se deberá contar con un módulo de gestión logística (control del stock de almacén, distribución, etc.) integrado con la gestión de la demanda. Este módulo de gestión logística deberá estar integrados con otros sistemas de información, como el sistema SIGGLAS de gestión del gasto para la gestión de las adquisiciones, o el Sistema de Gestión Patrimonial para el control del inventario.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejorar la eficiencia en la gestión y la productividad.
- **Ciudadanía:** Indirectamente la mayor eficiencia de la gestión interna redundará en mayor calidad y agilidad en la prestación de los servicios públicos.
- **Entorno:** La gestión electrónica completa de estos procesos redundará en la reducción del papel y en la eliminación de desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Compleja gestión del cambio por el volumen personas y procesos afectados.

Indicadores de Impacto

- Nº mensual de demandas atendidas.
- Nivel de satisfacción usuarios

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.250.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.250.000€			

Áreas implicadas

DG de Modernización Digital

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Otros centros directivos relacionados

Área de Economía, Comercio y Turismo

Área de Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Descripción del problema

El Ayuntamiento de Sevilla está haciendo una apuesta decidida de apoyo al comercio local y, en particular, a los Mercados de Abastos de la ciudad. Para ello, una de las medidas de apoyo que se pretenden llevar a cabo es fomentar la digitalización de dichos comercios.

Por ello se pretende implantar una plataforma de comercio electrónico para los mercados, que ayude a evitar su desposicionamiento en los nuevos canales de consumo, que enriquezca a los sectores más expuestos a la brecha digital, favoreciendo la aparición de negocios emergentes sin la deslocalización del comercio tradicional.

Situación de Partida

Actualmente ya se encuentra en ejecución el proyecto para la creación de la "Plataforma de comercio electrónico para los mercados de abastos de la ciudad de Sevilla". Con este proyecto se implantará la Plataforma y se pondrá en marcha en 6 mercados municipales.

Solución planteada

La solución propuesta es dotar a los mercados de abastos de una plataforma tecnológica especializada (Marketplace) en la que cada placero pueda vender individualmente y a la vez permita la venta multiplacero y reparto agrupado de productos multiplacero. En la plataforma tecnológica deberán tener cabida todos los negocios ubicados en los mercados que quieran formar parte del proyecto, aunque dispongan de una operativa distinta a la de los placentos tradicionales. Es decir, la plataforma tecnológica debe disponer de la capacidad funcional y operativa para poder integrar a todos estos tipos de negocio.

El sistema a implantar deberá ser totalmente parametrizable para permitir que la plataforma se adapte al modelo de negocio de cada plaza de abastos y no al revés, y cubrirá todo el proceso de venta extremos a extremo.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Gestión eficiente de sus competencias.
- **Ciudadanía:** Poder adquirir productos frescos a diario por internet sin limitaciones horarias y de forma totalmente segura y con las facilidades de los grandes Marketplace
- **Entorno:** Potenciar y consolidar el comercio de proximidad.

Barreras Potenciales

- Gestión del cambio compleja por la dificultad de adaptación de los placeros a un nuevo modelo de negocio.

Indicadores de Impacto

- % de establecimientos que se incorporan a la plataforma
- Volumen económico de las transacciones
- Número de visitas en la plataforma

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.000.000€	463.532,21€		
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.463.532,21 €			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Economía y comercio

D.G. de Consumo y Mercado

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Proceso de mejora de los procedimientos y trámites que se realizan en la oficina del consumidor de la ciudad de Sevilla.

Situación de Partida

Mejorar el servicio gratuito de información y orientación a las personas consumidoras que, además, media en los conflictos que puedan surgir entre personas consumidoras y el empresariado, para intentar una solución amistosa.

Solución planteada

Identificación de procedimientos de consulta, reclamaciones y carta de servicios y generación de un proceso de digitalización global, que acerque a la ciudadanía las acciones a desarrollar y por otro lado que permita una mejor gestión y seguimiento de los procesos por parte del órgano gestor.

Beneficios

- **Ayuntamiento.** Posibilitará disponer de una mejora en la trazabilidad y en la gestión de los procesos
- **Ciudadanía.** Percibirá una mejora de los procesos y facilitar el acceso digital al servicio público
- **Entorno.** Permitir una mejora en los derechos y obligaciones de los consumidores dependiendo de los distintos servicios que se ofrezcan.

Barreras Potenciales

Gestión del cambio. Probabilidad Media.

Indicadores de Impacto

- N° de procedimientos digitalizados
- N° de personas que acceden a través de las herramientas digitales a la Oficina del Consumidor.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				

Privada	
Total presupuesto	Por determinar

LA2.21

**DIGITALIZACIÓN Y MEJORA DEL MERCADO
AMBULANTE**

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG Consumo y Mercado

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Proceso de mejora de los procedimientos y trámites que se realizan para los mercadillos y mercados ambulantes que se realizan en la ciudad.

Situación de Partida

Mejorar el servicio de gestión, información y orientación para vendedores ambulantes y autónomos y favorecer el impulso del empresariado, mejorando su relación con el municipios.

Solución planteada

- Identificación de procedimientos de consulta, gestión de servicios y generación de un proceso de digitalización global, que acerque a la ciudadanía a los vendedores una mejor gestión y seguimiento de los procesos por parte del órgano gestor.

Beneficios

- **Ciudadanía.** Percibirá una mejora de los procesos y facilitar el acceso digital al servicio público
- **Ayuntamiento.** Posibilitará disponer de una mejora en la trazabilidad y en la gestión de los procesos
- **Entorno.** Permitir una mejora en los derechos y obligaciones de los consumidores dependiendo de los distintos servicios que se ofrezcan.

Barreras Potenciales

- Gestión del cambio. Probabilidad Media.

Indicadores de Impacto

- % de procedimientos digitalizados sobre el catálogo
- % de vendedores que acceden a los servicios de tramitación para los mercados ambulantes.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Movilidad

Otros centros directivos relacionados

DG de Modernización Digital

DG de Movilidad

TUSSAM

Descripción del problema

Existen muchos procesos en TUSSAM que se llevan de manera manual, existiendo la posibilidad de digitalizarlos haciéndolos más eficientes.

- Mejorar e incorporar nuevos servicios online de atención al ciudadano, tanto en relación con las consultas generales acerca de servicios, tales como "te llamamos", atención web, redes sociales, chatbox agente virtual, etc como en relación con la tramitación online de tarjetas de viaje nominativas.
- La APP debe ser revisada y enriquecida constantemente, aprovechando los últimos avances tecnológicos Actualmente, una dirección de posibles mejoras sería el envío de información individualizada.
- La APP debe ser revisada y enriquecida constantemente, aprovechando los últimos avances tecnológicos Actualmente, una dirección de posibles mejoras sería el envío de información individualizada.
- Explotar la información de las consultas efectuadas a través de la App, junto con la del sistema de billeteaje en su caso, aplicando inteligencia artificial para detectar patrones de movilidad.
- La aparición de plataformas multimodales, orientadas en la línea del MaaS "Mobility As A Service" fomentan e incentivan el uso de diversos medios de transporte público, como alternativa viable al vehículo privado, facilitando al cliente desde su móvil el cálculo de rutas combinando transportes, y en determinados casos incluso la reserva y pago de estos. TUSSAM debe estar presente en dichas plataformas, como uno de los medios principales de movilidad en la ciudad, profundizando en su integración a medida que los avances tecnológicos de sus propios sistemas internos lo permitan.

Situación de Partida

- Digitalización parcial de los procesos.
- No existen canales digitales de comunicación con el cliente.
- La APP es utilizada por muchos clientes de TUSSAM, constituyendo un potente canal de comunicación con ellos.

- La APP y el sistema de billeteaje como fuentes de datos que no están siendo explotados.
- No existe integración de movilidad multimodal en Sevilla.

Solución planteada

- Acciones de digitalización que incluyen el tratamiento de datos e información a través de aplicaciones de Business Intelligence y Gestión documental.
- El Ayuntamiento de Sevilla ha definido un nuevo modelo de atención moderno, digital y adaptado a las nuevas tecnologías, para atender a los ciudadanos de forma interactiva, bidireccional, multicanal y personalizada TUSSAM se integra como parte de este modelo de servicio.
- Se han planificado acciones para desarrollar las mejoras a implementar, relacionadas con el envío de información personalizada y otras funciones, tales como mayor integración con la web de recarga y acceso a información de utilización de sus tarjetas de transporte.
- Unificación de los mecanismos de registro y autenticación de usuarios, en coordinación con otras medidas que se encuentran en proyecto o implantación (gestión online de tarjetas personalizadas, club de fidelización de clientes, etc).
- Estudio del conjunto de datos disponibles para la detección de patrones de movilidad, matrices origen-destino, ...
- Aplicación para automatizar la información proveniente de la APP y del sistema de billeteaje mediante técnicas de Big Data y Deep Learning.
- Detectar y atender peticiones de nuevas plataformas de movilidad multimodal combinada y facilitar la integración con ellas, mediante convenios de colaboración y permitiendo el acceso a los datos de Tussam de oferta planificada e información en tiempo real.

Beneficios

- **Ciudadanía.** Percibirá una mejora de los procesos. Mejora de la comunicación con TUSSAM. Información individualizada.
- **Ayuntamiento.** Agilizará los trámites internos.
- **Entorno.** Mejora por eliminación de papel. Agilización del uso de los servicios con disminución de huella GEI

Barreras Potenciales

- Gestión del cambio. Probabilidad Media.
- Usabilidad de la APP. Probabilidad Media.

Indicadores de Impacto

- Número de Procesos Digitalizados: Inicial: 0 - Objetivo: 50 (1 año)
- Número de usos de canales online: Inicial: 0 - Objetivo: 10.000 (1 año)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	440.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	440.000€			

LA2.23

APP SEDE ELECTRÓNICA Y OFICINA VIRTUAL (PORTAL DEL CIUDADANO) PARA EMVISESA

Línea de Actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

DG Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Movilidad

EMVISESA

Descripción del problema

Los ciudadanos tienen que desplazarse físicamente hasta las instalaciones de EmviseSA para realizar una gestión con dicha entidad.

Se plantea una solución mediante una aplicación móvil (APP) con una Sede Electrónica y Oficina Virtual, de forma que el ciudadano pueda realizar sus gestiones con EmviseSA sin necesidad de desplazarse hasta las instalaciones de dicha entidad, de forma ágil e intuitiva, ya que la mayoría de los clientes de EmviseSA tienen bajos niveles de conocimientos informáticos.

Situación de partida

Actualmente, EmviseSA carece de Sede Electrónica y Oficina Virtual (Portal del Ciudadano) mediante APP.

Solución planteada

Diseño e implantación de una Sede Electrónica y Oficina Virtual (Portal del Ciudadano) de EmviseSA por medio de una aplicación móvil (APP) para sistemas Android e iOS.

La aplicación establecerá una nueva forma de relación entre los ciudadanos y EmviseSA para ofrecer un mejor servicio a la sociedad, agilizar la gestión, evitar desplazamientos, etc.

EMVISESA mediante esta APP ofrecerá a los ciudadanos y proveedores un servicio que les permita realizar todos los trámites con la entidad de forma telemática. El sistema permitirá la acreditación mediante nombre de usuario-contraseña como usando un certificado digital, para aquellos ciudadanos que dispongan de él.

La Sede Electrónica y Oficina Virtual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Carpeta de ciudadanía. Este módulo deberá mostrar el catálogo de servicios y trámites disponibles para la ciudadanía. Desde la carpeta de ciudadanía, el usuario podrá realizar los siguientes trámites:
 - Realizar solicitudes.
 - Consultar el estado de sus solicitudes y expedientes.
 - Adjuntar documentación requerida a expedientes ya abiertos.
 - Realizar pagos de recibos, liquidaciones, etc.
 - Trámites sobre su comunidad o intercomunidad.
 - Comunicación de no renovaciones de contratos.
 - Solicitud de certificados.
 - Petición de cita.
 - Comunicación de deudas.
 - Gestión de incidencias y reclamaciones.
 - Denuncias.

Asimismo, en este módulo de la plataforma EMVISESA podrá:

- Realizar comunicaciones de diversa índole (no renovación de contratos,
 - citas sobre convocatorias, no renovación de ayudas, finalización de
 - ayudas por incumplimiento de acuerdos, activación de ayudas,
 - deudas,
 - etc.).
 - Solicitar la actualización de datos para la renovación de contratos.
 - Solicitud de pago de comunidad.
- Carpeta proveedores. Este módulo de Sede Electrónica y Oficina Virtual deberá contener un espacio para que el proveedor pueda consultar el estado de su expediente. Asimismo, el proveedor podrá aportar la documentación al expediente, así como recibir la documentación remitida por EMVISESA.
 - Servicio de Identificación. Permitirá a la ciudadanía la identificación y autenticación en la plataforma a través de varios canales: certificado electrónico, usuario/clave y sistema cl@ve.
 - Servicio de verificación de documentos. Servicio para que la ciudadanía pueda comprobar la autenticidad e integridad de los documentos, tanto los emitidos por ellos como los que EMVISESA les remita. Esta prestación se realizará por medio de Código Seguro de Verificación (CSV).
 - Tablón de anuncios electrónicos. La Sede Electrónica deberá disponer de una bandeja para las notificaciones que EMVISESA haga a la ciudadanía. Se deberá distinguir entre:
 - Notificaciones pendientes.
 - Notificaciones recepcionadas.

- Notificaciones aceptadas o rechazadas (previa firma de acuse de recibo).

Beneficios

- Ayuntamiento: Optimización de la gestión.
- Ciudadanía. Facilidad para la ejecución de los trámites de los ciudadanos con
- EMVISESA sin necesidad de desplazarse hasta las instalaciones de la entidad.
- Entorno. Reducción de desplazamientos y emisiones de CO2.

Indicadores de impacto

- Número de descargas
- Nº de trámites realizadas por la APP
- T/año de emisiones de CO2 ahorradas
- Número de procesos digitalizados
- •Número de usos de canales online

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	120.000#			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	120.000€			

LA2.24

IMPLANTACION DE PLATAFORMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LIPASAM

Áreas implicadas

LIPASAM

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Otros centros directivos relacionados

DG Modernización Digital

Movilidad

Descripción del problema

El conocimiento sobre cómo evoluciona el entorno y aspectos externos (cambios técnicos, organizativos, legislativos, etc.) que rodean e influyen a la organización es crucial para la competitividad de esta. Por ello sería deseable la implantación de un sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para observación, análisis y uso de información externa para interés de LIPASAM.

Situación de Partida

Actualmente LIPASAM recibe información del exterior a través de noticias, jornadas, webinars, legislación en el ámbito de sus competencias, diálogo con proveedores etc. Es deseable implantar un sistema proactivo, sistematizado y desatendido, que complemente los actuales canales de información de la organización con objeto de recibir información sobre aspectos de vanguardia del sector, como apoyo a la toma de decisiones.

Solución planteada

Realizar una evaluación de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en la organización con objeto de valorar las herramientas organizativas y digitales óptimas para la realidad de LIPASAM.

Implantación de las herramientas digitales y cambios organizativos.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Reducción de costes en términos de apostar por las mejores y más novedosas tecnologías disponibles en el mercado. Impulso de la innovación. Mejora en la toma de decisiones.
- **Ciudadanía:** Mejora del servicio prestado por LIPASAM
- **Entorno:** Reducción de molestias derivadas del servicio por la implementación de mejoras.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- N° de fuentes de información consultadas.
- N° de proyectos puestos en marcha a raíz de información relacionada con el sistema de VT/IC.
- N° de usuarios que usan el sistema de VT/IC.
- N° de informes generados a partir de la búsqueda y filtrado de información extraída del sistema de VT/IC.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	80.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	80.000€			

LA2.25

GESTOR DE MOBILIARIO URBANO DE LIPASAM

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

DG Modernización Digital

Descripción del problema

LIPASAM tienen instalado más de 39.500 unidades de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, etc.) el cual está expuesto a roturas, deterioros, cambios de ubicaciones, etc. Resulta deseable la implantación de una solución que ayude al control de inventario de mobiliario de LIPASAM desplegado en la ciudad, control de ubicación, control de incidencias/repación de este y control de estocaje.

Situación de Partida

Actualmente solo parte del mobiliario desplegado en la ciudad cuenta con identificadores RFID para su control e inventariado, siendo necesario la instalación de tags RFID en el resto de las unidades pendientes.

Solución planteada

- Despliegue de tags RFID en todo el mobiliario urbano de la ciudad de Sevilla.
- Adquisición de lectores RFID y plataforma de lectura.

Beneficios

- Mayor control del inventario de unidades desplegadas en la ciudad.
- Mayor control de incidencias (bajas/altas/otras incidencias) relacionadas con el mobiliario.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Nº de unidades de mobiliario identificada con tags RFIDs.
- Nº de incidencias monitorizadas a través de tags RFIDs.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

LA2.26

MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE VEHÍCULOS DE LIPASAM

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Debido a su actividad, los vehículos de limpieza viaria y recogida de residuos sufren un desgaste significativo. Esta situación conlleva a destinar recursos significativos para mantenimiento preventivo y correctivo.

Situación de Partida

LIPASAM realiza mantenimientos tradicionales preventivos y correctivos de la maquinaria y flota de LIPASAM, significando un coste importante para la organización.

Solución planteada

Implantación de una estrategia de mantenimiento predictivo de la flota de vehículos a través de:

- El suministro, instalación y activación de sensores en vehículos para la monitorización de diferentes parámetros.
- Adquisición y puesta en marcha de un software que permita centralizar y recopilar los datos de las mediciones de parámetros necesarios para el mantenimiento, con capacidad de analizar dichos datos, establecer patrones y comparaciones, elaborar predicciones de fallos y programar los mantenimientos antes de que ocurran dichos eventos.

Beneficios

- Reducción de frecuencia de mantenimiento y aseguramiento de la calidad de esta.
- Reducción de costes por evitación de mantenimientos preventivos innecesarios.
- Optimización de rendimientos de la maquinaria y vehículos de la flota de LIPASAM.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Nº de mantenimientos predictivos realizados / Nº de mantenimientos correctivos.

- Coste mantenimiento total.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

Transversal

Descripción del problema

Las ciudades como Sevilla disponen de una importante cantidad de activos en diversos ámbitos de la ciudad, como por ejemplo para la gestión de residuos, en su caso a través de LIPASAM, que no se limitan únicamente a contenedores y flota.

Los elementos urbanos de la gestión de residuos y las operaciones de mantenimiento, limpieza y recogida tienen un elevado potencial de mejora si se implementan sistemas de datos de precisión en tiempo real sobre los niveles de llenado de sus contenedores, estado físico, etc. Georreferenciar los activos es ya un paso importante, pero éste posibilita además la gestión inteligente de rutas, los sistemas logísticos, los informes de datos detallados, etc.

Situación de Partida

No se dispone de sensorización y georreferenciación de activos ni de plataforma que los integre para una gestión inteligente.

Solución planteada

Aplicación de la sensórica y vinculación con una plataforma SIG de ciudad, con un enfoque basado en datos, como pieza que permita realizar un control y gestión inteligente de los activos del Ayuntamiento, monitorizar su ubicación por georreferenciación, conocer su estado y planificar su mantenimiento y el esquema de servicio.

La herramienta ARCGIS es básica para la organización, planificación y sectorización de los servicios tanto de recogida de residuos como de limpieza viaria de la ciudad. Se requiere de una actualización de la herramienta, que permita mayores funcionalidades, prestaciones y versatilidad en la implementación de soluciones. Adquisición y despliegue de versión actualizada de la herramienta ARCGIS.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora en las capacidades de almacenamiento, visualización, consulta y análisis de los datos espaciales de interés para LIPASAM.

- **Ciudadanía:** Mejora del ambiente urbano en lo que respecta a la calidad de los elementos de recogida de residuos, su estado físico, olores, etc.
- **Entorno:** Recogida de residuos sea más ecológica, limpia e inteligente.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Volumen / Capacidad de almacenamiento de información.
- Tiempo de respuesta / Velocidad de consulta
- Nº de soluciones de nueva implementación
- Mejora en el ahorro en la gestión de activos de LIPASAM

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

LA2.28

GESTIÓN ELECTRÓNICA INTEGRAL DEL ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

Línea de actuación

LA2 Servicios Digitales

Áreas implicadas

Alcaldía y Área de Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

La entrada en vigor de la Ley 39/2015 supone entre otras novedades que cada Administración debe de contar con un archivo electrónico único de los documentos que correspondan a procedimientos finalizados.

El Ayuntamiento desde el año 2020 con motivo de la entrada en vigor de la citada Ley dispone de una sede electrónica desde la cual se inician electrónicamente la totalidad de procedimientos contenidos en la misma y que forman parte del catálogo de procedimientos administrativos. Los documentos iniciados desde la sede electrónica cumplen con la normativa del Esquema Nacional de Interoperabilidad en cuanto a la creación del documento y expediente electrónico y, si bien, el Ayuntamiento cuenta con un sistema de gestión documental donde se almacenan los expedientes y documentos generados conforme al ENI, no cuenta con un sistema de archivo electrónico único de documentos

Asimismo, el cumplimiento de la Norma Técnica de Interoperabilidad de la política de gestión de documentos electrónicos requiere la aprobación de una política de gestión de documentos electrónicos, de la cual el Ayuntamiento carece, siendo imprescindible su elaboración y aprobación para una correcta generación y archivo de los documentos electrónicos.

Por otra parte el Ayuntamiento para la gestión del archivo histórico de documentos cuenta con varias herramientas para su gestión. Sin embargo, no SE DISPONE de una herramienta que nos permita un control integral del archivo, tanto histórico como electrónico.

Situación de Partida

Actualmente el Ayuntamiento de Sevilla y sus Organismos Autónomos, cuentan con herramientas que gestionan el archivo tanto físico como electrónico, así como

sistemas de gestión documental y otros repositorios de documentos tanto en base de datos como en gestores de ficheros.

Asimismo, el Ayuntamiento cuenta con un Reglamento del Archivo Municipal de Sevilla aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en sesión celebrada el día 29 de abril de 1994 y publicado en el BOP de 21 de septiembre de 1994, en el que se define que el archivo municipal de Sevilla está constituido por el conjunto orgánico de documentos, o la reunión de varios de ellos, de cualquier época o soporte material, producidos o recibidos por el Ayuntamiento de Sevilla en el ejercicio de sus competencias.

No obstante, los cambios derivados de la incorporación de las TIC en la gestión de documentos, requiere que el Ayuntamiento se adapte al cumplimiento del Esquema Nacional de Interoperabilidad, y en concreto a la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos, ya que no cuenta con política de gestión de documentos electrónicos ni con un modelo unificado de gestión de documentos, lo que en determinados casos dificulta la interoperabilidad.

Solución planteada

Se trata de establecer un sistema de gestión electrónica integral del Archivo del Ayuntamiento de Sevilla, que permita gestionar el patrimonio documental del Ayuntamiento de Sevilla tanto en su perspectiva histórico-patrimonial como en la gestión de documentos electrónicos, posibilitando así tener un archivo electrónico único como conjunto de sistemas y servicios que sustente la gestión, custodia y recuperación de los documentos y expedientes o de otras agrupaciones documentales o de información una vez finalizados los procedimientos administrativos, cumpliendo así tanto con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas en su artículo 17, como con el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos en sus artículos 54 y 55, y por ende, con los Esquemas Nacional de Interoperabilidad y de Seguridad.

Asimismo, en cumplimiento de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos se requiere la elaboración y aprobación de la política de gestión documental del Ayuntamiento de Sevilla que permita garantizar la autenticidad, integridad y conservación del documento, así como cumplir con un adecuado nivel de interoperabilidad, así como una revisión del Reglamento del Archivo Municipal de Sevilla, para adaptarlo a la protección, custodia y difusión de los documentos de titularidad municipal, la organización del servicio de archivo dentro del Ayuntamiento, aplicando los principios de gestión documental al ciclo de vida de los documentos, garantizando un acceso y uso de los mismos conforme a la

normativa de patrimonio documental, procedimiento administrativo y transparencia, posibilitando el ejercicio de acceso a la información por la ciudadanía.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Reducción de tiempo en la búsqueda de documentación. Ahorro en costes. Mayor transparencia del Archivo y del Ayuntamiento.
- **Ciudadanía:** Mejora del acceso a la información, habilitando nuevos canales y eliminando la necesidad de desplazarse.
- **Entorno:** Mejor preservación del patrimonio del Archivo

Barreras Potenciales

- Complejidad técnica y organizativa

Indicadores de Impacto

- -

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			



LA3

Sevilla Ciudad Inteligente

Sevilla.
Muy famosa.
Muy desconocida.

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

sd
SEVILLA • DIGITAL

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Alcaldía

Área de Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Todas las Áreas municipales, Organismos Autónomos y Empresas Municipales

Descripción del problema

Es obvio que la planificación y la toma de decisiones son tareas esenciales de la acción de gobierno, pero ambas requieren de información objetiva, estructurada, sintetizada y en el momento adecuado, que de soporte a dichas tareas. Tanto para disponer de una imagen objetiva de la demanda, como para conocer el nivel de eficacia y eficiencia de las acciones de gobierno para responder a dicha demanda, entendida esta como las necesidades que tiene la ciudad.

Habitualmente objetivar las necesidades que tienen las ciudades, no solo no es trivial, sino que requiere de un esfuerzo organizativo y un sustento tecnológico muy importante y sostenido en el tiempo. Esa dificultad a la hora de objetivar la demanda influye muy directamente en que las administraciones locales sean muy reactivas en su modo de funcionamiento.

Por ello es necesario disponer, de forma estructural, de un centro capaz de proveer de forma continua de información objetiva que sirva de sustento para realizar las tareas de planificación y toma de decisiones a todas las personas que participan en la acción de gobierno.

Situación de partida

Ya el Ayuntamiento de Sevilla ha comenzado la creación del Centro del Dato, para lo cual se ha dotado de una Plataforma de Ciudad que cumple con la norma UNE 178104 que cuenta con herramientas de IA, Big Data, etc.

Ya se ha hecho la integración con la Plataforma de gestión de incidencias y se ha generado un cuadro de mandos para conocer de forma objetiva cuales son las incidencias que preocupan a la ciudadanía

Solución planteada

El Centro del dato se concibe como el cerebro de la ciudad al que vamos a ir integrando información, tanto estructurada, como no estructurada, procedente de sensórica, sistemas de información, redes sociales, etc., para que pueda ser analizada y transformada en indicadores, no solo descriptivos más o menos elaborados, sino también en información predictiva y prescriptiva, configurando así configurar un cuadro de mandos integral que proporcione información objetiva en tiempo y forma que ayude a sustentar los procesos de planificación y toma de decisiones.

La integración de la información de las demandas ciudadanas permitirá y otras fuentes que permitan conocer el estado de la ciudad en distintos aspectos, nos permitirá saber qué acciones es prioritario llevar a cabo.

Si a esto sumamos la integración de la información procedente de los sistemas de información en los que se apoya la gestión del ayuntamiento, y se realizan análisis de datos adecuados, podremos saber en qué medida las políticas y acciones que se llevan a cabo sirve para corregir las deficiencias detectadas.

No solo esto, sino, como ya hemos dicho, se podrán realizar análisis de datos para anticiparnos a situaciones, mediante la elaboración de información predictiva e incluso obtener información prescriptiva que nos ayude a decidir.

Este Centro del Dato debe ser entendido como un concepto y no como un único ente instrumental que cuenta con unos determinados recursos humanos y tecnológicos, en el sentido de que su implementación obedecerá al concepto de lo que matemáticamente se conoce como un fractal. Es decir, habrá un Centro del Dato global con visión de ciudad, en el que se contemplarán todos los aspectos que conforman la acción de gobierno, pero a su vez, cada área, cada Dirección General, cada Organismo Autónomo o Empresa Municipal, desarrollará para distintos ámbitos sectoriales otros centros del dato que se especializarán y profundizarán en dichos ámbitos. De esta forma, además de que cada ámbito sectorial se beneficiará de disponer de estos Centros del dato, el Centro del dato Global se nutrirá también de la información que estos les aporten, lo que le proporcionará mayores y mejores capacidades.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de información objetiva en tiempo y forma para mejorar la planificación y la toma de decisiones.
- **Ciudadanía:** Una mejor toma de decisiones permitirá disfrutar de mejores servicios públicos.
- **Entorno:** Una mejor toma de decisiones redundará en una ciudad más vivible y sostenible.

Riesgos identificados

- Complejidad técnica en cuanto a la captura de la información, tanto por la dificultad para disponer de sensorica adecuada, como por dificultad de disponer de fuentes de datos fiables para determinados ámbitos y la integración de sistemas muy heterogéneas.

Indicadores de impacto

- Volumen de datos
- Nº de acciones de capacitación
- Nº de verticales identificadas y con alguna clase de dato integrado
- Grado de cumplimiento de normas de integración

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	4.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	4.000.000€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

EMASESA

Otros centros directivos relacionados

DG Modernización Digital

Descripción del problema

Existe la necesidad de procesar la gran cantidad de información que genera la telelectura de contadores y de los sensores de cantidad y calidad de agua que va a instalar tanto en la red de abastecimiento como en la de saneamiento y que es clave para reducir fugas, fraude, aumentar la eficiencia y mejorar los servicios que se proporcionan al usuario. Además, combinando dicha información con la que ya genera EMASESA en sus diferentes ámbitos de actuación, se puede mejorar el proceso de toma de decisiones. Para ello, es necesario disponer de una herramienta que integre distintas fuentes de datos que suponen un reto tecnológico que sólo puede

ser salvado empleando nuevos mecanismos de almacenamiento, procesamiento y análisis que permitan implementar algoritmos de inteligencia artificial.

Situación de Partida

EMASESA está inmersa en un Programa de Transformación Digital del conjunto de servicios que presta con el objetivo de garantizar un servicio de calidad a largo plazo, haciendo frente a nuevos retos relacionados con el cambio climático y sus efectos en forma de sequía, las nuevas normas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales o la calidad de agua de consumo humano, la creciente digitalización de procesos, la necesidad de transparencia y conexión con el usuario, entre otras. Para acometer dicha transformación es necesario dotarse de herramientas de inteligencia que hagan uso intensivo de los datos que EMASESA capta diariamente.

Solución planteada

Para transformar esa cantidad de información del ciclo integral del agua en inteligencia útil para la toma de decisiones, será necesario:

- Facilitar la integración de las propias fuentes de información, de las fuentes de información de empresas y organismos con las que se colabore y de fuentes de información de terceros.
- Implementar casos de uso orientadas a la eficiencia en la gestión del recurso. Cabe destacar aquí dos grupos de caso de uso: los disponibles comercialmente (detección de fugas, fraude, telelectura, gemelo digital de la

red) y aquellos que se pueden construir con el conocimiento disponible en EMASESA (aducción inteligente, caudales ecológicos dinámicos, gemelo digital de depuradoras, etc.)

- Definición e implantación de modelos predictivos mediante el uso de Machine Learning, que permitirán detectar situaciones anómalas con antelación, de forma que se puedan tomar las medidas necesarias para eliminar o reducir el impacto.
- Creación de modelos predictivos y provisión de servicios asociados a los mismos

Fases:

- F1; 18 meses. El contrato de se ha planteado en varias fases. Durante la primera, se diseñará, construirá e implantará la solución analítica de Big Data, tanto su plataforma base como los diferentes casos de uso planteados. Se incluye en esta fase el suministro de la infraestructura tecnológica, las licencias de uso y la formación.
- F2: 30 meses. La segunda fase, de soporte y mantenimiento, permitirá garantizar el correcto funcionamiento y la evolución de los diferentes componentes que se vayan implantando en la fase anterior.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de una herramienta analítica que se puede poner al servicio de otras áreas municipales como Turismo.
- **Ciudadanía:** Mejora de la gestión del suministro de agua.
- **Entorno:** Disminución de las fugas.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- % Mejora en el control de fugas
- % Disminución de las incidencias en la red

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.900.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.900.000€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Urbanismo

EMVISESA

Otros centros directivos relacionados

Dirección General de Urbanismo

Descripción del problema

No existe una herramienta que facilite el diseño de políticas de vivienda inteligentes, sostenibles, participativas, inclusivas e integradoras y la evaluación de los planes municipales de vivienda actualmente existentes anticipando las necesidades de vivienda y estableciendo escenarios para la toma de decisión

Situación de Partida

No existe ninguna herramienta para gestionar la política de vivienda. Existen actualmente herramientas tecnológicas para la recopilación y análisis de datos que permitan establecer parámetros y políticas en este sentido.

Solución planteada

Desarrollo de una herramienta que analizará la vivienda en términos urbanos, económicos, sociales y medioambientales a partir de la detección, almacenamiento, análisis y visualización de ingentes cantidades de datos procedentes de la integración de procedimientos administrativos con impacto en vivienda de otras áreas de la administración y el procesamiento de fuentes de datos en tiempo real:

- Análisis de las lógicas y mecanismos de intervención del plan municipal de viviendas para estudiar sus potenciales impactos sobre la calidad de vida en los barrios.
- Implementación de tecnologías de inteligencia artificial y tecnología gis que permitan el análisis de la información desde con puntos de vista paralelos, obteniendo patrones que de otra forma sería complicado obtener, aplicando analítica de los datos, a partir del cruce de información para generar conocimiento estratégico para la entidad local.
- Definición de estrategias y escenarios predictivos específicos de la vivienda social en Sevilla.
- Diseño de un sistema de indicadores para analizar el impacto del plan municipal de viviendas sobre la calidad de vida en los barrios de la ciudad y ésta en su conjunto.

Desarrollo de una plataforma para el seguimiento y evaluación de indicadores.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de una herramienta analítica.
- **Ciudadanía:** Mejora de la gestión de la vivienda social
- **Entorno:** No afecta.

Indicadores de Impacto

- Número de Viviendas gestionadas por la herramienta: Inicial: 0 - Objetivo: 500 (1 año)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Turismo
CONTURSA

Otros centros directivos relacionados

DG de Modernización Digital

Descripción del problema

Entre los problemas más comunes del turismo actual se encuentran la dificultad para interactuar con el viajero en el destino y conocer la satisfacción de este con posterioridad al viaje, dificultad para atraer segmentos estratégicos, escaso aprovechamiento del marketing digital, falta de disponibilidad de datos e información en tiempo real para la gestión turística, gestión ineficiente de la movilidad turística, falta de gestión del fenómeno de viviendas de uso turístico, entre otros. La economía de datos fomenta la aparición de nuevas fuerzas disruptivas y modelos de negocio que hacen que la gestión de relación entre actores destino turístico (privado, público, turistas) sea cada vez más compleja.

Actualmente no existe un sistema de gestión de información de datos turísticos ni las suficientes fuentes de datos. Se debe propiciar la gestión sostenible e inteligente de la afluencia turística del espacio turístico central de la ciudad. Es necesario integrar criterios sostenibles en la prestación de los servicios turísticos de la ciudad, especialmente en las zonas con mayor volumen de turistas.

Para constituirse no solo como un centro de conocimiento, sino también el centro principal de gestión de información turística y de puesta a disposición de datos y herramientas para el desarrollo turístico, el sistema de inteligencia turística es un elemento básico para centralizar, visualizar y gestionar el turismo del destino.

Situación de Partida

- No existe un entorno de innovación abierta que resulte atractivo a las empresas y permita incorporar en estos procesos de innovación a otra empresas o emprendedores
- La Smart Tourist Office de Sevilla City Office se ha constituido en un centro de conocimiento, de reciente creación, sobre las tecnologías habilitadoras en los ámbitos del turismo inteligente. Se trata de potenciarla a través de

servicios y herramientas de digitalización del Lab de Sostenibilidad y del mejor conocimiento de la demanda.

- Actualmente hay una pequeña infraestructura de datos con algunas fuentes que se compran de manera no metódica. Hay herramientas sencillas de PowerBI de explotación de los escasos datos.

Solución planteada

- Dotarse de un sistema potente de Smart Office con el estado del arte.
- Compra sistemática de fuentes de datos.
- Dotar de técnicos para la explotación de la Smart Office.
- Creación de una asociación público-privada de innovación abierta que permita dar respuesta a retos tecnológicos, sobre todo Enel ámbito aeroespacial, TICS y sostenibilidad y energía.
- Desarrollo de soluciones con tecnologías habilitadoras de última generación (Big Data, IA, analítica de datos) que faciliten el análisis, tratamiento y explotación de los datos turísticos. Asesoramiento y consultoría especializada al equipo técnico de la Smart Tourist Office sobre identificación, análisis, tratamiento y análisis de la información.
- Desarrollo del sistema orientado al BI, que implica el mantenimiento y desarrollo del Data Warehouse y Data Marts, análisis dimensionales (OLAP) y procesos de ETL (Extracción, Transformación y Carga), para la elaboración de cuadros de mando y aprendizaje automático
- Implantación de entorno productivo de BI vinculado al sistema Data Warehouse desarrollado. Desarrollo de Cuadro de Mandos BI con la colección de KPIs disponibles dentro del propio Data Warehouse o del sistema paralelo de KPIs

La solución planteada persigue los siguientes objetivos:

- Construir estrategia y plan de acción para la adquisición de fuentes de datos provenientes del tejido empresarial turístico, así como con el vinculado con este sector en la región: oferta turística, demanda turística, gasto en destino y movilidad, tanto de pago, públicas y Open Data. Apartamentos turísticos, oferta hotelera, restauración, agencias de viaje, actividades turísticas, estadísticas meteorológicas, eventos planificados, turistas, redes sociales, vuelos, reservas, pagos con tarjeta...
- Integración con los sistemas de los agentes implicados en el sistema de inteligencia turística (SIT) de Sevilla para la carga de información como son: Google Analytics, encuestas INE, informes elaborados en colaboración con Turespaña y encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía.
- Creación de una plataforma Big Data en modalidad SaaS en la nube para la generación de información estadística que garantice la fiabilidad de los datos obtenidos y su actualización permanente; permitiendo la generación de informes, así como la interacción a través de cuadros de mando.

- Definición, diseño y construcción de indicadores turísticos.
- Construcción de modelos analíticos para el diagnóstico, predicción y prescripción, en los que se basarán los cuadros de mando mencionados anteriormente: Perfil y hábitos del turista, relación de la satisfacción del turista en destino con relación al clima, beneficio de los eventos deportivos en la economía turística del destino, influencia del transporte público accesible a la llegada de visitantes a destino, entre otros... Creación de análisis micro y macroeconómicos de la oferta y de la demanda del sector turístico, evolución natural del mercado turístico y análisis de la situación actual y futura de los mercados emisores nacionales e internacionales detectado los intereses específicos, patrones de consumo y sus necesidades correspondientes.
- Realizar acciones de dinamización en los Destinos Turísticos Inteligentes y empresas de Sevilla usando diferentes herramientas como: talleres, workshops, eventos, asambleas, encuestas, correos, etc.



Assessment & Strategy

- Definición de arquitectura del dato
- Soporte en la transformación tecnológica
- Evaluación del nivel de madurez del dato
- Reingeniería
- Migraciones de datos
- Modelado de datos



Integración de datos y DWH

- ETL Procesamiento de datos
- Servicio de Integración online y batch
- Perfilado de datos
- Reglas de calidad de datos
- Almacenamiento de datos



Gobierno del dato

- Implementar un GdD real y efectivo
- Definición del Modelo de Gobierno (roles y flujos de trabajo)
- Inventariado de Tecnologías
- Linaje y Trazabilidad
- Seguridad y Privacidad
- Glosario de Negocio y Catálogo de activos técnicos



Master Data Management

- Identificación de Datos Maestros
- Identificación de las fuentes más confiables
- Identificación de reglas de coincidencia en los datos
- Distribución de datos a Datamarts departamentales



Inteligencia Artificial

- Integrar la IA como parte natural de los procesos
- Modelos predictivos
- Simulación de escenarios
- Inteligencia basada en efectos
- Aplicaciones de lenguaje natural
- Machine y Deep Learning



Reporting

- Cuadros de mando customizados
- Construcción, mantenimiento y soporte de indicadores
- Plataformas con alto grado de navegación y usabilidad
- Soporte a Negocio
- Formación específica en herramientas de Reporting

De cara a la necesaria integración, se plantea un Data Warehouse basado en “query” standard que permita la inyección de datos estructurados y semiestructurados (IoT) para beneficio del territorio desde una perspectiva turística que permita una trazabilidad global del turista. La plataforma se ejecutará en GCP (nube pública) lo que acelerará la disponibilidad del servicio y permitirá su crecimiento según demanda. Cumplimiento de ENS Nivel Alto, encriptación de datos y posibilidad de DLP para cualquier información sensible que pudiera darse por error. Posibilidad de integrar herramientas de IA/ML para predictibilidad, personalización y gestión de recursos con la realidad de la ciudad de Sevilla.

Beneficios

- **Ayuntamiento.** Disponibilidad de cuadros de mandos para la toma de decisiones de la acción política en materia de turismo. Patrón consumo turístico, mejor planificación. Más digitalización y promoción del turismo interior. Nuevos puestos de trabajo, recuperación del turismo
- **Ciudadanos.** Información de valor para el ecosistema turístico. Experiencias turísticas personalizables.

- **Entorno.** Disponer de un turismo más sostenible. Descongestión zonas alta densidad de turismo gracias a una oferta más distribuida. Turismo sostenible y seguro.

Indicadores de Impacto

- Número de utilizaciones de los datos de la Smart Office Internos. Inicial:0 Objetivo (1 año): 15.000
- Número de utilizaciones de los datos de la Smart Office por empresas turísticas. Inicial:0 Objetivo (1 año): 15.000
- Nº herramientas de tratamiento de datos que se utilizan.
- Nº personas vinculadas a la Smart Office capacitadas
- Nº horas de consultoría de asesoramiento que recibe personal de Smart Office.
- Número de indicadores de gestión y de alarma incluidos
- Número de accesos únicos al cuadro de mando.
- Número de horas de formación al personal de la Smart Office
- Número de incidencias en tiempo <2h resueltas.
- Incremento atracción por oferta cultural con el consiguiente gasto por parte de los visitantes
- Generación nuevos puestos de trabajo
- Innovación digital localizada en turismo

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	6.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	6.000.000€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Turismo
DG Modernización Digital

Otras áreas relacionadas

Movilidad, Seguridad, LIPASAM,
TUSSAM

Descripción del problema

Los flujos turísticos en Sevilla están descompensados por la alta concentración de este en determinadas zonas (i.e. Barrio de Santa Cruz), quedando otras zonas con alto interés cultural y turístico fuera de estos flujos, con la consiguiente marginación de otros barrios.

Situación de Partida

Actualmente no hay gestión sobre el flujo turístico salvo las medidas convencionales de cámaras de seguridad.

Np se dispone del adecuado despliegue de sensórica que posibilite nutrir CdM de control; se propone dar solución integrada a ambas cuestiones para mejorar una situación de partida con control muy manual.

Solución planteada

Creación de un sistema digital para la gestión de los visitantes en el Espacio Central de Sevilla. Desarrollo de web-app de gestión. 4 actuaciones

- Despliegue de infraestructura de sensores e integración con las soluciones digitales de gestión de aforo
- Módulo ciudad (CdM gestión y regulación de los flujos turísticos en el centro ciudad). Módulo gestión de cola
- Módulo gestión de flujos de visitantes (interior de recursos/monumentos).
- Construcción de una app con alarmas para reconducir oferta, la elaboración de rutas turísticas alternativas en zonas poco explotadas de la ciudad, el uso de inteligencia artificial para adaptarse a los perfiles de los visitantes y el desarrollo de una agenda cultural digital que integre toda la oferta de la ciudad, tanto la pública como la privada, con tecnología push sobre el perfil del turista y del residente.

Estudio de la integrabilidad de esta actuación con otros proyectos de Inteligencia Turística en la ciudad de Sevilla, APPs de turismo, gestión de datos municipales, integración en plataforma.

Beneficios

- **Ciudadanos.** Mejora del equilibrio económico entre diferentes barrios. Aumentaría la capacidad turística de la ciudad. Mejora de las herramientas y organismos de gestión turística
- **Ayuntamiento.** Facilitaría la gestión del turismo de la ciudad. Mayor conocimiento de los movimientos del turismo y de la demanda de este. Aumentaría los ingresos.
- **Entorno:** Generación de ecosistema turístico de innovación. Para organizaciones privadas y empresas turísticas; contarán con mayor demanda. Nuevos productos turísticos.

Indicadores de Impacto

- Nº de elementos (cámaras, sensores. Módulos... instalados)
- Volumen de datos vinculados
- Volumen de datos que se gestiona a través del panel de control.
- Nº de descargas de la App.
- Nº de personas capacitadas para la utilización y gestión del panel de control.
- Longitud de las colas de acceso
- Índices de satisfacción, confort y frecuencia de visita

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.200.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.200.000€			

LA3.6

PROYECTO PHYGITAL. SISTEMA DE RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS DE LIPASAM.

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Economía y comercio
LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

D.G. Modernización Digital

Descripción del problema

El Ayuntamiento de Sevilla continuando su línea de apoyo al comercio local, quiere llevar a cabo un importante proyecto para el fortalecimiento de la actividad comercial en las zonas de gran afluencia turística de Sevilla, potenciando las compras a través de un sistema de atracción y fidelización de los clientes e implantando un espacio limpio, amigable y comprometido con el medio ambiente.

El proyecto engloba actuaciones dirigidas a fomentar la digitalización del sector comercial así como a favorecer una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, incluyendo la mejora en la gestión y recogidas selectiva residuos por parte de los pymes y empresas locales y optimización de los procesos de gestión y en las rutas de recogidas.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla solicitó, acogiéndose a la Orden ICT/951/2021, de 10 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras de las líneas de ayudas para el fortalecimiento de la actividad comercial en zonas turísticas, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, una ayuda para el proyecto denominado "Fortalecimiento de la actividad comercial en las zonas de gran afluencia turística de Sevilla, potenciando las compras a través de un sistema de atracción y fidelización de los clientes, implantando un espacio limpio y amigable y comprometido con el medio ambiente".

Con fecha 20 de abril de 2022 se notificó al Ayuntamiento de Sevilla la Resolución de 11 de abril de 2022 de la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo por la que se resuelve definitivamente la concesión ayudas para el fortalecimiento de la actividad comercial en zonas turísticas. Generación de un proceso de digitalización de los puntos de recogidas de residuos.

Solución planteada

El proyecto tiene como objetivo captar y atraer a visitantes a las áreas comerciales, se basa en el fortalecimiento de la actividad comercial en las zonas de gran afluencia turística de Sevilla, potenciando las compras a través de un sistema de atracción y fidelización de los clientes, implantando un espacio limpio, amigable y comprometido con el medio ambiente. De esta forma se conseguirá incentivar y atraer a más turistas a la zona comercial del municipio. Afectando a la imagen del sector comercial, Sevilla pretende fomentar dicha afluencia midiendo y analizando con detalle todas las variables que afectan al rendimiento del comercio. La gestión eficiente de residuos dará una mejor imagen de la ciudad y sus instituciones al visitante, permitiéndole disfrutar de una ciudad amigable, limpia y moderna. La zona de gran afluencia turística de Sevilla se concentra en la zona comercial del Distrito Casco Antiguo y Zona de Triana (Calle Betis, Calle Pureza, Calle San Jacinto (zona peatonal y Plaza del Altozano).

Con el proyecto se prevén tres grandes actuaciones:

- Actuación 1: Recogida selectiva inteligente de residuos comerciales y asociados al sector turístico de la ciudad de Sevilla, a través de la puesta en servicio de una APP, asociada a un gestor de rutas, que optimizará la recogida de residuos generados por el sector turístico – comercial.
- Actuación 2: Implantación de servicio de limpieza viaria sostenible y sin emisión de carbono en zonas comerciales de la ciudad, llevando a cabo la sustitución de barredoras e hidro-limpiadores con motor de combustión interna por equipos de motorización eléctrica, más silenciosos y sin emisiones de carbono a la atmosfera en zonas con alta densidad de establecimientos comerciales.
- Actuación 3: solución tecnológica que permitirá medir y analizar con detalle todas las variables que afectan al rendimiento del comercio. Se habilitará un nuevo canal de comunicación directa hacia los ciudadanos, visitantes y turistas a través de sus smartphones (whatsapp/sms) que permitirá un mejor conocimiento de los potenciales clientes y gestionar de manera mucho más eficaz el marketing de los comercios de la zona. Se pretende considerar el municipio como una gran área comercial extendida que incorpora en su oferta todo el comercio municipal y comarcal gestionado desde el punto de vista de digitalización como un todo, utilizando las mismas tecnologías, herramientas, estrategias, tácticas, personal y acciones de marketing que se utilizan en los centros comerciales profesionalizados hoy en día. Se enfocará a la explotación del canal SMS/WhatsApp/Email enviando mensajes por proximidad, push en App, Web o pantallas en la propia área comercial extendida y su área de influencia; siendo el principal objetivo incrementar los resultados económicos del comercio, gracias a poner en marcha programas de fidelidad ágiles y sencillos, adecuados a nuestros establecimientos, por ejemplo, que premian por las visitas a las áreas comerciales o al mercado en fin de semana, para poder competir contra los grandes centros comerciales.

Beneficios

- **Ayuntamiento.** Impulsará el desarrollo del comercio y la economía local, a la que agilizará y hará más eficiente la gestión en la recogida de residuos.
- **Ciudadanía.** Dispondrá de un servicio digital que le facilitará la compra en comercios locales a la vez que disfrutará de espacios de ocio más limpios.
- **Entorno.** Mejora en la imagen de la ciudad y reducción del impacto de los residuos en zonas de alta afluencia turística.

Barreras Potenciales

- Dificultades técnicas y logísticas en la implantación de dispositivos y sensores, así como gestión del cambio compleja.

Indicadores de Impacto

- Número de empresas incorporadas a la aplicación.
- Tn. de residuos recogidos por tipología

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.000.000 €		1.412.917 €	
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.412.917 €			

LA3.7

RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE SEVILLA

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Movilidad

Tráfico

Otros centros directivos relacionados

TUSSAM

Descripción del problema

El sistema de gestión del Tráfico de Sevilla actualmente tiene una serie de carencias tecnológicas en todos sus subsistemas.

Situación de Partida

Desde 1973, Sevilla cuenta con un Sistema Centralizado de Control de Tráfico para gestionar los cruces controlados con semáforos de la ciudad. Con el paso de los años, el sistema se ha ido renovando y ampliando, permitiendo recoger los datos de los detectores (espiras magnéticas en el asfalto que detectan el paso de los vehículos) y el control de los cruces en tiempo real con la ayuda de cámaras de TV situadas en la calle y de las nuevas tecnologías que iban desarrollándose como un anillo de fibra óptica que supuso una mejora significativa de las comunicaciones, mejorar el panel central del centro de control y potenciando la publicación de información en el portal de tráfico. Todo esto ha permitido ir aumentando la gestión del número de cruces, detectores y cámaras CCTV (circuito cerrado de televisión).

En abril del año 2012 se realizó el último traslado del Centro de Control de Tráfico desde la Cartuja hasta el nuevo edificio de La Ranilla. Durante estos últimos años se ha re-denominado como Centro de Gestión de la Movilidad (CGM) adaptándose mejor el nombre al cambio de filosofía y al nuevo enfoque sobre el papel del CGM, no sólo enfocado al tráfico, sino también al fomento de una movilidad más sostenible en la ciudad. Se han mejorado notablemente las comunicaciones con los cruces de la ciudad gracias al nuevo Sistema Abierto de Centralización (svSAC), desarrollado exprofeso para los técnicos del CGM, y se ha dotado al CGM con nuevos sistemas propietario, lo que hace más versátil las posibilidades de crecimiento de la instalación de control de tráfico en los próximos años.

Solución planteada

Dado el cambio en el papel que desempeña el Centro de Gestión de Movilidad en la ciudad de Sevilla en los últimos años enfocado hacia el fomento de una movilidad

más sostenible, se recomienda complementar las herramientas de las que dispone actualmente incorporando las nuevas tecnologías surgidas en movilidad como son el uso de la información espaciotemporal de los teléfonos móviles y el análisis Big Data que permiten trabajar con grandes volúmenes de datos actualizados.

En los últimos años, la proliferación de dispositivos móviles personales ha abierto nuevas oportunidades para recoger datos geolocalizados sobre la actividad y la movilidad de la población, de manera dinámica y a un coste sensiblemente inferior al de los métodos tradicionales.

Actualmente el CGM cuenta con los detectores de tráfico y las cámaras instaladas en la ciudad que permiten conocer el número de vehículos que circulan por las vías, si bien es cierto que determinar el nivel de congestión en las vías urbanas mediante detectores es complicado por los semáforos, vehículos detenidos puntualmente y otras incidencias que hacen que el dato del nivel de congestión no sea representativo. No pudiendo distinguir entre los distintos modos de transporte ni conocer el estado de la movilidad general de la ciudad en tiempo real.

La tecnología de análisis de datos móviles ofrece la posibilidad de distinguir entre los desplazamientos realizados en los distintos modos de transporte, constituyendo una herramienta de seguimiento real de la evolución del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, y de apoyo para la Oficina de Movilidad Sostenible, además de permitir obtener nuevos métodos para la detección de sucesos en el viario y de alertas por congestión permitiendo actuar con mayor rapidez.

Por tanto, el buen tratamiento y procesamiento de la gran cantidad de datos que brinda la telefonía móvil ofrecerá una visión detallada de la movilidad con la que se podrá sacar conclusiones muy ajustadas a la realidad, aportando herramientas para el seguimiento y análisis de la evolución de la movilidad en la ciudad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** optimización de los recursos y mejora en la toma de decisiones del sistema de movilidad de la ciudad de Sevilla y facilitar la información necesaria a la ciudadanía.
- **Ciudadanía:** gestión de los desplazamientos de forma segura y sostenible y disponer de la información necesaria al respecto.
- **Entorno.:** ciudad más calmada en tráfico motorizado, reducción de las emisiones y cambio modal hacia modos de transporte más sostenibles.

Barreras Potenciales

- Compleja gestión técnica y administrativa, pero sobre todo complejo proceso de implantación y gestión del cambio debido al volumen personas afectadas.
-

Indicadores de impacto

- Nivel de emisiones de GEI y acústicos de la ciudad.
- Mix de los modos de transporte.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	17.256.198,35 €			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	17.256.198,35 €			

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Movilidad, Tráfico

Otros Centros Directivos Implicados

DG Modernización Digital

Descripción del problema

Las grandes ciudades como Sevilla tienen un gran problema en la movilidad urbana de vehículos y mercancías, así como de servicios públicos, desde tres puntos de vista clave: la Sociedad, la Economía y el Medio Ambiente. Desde la Sociedad se demanda una mejor calidad y eficiencia en los desplazamientos, desde la Economía hay que buscar nuevas formas de eficiencia en el uso de energía e incrementar la productividad de los procesos de transporte y logística y desde el Medio Ambiente, actualmente el 28% de las emisiones de CO2 y el 40% de las de NOx son generadas por el transporte, algo que hay que reducir para incrementar la sostenibilidad.

Situación de Partida

El sector del Vehículo Conectado y Eléctrico ha pasado en muy poco tiempo, de ser incipiente y con un futuro prometedor, a ser estratégico y liderar un impacto global en el ámbito social, económico y medioambiental. El Gobierno de España es consciente de su importancia y ya, el año pasado, definió un gran plan de desarrollo dentro del PERTE del Vehículo Eléctrico y Conectado. Adicionalmente, España es un líder internacional en automoción con un impacto muy importante en nuestro PIBA y, mediante esta estrategia, tenemos la posibilidad de aumentar aún más nuestro liderazgo donde, actualmente, somos el 2º fabricante europeo y el 9º a nivel mundial con una exportación de más del 80% de vehículos fabricados. Este liderazgo se puede extender al desarrollo de pequeños vehículos eléctricos conectados que, mediante una plataforma de gestión inteligente, en la nube y mediante comunicaciones avanzadas 5G, permitan desarrollar actividades de transporte individual de personas y mercancías en entornos urbanos. Según diversas estimaciones, si consideramos a este tipo de vehículos/robots como "Autonomous Last Mile Delivery", se estima que el sector puede crecer, en términos de CAGR, un 24,1% de aquí a 2030.

Este es un sector que se alinea con distintos ODSs (Energía asequible y no contaminante, Trabajo Decente y Crecimiento Económico, Industria, Innovación e Infraestructura, Ciudades y Comunidades Sostenibles, Producción y Consumo Responsables y Acción por el Clima)

El desarrollo y su implantación en grandes ciudades como Sevilla, supondrá una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos (Sevilla más limpia, menos contaminada y ruidosa), un impacto económico tanto para las empresas y organizaciones que usarán este tipo de vehículos como aquellas que participarán tanto en su desarrollo como en los diferentes modelos de negocio y en el Medio Ambiente con un impacto muy relevante en la disminución de la huella de carbono.

El crecimiento del reparto de última milla no motorizado está siendo notable y es palpable en el casco histórico de Sevilla. Una plataforma que gestione la movilidad autónoma tiene potencial para servir como base a este tipo de reparto y ser operado por el propio Ayuntamiento o empresas de movilidad, logística y similares.

Solución planteada

Planteamos el desarrollo de una Plataforma de Gestión Inteligente en la Nube que, mediante 5G, sea capaz de desplegar, gestionar, coordinar y hacer circular, de manera autónoma, a diferentes robots móviles y vehículos en diferentes ubicaciones de Sevilla, proporcionando una movilidad urbana inteligente, sostenible y económicamente rentable mediante la posibilidad de que, terceros, desarrollen nuevos modelos de negocio y se generen sinergias en otras líneas de actuación.

El proyecto además de ser una referencia en iniciativa para la transición ecológica y la reducción de la huella de carbono estará orientado a resolver diferentes retos, como pueden ser:

- Dotar de movilidad a personas que deseen desplazarse en entornos no accesibles por vehículos tradicionales mediante pequeños vehículos autónomos.
- Transporte Logístico de última Milla para robots móviles autónomos coordinado mediante una plataforma agnóstica que gestione de manera inteligente a distintos actores (empresas logísticas, tráfico y usuarios)
- Robots móviles autónomos para operaciones urbanas automatizables, tales como inspección y labores de limpieza.

Se orienta todo el proyecto a una mayor eficiencia energética, desde el uso de comunicaciones inalámbricas como 5G, la disminución de componentes software/hardware en el vehículo (interoperabilidad) para que todo lo posible esté en la nube (disminución de peso y mayor eficiencia energética) y el uso de Inteligencia Artificial que promueve los siguientes puntos clave:

- La autonomía, sistema inteligente de navegación capaz de gestionar diferentes tipologías y flotas de vehículos/robots, de manera inteligente, coordinándolos con mayor eficiencia.
-

- Sistemas de Predicción que permitirán una detección temprana de malfuncionamiento futuro y una mejora continua en la eficiencia de los vehículos/robots y del sistema en general.
- La generación de nuevos modelos de negocio que se generarán a raíz de la experiencia acumulada en diferentes casos de uso.
- La eficiencia en el consumo de los vehículos/robots debido al impulso de modelos de negocio que promueven sistemas inteligentes de uso de los vehículo/robots sólo cuando se necesiten.
- El uso de algoritmos verdes para optimizar el uso de recursos computacionales contribuyendo así a la reducción de gases de efecto invernadero provenientes del consumo eléctrico ligado a las necesidades de computación.
- Respecto a este último punto, se sabe que el mercado TIC es el responsable de más del 3% de las emisiones de CO2 en el mundo, que sigue creciendo debido al impacto de la Inteligencia Artificial. Por ello, el proyecto puede ser, también, un referente en Green by design y se tendrán en cuenta las directrices próximas del Plan Nacional de Algoritmos Verdes dentro de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA).

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Diferentes áreas del ayuntamiento como gestor de la plataforma y usuario de robots (limpieza y vehículos públicos para movilidad autónoma individual, personas discapacitadas, etc.)
- **Ciudadanía.** Ciudadanos que deseen utilizar un pequeño vehículo autónomo para moverse por el entorno urbano. No todos los ciudadanos pueden/quieren utilizar una bicicleta o un monopatín eléctrico.
- **Entorno:** Empresas y usuarios que deseen hacer uso de servicios inteligentes relacionados con la logística, especialmente, de última milla.

Barreras Potenciales

El aspecto legal del uso de vehículos autónomos se está desarrollando actualmente por lo que, inicialmente, la propuesta (principalmente en la faceta de transporte de personas) se puede concretar en entornos controlados o de difícil acceso para vehículos tradicionales de tal manera que supongan ventajas relevantes para las personas.

Indicador de Impacto

- Incremento % de la movilidad urbana sostenible por parte de ciudadanos
- Incremento % de la productividad de las organizaciones y empresas relacionadas con el transporte de última milla
- Disminución % del CO2 allá donde se utilice el proyecto

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	3.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	3.000.000€			

LA3.9

**GESTIÓN INTELIGENTE DE LAS ZONAS ESPECIALES DE
RESTRICCIÓN AL TRÁFICO: ZONA DE BAJAS EMISIONES Y
ZONAS DE TRÁFICO RESTRINGIDO**

Áreas implicadas

Área de Gobernación, Fiestas Mayores
y Área Metropolitana

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en las ciudades están establecidas por Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático («Acuerdo de París») Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, (base también del Plan Estratégico Sevilla 2030) y que ha dado lugar a la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones, Ordenanza de Circulación de la Ciudad de Sevilla (Modificación BOP 25 junio 2022 el PMUS aprobado por Acuerdo del Excmo. Ayuntamiento Pleno de 21 de mayo 2021.

El 1 de enero de 2023 entra en vigor la limitación de acceso de vehículos contaminantes a la Zona de Bajas Emisiones de la Cartuja, mientras la zona de tráfico restringido en Distrito Casco Antiguo y Triana si bien se encuentra aprobada su delimitación y el régimen aplicable a las mismas (BOP N° 6 10 enero 2022) quedan pendiente los términos y plazos en que se hará efectiva la implantación de las referidas zonas se concretarán en una ulterior resolución de control electrónico de acceso de vehículos en el área, previendo, en su caso, un periodo de preaviso e información del sistema.

Para poder gestionar estas zonas y controlar de forma adecuada el acceso de los vehículos a dichas zonas, es necesario disponer de sistemas que automatizados y ágiles que permita controlar el acceso y gestionar los permisos para los casos particulares previstos en la norma

Situación de Partida

Actualmente ya se está ejecutando un proyecto, denominado Plan Respira con el que se está implantando toda la infraestructura tecnológica (Comunicaciones, hardware

y software) para realizar la gestión de la ZBE de Cartuja y la zona de tráfico restringido en el centro de la ciudad y Triana.

Solución planteada

Siguiendo lo previsto del Plan Respira Sevilla conformado por una serie de medidas e iniciativas dirigidas a impulsar la movilidad sostenible, reducir emisiones contaminantes, garantizar la accesibilidad universal y favorecer un modelo de ciudad más habitable y saludable. Tiene como base el diagnóstico y las medidas surgidas durante los trabajos de elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

Entre estas medidas de mejora de la movilidad en la ciudad destaca la declaración de dos áreas de tráfico restringido en Sevilla que contarán con un sistema flexible de control de accesos de vehículos no autorizados.

Estas dos zonas, de acuerdo con los estudios técnicos, estarán ubicadas en el Casco Antiguo y en el conjunto histórico de Triana además del mandato legal previsto de implementación de dos zonas de bajas emisiones delimitadas, reguladas y puesta en marcha en Cartuja (Norte y Sur) y que atendiendo a la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y demás normativa indicada puede ser objeto de ampliación a fin de alcanzar los objetivos a desarrollar.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejorar la eficiencia en la gestión de la movilidad, recuperación del espacio público y la productividad.
- **Ciudadanía:** Disfrutar de una ciudad más vivible y saludable.
- **Entorno:** Descarbonización de zonas actualmente contaminadas por el tráfico, permitir los cambios modales hacia modos de transportes más sostenibles.

Barreras Potenciales

- Compleja gestión técnica y administrativa, pero sobre todo complejo proceso de implantación y gestión del cambio debido al volumen personas afectadas.

Indicador de Impacto

- Evolución del Valor límite horario (VLH) de la concentración de dióxido de nitrógeno
- Evolución del Valor límite anual (VLA) de la concentración de dióxido de nitrógeno:
- Reparto modal del uso del automóvil particular: desplazamientos en automóvil particular/ desplazamientos totales en otros medios de transporte.
- Porcentaje de vehículos cero emisiones con respecto al total de la flota de vehículo privado, transporte de mercancías y transporte colectivo

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	6.613.432,35€			

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y Modernización
Digital

Otros centros directivos relacionados

Transversal

Descripción del problema

Como se ha dicho anteriormente para avanzar hacia el concepto de ciudad inteligente, se ha concebido el Centro del Dato de la ciudad de Sevilla como el cerebro donde se procesa toda la información proveniente de distintas fuentes, para dar respuestas a determinados problemas.

Con el proyecto Sevilla Horizonte Inteligente, se pretende trabajar en 13 casos de uso que permitan poner a prueba la tecnología y puedan servir de muestra de qué se puede conseguir y cómo se deben llevar a cabo este tipo de proyectos.

Situación actual

Este proyecto está financiado con FF.EE a través de la convocatoria de ayudas en especie a municipios, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Nacional de Territorios Inteligentes de la Agenda Digital para España, Pilotos de Edificios Inteligentes. Convocatoria del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital y gestionado por Red.es.

El contrato con el que se está ejecutando el proyecto se firmó a finales de 2022 y tiene una duración máxima prevista de 18 meses.

Solución planteada

El objeto del proyecto es transformar un total de 274 edificios públicos y privados de la ciudad de Sevilla en edificios inteligentes a través de nuevos sistemas de innovación y nuevas tecnologías. Para ello se han articulado 13 casos de usos que recorren diferentes problemáticas, en los que se contempla la instalación de sensórica, la integración de datos en el Centro del Dato, desarrollo de software, etc.

De una forma resumida el proyecto comprende el despliegue del equipamiento en edificios, incluyendo lo siguiente:

- Sensores y medidores, tales como medidores de consumo eléctrico, medidores de consumo de agua, medidores de residuos en contenedores, sensores de temperatura y humedad interior y exterior, sensores para la calidad del agua, medidores de la calidad del aire básica y completa, sensor de ruido/sonómetro, cámaras de detección de ocupación interior, cámaras de detección de ocupación exterior, sensores de CO2 en garajes, sensores de gas radón, sensores sísmicos, sensor de inundaciones, puntos de acceso wifi y beacons.
- Controladores y gateways secundarios que transportan las señales de los sensores desplegados en los edificios, para hacerlos llegar al nodo y a la plataforma de ciudad.
- Nodos IoT: Los nodos serán responsables de almacenar y procesar la información recolectada y dar respuesta a cualquier combinación de servicios y tecnologías a nivel físico, de enlace y de red.

La solución desplegada estará basada en:

- Adaptación de la plataforma de ciudad inteligente para la integración de la sensorización y de los casos de uso.
- Creación de contenidos digitales para difusión de edificios en AR
- Desarrollo y puesta en marcha de software de modelado de edificios (BIM).
- Desarrollo de servicios al ciudadano (APP) para permitir el acceso a la información generada a través de sus dispositivos móviles.
- Desarrollo de cuadros de mando y modelos predictivos basados en analítica de datos.
- Desarrollo software de un módulo de gestión de servicios indoor.
- Despliegue de red LPWAN.

El proyecto también incluirá la ampliación de la infraestructura tecnológica corporativa, incluyendo entre otros el hardware adicional para la plataforma y el suministro e instalación de equipamiento de comunicaciones wifi.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Avanzar hacia la eficiencia energética, la reducción de la huella de carbono de los edificios municipales y disponer de un sistema de alertas eficiente para actuar ante situaciones de sobreconsumo o consumos innecesarios. Conservar, proteger y difundir el patrimonio histórico de la ciudad de Sevilla con tecnologías que faciliten una gestión inteligente y acerquen la riqueza cultural a visitantes y ciudadanos.
- **Ciudadanía:** Disponer servicios públicos proactivos y un importante volumen de datos abiertos.

- **Entorno:** Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía del municipio incrementando la seguridad ante contingencias y emergencias, mitigando los riesgos para la salud en edificios y favoreciendo la intermodalidad del transporte...

Barreras potenciales

- Complejidad técnica debido al volumen de edificios y de equipamiento a instalar, así como la cantidad de equipos y plataforma a integrar.
- Complejidad organizativa del proyecto debido al volumen de organismos y personas implicadas.

Indicadores de impacto

- % reducción del consumo energético/año
- % reducción de huella de carbono/edificio/año

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública		3.000.000€		4.999.974,10€
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	7.999.974,10€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y
Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Todas las Áreas municipales,
Organismos Autónomos y Empresas
Municipales.

Descripción del problema

En general la planificación y la toma de decisiones se intenta realizar con en base en información objetiva, en muchos casos con informes elaborados al efecto que intentan analizar los impactos positivos y negativos que los proyecto puedan tener a fin de evaluar la idoneidad de estos. En el ámbito urbanístico esto es muy común y para determinadas obras es necesario contar con esos informes de impacto, pero en otros ámbitos también sería ideal poder contar con herramientas capaces de simular la realidad y anticiparnos a la realidad de forma virtual.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla en sus diferentes Áreas, Organismos y Empresas no cuenta en estos momentos con lo que actualmente se denominan gemelos digitales como herramientas de apoyo a la gestión, la planificación y la toma de decisiones.

Solución planteada

Utilizar las TIC para simular la realidad y así anticipar posibles problemas o analizar la idoneidad de determinadas acciones y proyectos es algo que se viene haciendo desde varias décadas. Las posibilidades que las tecnologías ofrecían hace 30 o 40 años hacían que estos proyectos de simulación fuesen muy costosos y se utilizasen para cuestiones muy concretas. Para la realización de estas simulaciones, en muchos casos, se recurría a escenarios simplificados y los resultados raras veces se mostraban de una forma visual que a día de hoy nos resultarían un tanto groseras.

La evolución vertiginosa de la tecnología en todos los ámbitos que contribuyen a disponer de sistemas de simulación verdaderamente útiles ha hecho que actualmente que emerja con mucha fuerza el concepto de Gemelo Digital.

Un gemelo digital es una representación virtual totalmente funcional del mundo real, que incluye objetos físicos, procesos, relaciones y comportamientos, combinando conjuntos de datos de múltiples fuentes. Permite a los usuarios visualizar el activo, comprobar su estado, realizar análisis y generar información para predecir y optimizar su rendimiento, lo que reporta enormes ventajas, entre las que cabe resaltar:

1) Tener un Entorno Digitalizado.

Tener un entorno digitalizado significa que todo el territorio está convertido en datos. Y, si tenemos los datos, entonces podemos hacer simulaciones, análisis y predicciones de una manera eficiente

2) Herramienta de gestión territorial para la ayuda a la toma de decisiones.

Un Gemelo Digital nos permite tener una visión integral de todo lo que está ocurriendo en el territorio para poder "entender antes de actuar". Nos permite ayudar a integrar todos estos factores en un único ecosistema y ver sus conexiones. Nos proporciona un marco para comprender y aplicar nuestro conocimiento.

3) Análisis del impacto de las políticas del territorio cualificando aspectos como el nivel de cohesión social y territorial.

La geografía nos ayuda a organizar e integrar todos los factores ambientales y los servicios de los ecosistemas, e integrarlos con los sistemas económicos, viendo espacialmente sus conexiones. Nos permite integrarlos con factores sociales.

4) Seguimiento acorde a los indicadores de sostenibilidad

Para innovar en sostenibilidad hace falta tener una visión integral de todo lo que ocurre en el territorio. No se puede valorar la sostenibilidad a trocitos, todos los actores están conectados en el territorio, "la geografía es el punto de unión de los procesos de digitalización de la sostenibilidad", y en este aspecto los Gemelos Digitales del Territorio son la mejor manera de ofrecer una visión integral del territorio

5) Ciudadano como parte activa de la región.

Permite generar iniciativas de gobierno abierto, permitiendo involucrar al ciudadano como parte activa de la región, fomentando una comunicación bidireccional entre administración y ciudadano.

Por ello la actuación que planteamos es comenzar a utilizar este concepto del Gemelo Digital en diferentes ámbitos, es decir, con independencia de que se pueda crear el Gemelo Digital Global de Territorio de Sevilla, se elaborarán Gemelos Digitales específicos para áreas o problemas concretos, que ayuden a mejorar, tanto la gestión como la planificación y la toma de decisiones.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de una visión virtual de la ciudad que permitirá analizar y anticipar los posibles impactos de los proyectos, tanto los positivos como los negativos, y por lo tanto, mejorar la gestión, la planificación y la toma de decisiones.
- **Ciudadanía:** Fomentar la transparencia y la participación ciudadana.
- **Entorno:** Agilizar y mejorar los análisis del impacto de las políticas del territorio cualificando aspectos como el nivel de cohesión social y territorial y seguimiento acorde a los indicadores de sostenibilidad.

Barreras Potenciales

- Disponibilidad presupuestaria y de recursos humanos cualificados para redactar y dirigir los proyectos.

Indicadores de Impacto

- -

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.750.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.750.000€			

LA3.12

EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Agencia de la Energía y Sostenibilidad,

Otros centros directivos relacionados

DG Protocolo y Casa Consistorial, Transición Ecológica, DG Patrimonio, LIPASAM, Transversal

Descripción del problema

El consumo energético de los edificios públicos del Ayuntamiento es muy elevado y no es sostenible. La posibilidad de un modelo de medición y gestión TIC, que integre los conceptos de dato único e interoperabilidad, dejando que cada pieza realice una función concreta y se comuniquen con las demás para intercambiar información o servicios puede ser una solución holística e integradora. El potencial de aunar medidas de instalaciones energéticas en un mismo centro del dato permite una gestión integral de los consumos, sistemas de alumbrado, monitorización de fallos, etc.

Dentro de este sistema son integrables las instalaciones de energía solar fotovoltaica instaladas en la ciudad, que pueden sufrir a lo largo de su vida útil fallos en la producción, por diversas razones. Actualmente, las instalaciones fotovoltaicas de la organización no cuentan con dispositivos que permitan la telemetría lo que hace que dichos fallos se detecten en los mantenimientos y revisiones periódicas, corriendo el riesgo de minimizar el rendimiento de la instalación por un tiempo prolongado.

Por otra parte, el consumo energético del alumbrado público, parte fundamental del consumo municipal, es elevado y poco eficiente. La contaminación afecta a la salud, el confort y la seguridad de la ciudadanía. Poca singularización de la actual iluminación, que no se corresponde con la idiosincrasia y el atractivo turístico. Falta de conciencia en la ciudadanía sobre las acciones para descarbonizar la vida.

Situación de Partida

Inicio de la fase de estudio relacionados con la eficiencia energética emprendidos por el área de Transición Ecológica. Auditoría parcial y poco rigurosa de los edificios públicos.

Inicio de contacto con empresa suministradora de energía para colaboración de implementación del sistema.

Actualmente LIPASAM cuenta con 3 instalaciones de fotovoltaica y 19 instalaciones asociadas a Ecopuntos. Solo 4 de estas instalaciones cuenta con dispositivos de telemedida de la producción fotovoltaica. LIPASAM está avanzando en una estrategia de generación de energía solar fotovoltaica en todos sus centros de trabajo.

En cuanto al alumbrado público, se dispone de 81.389 puntos de luz, una potencia instalada de 16.898 kw; un consumo de energía de 53.763.475 kWh/año y un coste de 8.654.267 €/año.

Solución planteada

El proyecto consta de varios módulos diferenciables:

Eficiencia energética en edificios públicos:

- Sensorización de los elementos de consumo de los edificios públicos. Monitorización de los consumos. Auditoría eficaz y transparente.
- Colocación de fuentes renovables en los tejados de los edificios públicos con sistemas de control para aprovechar el autoconsumo y la potencial venta a comercializadora de los excedentes.
- Implantación de medidas técnicas y físicas para la reducción de consumos (aislamientos, políticas de ahorro)
- Sistema de gestión energética tanto de consumo, generación como de almacenaje de energía, así como de los puntos de recarga municipales y de control de energía de las flotas del ayuntamiento.
- Definir una red de comunicaciones que permita su crecimiento futuro apoyado en un despliegue de fibra hasta los activos que se consideren oportunos (i.e. cuadros de alumbrado)

Centro del Dato energético:

- Desarrollar un sistema centralizado de gestión integral de la energía que se consume y se produce por parte de los activos municipales para realizar un balance energético y los cuadros de mando necesarios para su gestión.
- Integrar en una sola plataforma la gestión de los consumos de alumbrado público, semáforos, edificios públicos, bombeos...
- Integrar las fuentes renovables de generación de energía de los edificios públicas, así como de otras instalaciones como las de las empresas públicas (EMASESA, TUSSAM...)
- Se propone instalar dispositivos en cada uno de los inversores que forman de las instalaciones fotovoltaicas para la medida de producción de energía solar e integridad de dicho componente, así como reporte de los datos a una herramienta digital que permita su consulta y monitorización en tiempo real.

Modelo de Servicios Energéticos Digitales y Comunidades Energéticas:

La propuesta de Servicios Energéticos Digitales para el Ayuntamiento de Sevilla se organiza en las siguientes capas, que llevan desde la monitorización de los consumos de los edificios públicos hasta la gestión de Microredes, e incluso interactuando con las comunidades de vecinos en lo que podría ser una Comunidad Energética:

- Integración con los dispositivos en campo (Dataloggers, concentradores, BMS) a través de protocolos de comunicaciones.
- Almacenamiento de datos en una base de datos común con características BigData, Plataforma IoT, y Datawarehouse para análisis de datos. Integración con plataforma de Ciudad Inteligente del Ayuntamiento.
- Gestión energética: Gestión producción fotovoltaica, Gestión puntos de recarga, Telegestión sobre consumos (horarios, consignas...), Gestión de alarmas, líneas base de consumo, elaboración de informes, MAEs, KPIs
- Gestión de la Demanda: Microgrid: integración de la Generación, Consumos flexibles, Almacenamiento, Puntos de carga EV (y V2G), Algoritmos de previsión y optimización de diferentes escenarios.
- Flexibilidad: Respuesta de Demanda y Servicios de Agregación: Análisis de la capacidad de demanda flexible, Algoritmos de previsión de consumos, Simulaciones y escenarios
- Comunidades energéticas: Integración de consumo y generación con comunidades de vecinos

Alumbrado público:

Modernizar los elementos físicos que integran las instalaciones de alumbrado con equipos de nueva generación que optimicen los recursos energéticos y minimicen los efectos ambientales de la contaminación luminosa: todos los puntos de la ciudad sean LED:

- Sensórica e IoT en Puntos de iluminación pública y monumental y rmFuentes ornamentales y mejora de los equipos de fuerza
- Sistema de gestión energética de las luminarias punto a punto para optimizar consumos y mejora del mantenimiento.
- Aplicando herramientas telemáticas que permitan la gestión inteligente del sistema de alumbrado que permita la automatización: Implementación de la Telegestión y el Cambio de los Centros de mandos obsoletos
- Desarrollo de plataforma de gestión de energía integrado con la de la Ciudad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:**
 - Ahorro energético, utilización de energía limpia y generación de esta. Disminución del consumo eléctrico y mejor toma de decisiones.

- Identificación inmediata de los problemas relacionados con la generación de la energía.
- Mayor control y comprobación de datos.
- Ahorro en mantenimiento de la instalación.
- Evaluación del rendimiento de la inversión en la instalación.
- **Ciudadanía.** Mejora calidad de vida. Mayor eficiencia energética y confort.
- **Entorno.** Generador de Energía Limpia en el mismo centro de la ciudad. Menor contaminación. Mejora de la calidad ambiental por menor consumo energético.

Barreras Potenciales

- No concesión de la subvención por parte de IDEA. Probabilidad Media.
- Dado el número importante de edificios municipales establecer un criterio de implementación priorizando aquellos con mayor necesidad en los que las actuaciones obtengan un mayor resultado y mayor visibilidad.

Indicadores de Impacto

- Consumo Kwh no renovable Edificios: Inicial: xxxx kwh - Objetivo: 0 (4 años)
- Incremento de kWh producidos por instalación.
- Ahorro anual en la gestión de activos energéticos
- Disminución de emisiones de CO2
- Disminución de la factura energética

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública				
Público/privada	Por determinar			
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

DG Desarrollo Sostenible, Financiación y Acción exterior
Agencia Local de la Energía

Otros Centros Directivos Implicados

DG Movilidad
DG Modernización
Gerencia de Urbanismo

Descripción del problema

La descarbonización de las ciudades es un reto al que nos enfrentamos. Este proceso debe incorporar actuaciones en eficacia y eficiencia energética, generación de renovables, buena gestión, pero también en digitalización, movilidad y gobernanza. Es un gran reto y requiere actuaciones tractoras piloto, replicables posteriormente en el resto de la ciudad.

Situación de Partida

La isla de la Cartuja tiene un problema asociado a un uso energético elevado, sobre todo en determinadas horas punta, así como problemas asociados a la movilidad.

Solución planteada

Proyecto público-privado para la generación de energía renovable y mejora de la eficiencia energética, así como de la gestión energética que dé respuesta a los problemas asociados a la demanda existente. Asimismo, el proyecto presenta una solución integral e inteligente de la Cartuja con especial atención a soluciones Smart Cities asociadas a la energía, movilidad, digitalización y gobernanza.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disminución consumos energéticos y problemas asociadas a la movilidad, calidad del aire, residuos, etc. Mejora e incorporación dl espacio público
- **Ciudadanía:** Recuperación del espacio público y mejora de su uso. Disminución de costes
- **Entorno:** Mejoras ambientales: cambio climático, calidad del aire, residuos y agua

Barreras Potenciales

Involucración de los diferentes actores. Probabilidad Media. 10%

Indicador de Impacto

- GW energía renovable: Inicial: 0 -Objetivo: 85 (5 año)

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Seguridad Ciudadana

Movilidad

Festejos

Parques y Jardines

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Dado que muchas ciudades están provistas de multitud de cámaras de vigilancia, y que dicho hardware tiene un coste cada vez más reducido, la Visión por Computador (o Visión Artificial) se ha convertido en uno de los elementos clave que permiten articular los proyectos Smart Cities, no sólo en cuestiones relacionadas con la seguridad, sino también con la gestión integral en la ciudad, de manera que con dicha tecnología es posible monitorizar el control de aforos, la vigilancia automática de zonas restringidas, el estado y evolución del tráfico o el turismo, el estado de limpieza viaria, etc.

Asimismo, es posible medir el “éxito” de los espacios públicos en una ciudad, parques, jardines, instalaciones deportivas, o de recreo, a través de su uso y de la apropiación y reconocimiento de éstos, por parte de los ciudadanos como factor clave para la interacción social, el intercambio económico y la expresión cultural. El término “Usabilidad”, aplicado al espacio público, hace referencia a la correspondencia entre las condiciones físico-espaciales del mismo y la cantidad, tipo y grado de ocupación de los usuarios que los frecuentan, como forma de evidenciar cómo el espacio responde a las necesidades de la ciudadanía a través de las decisiones que se toman en su diseño respecto a la localización, características del mobiliario, superficies, tratamiento de elementos naturales, o aprovechamiento de la luz/sombra según sea el caso.

Situación de Partida

El Ayuntamiento de Sevilla asume la innovación como un elemento clave para la mejora de la competitividad de su economía. Así mismo, ejerce un rol ejemplar de liderazgo con respecto a la innovación, a través de la mejora de los servicios públicos, la orientación a la ciudadanía y a las empresas, y la eficiencia operativa, entre otros (Sevilla Smart City. Plan Director de Innovación).

La iniciativa trata de establecer modelos predictivos y ofrecer alternativas a los ciudadanos para evitar eventos incómodos. Por ejemplo, un atasco en una rotonda que se propaga a las rotondas y cruces de calles aledañas. Puesto que sabemos la posición relativa de los vehículos en la escena, podremos calcular su velocidad y si están parados o no, y en función de los vehículos que haya en un atasco, podremos estimar qué puntos neurálgicos aledaños también sufrirán un atasco en breve. Mediante un modelo predictivo podremos predecir la formación de un atasco en función del estado del tráfico en los puntos aledaños y mediante un algoritmo metaheurístico de determinación de rutas, podremos sugerir rutas alternativas a los conductores antes de llegar al atasco e incluso antes de llegar a provocar el atasco en las zonas cercanas al atasco actual.

Del mismo modo sucede con otros eventos, tales como peleas, actos vandálicos, etc., hay que tener en cuenta que se suelen provocar cuando concurren determinados elementos, los cuales pueden ser recogidos por las cámaras inteligentes y, por tanto, traducidos en datos estructurados a partir de los cuales aprender dichos elementos (patrones).

Así, de la misma manera que a partir de las métricas de tráfico rodado podemos predecir atascos y ofrecer alternativas, de las métricas de afluencia de personas, junto con otros elementos externos (eventos correlacionados) podremos dar indicadores de riesgo de materialización del evento en cuestión y destinar recursos a evitarlo.

En este sentido, la ciudad de Sevilla no dispone de herramientas para medir el impacto que genera, en términos de usabilidad, las inversiones que se destinan a equipamiento en los parques, jardines, instalaciones deportivas u otras instalaciones de recreo o de servicio público, siendo esta información muy útil para poder evaluar si se está trabajando en el camino correcto y existiendo en la visión artificial una herramienta potencial.

Solución planteada

En este proyecto se propone un sistema de visión artificial multiagente (a partir de múltiples cámaras) que permita mejorar la toma de decisiones en la gestión de la ciudad, particularmente en el tráfico de vehículos, afluencia de personas y turismo, limpieza viaria y mantenimiento, control de zonas restringidas, identificación de situaciones de peligro y creación de alarmas ante diferentes eventos adversos para la ciudadanía.

- Desarrollo de sistemas de control de aforos para personas, vehículos y otros elementos de interés para el Ayuntamiento de Sevilla, tanto en espacios abiertos como cerrados.

- Desarrollo de sistemas de control de zonas de acceso restringido a personas o vehículos (distinguiendo vehículos con restricciones de los que no las tienen).
- Monitorización del desplazamiento de personas y vehículos a lo largo del día sobre el plano de la ciudad de Sevilla.
- Establecimiento de modelos predictivos del aforo previsto en diferentes puntos de la ciudad con el fin de dar respuestas precisas a posibles necesidades que se requieran.
- Predicción de atascos y determinación de rutas alternativas con el fin de evitarlos.
- Detección de situaciones de peligro, peleas, hurtos, vandalismo y envío de alarmas en tiempo real.
- Identificación de las zonas más proclives a que se produzcan determinados eventos y modelado predictivo en función fechas, horas u otros eventos correlacionados que se conozcan de antemano.
- Determinación del estado de limpieza viaria, y de parques y jardines, en diferentes puntos de la ciudad de Sevilla y envío de notificaciones a la concejalía correspondiente cuando se superen ciertos umbrales de suciedad o deterioro.
- Desarrollo de aplicaciones de visualización de los datos obtenidos con el fin de ayudar a la toma de decisiones.

Para la consecución de estos objetivos, se aplicarían los siguientes procedimientos:

- Procedimientos de visión por computador. Entrenamiento de un modelo que aprenda a detectar el objeto de interés. Una vez entrenado, lo usaremos para inferir automáticamente la aparición de objetos en la escena en tiempo real. Dicha inferencia puede ser utilizada para monitorizar la aparición de los objetos entrenados a lo largo del tiempo o para generar alarmas y avisos.
- Procedimientos de modelado predictivo y toma de decisiones. La visión por computador nos permite transformar información visual en datos estructurados y numéricos, de manera que a continuación hemos de ver cómo extraer conocimiento de dichos datos con el fin de mejorar la toma de decisiones
- Procedimientos de visualización de datos. Finalmente, tras la estructuración de datos procedentes de imágenes y videos, y el establecimiento de indicadores probabilísticos de materialización de eventos, así como las alternativas de decisión óptima que se pueden tomar, se requerirá un sistema de visualización y gestión de dichos indicadores y datos.

Para realizar un análisis de la usabilidad de un espacio público es necesario medir a diferentes horas del día, y en días diferentes la cantidad y tipo de usuarios y el porcentaje de área ocupada, zonificando de acuerdo al mobiliario, tipo de superficie o las actividades que allí se realizan. Los sistemas inteligentes de visión artificial

permiten realizar estas mediciones de forma fiable 24 horas al día y 365 días al año, pudiendo diferenciar entre personas, vehículos de movilidad personal, y otros objetos, lo que proporciona un sistema empírico excepcional para los gestores de las ciudades.

Se propone la instalación de tecnologías de visión artificial que permiten establecer en origen (en el propio dispositivo) una máscara de privacidad a las personas y vehículos, de forma que no sea posible su identificación, lo que garantiza la protección de los datos personales y posibilita la utilización de videosensores en espacios públicos sin la necesidad de tener autorizaciones en materia de videovigilancia. La tecnología permite enmascarar solo a las personas y a los vehículos (mediante pixelado de su contorno), manteniendo la imagen de contexto visible, y por tanto utilizable para supervisar la climatología, el estado de las instalaciones, su funcionamiento, o la operativa de las mismas. Utilizado como sensor, podría generar ahorro energético conectándolo al sistema de alumbrado público, posibilitando la adaptación de los niveles de iluminación a la concurrencia de personas. También podría servir para generar avisos en materia de seguridad y protección de las personas y los bienes en caso de detección de intrusión, aglomeraciones, personas corriendo, vehículos no autorizados, ocupación de vías de evacuación, etc., siempre manteniendo la premisa de no identificar a las personas.

Beneficios

- **Ayuntamiento:**
 - Dotarse de una potente plataforma de soporte a la gestión de la vida en común que se desarrolla en el área metropolitana. Medir el impacto que genera en la ciudadanía las inversiones en equipamiento de uso público.
 - Conocer tendencias en cuanto a la atracción o interés de determinado equipamiento en la ciudad.
 - Incorporar un sensor, que además de medir la usabilidad, ofrece datos útiles para diferentes áreas de gestión de la ciudad: turismo, limpieza, alumbrado, movilidad, seguridad, etc.
 - Proporcionar, además de los datos, una imagen en tiempo real válida para la supervisión de las instalaciones.
 - Instalación sencilla basada en redes móviles y alimentación autónoma (baterías o placas solares), lo que facilita su despliegue en cualquier punto de la ciudad, incluso su portabilidad a diferentes localizaciones
- **Ciudadanía:**
 - Obtener una información de calidad proveniente de su Ayuntamiento, que les facilitará su óptimo desenvolvimiento en el entorno urbano y, en definitiva, la mejora de su calidad de vida.

- Incorporar un elemento disuasorio en cuanto a la materialización de actos delictivos, ya que los videosensores, aun no pudiendo identificar personas, tienen aspecto de cámaras de videovigilancia, y está demostrado que con solo la presencia de estos dispositivos se minimiza la estadística de delitos.
- **Entorno:**
 - Conseguir una ciudad más humana, habitable y sostenible, evitando elementos indeseables que, conjuntamente con las molestias a la ciudadanía, deriven en costes y problemas.
 - Mejora en el equipamiento público y en su calidad y mantenimiento.

Barreras Potenciales

- Limitaciones legales, especialmente en protección de datos. Probabilidad Baja.
- Opinión pública en cuanto a la presencia de “cámaras” en espacios públicos (relación privacidad/seguridad). Probabilidad baja

Indicador de Impacto

- Métricas de fluidez del tráfico y niveles de CO2.
- Número de alarmas recibidas en tiempo real (falsos positivos y negativos) y atención de las incidencias.
- Número de alarmas de incidencias de limpieza viaria y mantenimiento.
- Patrones de movilidad turística

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.000.000€			

LA3.15

ELECTRÓNICA EMBARCADA EN VEHÍCULOS DE RECOGIDA DE RESIDUOS Y LIMPIEZA VIARIA DE LIPASAM

Áreas implicadas

LIPASAM

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Otros centros directivos relacionados

DG Modernización Digital

Movilidad

Descripción del problema

LIPASAM tiene una flota de más de 500 vehículos y 200 triciclos para la realización de sus servicios. Para la gestión de los servicios realizados, su seguimiento, análisis de datos y propuestas de mejoras es necesario contar con herramientas de geoposicionamiento, telefonía embarcada y sensorización de las operaciones, tanto de recogida de residuos como de limpieza viaria.

Situación de Partida

Actualmente LIPASAM ya tiene electrónica embarcada en sus vehículos, que es necesario renovar por obsolescencia. Se trataría de incorporar herramientas en vanguardia y que permitan una consulta ágil, flexible y dinámica de la información.

Solución planteada

- Dotar a todos los vehículos de telefonía y geoposición, así como de sensórica y transmisión de datos de los parámetros de funcionamiento más representativos (consumos, revoluciones, velocidades, etc.). Además, a los vehículos de recogida se le instalan lectores RFID para identificar los contenedores recogidos, y a los vehículos de barrido o baldeo, de sensores que identifiquen las posiciones concretas en las que se barre o baldea.
- El hardware embarcado asociado debe ser muy robusto, e integrable en los vehículos tanto ya disponibles como en las nuevas adquisiciones, sin dificultar en modo alguna la conducción.
- Software para la gestión de datos, consulta y agregación de la información.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** conocimiento en tiempo real de los servicios realizados, análisis de la información que permite optimizar los servicios
- **Ciudadanía.** Mejora en la calidad de los servicios de recogida de residuos y limpieza viaria
- **Entorno.** Mejora en la calidad de los servicios de recogida de residuos y limpieza viaria. Análisis de los parámetros de funcionamiento, en particular de

consumo de combustible y modos de conducción, para propuesta de medidas de mejora.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- N° de vehículos con electrónica renovada
- N° de servicios con toda su flota digitalizada

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.500.000€			

LA3.16

CONTADORES INTELIGENTES CON TECNOLOGÍA NBIOT EN EMASESA

Áreas implicadas

EMASESA

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Otros centros directivos relacionados

Patrimonio

Turismo

Descripción del problema

Con los registros de consumo por hora de todos los contadores junto con los registros de los dispositivos de control instalados en las redes, se puede realizar un balance hídrico (comparar el agua que se inyecta en la red con lo que se consume) prácticamente en tiempo real, lo que permitirá la identificación ágil de fugas y fraudes, contribuyendo así a aumentar la garantía del suministro en épocas de sequía como la actual. Pero esto es sólo el principio, puesto que estos datos afectarán a todas las áreas de gestión de EMASESA y permitirán situar al usuario en el centro, puesto que éste también conocerá a través de la APP “Mi EMASESA” su consumo horario, lo que le permitirá tomar un papel activo en la consecución de objetivos de sostenibilidad.

Situación de Partida

EMASESA y once municipios del área metropolitana, se ha caracterizado siempre por su liderazgo en el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sector del agua.

Como parte de su plan estratégico se encuentra inmersa en un proceso de transformación digital, siendo la telelectura de los contadores una de las tecnologías habilitadoras de este proceso y que movilizará una inversión de 24 millones de euros.

Solución planteada

El objetivo de este proyecto es la adquisición y despliegue de equipos de telelectura (contadores inteligentes con capacidad de comunicación) que incorporan la tecnología NBloT (NarrowBand IoT – Internet of Things, Internet de las Cosas) capaces de proporcionar las medidas de consumo por hora y diariamente, gracias a contar con un servicio de comunicación a través de una operadora de telefonía móvil, durante toda la vida útil de los contadores.

El despliegue de esta tecnología permitirá plantear objetivos compartidos con los usuarios y disponer de las herramientas adecuadas que permitan alcanzarlos.

EMASESA, a partir del perfil de consumo de cada usuario, podrá recomendar pautas de ahorro que faciliten la consecución de los objetivos, identificando los puntos de mejora particularizados para cada suministro. De este modo, será posible verificar si se está haciendo un consumo responsable o no, y si nos acercamos o desviamos de alcanzar el Objetivo 90, consistente en bajar el consumo de los actuales 112,5 litros por habitante y día a 90, importante en un momento como el actual en que tenemos declarado el estado de prealerta por sequía en Sevilla y el área metropolitana.

El proyecto ha sido recientemente adjudicado a la UTE Telefónica Móviles de España y Telefónica Soluciones de Informática y Comunicaciones de España SAU. El pasado 15 de julio se adjudicó a Contadores de Aguas de Zaragoza SA el contrato para el suministro de estos contadores que se instalarán en un despliegue de cuatro años.

El despliegue de este tipo de tecnologías se ve respaldado por las ayudas aprobadas por el Ministerio de Transición Ecológica, que son verdaderas facilitadoras para la agilización de la transformación digital.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Para EMASESA es una pieza clave en el proceso de transformación digital de la empresa con el objetivo de lograr mayor eficiencia en la gestión de la empresa y de un recurso tan escaso y valioso como es el agua. Conocer cómo consumen el agua nuestros usuarios permite realizar una mejor planificación de los procesos de control, lo que redundará en eficiencia hídrica.
- **Ciudadanía:** Para el usuario es un cambio radical en la entender el uso del agua, puesto que le permitirá conocer con detalle cómo usa el agua y podrá tomar decisiones para lograr eficiencia en su uso. Además, toda esta información permitirá proporcionar servicios personalizados a los distintos colectivos de usuarios como lo son las personas mayores, las personas en riesgo de exclusión, personas en situación de fragilidad, etc.
- **Entorno:** Disminución del desperdicio de agua que conduce a un menor impacto ambiental por eliminación de recursos energéticos y de tratamiento del agua.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- % cubierto de los suministros en los primeros 4 años
- % de reducción del desperdicio de agua
- Nº total de contadores

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.900.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.900.000€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

Policía, seguridad y emergencias

Descripción del problema

La limpieza viaria de una ciudad se sustenta en una programación de servicios y frecuencias definida a partir de criterios tales como: tipo de vía, población, intensidad de uso, actividad comercial, etc., y de los recursos disponibles. El reporte de incidencias requiere de la intervención humana. Se considera deseable explorar las oportunidades que puedan aportar distintas herramientas TIC para detectar posibles incidencias de manera automática.

Situación de Partida

Actualmente LIPASAM tiene una programación fija por sectores para la limpieza viaria con diferentes tratamientos (barrido manual, barrido mixto, baldeo, etc.). Esta programación puede modificarse de manera sobrevenida ante incidencias por diferentes canales (personal propio de LIPASAM, avisos ciudadanos, etc.).

Solución planteada

- Estudio preliminar de posibles soluciones basadas en la monitorización en continuo de la ciudad sobre la base de tecnologías IoT (sensores de afluencia de personas, cámaras de reconocimiento de residuos, etc.), unidas a herramientas software con capacidad de analizar dichos datos, establecer patrones y elaborar un mapeado de incidencias a atender.
- Desarrollo de proyecto piloto en área concreta de la ciudad.
- Licitación, suministro, instalación y puesta en marcha de la solución a escala ciudad.

Beneficios

- Atención de incidencias prioritarias en tiempo cuasi real.
- Optimización de los recursos destinados a limpieza viaria.
- Reducción de costes asociados a limpieza viaria.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Nº de incidencias atendidas
- Variación del tiempo medio de atención de incidencias
- Ahorro calculado por LIPASAM en cuanto a gestión de activos

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

LA3.18

GESTOR DE CARGA INTELIGENTE PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE LIPASAM

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

DG Modernización Digital, Movilidad

Descripción del problema

LIPASAM tiene como estrategia la electrificación de la flota de maquinaria y vehículos como pilar para la descarbonización de su actividad. A corto-medio plazo el número de unidades eléctricas aumentará, y con ella la demanda de energía, consumo y probablemente necesidades de incremento de potencia de los centros de trabajo de LIPASAM.

Situación de Partida

Actualmente, LIPASAM, dispone de 304 unidades eléctricas, principalmente triciclos, turismos y pequeña maquinaria de limpieza, con la previsión de que éstas aumenten, tanto en la misma tipología de familias como en unidades de mayor demanda energética.

Solución planteada

- Estudio preliminar/auditoría de proyección de necesidades de recarga de vehículo eléctrico de cada uno de los centros de trabajo de LIPASAM, en términos de aumento de capacidad de la instalación eléctrica de dichos centros.
- Estudio preliminar de posibles soluciones/gestores de carga aplicables a la situación presente y futura de LIPASAM.
- Licitación, suministro, instalación y puesta en marcha del sistema/ gestor de carga en LIPASAM.

Beneficios

- Ahorro en consumo eléctrico al trasladarlo a tarifa
- Alargar la vida de las baterías, de alto coste, al optimizar la recarga en mejores condiciones.
- Ampliar la capacidad para incrementar el número de vehículos eléctricos sin altos costes de nueva instalación eléctrica.
- No superar los límites de potencia de las instalaciones.

Barreras Potenciales

Indicadores de Impacto

- Consumo eléctrico flota de vehículo/año.
- Número de vehículos actualizados

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	200.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	200.000€			

LA3.19

CONTROL DE ACCESO Y DIGITALIZACIÓN DE CONTENEDORES Y PUNTOS LIMPIOS DE LIPASAM

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

En puntos limpios, el promedio de entradas diarias es de 500 usuarios. Resulta deseable la implantación de una solución desatendida que permita controlar el acceso a la instalación e informar de manera automática sobre los puntos de depósito.

De cara a garantizar una mejor calidad de los biorresiduos depositados en los contenedores y ante la posibilidad de implantar un sistema de pago por generación, sería deseable ampliar progresivamente la apertura mediante cerradura electrónica.

Situación de Partida

Actualmente hay 469 unidades de contenedor con cerradura electrónica desplegadas en la ciudad de Sevilla. Existen 5 puntos limpios ubicados en la periferia de la ciudad, que dan cobertura a distintas zonas sin restricción de acceso, únicamente controlado por un auxiliar.

Solución planteada

- Instalación de un sistema de cerradura electrónica en contenedores de fracción resto y biorresiduos (7.500 unidades) que permita generar estadísticas para mejorar y optimizar el servicio, además de avanzar en el pago por generación.
- Implantación de un sistema de gestión de Puntos Limpios, consistente en la instalación de barreras de acceso, sistema de vigilancia, pantallas/tótems interactivos y software de gestión que permita controlar el acceso y salida de los Puntos Limpios, identificar a los usuarios, guiar a dichos usuarios de una manera sencilla e intuitiva a la hora del depósito del residuo (residuos admitidos, cantidades a depositar, ubicación del contenedor/cuba de residuos, etc.) y apoyar al operario en el monitorio y control de la instalación y del servicio que se presta.

Beneficios

- Generar estadísticas de los usuarios y de los residuos depositados.

- Optimización del ubicación y recogida de puntos de depósito.
- Mayor agilidad en la gestión de residuos.
- Mayor control y supervisión.
- Facilidad en la gestión de transparencia en la información sobre residuos.
- Facilidad para implantación de políticas de pago por generación.

Barreras Potenciales

Indicadores de Impacto

- Nº de usuarios que acceden a puntos de depósito
- % de pureza residuos depositados.
- Kg de residuos depositados por punto de aportación.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	2.550.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	2.550.000€			

LA3.20

SISTEMA DE MITIGACIÓN DE OLORES EN CONTENEDORES DE RESIDUOS DE LIPASAM

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

Limpieza

DG Modernización Digital

Otros centros directivos relacionados

Área de Transición Ecológica

Descripción del problema

Una de las externalidades negativas o posibles molestias ocasionadas por la actividad de gestión de residuos son los malos olores, los cuales requieren de acciones adecuadas que eviten o minimicen su impacto social, ambiental y en último término, también económico. En el caso de este proyecto, se pone el foco en los olores derivados de la fracción biorresiduos de los residuos domésticos y comerciales, en su etapa de pre-recogida.

Situación de Partida

Proyecto actualmente en marcha. Fecha de cierre inicialmente prevista en julio de 2021.

Solución planteada

Identificar qué gases son responsables de la generación de malos olores en los contenedores y desarrollar una solución para mitigarlos. Los resultados esperados son desarrollar un módulo de control de los malos olores que se generan dentro del contenedor, en particular en el contenedor destinado a la fracción biorresiduo, y un sistema de desodorización con el fin de mitigarlos y disminuir las molestias a la ciudadanía, contribuyendo por tanto a optimizar la recogida. Asimismo, se espera que este módulo se conjugue con otras funcionalidades (medición de nivel de llenado, control de acceso, etc.).

Beneficios

- **Ayuntamiento.** Avance en el pago por generación de residuos derivado del uso de tarjeta ciudadana para el acceso al contenedor.
- **Ciudadanía.** Minimización de molestias a la ciudadanía derivadas por malos olores a través del desarrollo de un sistema desodorizante. Contribución fundamental de la ciudadanía en los objetivos de recuperación y reciclaje europeos.
- **Entorno.** Derivado de la optimización de la frecuencia de logística de recogida de biorresiduos, en función del nivel de llenado y no siendo penalizada dicha frecuencia por posibles molestias derivadas de olores.

Indicadores de Impacto

- Volumen de datos
- Nº de acciones de sensorización
- Variación en los parámetros de medición de olores
- Medición de satisfacción ciudadana

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	488.591,31€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	488.591,31€			

LA3.21

GESTOR DE RUTAS Y NAVEGADOR ASOCIADO DE LIPASAM

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Generalmente, las rutas de recogida de residuos siguen una programación en base a los datos históricos y experiencia acumulada de la organización.

La introducción de nuevas tecnologías, como sensores de llenado, permiten la creación de rutas dinámicas, en función del llenado del contenedor, por las que éstas pueden cambiar a lo largo del tiempo en función a diversas variables. Por ello, resulta deseable la implantación de un gestor de rutas, con capacidad de calcular el itinerario de recogida óptimo en base a contenedores que necesiten ser recogidos.

Situación de Partida

Actualmente la tecnología implantada en la organización tiene la capacidad de priorizar la recogida de contenedores en función de su nivel de llenado, pero sin realizar recomendaciones de itinerarios óptimos teniendo en cuenta variables como dirección de calles, posibles obras, etc.

Solución planteada

1. Implantar un sistema de gestión de rutas con capacidad de elaborar, de manera automatizada, itinerarios óptimos para la recogida de residuos en función de las necesidades reales de recogida, asociado a un navegador.

Como parte de una primera fase, actualmente, LIPASAM se encuentra ejecutando un proyecto, en el marco de fondos del Plan de Transformación y Resiliencia de España, en acuerdo de colaboración con el área de Economía, Comercio y Turismo de Sevilla en el que una de las acciones consiste en la implantación de una herramienta de gestión de rutas y navegador para la recogida de residuos de establecimientos comerciales en el Casco Antiguo de la ciudad.

En una segunda fase sería deseable extender esta herramienta al resto de la ciudad.

Beneficios

- Aumento de la productividad, en términos de kg recogidos por recorrido.
- Reducción de costes por kg recogido

- Reducción de consumo energético por kg recogido

Barreras Potenciales

Indicadores de Impacto

- Nº de contenedores recogidos por recorrido dinámico.
- Kg recogidos por recorrido dinámico.
- Litros de combustible consumido por recorrido dinámico.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

LA3.22

INSTALACIÓN DE SENSORES DE LLENADO EN CONTENEDORES DE RECOGIDA DE RESIDUOS DE LIPASAM

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

LIPASAM

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Los contenedores de residuos tienen una frecuencia de llenado muy variable. Es deseable conocer su índice de llenado para recogerlos únicamente cuando estén llenos. De esta forma es posible diseñar rutas dinámicas en función del grado de llenado de los contenedores en lugar de rutas estáticas.

Situación de Partida

En la actualidad hay instalados algo más de 12.000 contenedores de carga lateral y superior para la recogida de residuos desplegados por la ciudad. Actualmente se dispone de 750 unidades equipadas con sensores de llenado, principalmente en contenedores para la recogida de vidrio.

Solución planteada

Se trata de instalar el sensor en el contenedor y de disponer del dato de llenado, de forma que un software específico identifique los contenedores a recoger y defina las rutas óptimas.

- En una primera fase dotar a 1.600 contenedores de vidrio restantes de un sensor de llenado.
- En una segunda fase acometer la instalación del resto de contenedores.

Beneficios

- Ayuntamiento: Reducción de costes operativos (personal, vehículos, combustible y mantenimiento) al disminuir el número de trayectos de recogida. Empleo de recursos en la recogida de otros residuos
- Ciudadanía: Reducción del tráfico. Reducción de emisiones de vehículos y ruido. Contenedores con capacidad disponible para el ciudadano. Los datos generados podrán ser compartidos con la ciudadanía con objeto de que conozca el desempeño en la logística de recogida
- Entorno: Reducción de la contaminación al reducir el número de viajes.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Número de rutas dinámicas/Número de rutas estáticas
- Consumo de combustible
- Emisiones de CO₂

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	3.300.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	3.300.000€			

Línea de actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

-

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Las principales ciudades del mundo compiten por ser tecnológicas y atraer talento. Es una competición donde Sevilla lo tiene casi todo para ser de las más relevantes. En este sentido, se detecta falta de iniciativa tanto pública como privada en la implementación de soluciones basadas en la robótica.

Situación de Partida

La seguridad ciudadana es uno de los temas que más preocupa a los ciudadanos y turistas. Para mantener la seguridad se necesita de presupuestos altos para la incorporación de más policías que no solo velen por la mismas si no que sirvan de agentes disuasorios patrullando por las zonas conflictivas o turísticas.

En otro sentido, pero con impactos similares, el ruido generado por los bares en determinadas zonas de la ciudad es un gran problema al que se enfrenta el ayuntamiento, ya que no permite el descanso de los vecinos. El sector hostelero se enfrenta a nuevos retos basados principalmente en los cambios de hábitos de consumo de los ciudadanos tras la pandemia.

Por último, no se cuenta en la ciudad de Sevilla no cuenta con un Hub de innovación real que, de contar con soluciones de este tipo, encontraría un camino potencial sobre el que trabajar, explotar, formar y mostrar todo el potencial de los ciudadanos en el ámbito tecnológico dentro de sectores interesantes como el de la seguridad, el gastronómico, tecnológico y artístico...

Solución planteada

Se plantea el estudio y posible implementación de soluciones basadas en la robótica, Es necesario evolucionar en este ámbito, siendo el presente proyecto un punto de partida que pretende recabar e incluir otras posibles aplicaciones y demandas ciudadanas. Se detectan y proponen de forma preliminar tres posibles ámbitos de aplicación:

Propuesta 1: Seguridad ciudadana: Crear robots móviles que puedan navegar de forma tele controlada (autónoma en un futuro) de tal forma que puedan “ver”, “oír” y “hablar” con las personas. Los robots son telecontrolados de forma remota por personal formado para ello, pudiendo ver lo que los robots ven, oír lo que los robots oyen y hablar con las personas que se le acerquen y pidan información o auxilio. No solo pueden servir como policías disuasorios si no que ofrecen un servicio de cicerón y dan información turística y/o relevante a los ciudadanos.

Formar a personas con movilidad reducida llegando a un acuerdo de empleabilidad con la fundación ONCE o a personas con riesgo de exclusión social para que tengan una segunda oportunidad laboral.

En caso de emergencia o vandalismo los controladores de los robots avisan inmediatamente a la Policía, la policía tendrá acceso en tiempo real a las imágenes captadas por los robots

Propuesta 2: Imagine HUB es un restaurante temático donde se pasa por diferentes células robotizadas que preparan diferentes platos gastronómicos Estrella Michelin, pero dentro del local suceden diferentes cosas que crean un ambiente único. Artistas del ámbito tecnológico exponen sus obras dentro del mismo espacio. Es un hub de innovación donde se aceleran Startups del ámbito tecnológico, gastronómico y artístico y se permiten que diferentes empresas prueben sus tecnologías dentro del mismo. Un referente único a nivel mundial siendo a su vez todo un atractivo turístico. Acuerdos con ayuntamientos como el de Miami, NYC, Londres y Shanghai para la transferencia tecnológica, pero siendo el eje central Sevilla.

Las posibilidades pasan también por franquiciar el concepto a gran escala, exportando conocimiento tecnológico, y explotar las patentes generadas bajo el proyecto

Propuesta 3: Delivery. Ofrecer un servicio desde el ayuntamiento a los bares de Delivery robotizado. Ofrecer a los bares que cierren al público antes del horario establecido para eliminar el ruido, pero para que estos no pierdan negocio, permitirles que vendan sus productos a domicilio, siendo la entrega robotizada a través de los robots. No hablamos de robots autónomos, si no telecontrolados, donde se forma a personal con movilidad reducida para darles una oportunidad laboral en colaboración con la Fundación Once.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Ayuntamiento pionero que genera un atractivo turístico único el en mundo, pionero en transferencia tecnológica hacia los ciudadanos. Mejorar la seguridad ciudadana y el ruido ambiental de los bares sin aumentar

considerablemente los costes, pudiendo adaptarse de forma ágil a las necesidades de la ciudad.

- **Ciudadanía.** Ganar espacios e iniciativas para el desarrollo tecnológico donde además pueden formarse en diferentes ámbitos como en el de la robótica. Eliminación de molestias e inseguridades generadas por algunas actividades como las generadas por los locales nocturnos, a la vez que se amplía el servicio y los potenciales de estos.
- **Entorno.** Entornos más seguros, más amables e innovadores. Disfrutar de las tecnologías más incipientes y pioneras, con un impacto directo en el entorno por la mejora de condiciones urbanas, generación de empleo y know how.

Barreras Potenciales

- Aceptación de la implantación de soluciones basadas en robótica
- Vandalismo
- Económicas, inversión relativamente “alta” en un concepto totalmente nuevo.

Indicadores de Impacto

- Número de negocios anexados al programas como Delivery
- Número de negocios generados mediante vinculación con alguna de las soluciones de robótica planteada
- Reducción en indicadores negativos como inseguridad ciudadana o ruido percibido

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Áreas implicadas

-

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Sevilla está trabajando en la estrategia de digitalización de la ciudad como palanca para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, la modernización de los servicios públicos y el desarrollo del hábitat empresarial tecnológico. En este camino la innovación tiene un rol clave para asegurar el éxito en el medio y largo plazo y, para ello, es necesario integrar las principales tendencias tecnológicas en esta estrategia digitalización.

En concreto, el Metaverso tiene una posición destacada entre estas tendencias y tiene potencial para convertirse en un nuevo punto de encuentro digital, directo e inmersivo entre Administración, ciudadanos y empresas, así como ayudar a que el Ayuntamiento de Sevilla avance en el cumplimiento de los objetivos estratégicos dentro del plan de digitalización.

Situación de Partida

En base al problema detectado, proponemos la ejecución de una estrategia de Metaverso Sevilla basada en los siguientes elementos principales:

- Infraestructura. Desarrollo del Metaverso Sevilla como plataforma base (bien en universo privado o abierto) sobre la que se llevarán a cabo todas las iniciativas para acercar los beneficios del metaverso a los distintos colectivos: ciudadanos, visitantes y empleados y empresas públicas. Esta fase inicial incluirá el desarrollo 3D de los elementos más icónicos de la ciudad junto con una ubicación principal a modo de lobby que, siendo parte de la ciudad virtual, permitirá visualizar las experiencias, eventos, comunicaciones y ubicaciones relacionadas con el proyecto de Metaverso Sevilla y transportarse a cada una de ellas a demanda.
- Iniciativas dirigidas a los ciudadanos. Desarrollo de eventos y contenidos únicos en el Metaverso Sevilla dirigido a las nuevas generaciones. Acceso a participación activa en proyectos en fase de desarrollo de la ciudad previos a licitación, así como en consultas públicas. Acceso a servicios digitales a través de un nuevo canal inmersivo y directo con el Ayuntamiento. Visitas virtuales informadas a ubicaciones icónicas (turísticas, culturas e históricas)

de la ciudad que permitan explorarlas en profundidad tanto a visitantes como a residentes.

- Iniciativas dirigidas a empresas. Habilitación de un espacio para particulares y empresas, a modo de HUB dentro de la infraestructura Metaverso Sevilla, que facilite la captación de talento, la creación de productos y servicios en el metaverso y, en definitiva, creación de puestos de trabajo. En el nuevo entorno virtual se podrá facilitar la participación de empresas para la promoción de sus productos y servicios, así como para la creación de experiencias y contenidos para la interacción con la ciudadanía.

Solución planteada

Desarrollo de un entorno virtual Metaverso completamente a medida, que potencie la comunicación y el networking entre los agentes públicos y el tejido empresarial, la digitalización del turismo de la ciudad y el conocimiento de las soluciones de movilidad sostenible que se están llevando a cabo.

Se tratará de un espacio virtual conceptualizado para convertirse en un gemelo digital de la ciudad de Sevilla y apoyar el concepto de Smart City en un futuro. Será lo más accesible posible para los ciudadanos y contará con capacidades multijugador que permitan la interacción entre usuarios. Se realizaría en formato web para evitar la necesidad de descargar aplicativos o archivos instalables.

El entorno virtual generado contará con diferentes espacios cuyo nexo de unión será una recreación 3D de la ciudad de Sevilla, desde la que se podrá acceder a lugares como el ayuntamiento, monumentos y otros lugares de interés para la ciudadanía. Una de las características más interesantes de este proyecto es su capacidad de escalabilidad, permitiendo actualizar los contenidos en el futuro y añadir nuevos lugares de interés de forma periódica, introduciendo nuevos servicios para los ciudadanos y adaptando las características del entorno virtual a los nuevos avances tecnológicos que surjan.

Los usuarios accederán al entorno virtual usando su propio avatar 3D personalizable y podrán moverse e interactuar con los diferentes servicios programados con total libertad. Además, podrán hablar utilizando su propia voz mediante el micrófono conectado a su dispositivo.

El entorno 3D contará con espacios dedicados al ámbito empresarial como salas de networking y salas de exposiciones y auditorios en los que realizar presentaciones y formaciones.

Esta herramienta también permitirá la visualización de los principales atractivos turísticos de la ciudad, permitiendo realizar visitas guiadas para personas de cualquier parte del mundo, dando visibilidad a la ciudad y atrayendo nuevos turistas.

En este entorno virtual los ciudadanos también podrán acceder a información en tiempo real sobre los servicios de movilidad de la ciudad y conocer en profundidad las novedades en movilidad sostenible, a modo de museo, con paneles informativos, vídeos y demás contenido integrado en el espacio virtual.

También se podrán realizar presentaciones y dar ponencias de interés para la ciudadanía.

Beneficios

Ayuntamiento: Promoción turística de la ciudad con proyección tanto regional como nacional e internacional.

- Mayor interacción con la ciudadanía en general y, en particular, con las nuevas generaciones a través de entornos virtuales gracias a trasladar servicios digitales al Metaverso Sevilla y a fomentar la participación ciudadana en el mismo.
- Creación, simulación y validación de planes de desarrollo de la ciudad previos a licitación y despliegue.
- Fomento del desarrollo de un HUB de empresas tecnológicas con experiencia en el metaverso y otras tecnologías digitales de innovación relacionadas.
- Atracción de talento.
- Generación de empleo y desarrollo del tejido empresarial.

Ciudadanía. Acceso a comunicaciones generales y exclusivas en el entorno virtual de la ciudad.

- Participación transparente en procesos de opinión y decisión del Ayuntamiento.
- Acceso a interacción y colaboración ciudadana.
- Para empresas, acercamiento al Ayuntamiento y a la ciudadanía para la promoción de sus productos y servicios sean estos adaptados al mundo virtual o en el mundo físico.
- Para usuarios visitantes, inmersión en los principales elementos históricos, culturales, turísticos y de actualidad de la ciudad

Entorno: Concienciación a la ciudadanía a través de la información y descubrimiento del entorno natural de la ciudad y el estado de los principales indicadores medioambientales (a través de conexión con plataformas de Smart City).

- Potenciación de la comunicación digital entre Ayuntamiento y agentes interesados y entre estos últimos frente a medios físicos que puedan generar desechos (papel, carteles, etc.).

Barreras Potenciales

- Ciudadanía anclada tecnológicamente.
- Baja adopción de los entornos virtuales en la actualidad.
- Falta de hardware necesario

Indicador de Impacto

- Nº de usuarios registrados
- Nº de empresas con presencia
- IESE Cities in Motion

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	300-500.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	300-500.000€			

LA3.25

SEMANA SANTA REALIDAD AUMENTADA. CENTRO DE INTERPRETACIÓN VIRTUAL SEMANA SANTA DE SEVILLA

Línea de Actuación

LA3 Ciudad Inteligente

Áreas implicadas

-

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

En la actualidad, existen múltiples formas y canales donde obtener información relativa a la Semana Santa de Sevilla. El reto que se plantea con este proyecto es digitalizar toda esa información en una única plataforma digital en forma de aplicación móvil y web.

El objetivo es que cualquier ciudadano o turista tenga a su alcance toda la información posible sobre esta festividad.

Situación de partida

La Semana Santa es una festividad que ocurre de forma anual en la ciudad de Sevilla, pero no deja de ser efímera. Para poder disfrutarla, se debe estar presente en la ciudad de Sevilla en esa fecha en concreto. El reto es intentar que esa festividad permanezca presente los 365 días del año tanto para los ciudadanos como para los turistas.

Cuando los ciudadanos buscan información las semanas o meses previos para empezar, se encuentran una gran variedad de sitios donde poder encontrarla y en muchas ocasiones resulta complejo acceder a ella.

Todo esto sumado a que durante esta semana, las aglomeraciones de personas son enormes e imposibilita que mucha parte de la población y turistas, y sobre todo a personas con problemas de movilidad, disfrutar de los pasos de forma correcta, hace necesario crear una herramienta digital que dé solución a todos estos “problemas”.

Solución planteada

La solución pasa por crear una aplicación digital e interactiva, para dispositivos móviles y web, donde se dé acceso a toda la información de interés relacionada con la Semana Santa de Sevilla y que sirva durante la festividad y el resto del año.

La solución recoge los siguientes apartados:

- Información de cada una de las casas hermandades con fotografías, localización y vídeo.
- Geoposicionamiento de las diferentes casas hermandades en un mapa interactivo donde se describa el recorrido por la ciudad de Sevilla.

- Acceso al siguiente contenido digital de cada casa hermandad: (Fotografías, Vídeo 4K, Vídeo 360, Fotografía 360, Fotogrametría de imágenes y visualización 3D, experiencia en realidad aumentada.
- Biblioteca de bandas sonoras de cada uno de los pasos.
- Geoposicionamiento en tiempo real de tres puntos de cada paso para que durante la Semana Santa, los usuarios tengan localizado cada paso en tiempo real.
- Parrilla de horarios de cada paso en tiempo real, donde se indique la siguiente en salir.

A partir de todas estas funcionalidades, el usuario tendrá una a su alcance todo el contenido digital relacionado con la Semana Santa de Sevilla.

Además, toda esta información estará también disponible en una página web.

Uno de los módulos más interesante y que hacen que la solución sea más especial es la parte de realidad aumentada en 360 grados.

Para ello, será necesario grabar la Semana Santa de Sevilla en 360 grados desde diferentes puntos de la ciudad. Una vez se obtengan los audiovisuales inmersivos, se podrán utilizar en múltiples dispositivos, destacando las gafas de realidad virtual. Este contenido en 360 grados, será tratado con tecnología ARCORE y ARKIT, permitiendo mostrar la Semana Santa de Sevilla en cualquier época del año.

¿Cómo?

La aplicación geoposicionará los puntos donde se tomaron las imágenes en 360 grados de todos los pasos en Sevilla y el usuario podrá encontrarlo dentro del mapa interactivo. Una vez el usuario llegue al punto, activará el módulo de AR y podrá superponer la capa digital generada en 360 grados a la capa real que le muestra su cámara. Esto, gracias a una barra que permite controlar el grado de realidad aumentada que quieres mostrar, permitirá a un turista o ciudadano, en cualquier mes del año, ver que ocurría en ese punto de la ciudad cuando pasaba el paso de Semana Santa.

De esta forma se conseguirá que la Semana Santa de Sevilla deje de ser efímera.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** A través de esta tecnología, el Ayuntamiento podrá cumplir la legislación en materia de accesibilidad, además de proporcionar un servicio igualitario para todas las personas, proporcionando una herramienta digital y turística que permita disfrutar de una de las festividades más importantes de la ciudad.
- **Ciudadanía.** El poder disfrutar de una de las festividades más importantes de su ciudad en cualquier época del año además de contar con una herramienta única y digital donde poder disfrutar de todo el contenido relacionado con la Semana Santa. Como hemos podido ver en otros apartados, las personas con discapacidad encuentran importantes barreras en el acceso a la hora de poder

disfrutar de la Semana Santa de Sevilla debido a las aglomeraciones que se producen. A pesar de los esfuerzos del Ayuntamiento, es inevitable que, ante tanta avalancha, personas con problemas de movilidad, puedan disfrutar de los pasos por la calle de Sevilla. Gracias a esta solución, podrán hacerlo en cualquier momento del año y además poder disfrutar de una experiencia en realidad virtual desde un punto de vista privilegiado gracias a las imágenes tomadas en 360 grados.

- **Entorno.** Esta solución pondrá a Sevilla y su Semana Santa en el escaparate nacional e internacional gracias a la innovación realizada en un producto tan arraigado y antiguo como la Semana Santa.

Indicadores de impacto

- -

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			



LA4

Inclusión Digital

Sevilla.
Muy famosa.
Muy desconocida.

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

sd
SEVILLA DIGITAL

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

Área de Hábitat Urbano y Cohesión Social.

Participación Ciudadana, Coordinación de Distritos y Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

La inclusión digital es el eje principal sobre el que bascula todo este Plan, puesto que partimos de la idea irrenunciable de situar a la “ciudadanía en el centro” y de que, por lo tanto, de nada servirán infraestructuras y servicios digitales si la ciudadanía, sin excepciones, no puede hacer uso de ellos.

Somos conscientes de que la capacitación digital es uno de los elementos clave para alcanzar la plena inclusión digital y también lo somos de que este proceso de capacitación, además de por las propias administraciones públicas, está siendo llevado a cabo por múltiples asociaciones y organizaciones que gestionan numerosas actividades de formación y asesoramiento tecnológico y laboral. Sin embargo, no se dispone de un mapa general de recursos que permita obtener información centralizada, lo que puede ayudar a descubrir diferentes soluciones y a configurar una plataforma para el acceso a las mismas.

Para llevar a cabo esta tarea de capacitación, además de la elaboración de contenidos, e impartición de cursos y realización de múltiples actividades, todos los actores que las promueven y gestionan, se ven obligados a invertir en infraestructuras, tanto físicas (espacios adecuados, aulas, etc.), como tecnológicas (equipamiento hardware, plataformas software, etc.).

Si la ciudad dispusiese de un centro que contase con los medios necesarios, tanto en lo que se refiere a espacios, como a los medios tecnológicos, que pudiese ser utilizado por estas organizaciones para realizar estas actividades de capacitación, así como esto permitiría que ahorrasen un gasto importante que podrían invertir en tareas de alto valor añadido, como la generación de contenidos o realización de un mayor número de actividades.

Situación de Partida

De forma continua, tanto el Ayuntamiento como las distintas organizaciones realizan numerosos cursos y talleres, así como asistencias individualizadas, de forma digital y presencial, para lo que suelen utilizar sus propios medios para realizar dichas acciones.

Esta dispersión a la hora de realizar estas actividades conlleva la duplicidad de actuaciones en detrimento de otras, que finalmente no se llevan a cabo por falta de recursos. Es decir, la gestión de estos procesos tiene un alto grado de mejora en lo que respecta a la eficiencia en dicha gestión.

Solución planteada

La propuesta de actuación que se plantea consiste en la creación del Centro de Capacitación Digital de la Ciudad de Sevilla como una infraestructura que puedan utilizar todos los actores que intervienen en el proceso de capacitación digital, estableciendo sinergias que permitan minimizar el gasto en tareas de bajo valor añadido, para que este ahorro revierta en más formación y de más calidad.

El Ayuntamiento pondrá a disposición un edificio en el que instalar dicho centro, que contará con aularios, espacios para la realización de distintas actividades de formación, etc. Asimismo, dotará al centro con medios técnicos adecuados, tanto equipamiento informático con conexiones adecuadas por cable e inalámbricas, como una plataforma software para gestionar todos los recursos formativos.

La Plataforma software que se plantea cubrirá la gestión académica completa y permitirá disponer de un mapa de recursos capacitación que facilite la creación de sinergias entre todos los actores que intervienen en estos procesos. La plataforma permitirá entre otras cosas:

- Facilitar el acceso, la visualización y el seguimiento personal de los cursos y dará pie a poder llevar un control de las competencias y temáticas que se han tratado en los cursos por parte de cada ciudadano que se identifique.
- Posibilitará el acceso centralizado a multitud de recursos antes separados y por tanto más difíciles de conocer.
- Dotar de autonomía a las personas para que puedan realizar los trámites de inscripción y realización de los cursos a su ritmo.
- Permitirá prestar, de forma centralizada, asistencias individualizadas y colectivas en el momento de realizar inscripciones y formaciones.
- Para las asociaciones y colectivos, supone un punto de encuentro, comunicación y gestión compartida para trabajar sinérgicamente y en común.
- Se podrán identificar las temáticas de cursos más demandados, las debilidades formativas, crear nuevas formaciones según necesidades detectadas, etc.

- Se pueden compatibilizar y formar parte de los contenidos impartidos en otros cursos orientados al uso de nuevas tecnologías por parte de la población vulnerable.
- Contará con una plataforma de teleformación común, permitiendo la reutilización de contenidos formativos por parte de las entidades que realicen las actividades formativas.

En resumen, la creación de este centro y de la plataforma software conforman una actuación transversal tendente a impulsar y facilitar la ejecución de todas las demás incluidas en esta línea de actuación.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Disponer de una infraestructura y de un modelo de gestión que permitirá optimizar los recursos destinados a la capacitación digital. Además de forma indirecta, que la ciudadanía disponga de mayor capacitación digital, redundará en un mayor uso del canal telemático para relacionarse con el Ayuntamiento, lo que optimizará la gestión y mejorará la percepción de la gestión municipal.
- **Ciudadanía:** Permitirá que la ciudadanía más vulnerable participe de los servicios que ofrecen las entidades locales y que el Ayuntamiento colabore de forma activa en los mismos, y que sea más accesible el desarrollo de sus derechos como ciudadanos. Asimismo, permitirá aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones a la ciudadanía, contribuyendo a eliminar uno de los factores más importantes de la exclusión digital.
- **Entorno:** De una forma indirecta, el mayor uso de los medios telemáticos redundará en la reducción del gasto de papel y en la eliminación de muchos desplazamientos innecesarios.

Barreras Potenciales

- Dificultades en la colaboración de los Centros de Servicios Sociales y las Entidades sociales de las diferentes zonas de actuación,
- Importantes recursos humanos y económicos que permitan hacer una adecuada difusión del proyecto y un adecuado acompañamiento durante todo el proceso.
- Dificultades para disponer de recursos de proximidad como aulas de informática, acceso a Internet, etc.
- Población beneficiaria con dificultades de acceso a equipamiento que permita romper la brecha digital.
- Dificultades de integración de la Plataforma con otros servicios necesarios.
- Complejidad técnica en cuanto a la captura de la información, tanto por la dificultad para disponer de sensorica adecuada, como por dificultad de

disponer de fuentes de datos fiables para determinados ámbitos y la integración de sistemas muy heterogéneas.

Indicador de Impacto

- Número de accesos al Centro
- Número de personas que asisten a los cursos y talleres programados
- Número de personas que se dan de alta en las aplicaciones y servicios digitales.
- % de reducción del analfabetismo digital

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	16.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	16.000.000€			

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

DG Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

Asuntos Sociales

Descripción del problema

La conectividad a internet se ha convertido en una necesidad básica para el acceso a servicios y recursos esenciales, tales como la administración electrónica, la educación, la atención médica, el empleo, el comercio electrónico, etc. Por lo tanto, es crucial que toda la población tenga acceso a esta tecnología. Sin embargo, en muchas ocasiones el problema no deriva de la conectividad de una zona, sino de la capacidad de sus habitantes de sacarle partido y utilizar la red.

Es necesario desplegar acciones de asistencia, apoyo y accesibilidad para que toda la ciudadanía pueda acceder a los servicios municipales que se ofrecen de forma digital. Para ello, previamente, es necesario conocer y estudiar las mismas para plantear las soluciones adecuadas.

En el caso de la ciudad de Sevilla, por una parte, encontramos que existen zonas en las que la conectividad a internet no está garantizada, lo que impide el acceso a los servicios mencionados anteriormente, causando la denominada brecha digital. Existen determinadas zonas en las que, no sólo por una cuestión de cobertura, sino además por motivos socioeconómicos, hay un sector de población que no tiene acceso a dispositivos digitales o a conexión a internet en su domicilio. Esta otra brecha, la digital, impide el acceso a gran parte de los servicios de educación, de asistencia, de administración etc. precisamente a aquellas personas en las que mayor foco se debe poner para garantizar la equidad.

Situación de Partida

Actualmente se da cobertura de alta velocidad al 95% de la población de la ciudad de Sevilla. Está previsto alcanzar el 100% de cobertura, de modo que todos los distritos y zonas de la ciudad, entre ellos las zonas desfavorecidas, cuenten con conectividad plena.

La provisión de cobertura de red a toda la ciudad de Sevilla debe llevar aparejada una cobertura social, es decir, que preste especial atención a que se pongan los medios

necesarios para que se haga uso de este recurso. Es preciso una especial atención a las personas en riesgo de exclusión social y con dificultades económicas para acceder a los recursos de internet. Es, por tanto, una medida necesaria desde un punto de vista no solo técnico y de cobertura 100% sino además desde el punto de vista de la inclusión social y digital.

Solución planteada

Desarrollar un análisis, estudio y programación de un sistema que permita bonificar y ayudar a personas en riesgo de exclusión digital. Cubrir con las operadoras el 100% de la población local, poniendo el foco en la población que sufre "pobreza digital". Estas actuaciones deberán incluir, por ejemplo, subvenciones para el uso de internet en zonas de exclusión, centros y puntos de asistencia...

- Impulso para que las operadoras cubran a toda la población
- Subvencionar el acceso a los sectores desfavorecidos.
- Línea de apoyo a familias sin internet con niños en edad escolar.

El objetivo no es sólo posibilitar el acceso a los trámites necesarios para que el usuario acceda a sus derechos, sino también de dotarle de autonomía para que él mismo pueda realizar estos trámites.

- Asistencias individualizadas en el momento de realizar el trámite.
- Cursos de formación para el conocimiento de los servicios que las administraciones ofrecen y de los procedimientos administrativos que se deben realizar para acceder a los servicios y hacer efectivos sus derechos.
- Talleres de uso de nuevas tecnologías

Durante todo el proceso, se desarrollarán actividades de seguimiento destinadas a evaluar: el nivel de implantación de las ayudas realizadas y el nivel alcanzado por las personas afectadas, el adecuado desarrollo del programa y, por último, evaluar la satisfacción de las personas participantes en el mismo.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora de servicios públicos. Reducción de la brecha digital y la exclusión social en zonas desfavorecidas.
- **Ciudadanía:** Mejora de la calidad de vida y el acceso a información, servicios y oportunidades, con impactos directos en la educación, salud, bienestar y acceso a recursos
- **Entorno:** Mejora de las oportunidades del conjunto de la población, mejora de entornos degradados.

Barreras Potenciales

- Se hace necesaria la colaboración de los Centros de Servicios Sociales y las Entidades sociales de las diferentes zonas de actuación, como espacios cercanos a las personas destinatarias y donde poder desarrollar las actividades de este proyecto.
- No contar con los recursos humanos y económicos que permitan hacer una adecuada difusión del proyecto y un adecuado acompañamiento durante todo el proceso.

Indicador de Impacto

- Nº de acciones de ayuda financiera / económica
- Nº de acciones de asistencia
- Número de personas conocedoras del proyecto
- Porcentaje de acciones formativas realizadas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

Transversal

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

El acceso o no acceso a las TIC determina desigualdad de posibilidades de acceso a la información y al conocimiento, pero no es sólo una cuestión tecnológica, ya que en ello se consideran también aspectos socioeconómicos (recursos para la adquisición de equipos, infraestructuras, formación). Hablar de brecha digital significa que una parte de la población no puede aprovechar las oportunidades que les ofrece la tecnología e incide de forma negativa en la interacción con la ciudad, sus servicios, sus posibilidades y en definitiva, un menor acceso y usabilidad de la ciudad.

La capacitación tecnológica es clave en este sentido y supone un beneficio directo a determinado público objetivo, pero también transversal a todas las capas de la ciudad.

Situación de partida

La revolución tecnológica a la que asistimos está asociada a la disponibilidad de equipamientos, herramientas y sistemas aplicados a los procesos de producción, transformación y comercialización. Todos estos factores impactan en todas las actividades económicas.

Los beneficios potenciales que ofrece la digitalización son importantes, pero su expansión tiene estas cuatro barreras:

1. Restricciones de acceso a las tecnologías que son puentes a servicios (conectividad y dispositivos).
2. Déficits en la promoción y uso de las herramientas digitales que estimulan la digitalización.
3. Limitaciones en el desarrollo de habilidades digitales en la población en algunos casos motivados por obstáculos en el nivel educativo.
4. Colectivos rezagados en el uso de las tecnologías.

Es necesaria no solo capacitación y contenidos en habilidades digitales, sino también un esfuerzo de ciudad para la adecuación de espacios para que sean un referente en cuanto a tecnología e innovación, creando espacios polivalentes que se adaptan a los diferentes usos y casuísticas para impartir capacitación tecnológica con éxito.

La propuesta está basada en cursos que serán impartidos de forma presencial en espacios habilitados para ello. Se propone aprovechar los centros cívicos de los diferentes Distritos, que están distribuidos por la ciudad, para llevar a cabo esta iniciativa de capacitación. Recomendamos adecuar y dotar de equipamiento tecnológico dichos espacios para impartir los contenidos formativos y mostrar las diferentes tecnologías. De esta manera, acercamos la tecnología a los ciudadanos a través de la formación.

También existe la posibilidad de impartirlos online si se dan las condiciones adecuadas del ciudadano/alumno.

Solución planteada

Plan formativo que pretende proporcionar herramientas y recursos digitales a la población con el fin de acortar la brecha digital existente y con ello, la desigualdad de oportunidades. Debe servir de puente entre las tecnologías y un sector de la sociedad que no es nativo digital, o que siéndolo, no ha llegado a desarrollar todo el potencial del uso de las TICs, siendo éstas cada vez más necesarias en la vida diaria y en el aprovechamiento de la ciudad de Sevilla.

La actividad se compone de 20 cursos de 2 horas lectivas cada uno que se pueden cursar individualmente o de forma global (40 horas totales), haciendo la propuesta modulable.

El programa de cursos propuestos es el siguiente:

- Curso 0. Treinta minutos. Curso puente inicial: cómo ver los cursos desde casa (el objetivo es que aquellos participantes que tengan posibilidades puedan realizar el seguimiento de las clases de forma online)
- Curso 1. Dos horas. Introducción a internet: navegación y correo electrónico
- Curso 2. Dos horas. Cómo utilizar tu teléfono móvil: Iphone
- Curso 3. Dos horas. Cómo utilizar tu teléfono móvil: Android
- Curso 4. Dos horas. Aprende a utilizar el Whatsapp
- Curso 5. Dos horas. Videollamadas y videoconferencias: contacta con los tuyos, generalidades de los programas de videoconferencia. Recursos y videos online.
- Curso 6. Dos horas. Aprende a usar las redes sociales. RRSS del Ayuntamiento de Sevilla.
- Curso 7. Dos horas. Google Maps: aprende a moverte por Sevilla y por el mundo con tu teléfono móvil.
- Curso 8. Dos horas. Aprende a compartir archivos y documentos con quien tú quieras.
- Curso 9. Dos horas. Cómo gestionar tu tiempo con Google Calendar

- Curso 10. Dos horas. Cómo tratar con la administración digital: DNI electrónico, certificados y firmas digitales, trámites telemáticos...
- Curso 11. Una hora. Cómo tratar con la Administración Digital Local (un ejemplo práctico)
- Curso 12. Dos horas. Apps de deporte y bienestar: cuida tu salud con la tecnología.
- Curso 13. Dos horas. Comprar y vender por internet de forma fácil, segura y eficaz.
- Curso 14. Dos horas. Mi móvil es mi cartera: pagos seguros con tu teléfono móvil.
- Curso 15. Dos horas. Crea vídeos con tu teléfono móvil
- Curso 16. Dos horas. Mejora tus fotografías empleando el ordenador.
- Curso 17. Dos horas. Libera tu creatividad: dibujo artístico utilizando el ordenador.
- Curso 18. Dos horas. Crea tu página web de manera sencilla.
- Curso 19. Dos horas. ¿Qué echan hoy en internet? Saca todo el partido a tu televisor inteligente.
- Curso 20. Dos horas. Asistentes de voz: hablando con tus dispositivos.

Este programa aquí propuesto puede adaptarse a las diferentes necesidades del proyecto y de su evolución, permitiendo incorporar nuevos cursos por aparecer nuevas necesidades o tecnologías que emerjan, así como una posible ampliación del número de cursos propuestos por aumento de la demanda en los centros.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** El uso de las nuevas tecnologías y la confianza del ciudadano en su manejo, como vehículo de comunicación con la administración local, mejorando su percepción de la gestión municipal y, así, poder aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- **Ciudadanía:** Aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones a los ciudadanos para estar comunicados con los demás y gestiones online con las administraciones o entidades privadas, entre otras. Mejorar la sensibilización sobre la seguridad informática, la propiedad de los datos y la prevención ante ciberdelincuentes.
- **Entorno:** Luchar contra la brecha digital en colectivos con especial riesgo de exclusión digital personalizando la propuesta formativa en función de las necesidades de cada centro. Fomentar y alcanzar la plena accesibilidad y usabilidad transversal para toda la ciudadanía, condiciones necesarias para garantizar y facilitar la participación en la sociedad digital.

Además, la participación en el proyecto de emprendedores, corporaciones públicas y privadas y entornos universitarios y de investigación, fomentando nuevas iniciativas, supondrán una importante generación de nuevo negocio y oportunidades para el entorno.

Presupuesto

84.000 €

(anual para los 21 centros cívicos)

Fuentes de Financiación

Riesgos identificados

- Barrera 1: De acceso. Se refiere a las posibilidades que tienen las personas de acceder a este recurso. Aquí entran en juego, entre otras, las diferencias socioeconómicas entre las personas y participantes y los costes de herramientas.
- Barrera 2: De uso. Hace referencia a la falta de competencias digitales que impide el manejo de la tecnología y las desigualdades de partida de los beneficiarios del programa.
- Barrera 3: Calidad de uso. En ocasiones, se poseen las competencias digitales para manejarse en Internet, pero no los conocimientos para hacer un buen uso de la red y sacarle el mayor partido posible. Por ejemplo, en lo relativo al acceso a información de calidad.
- Barrera 4: Adhesión a la tecnología. Un porcentaje de la población no utiliza las TICs y tienen la creencia que no las necesita para su vida diaria ni le aporta valor.

Indicadores de impacto

- Nº de acciones formativas iniciadas (al menos un módulo)
- Nº de módulos totales impartidos
- Nº de alumnos total

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	84.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	84.000€			

Áreas implicadas

-

Línea de Actuación

LA 4 Inclusión Digital

Otros Centros Directivos Implicados

Asuntos Sociales

Igualdad

DG Modernización Digital

Descripción del problema

La Recomendación del Consejo Europeo relativa al Programa Nacional de Reformas (PNR) de 2020 de España, recoge la necesidad de respaldar el empleo, así como la mejora en el acceso al aprendizaje digital, señalando la problemática del desempleo de larga duración, y lo mismo cabe decir de la persistencia de la desigualdad de género.

Los datos de incorporación al mundo laboral de la mujer rural siguen por detrás de la media europea, por causas sociodemográficas estructurales que la alejan del tejido productivo, es decir, a causa de su dedicación en gran medida a los cuidados de la familia, la participación en actividades no remuneradas o en el ámbito familiar, así como la falta de formación específica, entre otras.

Situación de Partida

En la ciudad de Sevilla una treintena de organizaciones sociales desarrollan diferentes actuaciones de acompañamiento para la cualificación y recualificación de personas con dificultades de empleabilidad y colectivos vulnerables, coordinando dichas actuaciones con las Mesas de Empleo de los diferentes SSCC del Ayuntamiento de Sevilla. Entre estas actuaciones, algunas de ellas se encuentran dirigidas prioritariamente a mujeres en determinadas situaciones que aumentan su dificultad para encontrar empleo.

Todo el proceso de acompañamiento y desarrollo de Itinerarios Individualizados de Inserción parten de una necesidad clave: Romper la brecha digital. Por ello, el peso del ámbito digital es clave en toda la programación de inserción, aunando recursos como aulas y centros de educación digital con actividades formativas de diferente nivel para eliminar la brecha digital existente.

Todo lo conseguido hasta ahora en la consolidación de estos programas debe reforzarse con la generación de oportunidades de empleo en el ámbito digital,

mediante la generación de programas de cualificación y recualificación dirigida a estos ámbitos.

Solución planteada

La solución se propone como réplica adaptada del «Programa de apoyo a mujeres en los ámbitos rural y urbano», gracias al que se desarrollarán desde septiembre de 2022 a marzo de 2024 planes específicos para mejorar la capacitación de las mujeres de las áreas rurales y urbanas, a través, primero, de su sensibilización para incrementar su participación en la actividad económica de su zona, lo que conllevará ofrecer oportunidades de formación, así como el asesoramiento en estos ámbitos: digital, tecnológico, emprendimiento y economía social que se ligue a los productos endógenos (dimensión local y verde), aprovechamiento forestal, pesquero y agrario, actividades comerciales online, y apoyo a la dependencia.

Objetivos de la iniciativa

- Garantizar el acceso al espacio y servicios públicos como bien común, de todas las personas
- Eliminar barreras cognitivas de espacios/servicios públicos para garantizar la accesibilidad universal
- Promover la evolución a un modelo de gestión de la accesibilidad que sea una buena práctica a adoptar por administraciones públicas y empresas
- Aprovechar la visibilidad que aporta el uso de las tecnologías y lo llamativo de los sistemas aumentativos de la comunicación para sensibilizar sobre la necesidad de la accesibilidad
- Generar un kit de herramientas de accesibilidad

Beneficios

- **Ayuntamiento:**
- **Ciudadanía.** Beneficio directo a mujeres desempleadas de larga duración
- **Entorno:** Revitalización comunitaria con actividades regulares de capacitación digital

Barreras Potenciales

- Dificultades para disponer de recursos de proximidad como aulas de informática, acceso a Internet, etc.
- Población beneficiaria con dificultades de acceso a equipamiento que permita romper la brecha digital.

Indicador de Impacto

- % del objetivo de 125 Itinerarios de Inclusión Laboral en ámbito digital completados
- % del objetivo de 25 Inserciones laborales
- % del objetivo de 20 Actividades comunitarias de capacitación digital

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	275.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	275.000€			

Áreas implicadas

Asuntos Sociales

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

**Otros Centros Directivos
Implicados**

Entidades firmantes

Descripción del problema

La ciudadanía posee el derecho y el deber de participar en la vida pública, siendo ésta una decisión y actuación libre y voluntaria, siempre guiada a contribuir en la creación de una comunidad activa, igualitaria y justa. Siendo conscientes de esto, hay que resaltar que estamos asistiendo a cambios tecnológicos cuyo reflejo en la sociedad son mucho más tangibles que en épocas anteriores, especialmente en aquellas actividades que obligan al manejo de información y/o a la comunicación entre personas en escenarios sociales y laborales; vida social, trámites con la administración pública, compras, el acceso a las noticias de actualidad, acceso al empleo, etc., son acciones de la vida cotidiana que están indiscutiblemente relacionadas con la tecnología y el mundo digital. Esto nos obliga a pasar de hablar de las TICs (Tecnologías de la información y comunicación) a trabajar sobre el concepto de TRICs (Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación).

Además, el continuo cambio al que se ve sometido el mercado de trabajo como consecuencia de la evolución social, el desarrollo de las nuevas tecnologías y la puesta en funcionamiento de nuevos modelos organizativos conlleva una dificultad. Este hecho obliga a la población a disponer de herramientas que faciliten su ocupabilidad y empleabilidad mediante una formación continua que se adapte a los nuevos cambios tecnológicos y digitales de los que hablamos. A esto debemos añadir como dato negativo, el aumento del fracaso escolar y el abandono temprano, que hace que cada año un espectro muy amplio de personas con déficit formativo en habilidades digitales, se incorporen a la listas del desempleo.

Esta situación que afecta a la población en general suele agravarse más aún en colectivos vulnerables, dificultando su acceso a los espacios participativos, formativos y laborales, y por lo tanto, perpetuando aún más la situación de riesgo en la que se encuentran. A veces por falta de información y formación; por la carencia de acceso a los medios adecuados o debido a los propios prejuicios o barreras, son muchas las personas en riesgo de exclusión que pierden la posibilidad de aprovechar

los beneficios que las tecnologías digitales les pueden ofrecer, aumentando así sus niveles de aislamiento

Situación de Partida

El público meta de este proyecto será población en general que se encuentre en situación de exclusión social o riesgo de padecerla, preferentemente residentes en las Zonas con Necesidades de Transformación Social, los cuales no hayan logrado integrar la sociedad digital y las nuevas tecnologías en su vida cotidiana, hecho que está provocando una desconexión del mundo digital, y en muchos casos, a empeorar la situación de exclusión social que ya vienen padeciendo por otros motivos.

En esta evaluación de necesidades no abordamos sólo el hecho de que la mayoría de población en riesgo de exclusión no posee habilidades digitales para hacer uso de los nuevos espacios digitales, sino que analizamos también cómo todos los organismos públicos, esferas sociales y compañías privadas, están adaptando el desarrollo de sus trámites a modalidad telemática. La informatización de los servicios y el uso de sistemas informáticos y redes para casi todos los trámites cotidianos hace que algunas rutinas que antes eran tediosas se puedan realizar haciendo solamente un clic. Esta informatización de servicios y trámites se ha incentivado aún más tras la crisis de la pandemia de la COVID-19, ya que, para mantener las medidas de distanciamiento social decretadas, se hizo necesario digitalizar los trámites y contactos con las administraciones en la medida de lo posible. Ante esta situación, ha salido a la luz desigualdades entre la población, ya que sigue existiendo población con bajos o escasos conocimientos relacionados con el uso de las nuevas tecnologías, además de tener miedo a aprender sobre ellas y todos los avances tecnológicos que conllevan.

Para todas estas personas, que ponemos en el centro de nuestro proyecto como objetivo prioritario, transcurre el tiempo y la brecha digital persiste, se amplía y adopta nuevas formas de aislamiento y exclusión.

Resulta pues evidente que las medidas para favorecer la inclusión social y laboral de este colectivo pasan necesariamente por la mejora en el nivel de formación y la especialización. Situación que requiere la adopción de medidas eficaces para corregir las desigualdades y discriminación que todavía persisten, por lo que tenemos que hacer un esfuerzo por acercar y potenciar espacios formativos como los que plantea este proyecto, intentando responder así a las necesidades descritas de la forma más directa. Con este proyecto intentaremos poner a su alcance los recursos socioeducativos necesarios para afrontar los desafíos de inclusión, capacitación y formación necesaria que la sociedad actual les plantea.

Solución planteada

Se propone, como parte de la solución que genera esta situación, un proyecto en el ámbito de la formación en Nuevas Tecnologías para personas en situación o riesgo de exclusión social, con el principal objetivo de dotar a los colectivos más desfavorecidos de las herramientas y conocimientos necesarios para desenvolverse adecuadamente en un mundo digital (tanto en el ámbito de las relaciones con la administración, como en el ámbito del comercio electrónico, búsqueda de empleo o las relaciones sociales). Estos objetivos están planteados en base a un objetivo general, el cual se concreta en 3 objetivos específicos.

- OE 1 Dar a conocer el proyecto entre la población general, sensibilizando sobre la necesidad de formación en el uso de las nuevas tecnologías.
- OE 2 Formar en herramientas digitales que permitan hacer un uso adecuado y seguro de los recursos que ofrece la sociedad digital y las redes sociales.
- OE 3 Evaluar el proyecto y las actividades desarrolladas desde una perspectiva integral.
- Para alcanzar estos objetivos, planteamos la realización de las siguientes actividades, desarrolladas a lo largo de 5 meses:

Difusión y sensibilización:

- Actividad 1. Programa de radio (emisora propia de Radio ECCA) con difusión de podcast en redes sociales.
- Actividad 2. Campaña de difusión de las actividades propuestas en los espacios públicos de la ciudad (centros cívicos, centros de mayores, espacios de participación ciudadana y asociaciones vecinales...) y a través de redes sociales.

Impartición de las acciones formativas

- Actividad 3. Impartición de acciones formativas propuestas, con metodología semipresencial y Sistema ECCA. (máximo de 2 acciones formativas por persona participante).

Talleres prácticos de aprendizaje

- Actividad 4. Impartición de los Talleres de Aprendizaje práctico, con metodología presencial. Estos talleres se organizarán en 3 grupos de 10 personas cada uno, con el objetivo de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de dos sesiones semanales.

Evaluación

- Actividad 5. Durante todo el proceso, se desarrollarán actividades de seguimiento destinadas a evaluar: el nivel de conocimientos alcanzado por las personas participantes, el adecuado desarrollo del programa y, por último, evaluar la satisfacción de las personas participantes en el mismo: Evaluación de conocimientos adquiridos, Evaluación del desarrollo del programa, Evaluación de la satisfacción de las personas participantes

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Ciudadanos que hasta el momento han estado ajenos a los procesos y gestiones administrativas digitales, que podrán acceder a todos estos recursos de manera autónoma.
- **Ciudadanía.** Una ciudadanía capaz de romper la brecha digital cada vez más profunda sobre todo en aquellos colectivos que más lo necesitan. Las personas en situación o riesgo de exclusión social participantes en este proyecto podrán ser ciudadanos autónomos en sus gestiones con la administración y, así, más participativos en todos los procesos ciudadanos.
- **Entorno:** Una ciudad más integradora con las personas más débiles a nivel tecnológico.

Barreras Potenciales

- Se hace necesaria la colaboración de los Centros de Servicios Sociales y las Entidades sociales de las diferentes zonas de actuación, como espacios cercanos a las personas destinatarias y donde poder desarrollar las actividades de este proyecto
- No contar con los recursos humanos y económicos que permitan hacer una adecuada difusión del proyecto y un adecuado acompañamiento durante todo el proceso.

Indicador de Impacto

- Nº de Acciones Formativas (objetivo de 100)
- Nº de personas concedoras del proyecto
- Porcentaje de acciones formativas realizadas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	26.553,37€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	26.553,37€			

LA4.6

CENTRO DE REFERENCIA SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL BIEN COMÚN EN LA CIUDAD DE SEVILLA

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

Área de Hábitat Urbano y Cohesión Social
Área de Participación Ciudadana,
Coordinación de Distritos y Modernización
Digital

Otros Centros Directivos Implicados

Entidades firmantes

Descripción del problema

La inteligencia artificial (IA) es un elemento fundamental de la Cuarta Revolución Industrial que ya estamos viviendo. Aunque una mayoría de la ciudadanía no sea consciente de ello, ya estamos rodeados de sistemas de IA que usamos a diario, por lo que es fundamental que todas las personas entendamos cómo funcionan, para que podamos aprovechar las oportunidades que ofrecen pero también para poder luchar desde la información contra sus riesgos y amenazas.

A pesar de la forma en que la IA se presenta habitualmente en los medios, como algo futurista y muy complejo, lo cierto es que los elementos esenciales de la IA son muy básicos y asequibles para cualquier persona, tal como demuestran las últimas investigaciones internacionales desarrolladas en este campo, en las que, por cierto, organizaciones e investigadores de nuestra ciudad tienen un papel protagonista.

Por todo ello es necesario acercar la IA tanto a las empresas y entidades como a la ciudadanía en general, por lo que se propone la creación de un Centro de Referencia sobre la Inteligencia Artificial para el bien común en la ciudad de Sevilla destinado tanto a la formación, sobre todos a la población más joven, como al soporte y ayuda a empresas y entidades locales

Situación de Partida

En la sesión de Pleno celebrada el día 18 de marzo de 2021 se aprobó Iniciar los estudios necesarios para la implementación y el desarrollo de un Centro de Referencia sobre la Inteligencia Artificial para el bien común en la ciudad de Sevilla, así como la búsqueda de financiación para llevar a cabo dicho proyecto.

Solución planteada

Iniciar los estudios necesarios para la implementación y el desarrollo de un Centro de Referencia sobre la Inteligencia Artificial para el bien común en la ciudad de Sevilla, que recoja tres líneas principales de actuación enfocadas a:

- a. Talleres formativos para niñas y niños de educación primaria, de entre 9 y 11 años, de carácter lúdico combinando el uso de datos y el desarrollo de sistemas de IA, con la creación literaria, la música y el baile, y fomentando la cultura local.
- b. Talleres para jóvenes de ESO y Bachillerato, con el objetivo de que conozcan las posibilidades de este campo profesional y aprendan a usar la IA para resolver problemas identificados por ellos mismo, enfocándolo a la mejora de la vida en la ciudad y de los servicios ofrecidos por el ayuntamiento, y basándose en la explotación de los datos abiertos ofrecidos por el propio centro del dato del Ayuntamiento.
- c. Ayuda y soporte a empresas locales, en colaboración con los centros de Formación Profesional y las Universidades de la ciudad, para que conozcan cómo la IA puede mejorar su funcionamiento y hacerlas más eficientes, sostenibles, sociales y competitivas.

Una vez finalizado este estudio y concretados los requisitos y alcance del citado centro se procedería a el desarrollo e implantación del mismo.

El desarrollo e implantación de este centro se apoyará en las infraestructuras que proporcione el Centro de Capacitación Digital de la Ciudad de Sevilla, puesto que de esta forma se minimizan los gastos en infraestructuras, permitiendo derivar el ahorro a tareas de más alto valor añadido. Por ello, el presupuesto estimado que se incluye en esta actuación estratégica está enfocado principalmente a las tareas de realización del estudio, creación de contenidos, impartición de formación, tareas de soporte y asesoramiento, y de gestión del centro, durante los 8 años de vigencia del Plan.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora en la imagen y prestigio de la ciudad al contar con un centro de referencia sobre IA. Promoción de la innovación y la tecnología en la ciudad y mejora del emprendimiento, empleo y desarrollo económico local.
 - **Ciudadanía.** Fomento de la educación y la formación en áreas de tecnología, mejora de la educación en IA y fomento STEM, mayor vinculación de las personas con esta herramienta que deriva en fomento de la transparencia y participación ciudadana con herramientas basadas en IA
 - Mayor transparencia en la toma de decisiones del Ayuntamiento, que puede utilizar la IA para mejorar la gestión y la eficiencia en los servicios públicos.
 - Fomento de la participación ciudadana en la toma de decisiones, a través del uso de tecnología y herramientas de IA.
-

- **Entorno:** Fomento de la sostenibilidad, la eficiencia y la competitividad en las empresas locales, que pueden aprovechar las ventajas de la IA.

Barreras Potenciales

- Rechazo a una tecnología disruptiva como es la IA en el ecosistema social

Indicador de Impacto

- N° de personas con conocimientos en IA
- N° de empresas que hacen uso de la IA

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	1.200.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	1.200.000€			

LA4.7

+65 INCLUSION DIGITAL

Línea de Actuación

LA4 Inclusión digital

Áreas implicadas

Asuntos Sociales

Otros Centros y Entidades Implicados

Entidades firmantes

Descripción del problema

La tecnología tiene una presencia fundamental hoy en día en nuestras vidas; cada vez se

requiere mayor manejo de las herramientas digitales tanto en el ámbito personal como en el laboral y esto ha provocado que en los últimos años, se haya producido una fuerte desigualdad, discriminando y excluyendo a determinados colectivos de la sociedad. Esto nos obliga a pasar de hablar de las TICs (Tecnologías de la información y comunicación) a trabajar sobre el concepto de TRICs (Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación). Esta desigualdad surgida por el avance en las tecnologías de la formación e información ha provocado una barrera generacional localizada principalmente, entre los nativos digitales que han nacido y crecido en la época de la revolución tecnológica y aquellas personas de otras generaciones donde los teléfonos sólo se usaban para llamar. Barrera a veces insalvable para adultos y mayores, ya que estos avances suceden cada vez con mayor velocidad y provocan que nuestros adultos mayores se resisten a usarlas por falta de confianza, paciencia o simplemente falta de ayuda directa o falta de recursos para cubrir sus demandas (según datos del Instituto Nacional de Estadística, en la franja de edad de entre 65 y 74

años, el 7,8% de las personas no tienen habilidades tecnológicas y el 60,2% tienen habilidades bajas).

Centrándonos en estos avances tecnológicos, todos los organismos públicos y esferas sociales

están adaptando el desarrollo de sus trámites a la modalidad telemática. Ello implica una forma de ahorrar tiempo y ser más conscientes con el medio ambiente, además, la informatización de los servicios y el uso de sistemas informáticos y redes para casi todos los trámites hace que algunas rutinas que antes eran tediosas se puedan realizar haciendo solamente un clic. Esta informatización de servicios y trámites se ha incentivado aún más tras la crisis de la pandemia Covid-19, ya que para mantener las medidas de distanciamiento social decretadas, se ha hecho necesario digitalizar los trámites y contactos con las administraciones en la medida de lo posible.

Por todo esto, transcurre el tiempo y la brecha digital persiste, se amplía y adopta nuevas formas, pero cuando el proceso de aprendizaje tiene éxito, los beneficios son evidentes.

Situación de Partida

El ayuntamiento tiene programas de mayores con módulos de informática.

Los centros de mayores autonómicos con uso municipal. El público meta de este proyecto son personas de más de 64 años que no han logrado integrar la sociedad digital y las nuevas tecnologías en su vida cotidiana, hecho que está provocando una desconexión del mundo digital que viene, en muchos casos, a ahondar la situación de exclusión social que ya vienen padeciendo por otros motivos.

En esta evaluación de necesidades no abordamos sólo el hecho de que la mayoría de mayores de 64 años no utilizan el smartphone para conectarse a Internet (sólo lo ha hecho un 12% de las personas que poseen un smartphone, que posee el 81% de la población), sino que analizamos también cómo todos los organismos públicos, esferas sociales y compañías privadas, están adaptando el desarrollo de sus trámites a modalidad telemática. La informatización de los servicios y el uso de sistemas informáticos y redes para casi todos los trámites cotidianos hace que algunas rutinas que antes eran tediosas se puedan realizar haciendo solamente un clic. Esta informatización de servicios y trámites se ha incentivado aún más tras la crisis de la pandemia de la COVID-19, ya

que, para mantener las medidas de distanciamiento social decretadas, se ha hecho necesario digitalizar los trámites y contactos con las administraciones en la medida de lo posible. Ante esta situación, ha salido a la luz desigualdades entre la población, ya que sigue existiendo población con bajos o escasos conocimientos relacionados con el uso de las nuevas tecnologías, además de tener miedo a aprender sobre ellas y todos los avances tecnológicos.

Para todas estas personas, que ponemos en el centro de nuestro proyecto como objetivo prioritario, transcurre el tiempo y la brecha digital persiste, se amplía y adopta nuevas formas.

Solución planteada

Se propone, como parte de la solución que genera esta situación, un proyecto en el ámbito de la formación en Nuevas Tecnologías para personas mayores de 64 años, con el principal objetivo de dotar a los colectivos más desfavorecidos de las herramientas y conocimientos necesarios para desenvolverse adecuadamente en un mundo digital (tanto en el ámbito de las relaciones con la administración, como en el ámbito del comercio electrónico, búsqueda de empleo o las relaciones sociales). Estos objetivos están planteados en base a un objetivo general, el cual se concreta en 3 objetivos específicos.

- OE 1 Dar a conocer el proyecto entre la población general, sensibilizando sobre la necesidad de formación en el uso de las nuevas tecnologías.
- OE 2 Formar en herramientas digitales que permitan hacer un uso adecuado y seguro de los recursos que ofrece la sociedad digital y las redes sociales.
- OE 3 Evaluar el proyecto y las actividades desarrolladas desde una perspectiva integral.
- Para alcanzar estos objetivos, planteamos la realización de las siguientes actividades, desarrolladas a lo largo de 5 meses:

Difusión y sensibilización:

- Actividad 1. Programa de radio (emisora propia de Radio ECCA) con difusión de podcast en redes sociales.
- Actividad 2. Campaña de difusión de las actividades propuestas en los espacios públicos de la ciudad (centros cívicos, centros de mayores, espacios de participación ciudadana y asociaciones vecinales...) y a través de redes sociales.

Impartición de las acciones formativas

- Actividad 3. Impartición de acciones formativas propuestas, con metodología semipresencial y Sistema ECCA. (máximo de 2 acciones formativas por persona participante).

Talleres prácticos de aprendizaje

- Actividad 4. Impartición de los Talleres de Aprendizaje práctico, con metodología presencial. Estos talleres se organizarán en 3 grupos de 10 personas cada uno, con el objetivo de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de dos sesiones semanales.

Evaluación

- Actividad 5. Durante todo el proceso, se desarrollarán actividades de seguimiento destinadas a evaluar: el nivel de conocimientos alcanzado por las personas participantes, el adecuado desarrollo del programa y, por último, evaluar la satisfacción de las personas participantes en el mismo: Evaluación de conocimientos adquiridos, Evaluación del desarrollo del programa, Evaluación de la satisfacción de las personas participantes

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Ciudadanos que hasta el momento han estado ajenos a los procesos y gestiones administrativas digitales, que podrán acceder a todos estos recursos de manera autónoma.
 - **Ciudadanía.** Una ciudadanía capaz de romper la brecha digital cada vez más profunda sobre todo en aquellos colectivos que más lo necesitan. Las personas en situación o riesgo de exclusión social participantes en este proyecto podrán ser ciudadanos autónomos en sus gestiones con la administración y, así, más participativos en todos los procesos ciudadanos.
-

- **Entorno:** Una ciudad más integradora con las personas más débiles a nivel tecnológico.

Barreras Potenciales

- Se hace necesaria la colaboración de los Centros de Servicios Sociales y las Entidades sociales de las diferentes zonas de actuación, como espacios cercanos a las personas destinatarias y donde poder desarrollar las actividades de este proyecto
- No contar con los recursos humanos y económicos que permitan hacer una adecuada difusión del proyecto y un adecuado acompañamiento durante todo el proceso.

Indicador de Impacto

- Impartición de 100 acciones formativas
- Número de personas conocedoras del proyecto
- Porcentaje de acciones formativas realizadas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	26.553,37€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	26.553,37€			

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

Asuntos Sociales

Otros Centros Directivos Implicados

DG Modernización Digital

Accesibilidad

Descripción del problema

Los ciudadanos y turistas, y especialmente aquellos con problemas de movilidad, cognitivos o sensoriales, necesitan de una información precisa de la accesibilidad para sus desplazamientos peatonales o en transporte público. Es necesario poder informar en tiempo real de la accesibilidad de los itinerarios para que las personas puedan programar sus viajes de la manera más accesible posible. La administración debe disponer mediante la tecnología existente de las condiciones de accesibilidad del espacio urbano para evaluar esta y programar sus actuaciones de la forma más eficiente con los recursos disponibles.

Es necesario que esta información este siempre lo más actualizada posible, georreferenciando toda aquella información con componente espacial y las afecciones que obras y eventos producen en la accesibilidad en tiempo real.

Situación de Partida

La ciudad de Sevilla, en su esfuerzo de modernización y mejora de los servicios públicos desarrolló, el proyecto Sevilla Smart Accessibility & Tourist & Events formando parte de los proyectos seleccionados por Red.es, Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD) en la I Convocatoria de Ciudades Inteligentes, en desarrollo de la Agenda Digital para España. El desarrollo del proyecto consistió en la ejecución de una serie de herramientas basadas en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar la accesibilidad de Sevilla, nuestra oferta turística y la gestión del espacio urbano. En este proyecto se desarrollaron 4 componentes estando el primero de ellos, componente 1, dedicado en exclusiva a la Accesibilidad de nuestra ciudad:

- Componente 1: Accesibilidad
- Componente 2: Plataforma de Gestión Integral
- Componente 3: Sistemas de gestión de movilidad urbana
- Componente 4: Canales de información turística.

En este Componente 1, Accesibilidad, se ejecutaron los siguientes subcomponentes; Recopilación y análisis de información con componente espacial que gestiona la

Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla. Recopilación y análisis de toda la información con componente espacial (cartografía, viario, movilidad, transporte público, mobiliario urbano, etc.) que el Ayuntamiento de Sevilla dispone en la actualidad, a través de la Gerencia de Urbanismo, identificando aquella de utilidad para el proyecto. Asimismo, se procedió al análisis de la normativa de accesibilidad vigente en la ciudad de Sevilla. Se desarrolló un intenso trabajo de identificación de elementos de accesibilidad en oficina, trabajo de campo para la obtención de toda la información necesaria sobre la accesibilidad en el viario público y en el transporte y posterior consolidación para la generación de los distintos grafos de movilidad, así como la integración en la IDE Sevilla, adscrita al Servicio de Sostenibilidad e Innovación Urbana de la Gerencia de Urbanismo. El ámbito de toma de datos fue; el Centro Histórico de la Ciudad de Sevilla, así como una amplia zona de la ciudad moderna, las primeras coronas residenciales a su alrededor. 466Km de viario, generando 15.685 segmentos de accesibilidad y 7.257 cruces peatonales.

Se desarrolló una herramienta tecnológica, basada en el Sistema de Información Geográfica corporativo del Ayuntamiento de Sevilla, gestionado por la Gerencia de Urbanismo a través de IDE Sevilla, que permite la explotación y análisis de toda la información de accesibilidad en el espacio público obtenida, su gestión y mantenimiento. Esta herramienta posibilita a la Oficina de Accesibilidad el evaluar la accesibilidad de la ciudad, la identificación de aquellos elementos que la condicionan y la planificación de actuaciones de mejora. Explotando la red de itinerarios caracterizados desde el punto de vista de la accesibilidad se ha desarrollado una herramienta tecnológica que permite la planificación de viajes accesibles, introduciendo los puntos de origen, intermedios y de destino, así como los parámetros de tipo de discapacidad y modo de transporte (vehículo privado, transporte público, peatonal). Se creó una aplicación móvil para dispositivos iOS y Android, que permite a un usuario, empleando para ello la herramienta del planificador universal de viajes, obtener la ruta óptima desde el punto de vista de la accesibilidad, en función de sus condiciones y capacidades personales. Asimismo, la APP incorpora funcionalidades para enviar incidencias de accesibilidad al Ayuntamiento, recibir avisos relativos a las condiciones de accesibilidad en la ciudad y hacer un seguimiento de incidencias referidas a la accesibilidad en el espacio público. Sin embargo, esta APP carece de los datos completos y tiene carencias en sus funcionalidades por lo que

Solución planteada

- Completar la información y toma de datos que se correspondería con el siguiente listado de barrios: Aeropuerto Viejo; Amate; Avenida de la Paz; Barriada de Pineda; Barriada Pino Montano; Bellavista; Colores Entrepárques; Consolación; El Cano Los Bermejales; El Cerro; El Gordillo; El Juncal Híspalis; Isla de Garza; Juan XXIII; La Bachillera; La Corza; La Oliva; La Plata; Las Almenas; Las Huertas; Las Letanías; Las Naciones Parque Atlántico Las

Dalias; Los Arcos; Los Carteros; Los Pájaros; Los Príncipes La Fontanilla; no asignado; Palacio Congresos Urbadiez Entrepuentes Jardines Edén; Palmete; Parque Alcosa; Polígono Sur; Rochelambert; San Diego; San Jerónimo; San Matías; San Pablo C; San Pablo D y E; Santa Aurelia Cantábrico Atlántico La Romería; Santa Clara; Tablada y Valdezorras. Según los datos de viario de la Infraestructura de Datos Especiales de Sevilla, este ámbito se corresponde con un aproximado de 682 kilómetros.

- Actualización de los datos de accesibilidad que se pusieron en producción en junio de 2018, mediante la herramienta "Gestor de Accesibilidad". Estas actuaciones pueden ser actuaciones de intervención completa sobre el espacio público, o puntuales que hayan podido cambiar los parámetros de accesibilidad de los cruces o acerados. Acometidas por acometidas por diferentes actores (EMASESA, Distritos, Gerencia de Urbanismo...).
- Inclusión de todos estos datos en la herramienta Gestor y verificación de sus funcionalidades
- Creación de una aplicación para la verificación y mantenimiento de datos de accesibilidad; Se desarrollará un sistema para la verificación, la mejora y el mantenimiento de los datos de accesibilidad existentes, y los introducidos en el Gestor de Accesibilidad, para su utilización por los diversos Servicios actuantes que implicará:
- Modificación del Gestor de Accesibilidad para poder definir los partes de trabajo de verificación y mantenimiento de datos de accesibilidad, y desarrollo de un módulo de exportación de datos.
- Desarrollo de servicios Web para la interacción con otras aplicaciones GIS municipales.
- Construcción y Programación de una aplicación para la verificación y mantenimiento de datos desde teléfonos Android e IOS.
- Modificación de la APP de accesibilidad para la búsqueda de itinerarios accesibles en función de tus condiciones personales y del medio de transporte elegido. Adaptación a los nuevos sistemas operativos, incremento de las funcionalidades para el ciudadano y turista, así como la implantación de un gestor de contenidos con capacidad de gestionar la información sobre edificios públicos que se mostrará en la APP. Las aplicaciones móviles serán publicadas en los distintos market oficiales de Android e IOS. El diseño de la aplicación proporcionará una navegación amigable orientada a facilitar la búsqueda de la información por el público objetivo destinatario y deberá estar testada por las principales asociaciones implicadas dentro del seno de la Comisión de Accesibilidad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora del conocimiento de la accesibilidad en el espacio urbano; en la eficaz utilización de los recursos y en la programación de

actuaciones y obras. Correcta ocupación del espacio y su incidencia en la accesibilidad.

- **Ciudadanía.** Los ciudadanos y turistas podrán tener un mejor conocimiento de la accesibilidad en tiempo real de sus itinerarios y viajes y podrán tomar decisiones adecuadas a sus especiales circunstancias para ir de un sitio a otro de la ciudad o para decidir que transporte elegir o que lugares visitar.
- **Entorno.** El conocimiento de la realidad de la accesibilidad mediante la visualización en mapas, informes y grafos, así como los reportes de los ciudadanos hará que se pueda programar mejor como intervenir y revertir en la mejora del espacio urbano.

Barreras Potenciales

La gran cantidad de áreas municipales implicadas que deben proporcionar datos y mantenerlos; Movilidad; Gerencia de Urbanismo; Emasesa; Tussam etc.

Indicador de Impacto

- Usabilidad de la aplicación (encuestas)
- Nº de veces que se accede a la APP.
- Nº de Incidencias reportadas y resueltas.
- Incremento o porcentaje de accesibilidad mejorado; segmentos de acerado y/o cruces.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	600.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	600.000€			

LA4.9

APP PLAZAS DE APARCAMIENTO RESERVADO PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (PMR)

Áreas implicadas

-

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Otros Centros Directivos Implicados

DG Modernización Digital

Movilidad

Accesibilidad

Descripción del problema

Los ciudadanos que disponen de identificación para el uso de plazas de aparcamiento reservado en la calzada para personas con movilidad reducida demandan constantemente la información de la ubicación de estas, tanto en el día a día como en las épocas de grandes eventos donde se refuerzan por parte del Área de Movilidad en el entorno de estos eventos. Estas plazas aumentan constantemente y a veces también se modifican, por lo que disponer de esta información, así como conocer cuáles de ellas están o no ocupadas, sería una mejora sustancial para este sector de ciudadanos.

Situación de Partida

En Sevilla las plazas de Movilidad reducida al margen de las creadas como cumplimiento de la normativa generalmente en las nuevas urbanizaciones, se reservan tras la petición de los ciudadanos con derecho a ello cerca de sus domicilios, por lo que durante una gran cantidad de horas permanecen vacías y podrían ser utilizadas por otros ciudadanos en sus actividades diarias.

El Área de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla tiene en la actualidad plazas de aparcamiento reservado y su ubicación geográfica en un plano, la realiza una empresa mediante la ubicación en Autocad de las señales que se disponen, este es un mapa estático no georreferenciado que se actualiza de vez en cuando. En el seno de la Comisión de Accesibilidad y con el objetivo de dar algo de información el pasado abril de 2022 se elaboró por parte de la Gerencia de Urbanismo un plano georreferenciado para ubicar estas plazas identificándolas para los eventos de Semana Santa y Feria.

Solución planteada

Elaborar una herramienta WEB y APP, tanto para uso interno del Área de Movilidad con el fin de poder visualizarlas y así poder gestionar mejor las nuevas ubicaciones como una APP para que los ciudadanos identificados con derecho a su utilización

puedan hacer un correcto uso de ellas 2. Poder interactuar con otras GIS municipales como puede ser el Gestor de Accesibilidad que dota a la APP de itinerarios accesibles.
3. Poder incorporar las PMR de aparcamientos públicos rotatorios.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora del conocimiento del numero e ubicación de las PMR y posibilidad de incrementar y distribuir estas de una manera correcta y suficiente a las necesidades al poder ver cuales se ocupan con más frecuencia y cuales no y su distribución geográfica
- **Ciudadanía.** Los ciudadanos y turistas podrán tener un mejor conocimiento de la ubicación de estas plazas y de su ocupación lo cual revertirá en una mejor accesibilidad en sus viajes con vehículo privado.
- **Entorno.** Mejora del medio Ambiente al tener menos tiempo a los vehículos en busca de una plaza de PMR libre.
-

Barreras Potenciales

Mantenimiento de la plataforma y de la App

Indicador de Impacto

- Usabilidad de la aplicación
- nº de veces que se accede a la APP
- Nº de plazas ocupadas / nº total de plazas
- Tiempo medio de ocupación plazas / tiempo total disponibilidad

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Áreas implicadas

Línea de Actuación

LA 4 Inclusión Digital

Otros Centros Directivos Implicados

DG Modernización Digital

Movilidad

Accesibilidad

Descripción del problema

La necesidad que pretende atender este proyecto es la de facilitar la accesibilidad a los servicios y recursos municipales específicos para personas con discapacidad (PCD). La dispersión en la web municipal de la información y el déficit en la accesibilidad de la misma dificultan que las PCD puedan tener garantizado el acceso a recursos y servicios municipales que sean de su interés.

Con esta web específica, se busca aunar en un único espacio virtual los diferentes servicios de interés y utilidad, con las máximas garantías de accesibilidad y usabilidad para todas las personas

Situación de Partida

La situación de partida es el problema descrito anteriormente: las personas con discapacidad, residentes en el municipio de Sevilla, tienen muchas dificultades para encontrar la información sobre los servicios y recursos específicos que les ofrece el Ayuntamiento. Uno de los motivos es que en la web municipal no es totalmente accesible y la información se encuentra muy dispersa, por tanto, la persona no llega a la misma de forma intuitiva si no que tienen que saber dónde está para conseguirla.

Por otro lado, la web municipal no dispone de recursos ni soportes técnicos adecuados para que todas las personas accedan a la información, independientemente de sus capacidades. A grandes rasgos, la web municipal, no contempla muchas de las recomendaciones de las directrices de accesibilidad WCAG 2., como la ausencia de alternativas de texto, contenido alternativo al audio o video, adaptables en tamaños, distinguibles, predictibilidad, etc. que garantizarían que la accesibilidad y usabilidad esté garantizada para todas las personas.

Solución planteada

Crear una web específica, que se denomine "Sevilla Accesible", que aglutinen servicios y recursos específicos para personas con discapacidad y que disponga de los

soportes técnicos y herramientas necesarias para cumplir los requisitos establecidos por la normativa correspondiente. Estudiar esta solución como una **integración** dentro de la nueva presencia del Ayuntamiento de Sevilla en internet y vinculada a la APP o APPs de Accesibilidad y de plazas de aparcamiento para PMR.

Un ejemplo de aplicabilidad en una web propia lo podemos encontrar en la ciudad de Barcelona (<https://ajuntament.barcelona.cat/accessible/es>)

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora en el acceso a los servicios municipales, mejora de la calidad de estos y mayor eficacia en la atención a la ciudadanía. Apuesta por una mayor responsabilidad social corporativa, con una estrategia de inclusión de todas las personas en los servicios públicos
- **Ciudadanía:** Garantía de acceso a los servicios y recursos públicos, reconocimiento de derechos fundamentales de las personas con discapacidad, mejora la participación e igualdad de oportunidades.
- **Entorno:** se hace más sostenible disminuyendo desplazamientos para la atención y se hace un entorno innovador y humano, al poner a la persona en el centro, acercándose al concepto de Smart Human City.

Barreras Potenciales

Implicación de todas las áreas municipales en el proyecto

Indicador de Impacto

- Nº de personas usuarias de la web
- Nº de áreas municipales incluidas en la web
- Nº de personas con discapacidad que acceden a servicios y recursos desde esta plataforma en relación con las personas con discapacidad residente en el municipio
- Nº de quejas, sugerencias y aportaciones de personas usuarias
- Grado de satisfacción de las personas usuarias

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	800.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	800.000€			

Línea de actuación

LA 4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

Otros centros directivos relacionados

Descripción del problema

En la ciudad de Sevilla existen determinados problemas de inclusión social especialmente localizados por distritos. En este sentido, estos problemas se replican en los colegios y centros educativos de la ciudad, existiendo en algunos de ellos una concentración de personas con esta problemática.

Esto supone, por un lado, que estos centros enfrentan una problemática específica, al igual que sus alumnos y familias, y que pueden actuar no sólo como centro educativo, sino que se plantea una posible evolución a centros de asistencia y de acompañamiento gracias al apoyo del Plan Sevilla+Digital y el establecimiento de puntos de apoyo.

Situación de Partida

Los CEIP son centros escolares públicos que prestan servicio a niños y niñas de familias de las barriadas, siendo que gran parte del alumnado reside en dos zonas calificadas como ZTS en la ERACIS en Sevilla (i.e. El Cerezo y El Vacie-Polígono Norte)

En concreto, estos dos centros de Compensatoria y reconocido por la Consejería de Educación como Centros de Dificil Desempeño, ampliamente reconocidos y prestan un servicio de calidad que supone una oportunidad para la infancia de nuestras barriadas. Se detectan problemas de este tipo, con distintas intensidades, en un número mayor de CEIPs de la ciudad.

Además, los centros cumplen una importante función social, donde destaca el compromiso en la ejecución de planes de innovación educativa, y la cobertura de servicios complementarios siendo que más del 80% de los menores usuarios de comedor vienen derivados de los Servicios Sociales a través del Programa de Refuerzo de la Alimentación Infantil (Plan SYGA)

La principal característica del alumnado es la diversidad cultural y social existente debido a la elevada tasa de alumnado inmigrante y de familias en situación de vulnerabilidad. Respecto a las familias, hay un gran sector de nivel económico y sociocultural medio-bajo (muchas de ellas en paro), algunas monoparentales, con un tanto por ciento muy elevado de inmigrantes. El factor económico y cultural del contexto

familiar del alumnado incide de forma manifiesta en aspectos sociales, pero también educativos. Y tiene una clara incidencia sobre los logros escolares.

Una de las grandes desigualdades presentes en nuestra comunidad educativa (alumnado y familias) es la exclusión digital, hecho que ya era una preocupación en el centro y que agravó el acceso a la educación en el confinamiento.

La **exclusión digital** se observa tanto en la falta de acceso a equipos como en el deficiente uso de las tecnologías de la información y la comunicación del alumnado y sus familias, lo que supone un lastre para el futuro educativo y profesional de los menores, pero, aún más grave, les excluye de gran cantidad de servicios y oportunidades de las administraciones que se gestionan online.

Las familias apenas consiguen acceder al sistema IPASEN, pero además no son capaces de obtener su certificado electrónico, realizar trámites de la AEAT, pagar tributos y multas municipales, apuntarse a cursos y talleres, renovar prestaciones, etc. Todo esto es una grave brecha en el acceso de nuestro alumnado a programas municipales y beneficios sociales a los que tienen derecho y lastra su desarrollo futuro.

Solución planteada

- Intervención en la que se instalaran puntos digitales municipales de apoyo a las familias de los centros y del entorno para la realización de trámites administrativos online y electrónicos, ubicado en el propio CEIP.
- Estos puntos digitales deben contar con al menos tres puestos con equipos informáticos con software necesario y conexión a internet gestionados por el AMPA y en la que las familias podrían obtener ayuda técnica por parte de personal voluntario.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejora de la prestación de servicios municipales y extensión de los puntos de apoyo digital en entornos que centralizan a la población con necesidad de esta ayuda, en los CEIP, promoviendo asimismo que se conviertan en centros de carácter social y cívico.
- **Ciudadanía.** Mejora en el acceso a los trámites vinculados con la educación y la relación con la ciudad.
- **Entorno.** Mayor integración, acceso a ayudas y trámites y reducción de la brecha digital gracias a la extensión de la asistencia.

Barreras Potenciales

- Limitación de horario y acceso en los CEIP, que cumplen ya su función predeterminada
 - Desconfianza de la ciudadanía a la ejecución de trámites municipales
-

- Desconocimiento de la extensión de la iniciativa (riesgo bajo: el CEIP actúa como punto de referencia de distrito)

Indicadores de Impacto

- Número de programas / actuaciones únicas / puntos implementados
- Grado de satisfacción de los usuarios y evolución mensual / anual
- Número de demandas de información atendidas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

LA4.12

HUBS DE INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ECONOMÍA SOCIAL

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

DG Modernización Digital

Otros Centros Directivos Implicados

Innovación

Comercio

Descripción del problema

La Economía Social a nivel nacional supone el 10% del Producto Interior Bruto y emplea al 12% de la población. (CEPES, 2021).

En Andalucía el volumen de negocio de este sector es aún mayores, 14% del total del PIB, aunque el número de personas que empleo es significativamente menor, 6% de la fuerza laboral, lo que habla de un sector con entidades y empresas de menor tamaño y menos profesionalizado.

La economía social se enfrenta a numerosos retos derivados de la dificultad de financiación, la escasa vertebración del sector y la necesidad de integrarse y adaptarse a la era digital, según la Estrategia Española de Economía Social 2017-2020

Situación de Partida

La Economía Social y de los Cuidados se ha configurado como un proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica, PERTE y un eje transversal del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia a nivel nacional, en consonancia con los objetivos desarrollados en la Agenda 2030. En el terreno andaluz, la importancia de este sector se plasma en lo que será el nuevo Plan Estratégico de Impulso y Modernización de la Economía Social Andaluza 2025.

A nivel local, la Dirección General y Apoyo a la Economía e Innovación Social del Ayuntamiento de Sevilla, impulso el Plan Director de Innovación Social para el Empleo (2016-2020) y contemplaba entre sus objetivos iniciativas de economía social desde una gobernanza público-privada-social para alcanzar un pleno empleo de calidad, impulsar la figura de la cooperativa, dar visibilidad al sector, apoyar el nacimiento de nuevos proyectos generadores de empleo, mejorar la gestión y la profesionalización del sector.

Desde Fundación Santa María la Real se ha trabajado en la propuesta de soluciones innovadoras a los retos de la economía social, a través del diagnóstico de necesidades y del conocimiento que supone la realización de más 800 proyectos para

la mejora de la empleabilidad, la formación, el emprendimiento y la inclusión social en todo el territorio nacional.

Desde el año 2020 se ha desarrollado programas para el apoyo y la mejora de gestión de entidades de la economía social. Con la financiación de IRPF 2020 del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 Orienta Digital (año 2020), un programa en el que participaron 59 profesionales de las 13 entidades sociales y en el que se trabajó la mejora de las competencias digitales para profesionales de la intervención en el espacio virtual.

Durante los años 2021 y 2022 se ha puesto en marcha los Hubs de Innovación Social y Transformación Digital, con el apoyo de Confederación Empresarial Española de la Economía Social, Fondo Social Europeo, la Junta de Extremadura y La Junta de Castilla La Mancha, en el que ha participado 40 profesionales y se ha trabajado 33 proyectos de innovación y transformación digital.

Z1 es una empresa digital nacida en Sevilla en el año 2015, con impacto internacional que ha desarrollado más de 140 proyectos digitales, cuenta con 80 expertos/as digitales y tiene un firme compromiso en la promoción de derechos digitales y la transformación digital de Sevilla

Solución planteada

Los objetivos de la actuación de HUB virtual para la innovación y la transformación digital de la economía social en Sevilla cuyos objetivos son:

- Desarrollar un diagnóstico de los retos, carencias y potencialidad de la economía social en Sevilla.
- Implantar capacidades innovadoras y de talento digital en el personal de las entidades de la Economía Social en función de las necesidades detectadas.
- Asesorar planes estratégicos de innovación, con la transformación digital como eje fundamental.
- Generar espacios colaborativos donde, empresas y entidades de la economía social, se unan para aprender de manera cooperativa y dar respuesta conjunta a los actuales retos de la ciudad de Sevilla.

Para lograr estos objetivos se llevarán a cabo las siguientes actividades:

1. Micro-Master - Innovación y Transformación Digital en la Economía Social. En el que los/as participantes adquirirán competencias para tomar decisiones estratégicas sobre innovación, así como sobre la gestión de la disrupción, las tecnologías de crecimiento exponencial y el liderazgo de equipos de innovación.
2. Asesoramientos para acompañar en el desarrollo de proyectos de transformación digital. Desarrollo de estrategias de innovación y generar modelos de negocio para la diversificación de sus actividades.

3. Misiones de innovación. Generar un espacio de óptica abierta y participativa entre entidades para que puedan identificar y afrontar de manera colaborativa los retos sociales a los que se enfrenta la ciudad de Sevilla. Su objetivo es generar aprendizajes compartidos, sinergias y nuevas posibilidades de innovación. Este proyecto se realizará mediante el desarrollo de HERRAMIENTA DIGITAL en la que profesionales de la economía social puedan participar y construir una comunidad minimizando la carga cognitiva de los/as usuarios/as y estableciendo la base de una arquitectura técnica para su crecimiento. Se diseñará una interfaz de usuario sencilla, intuitiva y accesible. Se desarrollará la lógica de frontend en React, se construirá la arquitectura de backend en Django y se realizará las conexiones API para integrar un servicio de transmisión de video. Crearemos un calendario y un motor de reserva de clases personalizado, así como un LMS (sistema de gestión del aprendizaje).

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Crear un Hub Virtual en el sector de la economía social acorde con las necesidades detectadas en Sevilla+Digital, que dé respuesta a los aspectos identificados en el Plan Director de Innovación Social para el Empleo (2016-2020) y constituirse como referente en la creación de un Hub público accesible que promueva e impulse el ecosistema de la economía social en Sevilla y se coordine con otros recursos ya disponibles como Sevilla Emprendedora (Espacio CREA) pero con visión social y el desarrollo de iniciativas con impacto.
- **Ciudadanía:** El apoyo y la formación a entidades tiene un efecto multiplicador, ya que se fortalece al sector de la economía social al mismo tiempo que se mejora la atención a las personas usuarias de sus servicios.
- **Entorno:** Con el proyecto de Hub de innovación y transformación digital se mejora el entorno socioeconómico de la ciudad de Sevilla, apoyando la transformación digital justa basada en la Agenda 2030 y en los diferentes planes estratégicos nacionales, autonómicos y locales.

Barreras Potenciales

- La difusión y número de inscripciones. Para dar visibilidad al proyecto se hará difusión en las principales redes y asociaciones en las que participa el tejido de la economía social, como EAPN-Andalucía (de la que Fundación forma parte) o CEPES. Además, se realizarán reuniones informativas y campañas de pago a través de Redes Sociales.
- Dificultades de conciliación de participantes. Para poder hacer frente a esta barrera se ofrecerán las actividades en horario de mañana y tarde, para que se pueda garantizar la compatibilidad.
- Competencias digitales de los/as participantes. Para poder atajar esta dificultad se realizará un Sesión 0 de inicio, de apoyo y soporte a aquellos participantes con menores competencias digitales.

Indicador de Impacto

- Número de participantes
- Numero de planes o acciones
- Materialización de una plataforma robusta

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	380.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	380.000€			

Áreas implicadas

-

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Formalmente la sociedad reconoce el espacio público como algo que es de todas las personas, sin embargo, una parte de la población es excluida debido a razones de accesibilidad. Afortunadamente, hemos avanzado mucho y las normativas urbanísticas exigen tanto en las vías públicas como en los edificios unos mínimos de accesibilidad física que, casi siempre se cumplen. Si bien, las personas con trastornos del espectro del autismo (TEA) así como otros colectivos vulnerables tienen dificultades cognitivas para orientarse en los espacios y entender su contenido que, sin una intervención adecuada, genera una hostilidad del entorno hacia la persona que se ve expulsada del espacio público.

Situación de Partida

Ya que la participación es la base de la Ciudadanía Activa y la accesibilidad es la puerta de entrada a la participación por eso es necesario que para que las personas con TEA sean ciudadanos de pleno derecho tengan la posibilidad de participar en el espacio público (parques, plazas, museos, administraciones) en equidad de condiciones.

Por el Ayuntamiento de Sevilla se han puesto en marcha algunos proyectos puntuales como la adaptación del Espacio Santa Clara durante el Año Murillo o el Museo Bellver. También ha habido actuaciones privadas como la Exposición Velázquez-Murillo de Fundación Focus o los nuevos espacios de Fundación Cruzcampo.

Solución planteada

El reto que proponemos es adaptar cognitivamente con el uso de la tecnología los espacios públicos, ya sean abiertos (parques, plazas, itinerarios turísticos, etc.) o cerrados (edificios administrativos, salas de exposición, bancos, supermercados, instalaciones deportivas, etc.) mediante el programa innovador e inclusivo Es+Fácil desarrollado por Autismo Sevilla y pilotado en las experiencias anteriormente referenciadas. El Autismo es la discapacidad que supone uno de los mayores retos en términos de accesibilidad por lo que si un espacio es accesible para estas

personas es garantía de comprensión de todos, incluidos otros colectivos (turistas, personas con dificultades de comprensión...) y, por tanto, de accesibilidad universal.

Objetivos de la iniciativa

- Garantizar el acceso al espacio y servicios públicos como bien común, de todas las personas
- Eliminar barreras cognitivas de espacios/servicios públicos para garantizar la accesibilidad universal
- Promover la evolución a un modelo de gestión de la accesibilidad que sea una buena práctica a adoptar por administraciones públicas y empresas
- Aprovechar la visibilidad que aporta el uso de las tecnologías y lo llamativo de los sistemas aumentativos de la comunicación para sensibilizar sobre la necesidad de la accesibilidad
- Generar un kit de herramientas de accesibilidad.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** (a rellenar)
- **Ciudadanía.** Personas con TEA, familias de éstas, turistas, personas mayores, personas con enfermedad mental y otras personas con su capacidad cognitiva mermada ya sea de forma temporal o permanente.
- **Entorno.** Accesibilidad universal de servicios públicos y espacio urbano

Barreras Potenciales

Voluntad de la administración pública para ser accesibles de forma universal.

Indicador de Impacto

- Nº de personas con TEA que participan (total de 18.000)
- 100% de principales servicios públicos y lugares patrimoniales accesibles universalmente
- Mejora de la satisfacción de la ciudadanía con la accesibilidad de servicios públicos

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	120.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	120.000€			

LA4.14

ROBOTÍZATE: PROGRAMACIÓN, ROBÓTICA Y STEM EN COLEGIOS E INSTITUTOS CON ENFOQUE DE GÉNERO

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

-

Otros Centros Directivos Implicados

-

Descripción del problema

Debido a los beneficios ya probados en relación con la educación, actualmente el uso de la robótica educativa es obligatorio dentro de los currículos de primaria y secundaria de Andalucía, Orden EFP/678/2022, de 15 de julio.

La realidad es que no todos los colegios e institutos no cuentan con los kits de robótica necesarios, adecuados y actualizados para poder utilizarlos con los niños. Además, muchos colegios se encuentran que los profesores que deben dar las clases de robótica y programación no cuentan con la debida formación en este ámbito. Lo que conlleva a que muchas niñas, niños y adolescentes no reciban una educación de calidad inclusiva y equitativa; aumentando así la brecha digital.

Situación de Partida

Desde el curso escolar 21/22, el equipo que presenta el proyecto ha estado analizando la problemática existente en los colegios del Polígono Sur de Sevilla, donde aparte del problema descrito en el punto anterior, hemos encontrado otras situaciones que agravan la realidad en esta zona. El caso descrito es paradigmático, pero no único, y por tanto proyectos encaminados a mejorar esta situación son extensibles a todos los centros escolares de la ciudad.

Aunque la pandemia trajo avances digitales que permiten realizar muchos tramites de manera online, la realidad es que para esta población lo que ha traído es un gran abismo digital, ya que, aunque muchos tienen dispositivos móviles, no tienen los conocimientos necesarios para realizar estos trámites. El absentismo escolar y la temprana deserción escolar, donde existe una amplia casuística, como es la fácil desmotivación de las niñas y niños debido a situaciones vividas, son también atajables.

Observándose la inminente necesidad de potenciar acciones que contribuyan a la Capacitación digital de la ciudadanía, con énfasis en colectivos en riesgo de exclusión digital), se propone la siguiente actuación.

Solución planteada

El proyecto plantea contribuir en la formación de competencias digitales de las niñas, niños y adolescentes de los centros escolares y de educación secundaria, promoviendo su interés en las áreas de conocimiento STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), con la colaboración de varios actores, por una parte un equipo de profesoras y profesores de la Universidad de Sevilla, los cuales en su mayoría son de la Escuela Técnica de Ingeniería Informática (ETSII), en colaboración con la Asociación Entreamigos de Sevilla, entidad que trabaja en la zona, y que a través del Programa CaixaProinfancia, ha ofrecido en los diferentes colegios del Polígono Sur, originalmente, talleres de refuerzo escolar de lunes a jueves en el horario de 14:45 a 16:45.

El proyecto inicial ha planteado varias fases, replicables en el futuro y en toda la ciudad:

1. Adecuación de espacios: consiste en la adaptación de una sala de robótica, en cada uno de los colegios e institutos de la zona, dotada de portátiles, kits de robótica educativa, mesas de robótica y demás equipos necesarios.
2. Formación de tutores: comprende hacer una formación práctica de 24 horas, impartida por docentes de la ETSII, para formar a tutores de los diferentes colegios e institutos de la y monitores de la entidad. Para garantizar la sostenibilidad del proyecto, de cara al futuro se propone realizar alianza con empresas sevillanas, en donde un grupo de expertos de la US supervisarán el desarrollo del proyecto.
3. Sesiones grupales en horario extraescolar: en total consta de 12 sesiones las cuales serán impartidas por monitores de los talleres de refuerzo educativo. Se realizarán 10 sesiones de programación y robótica y 3 sesiones de motivación y promoción del interés en las STEM, cada sesión tiene un tiempo estimado de 2 horas. En estas sesiones también se plantea que a su vez que alumnado de la ETSII, desarrollen proyectos de Aprendizaje Servicio, que permita que las niñas, niños y adolescentes de la zona compartan experiencias con chicas y chicos estudiantes de los diferentes grados de Ingeniería Informática de la US. Las sesiones de motivación plantean visitas a la Casa de la Ciencia y a laboratorios de la ETSII.
4. Feria de Robótica: Al finalizar el curso escolar se plantea la realización de una feria de Robótica en el CEIP o espacios similares, en horario lectivo, en donde las niñas, niños y adolescentes, de los diferentes colegios e institutos de la zona exhibirán los proyectos de robótica realizados a la comunidad.

Es de resaltar que, aunque este proyecto está diseñado para el Polígono Sur inicialmente, la estructura planteada permite que pueda ser escalado a cualquier zona de Sevilla; destacando la interacción de los actores de la US (profesorado y

estudiantado) que permiten trabajar en el compromiso social de la Universidad con la realidad de la ciudad de Sevilla.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Aumento de las competencias digitales de población desfavorecida o en condiciones de riesgo. Disminución de la brecha digital por cuestión de género, incrementando el número de mujeres especialistas TIC. Aumento de las posibilidades de emprendimiento que podrían repercutir en el crecimiento del tejido empresarial tecnológico en Sevilla. Facilita la promoción de acciones para la transformación digital en Sevilla.
- **Ciudadanía.** Fortalecer de manera eficiente y sostenible la digitalización en los niveles educativos de Primaria, y Secundaria. Fortalecer los lazos y la transferencia de conocimiento entre la universidad y la sociedad.
- **Entorno:** Mejora en la calidad de vida de los residentes al tener más opciones a alcanzar empleos de calidad.

Barreras Potenciales

Desde el equipo que diseña el proyecto la principal barrera que encuentra son los recursos económicos para realizar la acción; unido a las oposiciones al cambio arraigadas en alumnados y familias afectadas por brecha digital.

Indicador de Impacto

- ODS 4: Educación de calidad. Objetivo: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
 - Meta 4.1: Asegurar que todas las niñas y niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.
 - Meta 4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.
 - ODS 5: Igualdad de género. Objetivo: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
 - Metas 5.1: Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
-

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	600.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	600.000€			

LA4.15

RENOVACIÓN EQUIPAMIENTO DIGITAL Y MEJORA DE SERVICIOS EN BIBLIOTECAS Y CENTROS CIVICOS

Línea de actuación

LA4 Inclusión Digital

Áreas implicadas

-

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Las bibliotecas públicas municipales son lugares que facilitan el acceso al conocimiento, la cultura, la educación y la información fiable de manera libre y gratuita. En el nuevo Plan Estratégico de la Red de Bibliotecas, el Eje 1, Somos Sevilla, tiene en cuenta que debemos diseñar nuestros servicios en torno a las personas, trabajando por una biblioteca accesible, inclusiva, social, participativa y sostenible.

En este sentido debemos centrar nuestros esfuerzos en la accesibilidad para personas con distintas necesidades. En la presente ficha, atendemos a:

- Personas sordas o con dificultades de audición, que, aun usando audífonos, tienen dificultades para escuchar voces y sonidos en lugares donde hay ruido ambiente o en salas con acústica de mala calidad.
- Personas con escasos recursos económicos o con dificultades de acceso a la información en condiciones de igualdad.
- Personas ciegas o con dificultades de visión.

Situación de Partida

Actualmente las bibliotecas municipales son deficitarias en el uso de recursos digitales y nuevas tecnologías que favorezcan el acceso a la información de personas con necesidades especiales.

Las 14 bibliotecas municipales cuentan con 65 equipos informáticos para el acceso público, de los cuales solo funcionan 51 y de manera muy deficitaria, tanto en el acceso a Internet como en otros programas. Igualmente contamos con una red WIFI escasa, que no cubre todo el espacio bibliotecario, con múltiples problemas de conexión y provocando numerosas quejas de las personas usuarias. Además, carecemos de dispositivos digitales y tecnología que nos permita la difusión de la información de una manera moderna e inclusiva.

Solución planteada

Para mejorar la atención a los colectivos antes mencionados, se propone la instalación de los siguientes elementos:

- Instalación de bucles magnéticos o lazo de inducción de audiofrecuencia en los mostradores de información de las 15 bibliotecas públicas municipales y en las salas polivalentes de las bibliotecas Felipe González y Julia Uceda. Con este sistema la conversación entre interlocutores se capta mediante un micrófono de aprón cardioide para evitar que se mezcle con el sonido procedente de otras conversaciones cercanas y para que reduzca el ruido ambiente de fondo al máximo.
- Suministro e instalación de 65 nuevos equipos informáticos de última generación para uso público, con paquete de ofimática.
- Nuevos puntos de conexión en las mesas de trabajo que permitan la carga de dispositivos móviles y portátiles
- 15 pantallas de al menos 43" que permitan la difusión de la información generada por las bibliotecas y la agenda cultural de la ciudad, las cuales se dispondrán en lugar visible a la entrada de cada una.
- Revisión Red WIFI, ampliando su cobertura e intensidad
- 15 lectores Jaws. Lector de pantalla para personas invidentes. El programa convierte el contenido de la pantalla en sonido, de modo que las personas ciegas puedan navegar sin necesidad de verlo.
- 15 líneas Braille Alva 570 satélite Pro, de 70 caracteres, para persona ciegas
- 15 lectores ópticos Poet para la lectura con síntesis de voz de documentos y libros impresos en tinta, para personas ciegas.
- 15 Zoomtext Xtra 9.1 Screen Reader, programa de magnificación que permite ampliar y modificar características de lo que aparece en pantalla, para personas con dificultades de visión
- 15 lupas TV Magnilink X Reader 19, con pantalla de 19" TFT panorámica integrada, así como mesa de lectura, para personas con dificultades de visión
- 15 teclados de letras grandes y 15 pantallas táctiles, para personas con dificultades de visión.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Mejoramos la accesibilidad y usabilidad de los servicios públicos incrementando el uso de estos equipamientos culturales y mejorando la calidad de las relaciones con la ciudadanía. Imagen más actualizada de los servicios bibliotecarios y culturales de la ciudad y de la marca Biblioteca.
- **Ciudadanía.** Eliminamos las barreras de la comunicación y permitimos a estas personas ser ciudadanos y ciudadanas en igualdad de condiciones, con una vida autónoma e independiente, y con participación activa en la sociedad. Mejorar el acceso y calidad de los servicios para toda la ciudadanía y captación de nuevas

personas usuarias potenciales. Eliminamos las barreras de la comunicación y permitimos a estas personas ser ciudadanos y ciudadanas en igualdad de condiciones, con una vida autónoma e independiente, y con participación activa en la sociedad.

- **Entorno.** Ciudad accesible e inclusiva.

Barreras Potenciales

-

Indicadores de Impacto

- Porcentaje de usuarios que hagan uso de los nuevos recursos ofrecidos, respecto al total de usuarios.
- Tasa de utilización de los puestos de acceso a Internet y equipos informáticos durante el periodo de referencia
- Porcentaje de sesiones en relación al total de visitantes de las bibliotecas.
- Porcentaje de población usuaria del servicio
- Grado de satisfacción de atención recibida por estos usuarios a través de encuestas

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Áreas implicadas

-

Línea de Actuación

LA4 Inclusión Digital

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

Las personas sordas o con pérdida auditiva carecen de seguridad y autonomía en los edificios públicos. Ante cualquier situación de emergencia como puede ser un incendio o cualquier aviso sonoro es totalmente dependiente de otras personas, algo que va en contra de Ley General RD 1/2013, de 29 de noviembre, Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y su Inclusión Social, que menciona que tienen derecho a vivir de forma independiente y a participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para ello, los poderes públicos adoptarán las medidas oportunas para asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones

Situación de partida

Según la organización mundial de la Salud existen 466 millones de personas sordas en el mundo y además alertan que más de 1,1 billones de jóvenes están en riesgo de adquirir pérdida de audición en edades más tempranas debido al mal uso que hacemos de auriculares, eventos deportivos, discotecas... Cada vez la sordera está apareciendo antes.

Todo esto sumado a que un tercio de la población mayor de 65 años sufre pérdida auditiva discapacitante, nos plantea un escenario en el que se estima que en el 2050 habrán más de 900 millones de personas con pérdida de audición en el mundo.

El único dato oficial del que se dispone en España sobre el número de personas con discapacidad auditiva corresponde a la Encuesta del Instituto Nacional de Estadística del año 20081, en la que se da una cifra cercana al millón de afectados. Desde entonces, y ya han pasado doce años, y sigue siendo el mismo número el que se repite en las informaciones. Carmen Abascal, directora de AG Bell International2, señala otras

cantidades: "Si se aplicaran datos de prevalencia de los países del entorno, el número de personas con problemas de audición en España asciende a 7 millones". De los recién nacidos cada año, 5 de cada 1.000 presentan algún problema de audición y uno de cada mil sordera.

En España no existen datos a nivel regional o local, pero se estima, como mencionamos anteriormente, que hay 1 millón de personas sordas a nivel nacional. Si

tenemos en cuenta las personas con pérdida auditiva y las personas mayores, que obviamente también van perdiendo audición, se estima que es un 5% de la población. Son cifras para tener en cuenta por las distintas administraciones ante las que surgen algunas dudas. ¿Hay algún motivo para no haber actualizado las estadísticas en 12 años? ¿Cuándo se va a realizar un nuevo estudio que determine el número de personas con sordera en España? ¿Cómo es posible diseñar una estrategia de actuación cuándo no se conoce realmente cuántas personas tienen problemas de audición? ¿Cómo se planifican los servicios y se gestionan los presupuestos para un colectivo del que se desconoce el número?

En España existe un gran estigma con la sordera, los problemas de visión los tenemos normalizados hasta el punto de que las lentes de contacto se han convertido en un objeto de moda, sin embargo, tan solo el 10% de las personas que necesitan audífono lo utilizan.

Solución planteada

Existen sistemas de determinadas compañías que a través de unos dispositivos que instalamos en el edificio es capaz de reconocer sonidos relevantes del entorno -como una alarma de incendios, un pitido de turno en una oficina de atención al ciudadano, avisos de cierres de puertas o de servicios o notificaciones personalizadas- y traducirlos en alertas visuales y sensoriales en cualquier dispositivo, tanto común al espacio -iluminación inteligente que instalamos en el edificio- como personal.

Para los trabajadores de los edificios se pueden recomendar pulseras inteligentes para que les llegue la notificación directamente independientemente del lugar del edificio en el que se encuentren.

Cabe recalcar la importancia de la privacidad en la IA. El sistema trabaja en local, de este modo se garantiza al 100% que ningún audio puede salir del edificio, ni ser escuchado por nadie. No se reconocen voces sino sonidos, y es el propio sistema el responsable de, una vez ha reconocido el sonido, eliminarlo para que nadie tenga acceso al mismo, habiendo obtenido el visto bueno de la AEGPD.

Además, mediante la instalación de bucles magnéticos mejoramos la comunicación con usuarios de audífonos e implantes cocleares, y a través de una funcionalidad de reconocimiento de voz incorporada en la app, se elimina las barreras de comunicación. El usuario podrá leer en tiempo real la información que el personal le quiera transmitir. El micrófono del smartphone capta la voz del personal y lo transcribe en la pantalla del usuario. Para respetar la RGPD y proteger a todos los trabajadores del edificio, los usuarios no tienen posibilidad de guardar estas conversaciones. Está disponible en más de 100 idiomas.

Todo el sistema se centraliza en una app disponible para iOS y Android y totalmente gratuita para el usuario.

Esta tecnología puede ser instalada en cualquier edificio abierto al público. Evidentemente en edificios como Centros de Valoración de Personas con Discapacidad, Centros de Atención a los Mayores o a los que acuden personas con discapacidad, es conveniente la instalación de esta tecnología.

Además, también se puede aplicar en edificios culturales como museos, teatros o bibliotecas, debido a que muchos de los usuarios o bien son personas mayores que ya tienen pérdida auditiva o usuarios muy jóvenes que llevan los auriculares puestos todo el día. En centros deportivos o entornos húmedos, tampoco es posible la utilización de ayudas técnicas por lo que también es recomendable la mejora de accesibilidad acústica.

En definitiva, cualquier edificio abierto al público que cuente con rampas de acceso, baños accesibles o Braille en los ascensores, debería de tener en cuenta también a las personas sordas o con pérdida auditiva.

Beneficios

- **Ayuntamiento:** A través de esta tecnología, el Ayuntamiento podrá cumplir la legislación en materia de accesibilidad, además de proporcionar un servicio igualitario para todas las personas, proporcionando seguridad, autonomía y ayudas a la comunicación a las personas sordas o con pérdida auditiva
- **Ciudadanía:** Como hemos podido ver en otros apartados, las personas con discapacidad encuentran importantes barreras en el acceso a productos, espacios y servicios básicos como teléfonos de emergencia, servicios de salud o educación, pero también cuando viajan o acceden a la cultura y el ocio.

Además, la crisis del Covid19 ha destapado las consecuencias fatales de la falta de inversión en accesibilidad en los servicios de salud y servicios sociales, incrementando la vulnerabilidad de las personas sordas en momentos de alto riesgo. Todo ello supone una grave vulneración de los derechos humanos fundamentales que, aunque reconocidos en la European Accessibility Act, la Estrategia Europea sobre Discapacidad 2010-2020 y la legislación española que las desarrolla, se incumplen reiteradamente e impactan de manera dramática en métricas clave como la esperanza de vida, los niveles de educación o inclusión laboral y la participación social y política de las personas con pérdida auditiva. Desde nuestro punto de vista, además, la falta de inclusión de las personas sordas supone una pérdida de riqueza humana para la sociedad en su conjunto

- **Entorno:** El sistema convierte los espacios públicos de las ciudades en accesibles para las personas sordas y más seguros para todos, mejorando la accesibilidad universal.

Este sistema contribuye a resolver este reto a través de la tecnología. Además, está plenamente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas). Trabajamos especialmente en el número 10, dedicado a la reducción de las desigualdades, pero impactamos de modo transversal en algunos de los más importantes.

- 4- Educación de calidad. Incrementa la seguridad y autonomía de las personas con pérdida auditiva. Facilita el acceso a la educación a través del reconocimiento de voz.
- 5- Igualdad de género. Hay que prestar especial atención a la doble discriminación que sufren las mujeres y niñas sordas por razón de su género y discapacidad, servicios como la atención a la violencia de género serán más accesibles para ellas.
- 8- Trabajo digno y crecimiento económico. Haciendo accesibles los edificios públicos se abren las puertas para que personas con pérdida de audición puedan trabajar de manera segura y en igualdad de condiciones que el resto de los compañeros. Facilitando la inclusión de personas sordas dentro de la Administración Pública

Del mismo modo, conseguimos alinear la accesibilidad de los edificios con la Convención de las Naciones Unidas de Derechos de las Personas con Discapacidad (UNCRPD), la European Disability Strategy 2010-2020, y el European Accessibility Act (EAC), contribuyendo a una Europa sin barreras que empodere a las personas con discapacidad y les permita disfrutar de los mismos derechos que el resto de los ciudadanos.

Además, la participación en el proyecto de emprendedores, corporaciones públicas y privadas y entornos universitarios y de investigación, fomentando nuevas iniciativas, supondrán una importante generación de nuevo negocio y oportunidades para el entorno.

Riesgos identificados

-

Indicadores de impacto

ODS principal

- 10- Reducir las desigualdades: El sistema trabaja para que las personas sordas tengan acceso a productos, servicios y espacios en igualdad de condiciones que el resto de las personas, y para que puedan desarrollar su vida con las mismas oportunidades que el resto de las personas.

ODS complementarios:

- 3- Salud y bienestar. Incrementa la seguridad y autonomía de las personas con pérdida auditiva. En el sector Salud impactan en métricas vinculadas a la esperanza de vida y la correcta comunicación médico-paciente.
- 11- Ciudades y comunidades sostenibles. El sistema convierte los espacios públicos de las ciudades en accesibles para las personas sordas y más seguros para todos, mejorando la accesibilidad universal.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	Por determinar			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	Por determinar			

Áreas implicadas

-

Línea de actuación

LA4 Inclusión Digital

Otros centros directivos relacionados

-

Descripción del problema

La tecnología facilita y permite el progreso de la sociedad eliminando barreras y habilitando infinitas posibilidades de colaboración, conexión, compartición y relación en espacios digitales.

La tecnología se sustenta en el dato como elemento angular y en la siguiente década el

dato será entendido como una infraestructura por su incuestionable valor para la sociedad, la industria y el progreso de la civilización.

El 64% de las personas están preocupadas por su privacidad y el uso de sus datos por parte de las empresas.

La huella digital es la información que se muestra públicamente en Internet sin conocimiento. ¿Cómo impacta la huella digital y la información pública en tú vida?, ¿en tú carrera? en tus amistades, ¿en tus relaciones? ¿en tu Ciberseguridad?

Situación de Partida.

En los últimos 5 años se está configurando y moldeando una realidad que supone un profundo debate sobre donde se asienta la soberanía del dato, existen tres principales vertientes, la primera en la que la soberanía se atribuye a la empresa, la segunda acepción al gobierno y en la tercera la soberanía reside en el ciudadano, el individuo.

En

esta última está plenamente fijada la cultura y estrategia de la UE. Así se ha desarrollado

dentro del marco común una normativa que tiene como fin proteger y prevalecer los derechos digitales de los ciudadanos.

La privacidad digital es una piedra angular en nuestra vida.

- El 17% de los delitos de violencia digital aumentaron el año pasado
- El 10% del total de delitos se centra en los delitos cibernéticos
- El 80% de los reclutadores seleccionaron a los candidatos antes de la entrevista oficial
- El 35% de las admisiones en escuelas y universidades privadas evalúan a los candidatos

-
- en función de la huella digital
 - El 58% de los padres informan estar preocupados por las amenazas que los extraños
 - representan en línea.
 - El 50% de las víctimas de explotación sexual online tienen entre 12 y 15 años casi el 90% expone información privada en público.

Sustentándonos en la determinante y clara estrategia europea sobre la soberanía del dato en el ciudadano, pretendemos configurar y proponer a Sevilla como la primera capital europea de la privacidad digital.

Nuestra experiencia en la materia, como la primera plataforma de concienciación y tecnología europea para preservar los derechos de protección de datos de los ciudadanos nos habilita como interlocutor válido. Somos concedores de la regulación, de la situación y en los últimos 3 años hemos propuesto soluciones de alto impacto e innovación a tal fin.

La presente propuesta aspira a que la inclusión digital sea una oportunidad para que la ciudadanía sea plenamente consciente y libre de su privacidad en el ámbito digital, desarrollando un entorno de conocimiento, concienciación y habilidades para los ciudadanos.

Configurando a la Ciudad de Sevilla con este privilegio y responsabilidad será un reto de altas cotas por el salto cualitativo y cuantitativo que supondría en términos de confianza digital, referencia mundial e imán para atraer inversión, desarrollar una industria y fomentar la digitalización como nuevo modelo productivo.

Solución planteada

Proponemos como solución el diseño y desarrollo de una acción de alcance transversal, intergeneracional y cultural, desde la base en el ámbito educativo pasando por todas las generaciones implantar un programa de formación, concienciación unido a la habilitación de una tecnología para que todos los ciudadanos puedan reconocer su presencia en internet y en base a ello decidir y actuar con plena consciencia y conocimiento de los derechos que de forma inherente le corresponden en el marco europeo. Conocemos perfectamente la solución tecnológica para la parte de consciencia y ejercicio de los derechos digitales, esto, unido a un programa de capacitación, sensibilización en una

plataforma de recursos accesibles y abiertos al ciudadano, junto a un plan de implantación capilar en centros educativos, centros vecinales, asociaciones profesionales será una oportunidad para que la sociedad adquiriera una confianza digital plena.

Hoy en día estaríamos en disposición de poder abordar la parte tecnológica de consciencia y ejercicio de derechos, es una solución en producción propiedad de Youforget.me que puede adaptarse a un marco público. La partida de concienciación y formación tendría que ser complementada y enriquecida al piloto que ya hemos puesto disponible a la sociedad a través del portal www.mihuelladigital.es

Algunos de los resultados obtenidos de esta fase piloto son:

- 4 grupos educativos de titularidad privada y concertada en los que han asistido más de 800 alumnos al taller de concienciación y obtenido su informe de huella digital junto a las recomendaciones para la gestión de sus derechos digitales y de protección de datos personales.

La demanda de concienciación y gestión de la convivencia digital se configura como una realidad y así se ha regulado La Ley Orgánica 8/2021 de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia (LOPVI) recoge que todos los centros educativos donde cursen estudios personas menores de edad deberán tener un Coordinador o Coordinadora de bienestar y protección del alumnado, que actuará bajo la supervisión de la persona que ostente la dirección o titularidad del centro. (Artículo 35.1) Función del Coordinador o Coordinadora de bienestar y protección de centros educativos, entre otras promover, en aquellas situaciones que puedan implicar un tratamiento ilícito de datos de carácter personal de las personas menores de edad, la comunicación inmediata por parte del centro educativo a las Agencias de Protección de Datos. (art. 35.2. j).

Beneficios

- **Ayuntamiento:** Liderar como capital el compromiso con la ciudadanía digital y la confianza en el ámbito de la industria del dato.
- **Ciudadanía.** Obtener unas capacidades en materias de conocimiento y realizabilidad en el ámbito de la concienciación en el tratamiento de sus datos y los derechos de protección de su privacidad digital, suponiendo un nivel contrastado de sus habilidades en materia de confianza digital.
- **Entorno.** Configurarse como un entorno con plena confianza digital y propicio para el desarrollo de un cambio en la relación y la inclusión de un nuevo modelo productivo

Barreras Potenciales

No existe en la actualidad esta figura ni proyecto, hay que agitar los instrumentos y

estamentos europeos para que se cree esta figura de capital europea de la privacidad, sentar las bases, criterios al igual que se ha realizado con otras iniciativas como la capital de la ciberseguridad (Beer Sheva) capital de la ciberseguridad en Israel. Bucarest en Europa

Indicadores de Impacto

- ODS 17 Alianza entre sector público (gobierno local y comunitario) y extensión al privado
- ODS 16 Justicia accesible y derechos de la ciudadanía
- ODS 9 Nuevo modelo productivo para el desarrollo de una industria de alta intensidad TIC
- ODS 8 Crecimiento económico por empleabilidad de calidad y con proyección internacional para atraer innovación y talento.
- ODS 3 Prevención de Ciberacoso, Sexting, Stalking, Doxing que conllevan problemas de ansiedad, adicción y exclusión social y la reducción de la tasa de suicidios por esta materia.

Fuente financiación	Por determinar	Fondos propios	NextGen	FEDER
Pública	5.000.000€			
Público/privada				
Privada				
Total presupuesto	5.000.000€			