

MAPA DE SERVICIOS SOCIALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Candidatura a Premio a la Innovación en la Administración



Consejería de Mujer, Igualdad, LGTBI, Familias y Política Social



30/09/2021 14:08:36

CANCELA FERNANDEZ, MARIA RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-499b2901-21e7-328e-ffb3-0050569b34e7

Mapa de Servicios Sociales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia



Contenido

1.	Introducción.....	1
2.	Funciones y recursos para el proyecto.....	5
3.	Descripción del proyecto.....	6
4.	Actuaciones	7
4.1.	Colaboración Universidad-OTPC	7
4.2.	Conexión con portales de datos abiertos.....	8
4.3.	Catalogación de conjuntos de datos	8
4.4.	Creación de capas de servicios.....	10
4.5.	Visualización gráfica (mapas) de Información.....	11
4.5.1.	Visualización geográfica	11
4.5.2.	Selección de superficies	15
4.5.3.	Generación de informes.....	15
4.5.4.	Selección de áreas geográficas definidas.....	16
5.	Aplicación práctica. Mapa de Servicios Sociales	18
5.1.	Geoposicionamiento de servicios	18
5.2.	Definición de indicadores y criterios.....	18
6.	Grado de despliegue e implantación	18
7.	Futuras vías de trabajo.....	19
8.	Hitos y valores del proyecto.....	19
8.1.	Entorno tecnológico abierto	21
8.2.	Colaboración administrativa	21
8.3.	Transferencia de conocimiento.....	22
8.4.	Implementación con medios propios.....	22
8.5.	Consolidación del proyecto.....	22
8.6.	Grado de participación de la Institución en la elaboración de la Innovación	22
8.7.	Uso generalista en la Administración Pública, ciudadanos y empresas	23



Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Índice de Portales de datos abiertos 8

Ilustración 2. Conjuntos de datos del Portal de datos abiertos de Alcobendas 9

Ilustración 3. Selección de Conjuntos de Datos de distintos portales 10

Ilustración 4. Creación de capas (agrupación de conjuntos de datos) 11

Ilustración 5. Visualización de una capa de datos..... 12

Ilustración 6. Utilización de mapas cartográficos abiertos del Instituto Geográfico Nacional ... 12

Ilustración 7. Información gráfica de un punto. (Centro Educativo de la CARM) 13

Ilustración 8. Datos completos del punto incluido en el Portal Regional de Datos Abiertos de la CARM 14

Ilustración 9. Selección Poligonal de una sección del mapa 15

Ilustración 10. Informe de los conjuntos de datos seleccionados por una superficie 16

Ilustración 11. Selección de Municipios 17

Ilustración 12. Informe automático por población y superficie..... 17





1. Introducción.

A modo introductorio, cabe decir que en la sociedad de la información y del conocimiento, ha adquirido una gran importancia los datos, de suerte que se ha llegado a decir de ellos que son el petróleo de este siglo o la moneda de la nueva economía digital e incluso, se habla de una 4º Revolución industrial, basada principalmente en la innovación a través de la gestión de datos.

Con fecha 25 de febrero de 2020, el Portal Europeo de Datos (EDP) lanzó un estudio titulado “el impacto económico de los datos abiertos: oportunidades para la creación de valor en Europa”, en el que analiza cuestiones como la distribución del tamaño del mercado de datos abiertos en diferentes sectores, la generación de empleo en este sector o cómo aumenta la eficiencia con la apertura de datos en vidas potenciales salvadas, en tiempo ahorrado, en los beneficios ambientales e incluso, en los posibles ahorros de costos en general. De acuerdo con el citado estudio, el valor del mercado de los datos abiertos se estima en 184.000 millones de euros y se prevé que alcance entre 199.510 y 334.210 millones de euros en 2025.

Por otro lado, el Informe de Madurez de Datos Abiertos en Europa de 2019, publicado en diciembre de ese año, que analiza el progreso realizado por los países europeos en las iniciativas de publicación y reutilización de datos abiertos sitúa a España en el segundo puesto en la clasificación general.

Por último, el Banco Mundial en su Informe “Open Data for Sustainable Development” llega a afirmar que “el poder, la versatilidad y la accesibilidad de los datos abiertos los convierte en un recurso clave para el desarrollo sostenible”.

En el ámbito de la UE, constituye un paso importante, la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, que define los «conjuntos de datos de alto valor», como aquellos documentos cuya reutilización está asociada a considerables beneficios para la sociedad, el medio ambiente y la economía, en particular debido a su idoneidad para la creación de servicios de valor añadido, aplicaciones y puestos de trabajo nuevos, dignos y de calidad, y del número de beneficiarios potenciales de los servicios de valor añadido y aplicaciones basados en tales conjuntos de datos y entre los que se encuentran, dentro de la lista de categorías temáticas, los siguientes tipos de conjuntos de datos: Geoespacial, Observación de la Tierra y medio ambiente, Meteorología y Estadística.

Asimismo, la UE ha impulsado la aprobación de una Estrategia de Datos, que recoge entre otras medidas, las dirigidas a asegurar la puesta a disposición de más datos para su reutilización, cuya regulación es la citada Directiva, así como el intercambio de datos entre empresas y Administraciones Públicas, y facilitar el uso de datos públicamente sensibles al servicio de la investigación científica y el bien común.





Lo dicho permite concluir que los datos abiertos van a suponer un apoyo significativo para el desarrollo, por lo que se incluye por el Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030 en la Región de Murcia aprobado por el Consejo de Gobierno en fecha 29 de diciembre de 2020, como una medida transformadora. Por todo lo expuesto, concluye que el impulso de una auténtica política avanzada de datos abiertos debe ser prioridad en nuestra Región.

La regulación básica del régimen jurídico aplicable a la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por las Administraciones y organismos públicos se contiene en la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

Por su parte, en el ámbito autonómico, la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana contiene las siguientes previsiones sobre reutilización de datos en el ámbito de la publicidad activa, entendiendo por tal, la obligación de publicar información por parte de las Administraciones Públicas:

-Su artículo 3, recoge entre los principios generales, en su apartado h) el principio de reutilización, según el cual, se ha de fomentar la publicación de la información y datos en formatos que propicien que se generen nuevas utilidades, productos o servicios, de acuerdo con la legislación aplicable en materia de reutilización del sector público.

-Y su artículo 21 relativo a la apertura de datos y condiciones de reutilización de la información establece que de acuerdo con los principios de interoperabilidad y de reutilización establecidos en el artículo 3 y con lo señalado en el artículo 9,2, las entidades e instituciones públicas afectadas por esta ley, deberán realizar las acciones necesarias para publicar de forma electrónica, homogeneizada y reutilizable, los datos públicos de libre disposición que obrasen en su poder, de forma que se permita a los ciudadanos, empresas e instituciones un mayor conocimiento de su actividad y se facilite la creación de productos o servicios de información basados en estos datos que aporten valor añadido a la información.

Las principales actuaciones llevadas a cabo en esta materia por el Gobierno Regional desde la entrada en vigor de la citada ley son las siguientes:

-En el Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020, se incluyó dentro de su Línea Estratégica 1: Transformación de la AP, en el bloque correspondiente a Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto, la actuación 1.4.3: Open Data: reutilización de los datos públicos para generar oportunidades de negocio en el sector privado. Facilitar la creación de nuevas iniciativas empresariales, que aporten valor procesando datos públicos de todo tipo (geográficos, sanitarios, meteorológicos, económicos).

A tal efecto, se crea un Portal de Datos Abiertos, con alcance regional, al que se pueden incorporar los conjuntos de datos no sólo de la propia Administración Regional, sino también de los Ayuntamientos y las Universidades Públicas de la Región.





De un modo más concreto, con fecha 1 de junio de 2016, el Consejo de Gobierno aprobó la Estrategia Regional de Datos Abiertos, como conjunto de medidas que persiguen fomentar una política avanzada de open data en el conjunto de la Comunidad Autónoma y que complementan las actuaciones puestas en marcha por la Administración Regional relativas al lanzamiento del Portal Regional de Datos Abiertos.

Por otro lado, con fecha 9 de mayo de 2018, se aprueba el Plan Regional de Gobierno Abierto, con la finalidad de impulsar las políticas públicas transversales de la CARM destinadas a fortalecer el Gobierno Abierto durante su periodo de vigencia, 2018-2019. Dicho Plan recogía como Objetivo estratégico: Generar valor a través del uso de los datos abiertos con 9 acciones.

Más en concreto, dicho objetivo tenía por finalidad trabajar para que la transparencia sea también una fuente de creación de riqueza a través de los datos abiertos. La finalidad de las acciones a desarrollar vinculadas a la apertura de datos no es sólo permitir que esa interacción con la ciudadanía sea más eficaz, sino que estos datos contribuyan a una ampliación de oportunidades en el campo económico y social, al implicar a entidades que puedan desarrollar iniciativas con un impacto positivo en la creación de empleo. De la misma forma este Plan abogaba por el conocimiento abierto desarrollando un espacio web que permita compartir toda la producción de carácter técnico y científico producida por la administración.

A modo de continuidad, pero con la pretensión de avanzar hacia una auténtica Gobernanza Pública, con fecha 30 de julio de 2020, se aprobó por el Consejo de Gobierno la denominada 'Estrategia Regional de Gobernanza Pública' que, impulsada por la Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública, a través de la Dirección General de Gobierno Abierto y Cooperación y la Dirección General de Regeneración y Modernización Administrativa, recoge cinco líneas estratégicas con 13 objetivos estratégicos que pretenden a través de 73 medidas, avanzar en Gobernanza Pública.

Cono se infiere de su apartado IX.1, dicha Estrategia se encuentra alineada con la Agenda 2030, al recoger los 2 ODS a los que se vincula (ODS 16 y ODS 17) y declarar las metas específicas que persigue.

Las cinco grandes líneas u objetivos estratégicos son: la modernización y la simplificación administrativa; la calidad de los servicios públicos y evaluación de las políticas públicas; el gobierno abierto; la ética e integridad pública; y el cambio cultural, colaboración y alianzas.

Por lo que se refiere a la línea C dedicada a Gobierno Abierto, las propuestas están orientadas a avanzar en transparencia y rendición de cuentas, incluyendo el desarrollo de una política de reutilización de la información del sector público y de conocimiento abierto, y el fomento e incremento de la participación y la colaboración.

Más en concreto, recoge entre sus medidas, la propuesta C.11 de Aprobación de un Catálogo Regional de Datos Abiertos.





Por último, se puede destacar que con fecha 26 de marzo de 2021, se ha suscrito entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública y la Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE) un protocolo general de actuación en materia de reutilización de información pública del sector público (Datos Abiertos), que tiene por finalidad, articular la colaboración con la citada entidad para promover la apertura de datos y el acceso a los mismos.

La aprobación del catálogo indicado permitirá avanzar hacia una auténtica política a nivel autonómico de datos abiertos, que contribuirá sin duda, a alcanzar el desarrollo sostenible en nuestra Región, al generar empleo y crecimiento económico, favorecer la innovación en sectores competitivos o esenciales como salud o garantizar instituciones más transparentes y que favorecen la participación y colaboración entre el sector público y privado, así como más eficaces al mejorar la gestión y calidad de los procedimientos y prevenir la corrupción.

Hasta su aprobación, se ha promovido por la Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública a través de su Dirección General de Gobierno Abierto, una experiencia piloto consistente en la elaboración de un mapa de servicios sociales, con el empleo de datos abiertos.

30/09/2021 14:08:36

CANCELA FERNANDEZ, MARIA RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-49952901-21e7-328e-fbf5-0050569b34e7





2. Funciones y recursos para el proyecto.

El Decreto nº 174/2019, de 6 de septiembre, por el que se establece los órganos directivos de la Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública crea la Dirección de Gobierno Abierto y Cooperación a la que le atribuye, con carácter transversal, la transparencia, la participación ciudadana en la vida pública, la política de datos abiertos, así como el fomento del asociacionismo, las relaciones con las comunidades asentadas fuera de la Región, la cooperación al desarrollo y la acción exterior, y la ejecución de los objetivos de desarrollo sostenible, que asume con carácter transversal.

En particular, le corresponde el ejercicio de las siguientes funciones en materia de Transparencia:

- a) La coordinación general, impulso y fomento de las políticas públicas de transparencia y rendición de cuentas, tanto en materia de publicidad activa en el Portal de Transparencia, como de derecho de acceso de los ciudadanos a la información pública de la Administración Regional; así como las destinadas al fomento de la participación de los ciudadanos y de colaboración con la sociedad civil organizada en la toma de decisiones en los asuntos de interés público y en la ejecución de las políticas públicas.
- b) La coordinación y supervisión de la política en materia de datos abiertos en la Administración Regional, el impulso del acceso abierto a la documentación de carácter científico-técnico elaborada o encargada por la misma, así como las actividades de fomento de los datos abiertos en el conjunto de la Administraciones Públicas de la Región de Murcia.

Para completar las funciones atribuidas a esta Dirección General de Gobierno Abierto y Cooperación, se han de analizar las funciones de la Oficina de la Transparencia y la Participación Ciudadana (OTPC). Es un órgano administrativo creado por la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana (LTPC), que tiene atribuidas conforme a su artículo 36, las siguientes funciones:

- a) La dirección técnica de los contenidos del Portal de Transparencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- b) La gestión de la Plataforma de Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- c) La relación de carácter horizontal con los distintos órganos directivos de las consejerías y organismos públicos para el desarrollo y ejecución de las medidas de transparencia y participación.
- d) La coordinación y el asesoramiento técnico a los órganos referidos en el apartado 2 del artículo siguiente.





- e) Elaborar informes periódicos sobre la calidad, claridad y accesibilidad de la información pública más demandada presente en los sitios web de las diferentes consejerías y organismos de la Administración regional.
- f) La llevanza de un registro de las solicitudes de acceso a la información presentadas en la Administración regional.
- g) La gestión del Censo de participación ciudadana de la Región de Murcia. h) El apoyo y asistencia técnica a la comisión señalada en el artículo anterior, así como la preparación de los trabajos necesarios para sus reuniones. i) Cualesquiera otras que se le encomienden.

Para el desarrollo del proyecto propuesto, la Oficina de la Transparencia y la Participación Ciudadana de la Administración Pública de la Región de Murcia (en adelante, OTPC) pone a disposición los siguientes efectivos:

- ✓ La Directora de la Oficina de la Transparencia y la Participación ciudadana de la Administración de la Región de Murcia,
- ✓ Técnico Consultor.
- ✓ Técnico Responsable.

Además, cuenta en la ejecución de su proyecto, con el apoyo del personal de la Dirección General de Servicios Sociales y Relaciones con el Tercer Sector y en concreto, con el trabajo conjunto del Servicio de Planificación y Evaluación, así como el soporte informático del servicio asignado al Instituto Murciano de Acción Social.

Para una mayor coordinación, se han promovido reuniones con representantes de ambos departamentos.

Por último, destacar que al finalizar su implementación, se hará una presentación conjunta de ambas consejerías, tanto a los Ayuntamientos de la Región de Murcia, como a las entidades gestoras de servicios sociales, como a la ciudadanía en general, que favorezca su difusión y conocimiento.

3. Descripción del proyecto

El Mapa de Servicios Sociales de la Región de Murcia es un proyecto basado en datos abiertos generados por la Administración Regional para la gestión y visualización de los recursos sociales dentro de la CARM.

Como objetivos/hitos del proyecto destacan.

- 1.- Visualización de datos abiertos geoposicionados.

Dentro de este objetivo se plantea la creación de un sistema que permita conectar con los distintos portales de datos abiertos a nivel mundial para mostrar, de forma gráfica, amigable y sencilla, la información que pueda ser de interés según distintas catalogaciones.





De esta manera, y de forma generalista, se podrían obtener agrupaciones de conjuntos de datos que puedan ser de interés para un sector de la ciudadanía.

2.- Liberación de datos sociales geoposicionados

La creación de una capa “Servicios Sociales” supone la liberación e incorporación de datos de interés social que pueda proporcionar una fuente de datos importante para los ciudadanos, y que además, pueda reutilizarse de forma interna para toma de decisiones.

3.- Generación de Indicadores basados en parámetros geográficos.

Con este objetivo, se consigue transformar los datos en información que genera conocimiento para la toma de decisiones.

4. Actuaciones

4.1. Colaboración Universidad-OTPC

La primera actuación del proyecto comienza con la propuesta por parte de la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana a la Escuela de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Cartagena, para la codirección de un Trabajo Fin de Grado sobre datos abiertos y reutilización.

Esta colaboración entre administraciones culminó en la propuesta denominada “Desarrollo de una aplicación web para la visualización geo-posicionada de capas de servicios administrativos para la Oficina de Transparencia de la CARM”

Dentro de los objetivos del TFG se encuentra el *“desarrollo de una plataforma para la visualización geoposicionada de capas de servicios administrativos. A través de una interfaz gráfica (Google maps, open Street maps, Instituto Geográfico Nacional, ...) se mostraría la información procedente de los conjuntos de datos de los diferentes portales o fuentes de datos en formato abierto, incluyendo herramientas para la selección de las capas de datos, así como las herramientas existentes en los navegadores (como ir, seleccionar, buscar, etc.)”*.

Destacar que el diseño del proyecto se ha configurado en varias fases que podrán ampliarse según la evolución del uso de la plataforma. *“Con el proyecto actual se pretende crear un prototipo cuya evolución posterior generará un software open source disponible de forma gratuita a todas las organizaciones/Administraciones nacionales e internacionales. Este piloto se pondrá en marcha en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la Oficina de Transparencia y Participación de la CARM”*



4.2. Conexión con portales de datos abiertos























Desde la Oficina de Transparencia, en paralelo con la puesta en marcha del TFG por parte de la UPCT, se desarrolló una interfaz de comunicación con los portales de datos abiertos bajo un protocolo de comunicación abiertos y estándar.

En la primera fase del proyecto se abordó la comunicación con el portal regional de datos abiertos de la Región de Murcia, y una vez testeado, se conectó con otros portales a nivel nacional e internacional con resultados excelentes.

Índice de Portales

Mostrar 100 Entradas + Nuevo Registro

Excel Copy CSV PDF Buscar:

Id ↑	CodPortal ↑	DesPortal ↑	Protocolo ↑	UriApi ↑	UrlPortal ↑	actions ↑
0	ODIN	Portal de Irlanda del Norte	CKAN	https://data.nicva.org/api/action/	https://data.nicva.org/	  
1	ODMUR	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	CKAN	https://datosabiertos.regiondemurcia.es/catalogo/api/	https://datosabiertos.regiondemurcia.es	  
2	OTROS	Otras fuentes de datos				 
3	ODCYL	Portal Regional de Datos Abiertos de Castilla y León			https://datosabiertos.jcyl.es/web/es/datos-abiertos-castilla-leon.html	 
4	ODSAN	Portal de datos Santander	CKAN	http://apicatalogo.santander.es/api/3/	http://datos.santander.es/	  
5	ODALC	Portal de Alcobendas	CKAN	https://datos.alcobendas.org/api/3/	https://datos.alcobendas.org/	  
6	ODARG	Portal de datos Arganda	CKAN	https://datosabiertos.ayto-arganda.es/api/3/	https://datosabiertos.ayto-arganda.es/	  
7	ODAYC	Portal Datos Abiertos Ayuntamiento de Barcelona	CKAN	https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/api/	https://opendata-ajuntament.barcelona.cat	  

Mostrando 1 a 8 de 8 Entradas

Ilustración 1. Índice de Portales de datos abiertos

Al utilizar la conexión a distintos portales de datos abiertos, el sistema permitiría completar la información regional con otros datos geoposicionados procedentes de otras administraciones e incluso de entidades privadas que pongan la información a disposición en formato abierto.

4.3. Catalogación de conjuntos de datos

La interfaz desarrollada es capaz de mostrar los conjuntos de datos contenidos en los portales de datos abiertos para poder visualizar su contenido, así como su selección para la creación de capas de servicios.





openGARM Mantenimientos Usuario

Catálogo de ficheros

Mostrar 100 Entradas

título	portal	url	format	Acc
Subvenciones concedidas a asociaciones del ámbito de salud, consumo, integración social y mayores en el año 2015	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Denuncias tramitadas, excluido radar, desde 2008	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Presupuesto Económico Ingresos 2020. Normalizado	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Subvenciones concedidas a asociaciones del ámbito educativo en el año 2014	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Intervenciones asistenciales de la Policía Local	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Junta Arbitral de Consumo. Datos desde 2014	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Datos de contaminación atmosférica en Alcobendas desde el año 2000,	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Subvenciones concedidas a entidades deportivas en 2016	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Elecciones generales en Alcobendas: datos y porcentajes de participación	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Período medio de pago global a proveedores mensual	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Zonas Wifi públicas	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Subvenciones concedidas a asociaciones del ámbito de salud, consumo, integración social y mayores en el año 2016	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Número de accidentes de tráfico desde 2007	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Atestados instruidos desde 2013	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Centro de Arte. Asistentes a actividades desde 2012	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Datos de facturación de agua	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Contaminación atmosférica durante el año 2016	Portal de Alcobendas	url	CSV	
Datos de contaminación. Año en curso	Portal de Alcobendas	url	CSV	

Ilustración 2. Conjuntos de datos del Portal de datos abiertos de Alcobendas






















Posteriormente, la información de interés para la realización de mapas de servicios administrativos (sociales, culturales, económicos, etc) se cataloga en el sistema para su conexión con el módulo de visualización.

30/09/2021 14:08:36

CANCELA FERNANDEZ, MARIA RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-499b2901-21e7-328e-ffb5-0050569b34e7



70	asociaciones-culturales-CSV	asociaciones-culturales-CSV		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
71	Oficinas de Turismo	Oficinas de Turismo		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
72	monumentos-CSV	monumentos-CSV		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
73	agenda-cultural-CSV	agenda-cultural-CSV		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
74	Estaciones Meteorológicas IMIDA	Estaciones Meteorológicas IMIDA		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
75	Parajes del municipio de Arganda	Parajes del municipio de Arganda		CSV	Portal de datos Arganda	
77	Instalaciones-deportivas-CSV	Instalaciones-deportivas-CSV		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
78	Sedes de centros educativos	Sedes de centros educativos		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	
80	Hospitales UK	Hospitales de Irlanda del Norte		CSV	Portal de Irlanda del Norte	
82	Patrimonio cultural. Bodegas	Patrimonio cultural. Bodegas		CSV	Portal de datos Arganda	
83	DiasInhabiles	DiasInhabiles		CSV	Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia	

Filtrar Nombre Filtrar Descripción Muestra todos

Mostrando 1 a 37 de 37 Entradas

<< 1 >>

Ilustración 3. Selección de Conjuntos de Datos de distintos portales

Esta interfaz envía la información catalogada en un formato abierto (JSON) que permite la comunicación entre el módulo desarrollado por el TFG y la base de conocimiento de la OTPC. De esta manera, se consigue optimizar el desarrollo para obtener módulos interoperables y reutilizables. Esta filosofía de trabajo permitirá compartir aplicaciones entre distintas administraciones con una sencilla parametrización.

4.4. Creación de capas de servicios

Por último se crean las “capas” consistentes en la agrupación de los conjuntos de datos que consideremos interesantes para la integración dentro de una “capa” de servicios.



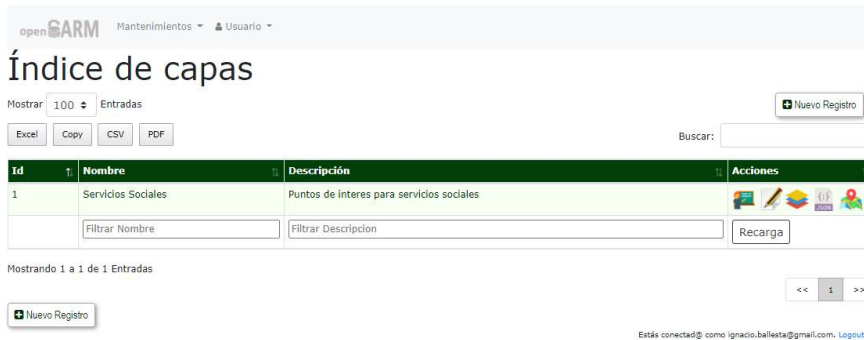


Ilustración 4. Creación de capas (agrupación de conjuntos de datos)

En este caso, una capa de Servicios Sociales contendrá la información geoposicionada de conjuntos de datos tales como centros educativos, residencias de mayores, centros de día, unidades administrativas, etc.

4.5. Visualización gráfica (mapas) de Información

Dentro del propio desarrollo del TFG se proponen los siguientes objetivos:

- 1.1.1. La visualización geográfica (esto es, mediante un mapa) de los datos preseleccionados por el usuario.
- 1.1.2. La implementación de ciertas funcionalidades simples pero útiles para que el usuario pueda modificar (aunque sea levemente) la forma en la que se visualizan los datos.
- 1.1.3. Ofrecer una herramienta al usuario para poder, mediante el dibujo de superficies sobre el mapa, generar un informe con datos y estadísticas útiles sobre los puntos contenidos en dichas superficies.

4.5.1. Visualización geográfica

El sistema permite leer la latitud y longitud de todos los puntos incluidos en una capa y mostrarlos interactivamente en un mapa.



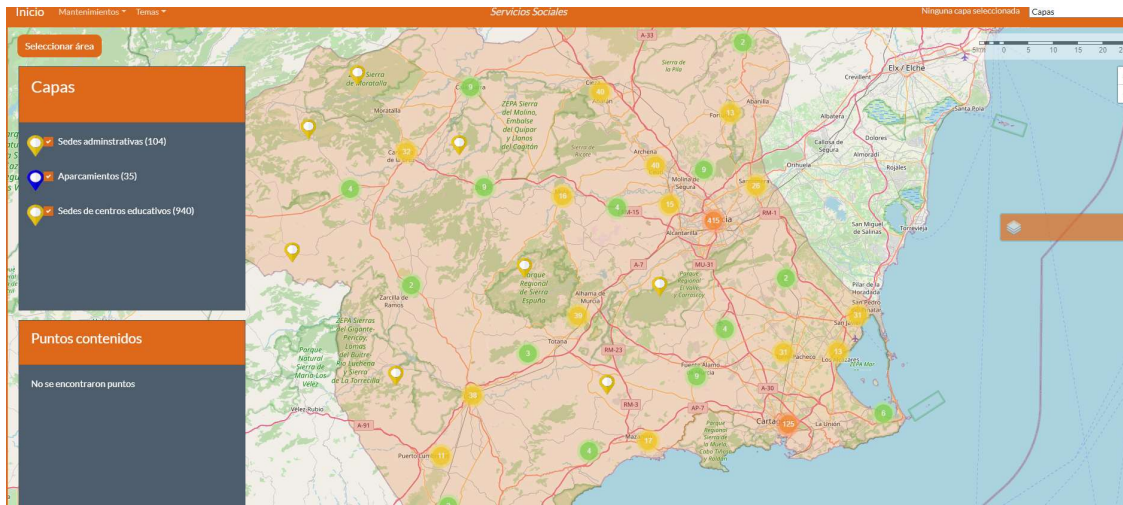


Ilustración 5. Visualización de una capa de datos

Se ha conseguido una interfaz de visualización agradable e intuitiva que permite navegar a cualquier nivel con distintos fondos geográficos gráficos.

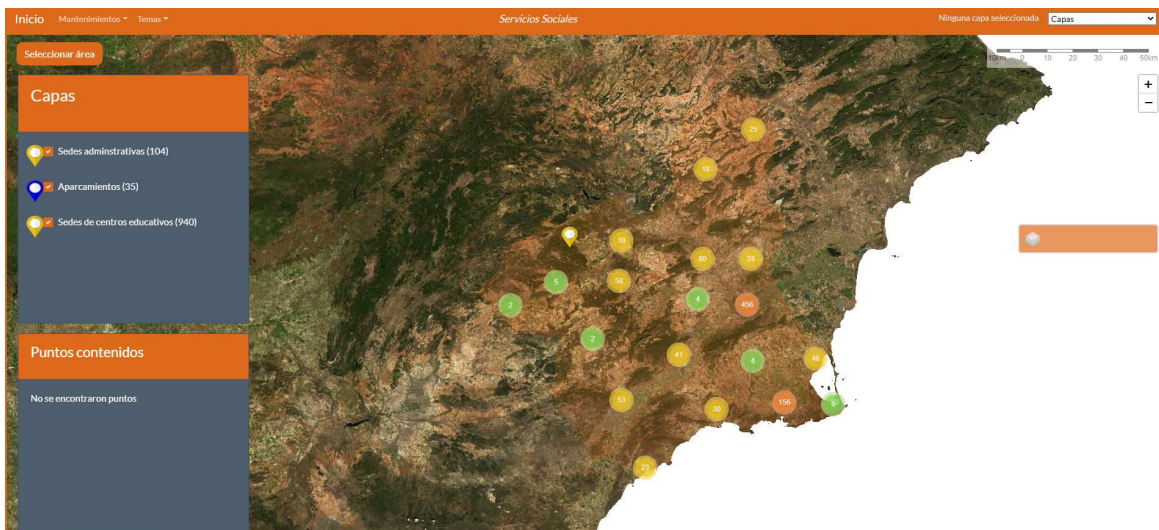


Ilustración 6. Utilización de mapas cartográficos abiertos del Instituto Geográfico Nacional

La rapidez de visualización y la sencillez de uso fue una de las premisas para el tratamiento de la información.

Se desarrollaron ayudas para la selección y monitorización de elementos incluyendo los siguientes controles.

- **Control de zoom (parte superior derecha):** un pequeño panel de dos botones (“+” y “-”) para aumentar o disminuir el nivel de zoom aplicado al mapa. Al margen de esto, también puede controlarse el zoom usando la



rueda del ratón cuando el puntero se encuentra sobre la superficie del mapa.

- **Control de escala (parte superior derecha):** un simple elemento meramente informativo que muestra la escala a la que se visualiza el mapa en cada instante (se actualiza dinámicamente).
- **Control de mapas (parte inferior derecha):** inicialmente se muestra como una pequeña barra horizontal que, al ubicarse el puntero del ratón sobre ella, se despliega hacia abajo permitiendo al usuario elegir entre diferentes opciones para la fuente del mapa que se muestra. Asimismo, este elemento permite añadir opciones secundarias de datos de mapas las cuales pueden combinarse a gusto del usuario.
- **Control de posición (parte inferior izquierda):** una barra horizontal que actualiza dinámicamente la posición actual del cursor expresada en coordenadas de latitud y longitud.
- **Control de dibujo de superficies (parte superior derecha):** cuando se muestra, permite al usuario dibujar áreas circulares, rectangulares o poligonales en general; la aplicación se ocupa, para cada evento de adición o eliminación de una superficie, de comprobar los puntos contenidos en las superficies restantes.

Por otra parte, la información de cada punto puede visualizarse de manera sencilla simplemente posicionándonos dentro de cada punto. Esta información a visualizar es parametrizable por el usuario permitiendo seleccionar que campos se visualizarán de forma automática. Además, se incluye un enlace para visualizar todos los metadatos del punto

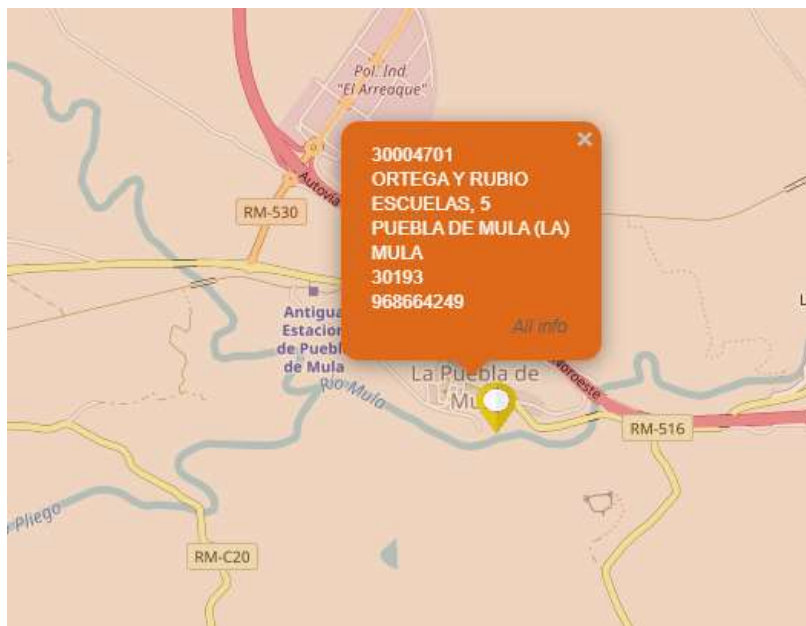


Ilustración 7. Información gráfica de un punto. (Centro Educativo de la CARM)





Origen: Portal Regional de Datos Abiertos de la Región de Murcia [🔗](#)
Fichero: Sedes de centros educativos (Fila 248 de 941 registros.) [🔗](#)

s	1
codcen	30004701
dencen	ORTEGA Y RUBIO
denCorta	CE INF-PRI
denLarga	Colegio de Educación Infantil y Primaria
tipo	Colegio Público
tipo_centra	1103
dengencen	014
titularidad	P
domcen	ESCUELAS, 5
cpcen	30193
locen	PUEBLA DE MULA (LA)
muncen	MULA
telcen	968664249
fax	968664249
email	30004701@murciaeduca.es
web	www.murciaeduca.es/30004701
infantil	S
primaria	S
secundaria	N
bachillerato	N
aula_abierta	N
fp	N
educación_especial	N
escuela_idiomas	N

Ilustración 8. Datos completos del punto incluido en el Portal Regional de Datos Abiertos de la CARM



4.5.2. Selección de superficies

Para una mayor delimitación de la información a seleccionar, el usuario puede delimitar las zonas que desee de manera gráfica. Se podrán seleccionar zonas rectangulares, circulares o poligonales de manera que obtendremos información personalizada de las zonas seleccionadas.

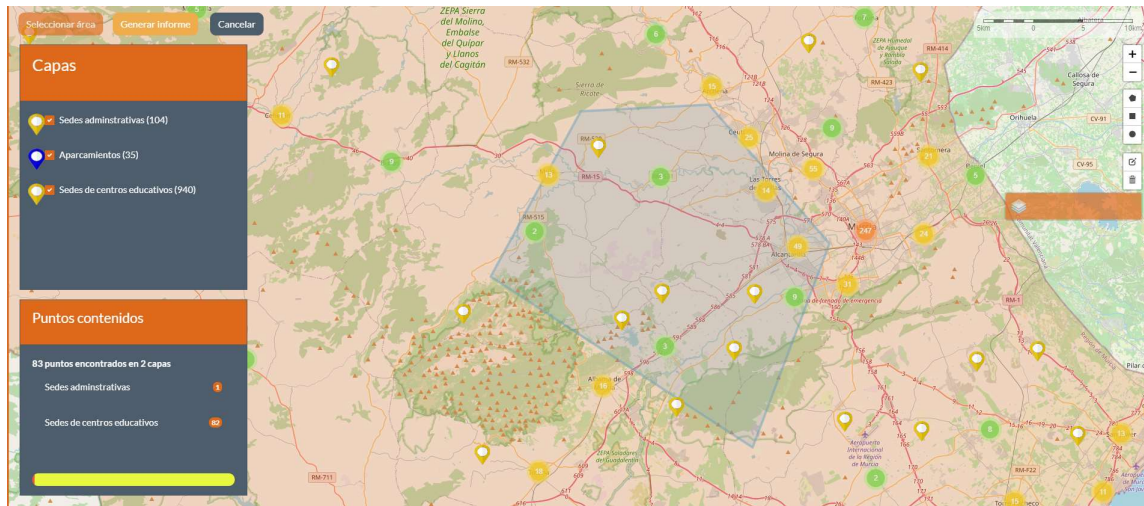


Ilustración 9. Selección Poligonal de una sección del mapa

4.5.3. Generación de informes

El sistema permite la generación de informes relacionados con las áreas seleccionadas. De esta manera se puede obtener un estudio estadístico de la información contenida en la selección necesario para la toma de decisiones

Este informe puede descargarse en formato reutilizable para su conexión con otros aplicativos.



Informe de capas

Servicios Sociales - Puntos de interes para servicios sociales

83 ubicaciones encontradas en 2 capas

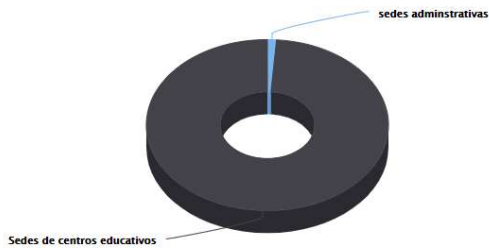
Número de puntos seleccionados:	83 de 1079	7,69 % sobre el total de puntos
Número de capas seleccionadas:	2 de 3	66,67 % sobre el total de capas en el mapa

Estudio de capas

Id	Url	Capa	Puntos Selec.	Puntos Capa	% sobre capa	% total sel (83)	% total puntos (1079)
7	Link	sedes administrativas	1	104	0,96 %	1,20 %	0,09 %
65	Link	Aparcamientos	0	35	0,00 %	0,00 %	0,00 %
78	Link	Sedes de centros educativos	82	940	8,72 %	98,80 %	7,60 %

Estadística sobre el total de puntos seleccionados

Porcentaje



Estadística sobre el total de puntos

Porcentaje



Ilustración 10. Informe de los conjuntos de datos seleccionados por una superficie

4.5.4. Selección de áreas geográficas definidas

El usuario puede introducir la información de áreas definidas dentro del mapa (municipios, localidades, áreas de salud) de manera que puede obtener estadísticas para ubicaciones preseleccionadas.



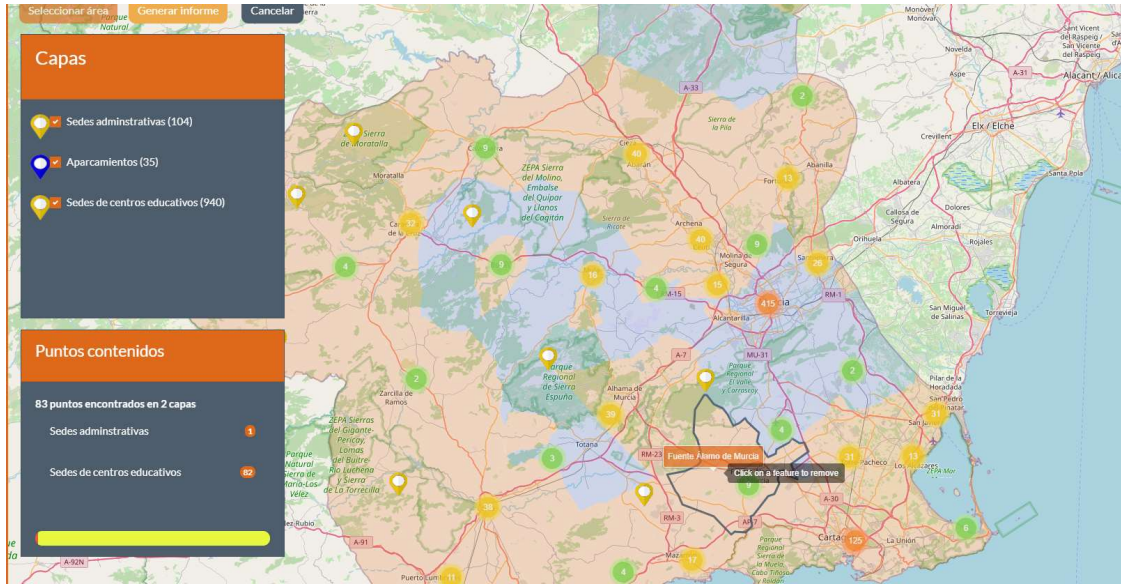


Ilustración 11. Selección de Municipios

En este caso, se mostrarán estadísticas personalizadas para esas áreas. En el caso de adjuntar la superficie y la población obtendremos variables demográficas.

Murcia

886.00 km2 - 459.403 Habitantes: 234.474 mujeres / 224.929 hombres

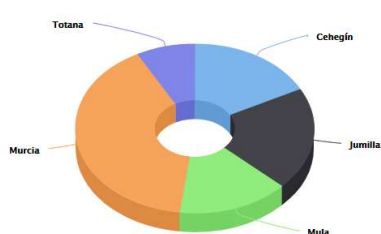
Id	Url	Capa	Num Puntos	Ratio 100 km2	Ratio 10000 Habit
7	[Link]	sedes administrativas	72	8,1264	1,5673
65	[Link]	Aparcamientos	0	0,0000	0,0000
78	[Link]	Sedes de centros educativos	301	33,9729	6,5520

Totana

288.90 km2 - 32.529 Habitantes: 15.755 mujeres / 16.774 hombres

Id	Url	Capa	Num Puntos	Ratio 100 km2	Ratio 10000 Habit
7	[Link]	sedes administrativas	1	0,3461	0,3074
65	[Link]	Aparcamientos	0	0,0000	0,0000
78	[Link]	Sedes de centros educativos	19	6,5767	5,8409

Ratio por Poblacion – sedes administrativas
Ratio por cada 10000 habitantes



Ratio por Superficie – sedes administrativas
Ratio por cada 100 Km2

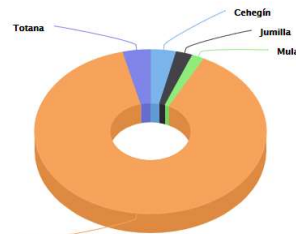


Ilustración 12. Informe automático por población y superficie





5. Aplicación práctica. Mapa de Servicios Sociales

Tras los desarrollos generados desde la Universidad Politécnica de Cartagena, y una vez puesto en marcha el proyecto piloto, se procedió a la parametrización para la puesta en marcha de un mapa de servicios sociales.

5.1. Geoposicionamiento de servicios

Como primera fase del proyecto, la Dirección General de Servicios Sociales y Relaciones con el Tercer Sector proporcionará la información del conjunto de datos que puedan ser de interés para evaluar la calidad social de distintas zonas geográficas. Para ello se han modificado los aplicativos para introducir la información de la latitud y longitud de los servicios prestados.

Una vez geoposicionados los servicios, se crearán capas de información para la definición de las distintas temáticas sociales que puedan ser de interés.

En este caso, y tras el estudio de necesidades, se concluye la gran importancia de trabajar con datos geoposicionados para trabajadores sociales en los municipios de la Región, ya que permite de forma gráfica y exacta proporcionar información sobre los distintos centros disponibles en un radio de acción.

5.2. Definición de indicadores y criterios

En las reuniones de trabajo mantenidas, se acuerda la inclusión de variables demográficas y geográficas (extensión del territorio). Así pues, tanto en áreas geográficas municipales, como en áreas de salud se incluye el número de habitantes por sexo, y la superficie de cada municipio. De esta manera, los distintos informes se desglosarán de manera que serán de gran ayuda para la toma de decisiones.

6. Grado de despliegue e implantación

El sistema informático está operativo en su versión de pruebas y desarrollo. Se ha instalado en un servidor externo conectado con el portal regional de datos abiertos de la CARM.

Se han realizado pruebas de conexión y explotación con ficheros reales.

Desde la Dirección General de Servicios Sociales y Relaciones con el Tercer Sector se están mecanizando los datos geográficos de los servicios sociales y antes de fin de 2021 estará operativo todo el sistema.





7. Futuras vías de trabajo

La puesta en marcha del sistema presentado supone un primer paso en el contexto del proyecto emprendido por la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la CARM para ofrecer a la ciudadanía un conjunto de herramientas efectivas para la visualización de datos abiertos de servicios administrativos.

Como se podrá imaginar, las aplicaciones que puede llegar a tener un mapa interactivo como el desarrollado en este proyecto son inmensas, y la cantidad de funcionalidades adicionales que podrían plantearse en un futuro lo son incluso en mayor medida. Téngase en cuenta que muchas de estas posibles funcionalidades estarían probablemente supeditadas al ámbito de los datos a visualizar. Por poner un ejemplo concreto (de considerable actualidad), podrían emplearse datos del contexto sanitario para generar un mapa con estadísticas geo posicionadas del proceso de vacunación del COVID-19.

Por otro lado, durante todo este proyecto se ha planteado la aplicación a desarrollar como un módulo de la aplicación principal. Sin embargo, no es nada inverosímil contemplar la posibilidad de utilizarla como si de una API se tratase, ya que los mecanismos implementados para ejecutar las llamadas a esta son fácilmente replicables por otras aplicaciones, en caso de que estas últimas quisieran hacer algún uso de la aplicación desarrollada. Esta idea, además, va en la línea de la cultura de datos abiertos en la que se enmarca el proyecto.

Una de las funcionalidades adicionales que sería interesante plantear en un futuro para esta aplicación sería la opción de permitir a los usuarios incorporar al mapa (y por ende al contexto geográfico que se visualiza) ubicaciones de cualquiera de las categorías mostradas en este y, gracias a la aplicación, obtener una idea del impacto que el cambio planteado supondría sobre ese contexto (dicho impacto podría cuantificarse mediante indicadores estadísticos calculados por la aplicación, por ejemplo).

8. Hitos y valores del proyecto

La reciente Ley 3/2021, de 29 de julio, de Servicios Sociales de la Región de Murcia contempla la aprobación del denominado mapa de servicios sociales como un instrumento que define la implantación de las prestaciones que conforman el Catálogo en la estructura territorial del Sistema de Servicios Sociales, que concretará la delimitación geográfica y los núcleos de población que integran las diferentes áreas, zonas básicas y unidades básicas de servicios sociales, las prestaciones sociales que se ofrecerán por cada uno de los niveles de atención, así como la ratio de profesionales por habitantes.

Más en concreto, su apartado 3 establece que el Mapa de Servicios Sociales se elaborará teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:





a) La población de referencia de las áreas de servicios sociales, los centros de servicios sociales, las zonas básicas de servicios sociales, las unidades básicas de servicios sociales y otras divisiones territoriales cuya creación se justifique por razón de necesidades específicas.

b) Las características sociodemográficas básicas de la población de referencia.

c) Los colectivos profesionales que conformarán los equipos para la atención de las prestaciones garantizadas.

d) Las personas potencialmente demandantes y necesidades sociales.

e) Las ratios de población por profesionales en función de la prestación social de que se trate.

f) Las prestaciones del Catálogo a desarrollar según las unidades básicas, zonas básicas y áreas de servicios sociales, u otras divisiones territoriales.

Resulta evidente que la elaboración del mapa interactivo en los términos planteados va a contribuir en primer lugar, a dar cumplimiento a las previsiones de la citada ley, pero también y sobre todo, a una mejora en los procesos de gestión de los servicios sociales, permitiendo conocer de un modo sencillo, las necesidades tanto desde el punto de vista de personal y recursos económicos, como de los servicios a prestar por cada área de servicios sociales. También su aprobación va a facilitar la evaluación a través de los indicadores de calidad social que se propongan, las políticas que se impulsen. En este sentido, se ha de concebir la evaluación como un proceso continuo de aprendizaje que contribuye a la mejora en un ámbito de gestión pública, que tiene un gran impacto en la sociedad y sobre todo, en las personas más vulnerables.

Por otro lado, sin duda esa iniciativa ha contribuido a la promoción de alianzas estratégicas dentro de la propia Administración Regional, entre departamentos con competencias tanto en datos abiertos como en servicios sociales, así como la colaboración con otras entidades públicas (ayuntamientos y universidades) y privadas (entidades concertadas de servicios y centros de servicios sociales), por cuanto son las que facilitarán la información reutilizada para la elaboración del mapa. La colaboración entre Administraciones Públicas constituye una de las 3 dimensiones del Gobierno Abierto y garantiza la deseada coherencia de las políticas públicas y por tanto, de una mayor eficacia y eficiencia e impacto social.

Además, en última instancia contribuye a la coherencia de las políticas públicas por cuanto se basa en la coordinación interdepartamental y garantiza tener un conocimiento real de las necesidades que presenta la población. Solo con el diagnóstico de los recursos y por tanto, de las necesidades de cada territorio, se pueden impulsar políticas que permitan satisfacer las necesidades detectadas.

Dicho mapa contribuye a avanzar en transparencia, datos abiertos y rendición de cuentas, al generarse un espacio abierto de conocimiento y de acceso a la información y por ende, de una mejora de calidad democrática.





En definitiva, todo ello permite a la Administración Regional avanzar en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Por otra parte, la cultura de datos abiertos pretende poner a disposición de la ciudadanía los datos gestionados por las administraciones públicas en formato reutilizable para que pueda generar valor económico y social a ciudadanos, empresas y otras administraciones.

La puesta a disposición de los datos en formato abierto y reutilizable generados por las administraciones públicas, supone un ejercicio de transparencia y de eficiencia administrativa, que requiere de una transformación en la forma de trabajo de las administraciones utilizando procesos de innovación tecnológica y organizativa.

La CARM cuenta con las infraestructuras tecnológicas necesarias para la publicación de sus datos en formato abierto y reutilizable, de esta manera se han creado los protocolos de comunicación y los sistemas informáticos necesarios para que pueda producirse el cambio organizativo sin que implique una carga de trabajo adicional a los sistemas de gestión tradicionales.

Para la puesta en marcha de iniciativas para la publicación de datos abiertos es necesaria hacer el análisis de los conjuntos de datos disponibles y conocer el impacto que pueda generar la reutilización de los mismos.

Este proyecto, supone un ejercicio importante de coordinación entre administraciones en el que la transferencia del conocimiento es la base para generar innovación a través de los datos abiertos.

De un modo más esquemático, se pasa a recoger **las principales razones** por las que la candidatura se considera merecedora del premio:

8.1. Entorno tecnológico abierto

El proyecto que presentamos, ha sido desarrollado con herramientas de código abierto, utilizando una infraestructura tecnológica desarrollada por técnicos que han puesto su conocimiento a disposición de la comunidad de forma abierta. Por lo tanto, el proyecto nace con la misma filosofía, generando código que se pondrá a disposición de la comunidad para su explotación de forma abierta y gratuita.

8.2. Colaboración administrativa

La colaboración entre la OTPC y la DG de Servicios Sociales y Relaciones con el Tercer Sector ha supuesto uno de los hitos más importantes dentro de este proyecto. La liberación de información pública en formato abierto y reutilizable supone un ejercicio de interiorización de la cultura abierta dentro de la organización. Sin este primer paso no sería posible la generación de valor a la información pública.





8.3. Transferencia de conocimiento

Otro de los hitos importantes del proyecto es la transferencia de conocimiento entre la Academia, la Administración Pública y la Ciudadanía. De esta manera se sigue el modelo de especialización inteligente propuesto por la Unión Europea dentro de la estrategia RIS3.

El proyecto parte de un Trabajo Fin de Grado de la Universidad Politécnica de Cartagena y dirigido desde la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana.

De esta manera se han aprovechado los recursos públicos para obtener un producto reutilizable por la ciudadanía.

8.4. Implementación con medios propios

La Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana cuenta con una gran experiencia en el uso de tecnologías abiertas y liberación de datos. Sus técnicos forman parte de distintos grupos de investigación a nivel internacional donde ha tenido diversos reconocimientos.

La filosofía de una cultura abierta se materializa en el uso de medios propios para la implantación de proyectos, basando el éxito en la colaboración entre órganos directivos de la Administración Regional, así como en administraciones públicas en general.

No ha habido coste del proyecto imputable a personal externo gracias al conocimiento y colaboración entre administraciones.

8.5. Consolidación del proyecto

El concebir los desarrollos informáticos como open source (fuentes abiertas) supone que el producto evolucionará según las necesidades de la comunidad administrativa y científica. El primer boceto del proyecto, fue presentado dentro del grupo de trabajo de reutilización de la Información en el que están representadas todas las Comunidades Autónomas. El análisis del mismo, se ha ido perfilando gracias a las aportaciones y necesidades de otras unidades similares, por lo que el seguimiento estará garantizado a un coste nulo.

8.6. Grado de participación de la Institución en la elaboración de la Innovación





El proyecto ha sido diseñado y dirigido por la OTPC bajo una supervisión académica a través de la codirección de un TFG. Supone por tanto, un esfuerzo adicional al trabajo administrativo diario y una aplicación clara de la transferencia de conocimiento entre Universidad-Administración-Ciudadanía.

La fase final del proyecto culminará en la publicación en el Directorio de soluciones del Centro de Transferencia de Tecnología a respuesta al artículo 158 de La ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y al artículo 17 del Real Decreto 4/2010, de 8 de Enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica. Este directorio no contiene en la actualidad ninguna aplicación de la CARM.

El producto generado con este proyecto supone poner en valor los datos administrativos añadiendo el geoposicionamiento y el análisis por áreas geográficas, siendo estas características únicas incluso en software propietario.

8.7. Uso generalista en la Administración Pública, ciudadanos y empresas

El producto desarrollado ha sido optimizado para la visualización del mapa de servicios sociales, sin embargo, la concepción del mismo es generalista, es decir, cualquier sector público puede generar sus propias capas mostrando la información estadística de sus propios datos.

Por lo tanto, y una vez publicados en abierto los datos de las organizaciones, se puede visualizar cualquier tipo de mapa temático (medioambiental, cultural, ocio, deportivo, etc).

El carácter abierto, permite que el software pueda extrapolarse a empresas y por supuesto a ciudadanos, dando un valor social y económico a los datos de la Administración Pública.

