**ANEXO TECNICO - DETALLES**

Versiones plataforma actual

- Versión DKAN: 9.5.4 https://www.drupal.org/project/drupal/releases/9.5.4 Fecha liberación: 2023-03-01

- Versión DKAN: 2.14 https://packagist.org/packages/getdkan/dkan#2.14.0
- Fecha liberación: 2022-12-02

Versión DKAN: 9.5.4

Versión DKAN: 2.14

Nota: La interfaz de usuario está desacoplada del Drupal y fue desarrollada en React.

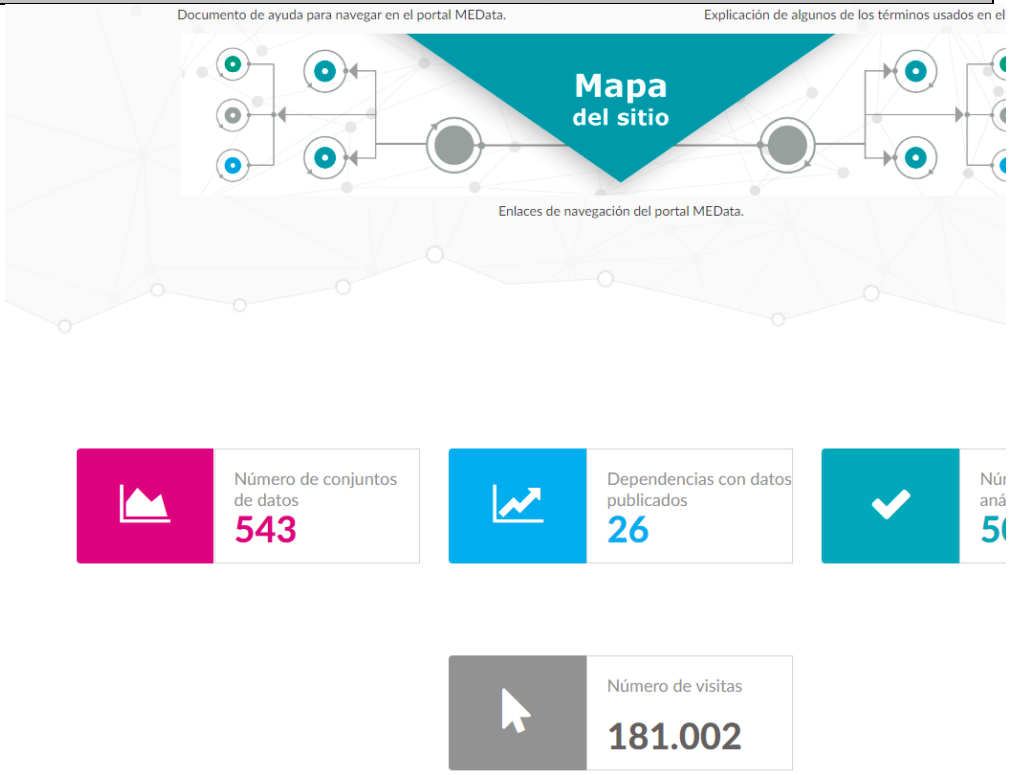
**Descripción contenedores Docker**

| Nombre contenedor | Servicio | Descripción | Información contenedora |
|---|---|---|---|
| Drupal | Drupal - Dkan | El contenedor tiene toda la estructura de archivos de Drupal y Dkan. | • Versión ajustada del contenedor Drupal<br>• Sistema Linux: Alpine linux v3.16 |
| Web | Nginx | Es el servidor web por donde se enruta todo el tráfico web a el servidor Drupal. | • Sistema Linux: Alpine linux v3.16 |

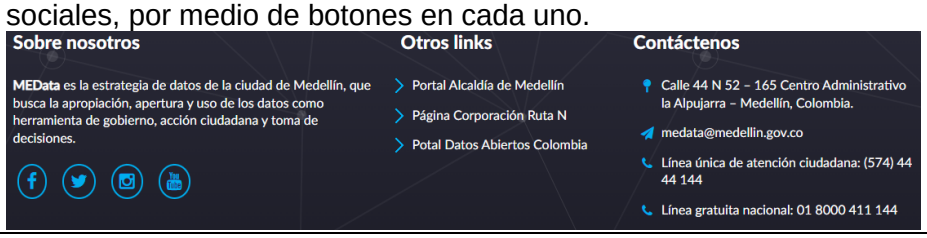
**Funcionalidades requeridas**

Realizar las actualizaciones versiones instalación de parches, plug ins, y demás componentes que se requieran para la correcta operación y seguridad del portal de datos Medata.

| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| Estadísticas de uso | Se requiere visualizar en la página de inicio los contadores de descargas y visitas. |

| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| | <br>Se requiere visualizar en cada conjunto de dato las descargas y visitas que ha tenido. |
| Comentarios, ideas y sugerencias | Se requiere un módulo para la administración de comentarios con las siguientes características:<br>El módulo deberá estar integrado al core de Drupal 9 usando su lenguaje de programación nativo PHP y su base de datos MariaDB.<br>Deberá tener una sección visible a todos los usuarios que naveguen en el portal dentro de cada uno de los contenidos publicados (Datos, Medellín en Cifras e Historias). Dicha sección consiste en un formulario con un campo de captura donde el usuario digita su comentario y un botón de envío.<br>Deberá tener una sección de administrador que será gestionada desde el front-end de administración, en donde se podrán visualizar todos los comentarios enviados por los usuarios. |

| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| | El formulario de captura de los comentarios debe ser validado por un control Captcha para evitar el envío de mensajes SPAM.<br>Los comentarios enviados por los usuarios serán almacenados en la base de datos de Drupal y también se enviará al correo de gestión medata@medellin.gov.co.<br>El desarrollo cumplirá con los lineamientos de desarrollo definidos por el distrito.<br>El desarrollo cumplirá con el diseño definido por el UX del distrito. |
| Suscripción a contenidos específicos | Se requiere un módulo para la administración de suscripciones a los contenidos del portal con las siguientes características:<br>El módulo deberá estar integrado al core de Drupal 9 usando su lenguaje de programación nativo PHP y su base de datos MariaDB.<br>Deberá tener una sección visible a todos los usuarios que naveguen en el portal dentro de cada uno de los contenidos publicados (Datos, Medellín en Cifras e Historias). Dicha sección consiste en un formulario con un campo de captura donde el usuario digita su correo electrónico y un botón de envío.<br>Deberá tener una sección de administrador que será gestionada desde el front-end de administración, en donde se podrán visualizar todas las suscripciones de los usuarios y a cuáles contenidos se suscribió.<br>El formulario de captura de las suscripciones debe ser validado por un control Captcha para evitar el envío de mensajes SPAM.<br>Cada suscripción enviada por los usuarios será almacenada en la base de datos de Drupal y también se enviará al correo de gestión medata@medellin.gov.co.<br>Cada que se realice un ajuste o actualización a un contenido, se deberá enviar un correo electrónico de información al usuario que se suscribió a él, usando una plantilla con el diseño definido por el UX del distrito.<br>El desarrollo cumplirá con los lineamientos de desarrollo definidos por el distrito.<br>El desarrollo cumplirá con el diseño definido por el UX del distrito. |
| Visualización de diccionario de datos | Se requiere habilitar la visualización del diccionario de datos con las siguientes características:<br>Deberá tener una sección visible a todos los usuarios que naveguen en el portal dentro de cada uno de los contenidos publicados (Datos, Medellín en Cifras e Historias). Dicha sección consiste en una tabla donde se mostrarán los detalles del diccionario de datos en las columnas Nombre, Tipo de dato, Longitud, Descripción y Acepta nulos.<br>El desarrollo cumplirá con los lineamientos de desarrollo definidos por el distrito.<br>El desarrollo cumplirá con el diseño definido por el UX del distrito. |

| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| Realización de encuestas | Se requiere un módulo para la administración de encuestas dentro del portal para medir la satisfacción del usuario con las siguientes características:<br>El módulo deberá estar integrado al core de Drupal 9 usando su lenguaje de programación nativo PHP y su base de datos MariaDB.<br>Deberá tener una sección visible a todos los usuarios que naveguen en el portal en la ubicación definida por le UX del distrito. Dicha sección consiste en un botón que enlazará a una nueva página con el formulario de la encuesta.<br>Deberá tener una sección de administrador que será gestionada desde el front-end de administración, en donde se podrán crear, modificar o eliminar las preguntas que se publicarán en la encuesta. También deberá tener una interfaz que muestre los resultados de la encuesta y puedan ser descargadas en formato csv o pdf.<br>El formulario de captura de la encuesta debe ser validado por un control Captcha para evitar el envío de mensajes SPAM.<br>Cada encuesta enviada por los usuarios será almacenada en la base de datos de Drupal y también se enviará una notificación al correo de gestión medata@medellin.gov.co.<br>El desarrollo cumplirá con los lineamientos de desarrollo definidos por el distrito.<br>El desarrollo cumplirá con el diseño definido por el UX del distrito. |
| Creación de gráficas | Se requiere desarrollar una funcionalidad que permita a los usuarios crear gráficas o visualizaciones a partir de los conjuntos de datos publicados con las siguientes características:<br>Deberá tener un botón visible a todos los usuarios que naveguen en el portal dentro de cada uno de los conjuntos de datos publicados. Dicho botón se enlazará a una nueva página con diferentes herramientas que permiten crear varios tipos de gráficas (tomar como referencia la creación de visualizaciones del portal datos.gov.co).<br>El desarrollo cumplirá con los lineamientos de desarrollo definidos por el distrito.<br>El desarrollo cumplirá con el diseño definido por el UX del distrito. |
| Compartir un contenido en redes sociales | Se requiere que los contenidos puedan ser compartidos en las redes sociales, por medio de botones en cada uno.<br> |

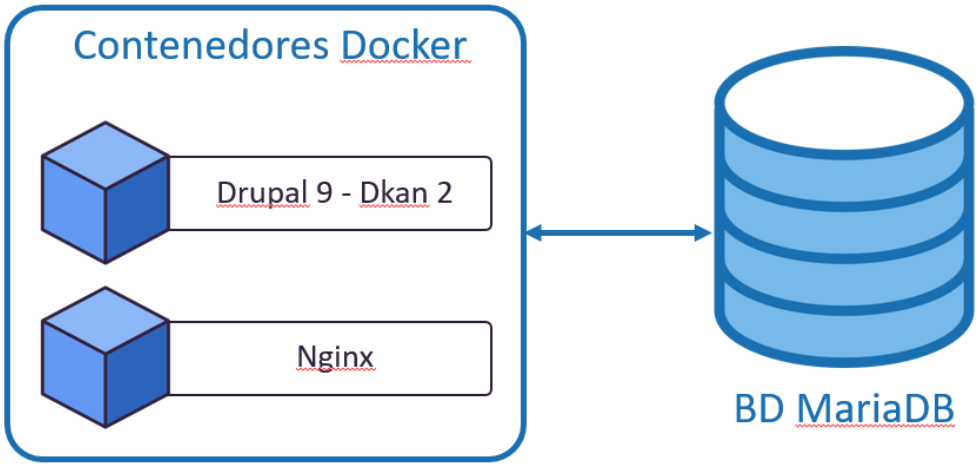
| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| Desarrollo de nuevos componentes | 1-Mostrar la cantidad de recursos de un conjunto de datos en la pantalla preliminar del resultado de búsqueda.<br>2-Mostrar la cantidad de recursos de un conjunto de datos al interior de un conjunto de datos.<br>3-Mostrar ícono y nombre de la temática dentro de cada conjunto de datos.<br>4-Mostrar Dependencia, Temática y Formato al consultar un conjunto de datos.<br>5-Mostrar una sola vista previa, cuando el conjunto de datos tenga varios recursos.<br>6-Mostrar el diccionario de datos como vista previa al consultar un conjunto de datos.<br>7-Garantizar la descarga exitosa de los dataset en cuanto a número de registros y formatos<br>8-Garantizar el funcionamiento de las API sin limitación de descarga de registros.<br>9-Ajustar tamaño de logos y espaciado entre ellos en la barra de menú principal<br>10-Cambiar el orden de los items del menú principal (Datos - Medellín en cifras - Historias)<br>11-Mostrar el contador con el número de visitas en la sección Información sobre conjunto de datos.<br>12-Habilitar la funcionalidad del botón SUSCRÍBETE AL BOLETÍN.<br>13- Definir el texto introductorio de la sección Informes Publicados recientemente.<br>14- En la sección Informes publicados recientemente se deben publicar los items de Historias.<br>15 -Mostrar en la sección datos solo los items que corresponden a conjuntos de datos y ajustar el color de los títulos que correspondan al diseño UX.<br>16-Ajustar texto en la sección Medellín en cifras en la parte superior, porque los items presentados son tableros o visualizaciones no conjuntos de datos<br>17-Ajustar texto en la sección de Medellín en cifras en la parte inferior, porque los items presentados son tableros o visualizaciones no datasets<br>18-Incluir opción para filtrar los conjuntos de datos por formato CSV o HTML<br>19-Corregir el contador que se encuentra en la página inicial para que se diferencie la cantidad de registros de acuerdo a las sesiones: Medellín en Cifras, Datos y Historias<br>20-Corregir las temática que no están cargando conjuntos de datos en la página principal del portal. |

| Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| | 21-Identificar porque algunos conjuntos no carguen la vista previa.<br>22-Validar el tiempo para la carga de los cursos (Se visualiza lentitud en el portal)<br>23-Previsualizar los conjuntos de datos que estén parametrizados para acceder de forma directa.<br>24-Prestar servicio técnico especializado en DRUPAL y DKAN |

**Consideraciones varias**

- El proveedor debe realizar ajustes en el front-end del portal según las necesidades:
  - ✓ Modificaciones generales en estructura del portal.
  - ✓ Creación o ajustes en las categorías/temáticas.
  - ✓ Todos los ajustes se deben desarrollar para interfaz de usuario de escritorio y móvil.
- Todos los ajustes y desarrollo de las funcionalidades deben seguir las especificaciones del UX del distrito.
- Se deben realizar pruebas de seguridad, carga y estrés al portal.
- Los requisitos solicitados dan cumplimiento a la Resolución 1519 de 2020.

**Diagrama arquitectura portal de datos abiertos**



## REQUISITOS NO FUNCIONALES (NFR)

Adicional a los requisitos funcionales previamente descritos, el sistema debe cumplir con las siguientes características no funcionales. En el caso que durante las sesiones de levantamiento detallado se identificaran requisitos no funcionales, estos deberán ser incluidos dentro de la arquitectura y deberán ser implementados.

| Calidad sistémica asociada | | Descripción Requisito No funcional |
|---|---|---|
| Compatibilidad | Interoperabilidad | El sistema debe ser compatible con otros sistemas. |
| Fiabilidad | Disponibilidad | El sistema debe estar disponible en todo momento. |
| | Tolerancia a fallos | En caso de que un artefacto presente un error inesperado, entonces el sistema debe continuar operando. |
| Seguridad | Confidencialidad | El sistema por configuración debe asegurar no mostrar aquellos datos marcados como confidenciales o sensibles, con mecanismos como encriptación de datos y token de seguimiento a información. |
| | Trazabilidad | Se debe mantener la trazabilidad sobre los cambios realizados por un usuario en el sistema. |
| Portabilidad | Instalabilidad | El sistema debe permitir fácil traslado de los artefactos de software. |
| Mantenibilidad | Analizabilidad | El software debe ser medible. |
| | Modularidad | El software debe agrupar funcionalidades y que estas no sean codependientes para favorecer el cambio y el reúso. |
| | Reusabilidad | El sistema debe ser estándar en la recolección de algunos datos. Ej. La dirección |
| | Deseabilidad | El software debe contar con un ambiente aislado para que se pueda probar las funcionalidades desarrolladas. |

Adicional a lo anterior y según acuerdo al decreto 1204 de 2020 por medio del cual se adoptan los criterios que las dependencias del nivel central deben tener en cuenta al momento contratar temas que incorporen componentes tecnológicos, se deben cumplir los lineamientos definidos en el anexo Lineamientos de la Secretaría de Innovación Digital Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovacion De Medellín.

- ✓ Realizar procesos de sincronización entre el lago de datos y la plataforma de datos abiertos. Realizar el empoderamiento pleno al equipo técnico interno de la Alcaldía de Medellín para continuar, una vez finalizado el contrato, con las ingestas de nuevos conjuntos dentro de la plataforma implementada.

- ✓ Implementar y documentar los procesos para embeber tableros de datos e ingresar historias en la sección de historias de datos. El proceso deberá quedar debidamente documentado y socializado con los servidores de la Secretaría de Innovación Digital.

- ✓ Mantener, operar y asegurar la disponibilidad del portal de datos abiertos en sus ambientes productivos y no productivos de acuerdo con los ANS pactados, durante la vigencia del contrato.

- ✓ Tener presente los errores a nivel de plataforma en relación con la publicación de datos abiertos, por ejemplo:

    - Funcionalidad del botón pre visualizar.

    - Carga de datos al portal con actualización de recursos (Harvest)

- ✓ Monitorear los backups realizados al portal de datos abiertos. Ante la presencia de fallas en la realización de backups, realizar los escalamientos a los grupos de infraestructura de TI de la Secretaría de Innovación Digital para asegurar que esta situación se subsane y se cuente con el backup adecuado de acuerdo a los ANS pactados.

- ✓ El proceso de backup y resguardo deberá ser automatizado para mitigar las fallas en su realización.

- ✓ Documentar todos los procedimientos que se realicen y garantizar el versionamiento y actualización de esta documentación. Todos los procesos, procedimientos, automatizaciones y adecuaciones que se realicen en el portal, deberán ser socializados con la Secretaría de Innovación Digital.

- ✓ Realizar transferencia de conocimiento en sitio de manera que se logre el empoderamiento pleno al equipo técnico interno de la Alcaldía de Medellín para continuar, una vez finalizado el contrato, con las tareas de ajuste y mantenimiento de la plataforma.

# ANS para atención de incidentes y solicitudes del portal de datos abiertos

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION | ANS del Servicio | "ALCANCE DE LOS ANS" |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Soporte | Servicio de atención a la secretaria de Innovación Digital para la solución de los problemas y /o consultas que permitan mantener o restaurar la correcta operación del portal MEData y cada uno de sus componentes.<br><br>El servicio debe recibirse a través de una línea telefónica con disponibilidad lunes a viernes en el horario de las 08:00h a las 17:00h | El servicio estará disponible durante el horario de operación estándar, es decir, de lunes a viernes, de 8 am a 5 pm, hora local.<br><br><u>Tiempos de Respuesta:</u><br><br>**Para solicitudes de soporte técnico y problemas no críticos:** Se compromete a proporcionar una respuesta inicial dentro de un plazo máximo de 4 horas hábiles durante el horario de operación. El tiempo de resolución para problemas no críticos se establece en un plazo máximo de 2 días hábiles.<br><br>**Para problemas críticos que afectan la disponibilidad del servicio:** Se compromete a proporcionar una respuesta inicial dentro de un plazo máximo de 2 horas hábiles durante el horario de operación.<br><br>El tiempo de resolución para problemas críticos se establece en un plazo máximo de 8 horas hábiles. | <u>Tiempos de Respuesta:</u><br><br>**Eventos o problemas críticos que afectan la disponibilidad del servicio:**<br><br>Para la atención de estos eventos o problemas el contratista se compromete a proporcionar un diagnóstico dentro de un plazo máximo de 2 horas hábiles.<br><br>El tiempo de resolución para eventos o problemas críticos se establece en un plazo máximo de 8 horas hábiles.<br><br>**Eventos o problemas no críticos que no afectan la disponibilidad del servicio:**<br><br>Para la atención de estos eventos o problemas el contratista se compromete a proporcionar un diagnóstico dentro de un plazo máximo de 4 horas hábiles.<br><br>El tiempo de resolución para estos eventos o problemas se establece en un plazo máximo de 2 días hábiles.<br><br>Nota: Para efectos de la atención a los eventos o problemas reportados se considera horario hábil de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.<br><br>De igual manera si el contratista requiere dentro del cumplimiento de sus compromisos realizar actividades fuera de este horario deberá realizar coordinación previa con el supervisor y/o el líder del equipo de Territorio inteligente o quien haga sus veces. |
| 2 | Mantenimiento preventivo | Se debe desarrollar una actividad de Mantenimiento preventivo entre el día 1 y el día 30 de cada mes de acuerdo a las recomendaciones y estándares establecidos en la documentación de Drupal y de más componentes de la Plataforma MEData, así como las demás que se consideren pertinentes por parte del proveedor del servicio para el correcto funcionamiento del portal. | El mantenimiento programado se llevará a cabo, en lo posible, fuera del horario de operación estándar (después de las 5 pm y antes de las 8 am) para minimizar el impacto en la disponibilidad del servicio. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Mantenimiento Especializado | Actividades de carácter administrativo del portal MEDATA a realizar previa solicitud del Líder del Equipo de Territorio Inteligente y Datos.<br><br>Actividades a realizar que tiene como objetivo realizar ajustes en la Plataforma MEData, agregando características propias de la herramienta implementada, según sea necesario, y eliminando características que son irrelevantes o no efectivas en la Plataforma, en el *detalle* se listan algunas actividades a realizar, pero se debe garantizar disponibilidad para apoyar la realización de las demás solicitudes de este tipo que se realice por parte del Líder del Equipo de Territorio Inteligente.<br><br>Desarrollar las actividades sobre los componentes que integran el Portal MEData asociadas a corregir las fallas o errores en la operación de la plataforma; esta actividad exige atención inmediata por parte del contratista y deberán ser atendidas de acuerdo a los Acuerdos de servicio definidos. | Las respuestas a las actividades de mantenimiento especializado se atenderán dentro de las 48 horas hábiles en el horario de operación estándar. | Esto corresponde al cumplimiento de la disponibilidad de la plataforma y de ninguna manera deberá acarrear algún costo adicional por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.<br><br>“Nota: el ANS descrito en el ítem 3 que indica que Las respuestas a las actividades de mantenimiento especializado se atenderán dentro de las 48 horas hábiles en el horario de operación estándar.” Aplica para Eventos o problemas no críticos que no afectan la disponibilidad del servicio<br><br>El contratista deberá disponer de un Coordinador de Servicios, quien será el encargado de gestionar la atención de los incidentes y requerimientos solicitados y del que se deben suministrar los medios de comunicación como número telefónico y correo electrónico. |

| | |
|---|---|
| **Evento o problema** | Fallo o error de funcionamiento del aplicativo que debe ser solucionado temporal o definitivamente con alta prioridad para reestablecer el servicio y la afectación a los usuarios. |

| | |
|---|---|
| **Solicitudes y /o consultas** | Requerimiento de actividades de mantenimiento especializado (ver descripciones ítem 3). Requerimiento de información, inquietud, asesoría, reporte, ajuste de datos o aclaración sobre el funcionamiento del sistema, requerimiento de atención de falla, eventos o problemas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | El Mantenimiento adaptable de la plataforma MEData tiene que ver con las actividades asociadas a adopción a nuevas tecnologías, así como con las políticas y reglas relacionadas con su software y que requiere la adición de recursos para la adquisición de licencias etc, Las cuales podrían incluir cambios en el sistema operativo, almacenamiento en la nube, hardware, entre otras y que por la necesidad de contar con los recursos financieros para su adquisición, requieren de un proceso contractual independiente.<br><br>De acuerdo a lo anterior y en respuesta a los hallazgos que el contratista detecte tanto en las actividades de operación, soporte y/o mantenimiento y que considere como mejoras o adaptaciones que permitan la escalabilidad a futuras y mejoras de la herramienta, el contratista elaborará informe detallado con las recomendaciones que a futuro puedan ser implementadas, en el cual incluya el detalle de cada una de las acciones a implementar con la descripción del beneficio y o características mejoradas y un posible road map para su implementación, se debe presentar dos informes, uno el tercer (3) mes de entrar en ejecución las actividades de soporte operación y mantenimiento y el otro quince (15) días antes de la finalización del contrato . | | |