

PLAN DE APERTURA Y USO DE DATOS ABIERTOS

Dirección de Tecnología - Coordinación de Infraestructura

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA IU DIGITAL DE ANTIOQUIA

2021

	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboró	Juan Diego Rojas Tombe	Ingeniero Informático	13/04/2021
Revisó	César Alexander Zapata Jímenez	Coordinador Infraestructura Tecnológica	21/09/2021

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	5
ALCANCE	5
DEFINICIONES	5
CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS ABIERTOS	6
5.1 PRINCIPIOS DE LOS DATOS ABIERTOS	7
5.2 MARCO NORMATIVO Y LINEAMIENTOS	8
5.2.1 Marco Normativo	8
5.2.2 Lineamientos	8
5.3 CICLO DE LOS DATOS ABIERTOS	10
5.3.1 Establecer el plan de apertura	10
5.3.1.1 Identificar	11
5.3.1.2 Caracterización	11
5.3.1.3 Análisis	12
5.3.1.4 Priorizar	12
5.3.1.5 Programar	13
5.3.2 Estructurar y Publicar	13
5.3.2.1 Documentar	13
5.3.2.2 Estructurar	14
5.3.2.3 Publicar	14
5.3.3 Comunicar y promover	16
5.3.2 Dar a Conocer	16
5.3.2.3 Vincular otros Actores	16

5.3.2.3 Consolidar y posicionar	17
5.3.4 Monitorear la calidad y el uso	17
5.3.4.1 Medir Calidad	17
5.3.4.2 Medir Usos	17
5.3.4.3 Medir Impacto	18
PLAN DE APERTURA Y USO DE DATOS	18
6.1 Identificar	19
6.2.1 Identificar los Actores	19
6.2.2 Identificar el equipo de trabajo	19
6.2.3 Identificar la Información	21
6.2.4 Caracterización de la información:	36
6.3 Análisis de la Información	36
6.4 Programas Acciones	37
Referencias	40

1. INTRODUCCIÓN

La Institución Universitaria IU Digital de Antioquia, es una Institución de Educación Superior que mediante un ecosistema de educación virtual abierto, responde a las necesidades de formación integral de cualificación del talento humano y de acceso al conocimiento de todas las personas en cualquier lugar del territorio, a través de una oferta educativa pertinente y de calidad, que posibilite igualdad de oportunidades.

De acuerdo a la ley 1712 de 2014 de Transparencia y acceso a la información pública nacional colombiana define el significado de información a “un conjunto organizado de datos contenido en cualquier documento que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen”.

De igual forma en el mismo documento define en el literal j) que los Datos Abiertos son “Todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos”.

En contexto con la IU Digital en su plan de desarrollo 2018 -2022 en el capítulo 5.1 establece en sus dimensiones y ejes #PIC #GLocal #TDigital donde la dimensión PIC, articula y alinea el compromiso Institucional y de todas sus áreas funcionales con una cultura de Planeación, Gestión, Innovación y Calidad, apropiados para la naturaleza digital de nuestra institución. Comprende la integración de políticas, sistemas y procesos de gestión que permitan que la IU Digital sea reconocida como una IES pública referente por su gestión y compromiso planeado, innovador y de calidad. y entre sus objetivos estratégicos se detalla el siguiente ítem: gestionar información como soporte para la toma de decisiones institucionales.

En este sentido la -IU Digital- como ente público tiene como prioritario la implementación de estrategias impulsadas desde el ministerio de las TICS como la política de uso y aprovechamiento de datos abiertos en Colombia donde se encuentran las pautas, lineamientos y buenas prácticas para realizar la apertura y uso de datos abiertos.

El objetivo de este documento es establecer el plan de apertura y uso de datos abiertos de la Institución Universitaria IU Digital de Antioquia con el propósito de establecer todo lo necesario para realizar las actividades identificar, analizar, priorizar, publicar, comunicar, promover y hacer monitoreo al uso de los Datos Abiertos.

● OBJETIVO

El objetivo de este documento es definir las directrices generales y establecer el plan de apertura y uso de datos abiertos de la Institución universitaria IU Digital de Antioquia que oriente a las diferentes dependencias para que puedan suministrar la información que genera la entidad que se considera pública y de acceso a la comunidad en general de acuerdo a la ley 1712 de 2014

● ALCANCE

Las acciones que se establecen en este documento describen el proceso de las siguientes fases: identificación, análisis, estructuración y publicación de los conjuntos de datos priorizados que administra la IU Digital de Antioquia que promueva la transparencia y el acceso a la información de manera abierta y confiable.

● DEFINICIONES

- **Datos abiertos:** Los datos abiertos son información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento
- **CSV (Valores Separados por Coma):** Es un tipo de documento de texto plano para representar datos tabulados en columnas separadas por comas (o punto y coma) y filas separadas por saltos de línea.
- **Bases de Datos:** conjunto de datos organizados de modo tal que resulte fácil acceder a ellos, gestionarlos y actualizarlos.
- **Conjunto de Datos:** Una unidad mínima de información sujeta a carga, publicación, transformación y descarga en la plataforma.

- **Portal Web:** Un portal es una plataforma basada en web que recopila información de diferentes fuentes en una única interfaz de usuario y presenta a los usuarios la información más relevante para su contexto.
- **Open Refine:** (anteriormente Google Refine) es una poderosa herramienta para trabajar con datos desordenados: limpiarlos; transformándolo de un formato a otro; y ampliándolo con servicios web y datos externos.
- **Data Sync:** DataSync es una aplicación Java ejecutable que sirve como una solución general para automatizar la publicación de datos en la plataforma Socrata. DataSync toma un archivo CSV o TSV en una máquina local o un disco duro en red y lo publica en un conjunto de datos de Socrata para que el conjunto de datos de Socrata se mantenga actualizado.

● CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS ABIERTOS

Los datos abiertos tienen como principal característica que están publicados en sitios web de manera gratuita, accesibles al público, dispuestos en formatos que permiten su uso, reutilización y aprovechamiento sin restricciones legales y bajo licencia abierta¹. Algunos de los formatos de datos abiertos más comunes son:

CSV (Valores Separados por Coma): Es un tipo de documento de texto plano para representar datos tabulados en columnas separadas por comas (o punto y coma) y filas separadas por saltos de línea.

- **XML (Lenguaje Etiquetado Extensible):** es el estándar utilizado para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.

- **RDF (Infraestructura para Descripción de Recursos):** es un lenguaje de propósito general para representar información en la web, es una de las tecnologías esenciales para la web semántica.

- **RSS (Sindicación Realmente Sencilla):** es un formato basado en XML para la ordenación de contenidos de páginas web actualizados frecuentemente (noticias, blogs o podcasts).

¹ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia pág. 5 y 6

JSON (Notación de objetos Javascript): es un formato simple y ligero para el intercambio de datos, de fácil lectura e interpretación por las personas y sencillo para ser analizado y generado por las máquinas.

- ODF (Formato de Documento Abierto para Aplicaciones Ofimáticas): es un formato de fichero estándar para el almacenamiento de documentos ofimáticos.

- WMS (Servicio Web de Mapas): Es un servicio definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) que produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica.

- WFS (Servicio Web de características): es un servicio estándar, que ofrece una interfaz de comunicación que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS. Por otro lado, la definición del tipo de licencia bajo el cual se usarán estos datos abiertos se convierte en una de las principales actividades. Las licencias estándar en el entorno internacional se han constituido en un elemento de confianza digital en el uso de datos abiertos, ya que están concebidas como una forma de protección de los derechos de autor y de apoyo al dominio público de las obras protegidas, fomentando el acceso a la información pública, orientaciones sobre licencias pueden ser identificadas en el instructivo para la definición de licencias de datos, elaborado por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - IDECA3. En la actualidad más de 30 países, y diferentes organizaciones internacionales como el Banco Mundial y las Naciones Unidas, hacen uso de licencias estándar para compartir sus trabajos. Para el licenciamiento de los datos abiertos una alternativa es usar licencias

abiertas tipo Creative Commons (CC)², que proporcionan un conjunto estándar de términos y condiciones que los creadores y otros titulares de derechos, pueden utilizar para compartir obras originales de su autoría y cualquier otro material sujeto a derechos de autor y a derechos conexos que se especifican en la licencia pública.

○ 5.1 PRINCIPIOS DE LOS DATOS ABIERTOS

² Commons, C. (s.f.). Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0). Recuperado el 22 de 4 de 2019, en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>

Los principios³ y buenas prácticas para la liberación de datos abiertos han sido establecidos en la Carta Internacional de Datos Abiertos, adoptada por Colombia desde 2016 como instrumento orientador en la generación y uso de datos.

Principio de los Datos Abiertos



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones, Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 7

○ 5.2 MARCO NORMATIVO Y LINEAMIENTOS

■ 5.2.1 Marco Normativo

En Colombia, la Constitución Política consagra el acceso a la información como derecho fundamental en los artículos 20 y 74, reconociéndolo como un derecho habilitante de otros derechos.

Decreto 1078 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

■ 5.2.2 Lineamientos

³ Guía para el uso y aprovechamiento de los Datos Abiertos en Colombia pág 7

En desarrollo del marco normativo, los lineamientos son aquellas directrices o disposiciones que deben ser implementadas por las entidades públicas para el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y en consecuencia la apertura y aprovechamiento de datos abiertos. Estos lineamientos se desarrollan a través de estándares, guías, recomendaciones o buenas prácticas que buscan servir de instrumento, para que los diferentes actores del ecosistema de datos implementen sus planes de apertura y uso.

En Colombia se han generado diferentes lineamientos desde el Ministerio TIC y otras entidades líderes de política, anexos a esta Guía que establecen directrices específicas sobre la gestión y el uso de los datos, entre los cuales se destacan⁴:

- Guía de Estándares de Calidad e Interoperabilidad: proporciona orientaciones y buenas prácticas para el desarrollo de estrategias de apertura de datos que cumplan con los principales estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos.
- Hoja de Ruta de Datos Abiertos: En este documento se catalogan los datos abiertos que se consideran críticos, estratégicos o muy importantes para asegurar su permanente disponibilidad pública y actualización, por parte de los sujetos obligados de niveles nacional, territorial y órganos autónomos en el Portal de Datos Abiertos.
- Marco de arquitectura empresarial: es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Política de Gobierno Digital.
- Marco de Interoperabilidad: determina los lineamientos y recomendaciones para el intercambio eficiente de información entre entidades del Estado.
- El estándar de Lenguaje Común: es el estándar definido por el Estado colombiano para intercambiar información entre organizaciones, facilitando el entendimiento de los involucrados en los procesos de intercambio de información.
- Guía de anonimización: tiene como propósito orientar a las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional sobre el proceso de anonimización de bases de datos que provienen de registros administrativos y de operaciones estadísticas.
- Lineamientos técnicos para la producción y gestión de información geográfica: presenta un marco general de normas técnicas que permitan consolidar bajo una estructura estándar la información geográfica de las entidades del Estado.

⁴Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia pág.13

○ 5.3 CICLO DE LOS DATOS ABIERTOS

Establecer un ciclo para el proceso de apertura, mejora y uso de datos abiertos permite que los actores del ecosistema definan acciones a tomar en cada una de las fases estratégicas de este ciclo: construcción de plan de apertura, estructuración, comunicación y monitoreo. La buena implementación y seguimiento a estas actividades redundará en calidad de datos y, por tanto, en usos de impacto⁵.



Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones, Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 17

○ 5.3.1 Establecer el plan de apertura

En esta fase inicial de planificación se generan las directrices y se define el marco de gobernanza de la iniciativa de datos a planificar, esto incluye la identificación del ecosistema y sus actores, las tareas a realizar, los recursos, los tiempos, los productos que se obtendrán, el esfuerzo que se destinará para las diferentes tareas y el impacto esperado de los datos a abrir.

⁵ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 17

○ 5.3.1.1 Identificar

Los datos de los registros de activos de información oficiales generados por la entidad clasificados como dato abierto.

- Los datos públicos generados o administrados por los Sistemas de Información de la entidad.
- Los datos públicos utilizados por herramientas digitales, aplicativos web o móviles desarrollados de la entidad.
- Los datos solicitados por la ciudadanía de manera recurrente mediante solicitudes de acceso a la información o los que deriven de ellas; también aquellos que puedan resolver alguna problemática de la entidad.
- Los datos de otras entidades o de dependencias al interior de la misma entidad con el fin de evitar la duplicidad a la hora de publicar datos en el portal.

○ 5.3.1.2 Caracterización⁶

Para esto es importante considerar como punto de partida la información con la que cuenta la entidad en el cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y Acceso a la Información Pública, puesto que este paso debe surtirse sobre los activos de información que tiene identificados la entidad.

a) Verificar los siguientes aspectos de los activos de información identificados.

- Identificar la dependencia responsable del desarrollo y actualización de información
- Identificar si la información se genera de forma manual y/o automática
- Identificar la periodicidad de la actualización de esta información
- Identificar si el activo de información puede ser considerado como un conjunto de datos

b) Diligenciar las siguientes preguntas a cada uno de los conjuntos de datos públicos identificados en el inventario de activos de información de la entidad: - ¿Este conjunto de datos es publicado en Datos Abiertos?

- ¿Este conjunto de datos podría ser sometido a un proceso de automatización en su actualización?

⁶ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 20

- ¿Este conjunto de datos está sujeto a un proceso de federación con otras fuentes de información?

- ¿Este conjunto de datos podría ser sometido a un proceso de calidad de datos y mejora de información?

o 5.3.1.3 Análisis

El objetivo de esta etapa es analizar la información identificada en la primera fase proceso, para determinar la información publicable y validar que no tenga ninguna restricción normativa bajo la Ley Colombiana al igual que para definir las acciones a realizar en los activos de información publicables con el propósito de aperturar, mejorar o usar dicha información⁷.

Se recomienda hacer uso del material que indica cómo debe realizarse el proceso de anonimización [DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN \(DIRPEN\)](#) para que de esta manera se evite la publicación o divulgación personal que pueda comprometer a una persona u organización.

Antes de publicar cualquier información que sea sensible, de información disponible y es necesario evaluar se deben considerar otras fuentes si la combinación de éstas puede presentar algún riesgo. Con esto puede prevenir el efecto mosaico, que ocurre cuando la información de una base de datos por sí sola, no genera un riesgo para la identificación de individuos, pero al combinarse con otra información disponible, puede generar tal riesgo.⁸

o 5.3.1.4 Priorizar

La priorización de datos de valor es importante para que los esfuerzos de gobernanza, apertura y publicación estén enfocados en la provisión de datos de utilidad, valor y con potencial de crear impacto en la ciudadanía y de solucionar problemáticas públicas.

- Priorizar datos que son de gran tamaño y alta concurrencia
- Priorizar datos que solicita la ciudadanía en consultas públicas virtuales o presenciales
- Priorizar datos que dan cumplimiento a metas institucionales de transparencia, control social, participación y colaboración.
- Priorizar datos que contribuyen a propósito de política pública.
- Priorizar datos que dan cumplimiento a las metas trazadas en el plan de desarrollo nacional, departamental y municipal.

⁷ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág.22

⁸ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 23

○ 5.3.1.5 Programar

Para el desarrollo del plan adicionalmente es necesario definir un responsable y una fecha de implementación, este plan debe tener vigencia durante dos años, por lo que las acciones a realizar deben estar programadas en dicho periodo de tiempo (24 meses). Con el fin de determinar la fecha de Implementación de las acciones determinadas para cierto activo de información o conjunto de datos se recomienda realizar ya haber desarrollado priorización de estos.⁹

○ 5.3.2 Estructurar y Publicar

Después de contar con el inventario de datos de la entidad se requiere que estos se alisten correctamente para que pueda ser usada y procesada por terceros.

○ 5.3.2.1 Documentar¹⁰

La documentación de los datos consiste en definir los metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar. Los metadatos son características que describen los aspectos básicos de un conjunto de datos y son una herramienta fundamental para organizar, clasificar, relacionar y encontrar datos. La cantidad y calidad de metadatos asociados a un conjunto de datos, permite una mejor clasificación, búsqueda y recuperación de los datos. Algunos ejemplos de metadatos son los siguientes:

- Nombre del conjunto de datos: título que describe de manera corta el conjunto de datos. Este debe ser suficientemente descriptivo para el ciudadano por lo cual se recomienda usar lenguaje claro y eliminar las siglas, caracteres especiales o abreviaturas del nombre del conjunto.
- Descripción: resumen descriptivo del conjunto de datos, en donde se explica el contenido, procedencia, contexto en tiempo y lugar, así como el detalle de lo que se encontrará, de manera que cualquier usuario se encuentre informado sobre el contenido antes de descargar el recurso.
- Entidad: nombre de la entidad o institución que produce o controla la información.
- Categoría: clasificación conceptual básica del conjunto de datos en sistemas de categorías o taxonomías disponibles tales como Agricultura, Transporte, Salud, Educación, etc.
- Licencia: licencia bajo la cual se publica el conjunto de datos.

⁹ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 24

¹⁰ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 25

- Fecha de Publicación: fecha en la que se publicó el conjunto de datos.
- Periodicidad: indica la frecuencia de actualización del conjunto de datos.

○ 5.3.2.2 Estructurar¹¹

Consiste en representar los datos para que se dispongan en formatos procesables por máquina y abiertos, asegurando que los datos estén disponibles de modo que puedan ser utilizados por computadoras y usuarios. La estructuración de datos busca transformar el dato de formatos no-textuales a formatos que permitan su manipulación y/o su conexión con otros datos (datos enlazados).

Los datos se desactualizan con el tiempo, por ello, las herramientas y procesos de calidad de datos actúan sobre los datos para corregir su deterioro. Existen diversos tipos de formatos para publicar datos abiertos, por lo cual, se recomienda seguir los siguientes formatos de publicación:

Datos tabulares: Se recomienda el formato CSV, en los cuales las cadenas de caracteres que conforman los datos se acomodan en filas separadas por saltos de línea y columnas separadas por comas. Datos estructurados: Se recomienda el uso de los formatos JSON o XML cuya especificación se encuentra disponible abiertamente. Datos espaciales: Se recomienda el uso de los formatos GeoPackage, SHP, GeoJSON, WMS, WFS, KML, GeoTIFF.

Para que estos datos sean más útiles el ministerio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones recomienda el uso de los estándares de:

- El marco de interoperabilidad
- El lenguaje común de intercambio de información
- Lineamientos técnicos para la producción y Gestión de información geográfica

○ 5.3.2.3 Publicar¹²

Este paso o actividad consiste en poner a disposición de los usuarios el conjunto de datos abiertos a través del cargue de datos en una plataforma que permita la organización y fácil consulta por parte de quienes van a reutilizar los datos, de manera que se convierta en un sitio de acceso común y que tenga la posibilidad de hacer escalable la información publicada.

¹¹ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 27

¹² Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 28

El Portal de Datos del Estado Colombiano www.datos.gov.co, es el sitio creado por el Ministerio TIC, en donde las entidades públicas del orden nacional y territorial deben publicar los datos abiertos de interés nacional en temas de su competencia. Este sitio cuenta con los formatos y procedimientos específicos para realizar la documentación estructuración, cargue y publicación de la información.

Algunas herramientas para facilitar la publicación de datos abiertos son las siguientes:

- Automatización de carga de datos: este proceso se realiza a través de procesos de extracción, transformación y carga denominados ETL, por sus siglas en inglés, que permitirán ejecutar automáticamente el proceso de carga de los datos abiertos desde los sistemas de información de las entidades públicas a www.datos.gov.co con la periodicidad deseada y previamente configurada. Estos procesos se recomiendan cuando se deben cargar grandes volúmenes de datos con una alta periodicidad (tiempo real, diaria, semanal) y que se requiera dejar sistematizado el proceso de actualización de datos.
- Federación de portales de datos abiertos: este proceso consiste en referenciar o enlazar conjuntos de datos de portales externos de datos abiertos, de tal manera que se puedan acceder desde www.datos.gov.co, unificando el acceso a los datos e integrando las iniciativas locales de datos abiertos del sector público.

Para llevar a cabo este proceso es necesario que el portal de datos externo cuente con el estándar de metadatos DCAT y se realice el proceso que se describe en el manual de federación.

- Carga manual de datos: Este proceso se realiza a través de la herramienta de carga dispuesta en www.datos.gov.co, el ofrece tres opciones de carga 1. Carga tradicional desde un archivo en los formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz, buscando el archivo fuente en su computadora. 2. Importar conjunto de datos tabular o geoespacial desde una URL que está alojada externamente para tipos de archivo en formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz) 3. Enlace a una fuente de datos externa: permite vincular a una fuente de datos externa para referenciar varios archivos a un conjunto de datos y vincular múltiples conjuntos de datos al origen de datos externo general. Si la entidad reporta información a sistemas nacionales (Por ejemplo, SECOP, SIIF, SIMAT) no es necesario que publique esta información a título propio, dado que estas entidades consolidadoras están obligadas a publicar toda la información completa y consolidada del país.

- 5.3.3 Comunicar y promover¹³
- 5.3.2 Dar a Conocer

Esta actividad está orientada a desarrollar un conjunto de comunicaciones internas y externas para sensibilizar sobre el uso de datos abiertos y sus beneficios, como la mejora en temas de transparencia y control social, toma de decisiones, desarrollo de aplicaciones, mejora de servicios, periodismo de datos, entre otros. Estas pueden ser formuladas a partir del análisis de estrategias de uso y divulgación estadísticas sobre descargas y visualizaciones hechas a partir de la información publicada por cada entidad en www.datos.gov.co/.

Se definen como unas actividades específicas para dar a conocer el uso y los beneficios de los datos abiertos las siguientes:

- Incorporar en las estrategias de comunicación de la entidad la promoción de los conjuntos de datos que publica la organización. Esto se puede hacer a través de comunicados de prensa, mensajes internos, mensajes en redes sociales, campañas informativas, etc.
- Elaborar contenidos (infografías, artículos, videos) a partir de datos abiertos y promoverlos desde la entidad. También crear contenidos que sensibilicen a los reutilizadores y ciudadanos sobre la importancia de los datos abiertos.

- 5.3.2.3 Vincular otros Actores

Esta actividad tiene como objetivo adelantar proyectos para vincular a diferentes actores del ecosistema de datos que promuevan la reutilización de la información disponible, difundir soluciones desarrolladas con datos abiertos e implementar iniciativas para identificar nuevas posibilidades con el uso de estos.

Algunas actividades que se pueden adelantar para vincular a los agentes pueden ser:

- Realizar maratones de desarrollo y otros ejercicios de uso de datos, que incentiven entre el ecosistema el aprovechamiento de esta información.
- Promover proyectos que usen tecnologías emergentes para desarrollar productos o servicios a partir de datos abiertos.

¹³ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 30 - 35

○ 5.3.2.3 Consolidar y posicionar

Esta actividad busca que la entidad incorpore su plan de datos abiertos como parte integral de los planes estratégicos o planes de acción, de manera que la apertura y uso de datos pasen de ser actividades puntuales o iniciativas coyunturales, a iniciativas estructurales que cuentan con el conocimiento y respaldo del nivel directivo, con la asignación de equipos responsables de liderar las actividades para identificar, publicar, promover y hacer seguimiento al uso de los datos abiertos y con la asignación de recursos para adelantar estas actividades.

Se recomienda hacer uso de las herramientas disponibles en www.datos.gov.co para promocionar las soluciones creadas a partir de datos abiertos. Desde el Ministerio TIC se ha dispuesto en este portal una sección denominada “Usos” en el que cualquier ciudadano puede publicar un producto realizado a partir de datos abiertos Ver <https://herramientas.datos.gov.co/ usos>

○ 5.3.4 Monitorear la calidad y el uso¹⁴

El uso de los datos abiertos es un aspecto estrechamente ligado a su calidad. En la medida en que se garantice que los datos abiertos publicados son completos, oportunos y consistentes, es posible promover su uso y, por lo tanto, generar valor a partir de ello.

○ 5.3.4.1 Medir Calidad

Para realizar una medición a la calidad de los datos abiertos, se hace posible usar algunos indicadores cuantitativos para determinar su calidad, propuestos en la guía por el ministerio de TICs

Número de solicitudes de apertura de Datos

Número de dependencias o áreas estratégicas de la entidad que abren datos

Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados

Número de conjuntos de datos descargados vs. número de conjuntos de datos publicados

Número de conjuntos de datos visitados vs. descargados

○ 5.3.4.2 Medir Usos

Con el fin de mapear el impacto que está teniendo el uso y aprovechamiento de datos abiertos, se puso en marcha una sección de usos de datos abiertos, dispuesta en www.datos.gov.co que tiene como objetivo involucrar a quienes desarrollan productos

¹⁴ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Págs. 33 -34

(apps, páginas web, modelos predictivos, visualizaciones, periodismo de datos) para que divulguen su desarrollo¹⁵.

Este espacio tiene como objetivo:

- Visibilizar y dar mayor alcance a los productos a partir de datos.
- Recopilar buenas prácticas en uso y aprovechamiento de datos.
- Crear comunidad entre quienes usan y aprovechan los datos.
- Identificar cuáles son los sectores /temáticas y tipos de productos que más se realizan

○ 5.3.4.3 Medir Impacto

Las actividades de monitoreo también deben orientarse a identificar el valor generado para ciudadanos, usuarios y grupos de interés a partir de la publicación de datos abiertos, con lo cual se apunta al fortalecimiento de las acciones en materia de Estado Abierto. En este sentido el ministerio de las TIC recomienda:

- Realizar mediciones periódicas para todos los indicadores.
- Apoyar a las áreas estratégicas o entidades aliadas en el desarrollo de sus capacidades.
- Adaptar la estrategia de comunicación dirigida a los actores del ecosistema.
- Introducir de forma gradual más parámetros de medición impulsados por ciudadanos.
- Adoptar un componente de caso de éxito con datos que permita apoyar una cultura de monitoreo y gestión del desempeño basado en datos.
- Adelantar, financiar o participar en estudios que permitan cuantificar el valor económico de los datos abiertos en el sector al que pertenece la entidad.
- Establecer alianzas con entidades públicas y privadas, así como organizaciones de la sociedad civil, academia, ONG para construir proyectos de explotación de datos que den solución a una problemática pública de alto impacto.

● PLAN DE APERTURA Y USO DE DATOS

De acuerdo las indicaciones recibidas en la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos abiertos en Colombia, a continuación, se establece el plan de apertura de Datos, donde en la planeación puesta en marcha y seguimiento están comprometidas todas las áreas, dependencias y coordinaciones de la entidad. Este plan se desarrolla con la supervisión y

¹⁵ Ver conjunto de datos de usos para descarga: <https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovacion/Repositorio-Seccion-de-Usos-Datos-Abiertos/4t9r-7v7i/data>

acompañamiento de la Dirección de Tecnología - Coordinación de Infraestructura Tecnológica.

- **6.1 Identificar**
- **6.2.1 Identificar los Actores**

Conforme a lo que se establece en este aspecto, el Ministerio TIC es el principal responsable del diseño, la implementación y la promoción de la política de Datos Abiertos en Colombia, y trabaja de manera coordinada con las entidades líderes de la política de Transparencia y Acceso a la Información Pública como la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, el Departamento Nacional de Estadística - DANE, el Departamento Nacional de Planeación - DNP, el Archivo General de la Nación y con el apoyo de la Consejería Presidencial para la Innovación y la Transformación Digital.

Además de las entidades públicas, el ecosistema de actores incluye a la academia, desarrolladores, periodistas, sociedad civil y organismos multilaterales como la Organización de Estados Americanos (OEA), el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que han participado en Colombia en el impulso, promoción y desarrollo de la iniciativa¹⁶.

- **6.2.2 Identificar el equipo de trabajo**

Para establecer la apertura de datos se hace necesario conformar el siguiente equipo que permite la ejecución de las fases con los roles definidos:

Rol Funcional:

Facilitar el acceso a la información de la entidad y analizar los mejores usos de la misma de manera que se convierta en activo para la organización.

Actividades: Identificación de la información, Análisis de la información publicable y priorización de la información.

Perfil: Personal a cargo de procesos de negocio de la entidad que tiene conocimiento de los mismos y de la información que se produce

Responsables: Secretaria general

Rol técnico:

¹⁶ Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 13

Facilitar y orientar el acceso a los sistemas y repositorios de la información de la entidad y liderar la publicación de los datos en formatos abiertos

Actividades: Priorización de la información, documentación, estructuración, cargue y publicación

Perfil: Ingeniero de sistemas con conocimientos en estándares abiertos, identificación de información, extracción y manejo de bases de datos y manejos de portal web

Responsables: Infraestructura tecnológica y la Oficina asesora de comunicaciones

Rol seguridad:

Garantizar manejo adecuado de los riesgos y políticas de seguridad

Actividades: Análisis de la información publicable, documentación, estructuración, cargue y publicación.

Perfil: Ingeniero de sistemas con conocimientos en aseguramiento de la calidad en la información e identificación de riesgos de seguridad.

Responsables: Coordinación de Infraestructura Tecnológica.

Rol jurídico:

Apoyo para analizar, asesorar, conceptuar y orientar sobre los datos que son susceptibles de poner a disposición de cualquier persona sin que esto implique la vulneración de los derechos fundamentales de las personas y el incumplimiento de la normativa, en cuenta a respetar la reserva legal que tienen algunos datos.

Actividades: Análisis de los datos que se pueden publicar

Perfil: Profesional con conocimientos en el marco jurídico de los procesos de la entidad y en temas relacionados con la transparencia y el acceso a la información pública.

Responsables: Área jurídica

Rol Gel:

Actuar como canal de comunicación entre el gobierno en línea y la entidad

Actividades: Identificación de la información, análisis de la información publicable, priorización de la información, documentación, estructuración, cargue y publicación.

Perfil: Personal asignado por la entidad con habilidades en coordinación y dinamización de equipos de trabajo

Responsables: Coordinador Infraestructura Tecnológica.

○ 6.2.3 Identificar la Información

A continuación, se describen los sistemas de información, plataformas web y demás fuentes de datos de la IU Digital de Antioquia.

Orden	Nombre	Descripción
1	Actas Comité Rectoral	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Comités de Rectoría
2	Resoluciones Rectorales	Actos administrativos
3	Circulares Externas	Documento que se utiliza para comunicar cualquier noticia, información o evento actual, que pueda resultar de interés para la comunidad académica
4	Actas de Comité Primario	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Comités de la Secretaría General
5	Acciones de tutela	Es una garantía constitucional que tiene toda persona para recurrir ante las autoridades judiciales, con el objeto de proteger un derecho fundamental

6	Contratos	Documento en que figura acuerdo de voluntades entre el estado y un proveedor, el mismo debe estar firmado por todas las partes.
7	Actas de Consejo Directivo	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Consejos Directivos
8	Actas de Consejo Académico	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Consejos Académicos
9	Acuerdos Directivos	Actos administrativos
10	Acuerdos Académicos	Actos administrativos
11	Resoluciones Directivas	Actos administrativos
12	Resoluciones Académicas	Actos administrativos
13	Base de datos de contratación	Instrumento de control que permite el registro y descripción general de los procesos de contratación durante cada vigencia

14	Base de datos para el control jurídico (actos administrativos)	Instrumento de control que permite el registro y descripción general de los actos administrativos que se expidan en la IU. Digital
15	Informe de evaluación del Sistema de Control Interno	Documento escrito a través del cual se da cuenta de resultados, seguimiento y evaluaciones realizadas a los distintos procesos, planes y programas institucionales
16	Informe de Ley de seguimientos al Plan Anticorrupción	Documento escrito a través del cual se da cuenta de resultados, seguimiento y evaluaciones realizadas a los distintos procesos, planes y programas institucionales
17	Bases de datos (registro datos de alcaldes, contratistas, estudiantes, gabinete departamental, comunicadores gobernación de Antioquia, diputados)	Registro de información de los datos generales de grupos de interés para la IU. Digital con fines de comunicación.
18	Boletines	Documento de comunicación institucional que sirve de apoyo para la difusión de información a los distintos grupos de interes de la IU. Digital
19	Comunicados	Documento de comunicación institucional que sirve de apoyo para la difusión de información a los distintos grupos de interes de la IU. Digital

20	Diagnósticos	Documento para la comprobación y registro de estado de temas o procesos institucionales
21	Protocolos	Pendiente por descripción del área
22	Guiones	Pendiente por descripción del área
23	Podcast	Documento de comunicación institucional que sirve de apoyo para la difusión de información a los distintos grupos de interés de la IU. Digital
24	Informes	Exposición escrita sobre el estado de una cosa o las circunstancias del área de comunicaciones
25	Planes	Pendiente por descripción del área
26	Fotografías (Eventos)	Documento fotográfico que evidencia y registra eventos
27	Videos	Documento audiovisual que sirve de apoyo para la difusión de información a los distintos grupos de interés de la IU. Digital
28	Informes de Asamblea	Pendiente por descripción del área

29	Diseños piezas gráficas.	Documento de comunicación institucional que sirve de apoyo para la difusión de información a los distintos grupos de interés de la IU. Digital
30	Modelo de Operación por Procesos	Elemento de control desarrollado a través del diseño, documentación e implementación de los procedimientos que corresponden a cada uno de los procesos institucionales, permitiendo la estandarización de la operación de la IU. Digital
31	Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG	herramienta que simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y gestión de la calidad y los articula con el sistema de control interno para la hacer los procesos dentro de la IU. Digital mas sencillos y eficientes (DAFP)
32	Política de Racionalización de Trámites	Documento a través de cual simplificar, estandarizar, eliminar, optimizar y automatizar los trámites y procedimientos establecidos
33	Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI	Documento que permite gestionar y operar los recursos de la institución en armonía con el Plan de Desarrollo Institucional

34	Planes Institucionales	Documentos de planificación para el cumplimiento de los procesos institucionales de conformidad con la normativa y apuntando al logro de los objetivos estratégicos de la institución
35	Planes Estratégicos	Documento que integra la planeación institucional en concordancia con la misión, visión y objetivos; haciéndolos alcanzables
36	Plan de Desarrollo	Documento en el cual se trazan los objetivos estratégicos y los componentes necesarios para alcanzar lo planteado.
37	Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI	Documento, hoja de ruta para la implementación de proyectos de las Tecnologías de la información, alineados con los planes estratégicos de la IU. Digital
38	Encuestas de Satisfacción	Herramienta de apoyo para medir los niveles de satisfacción frente al desarrollo y servicios ofrecidos desde la IU. Digital
39	Boletín "Soy IU. Digital"	Documento de comunicación institucional a nivel interno
40	Actas Comité Primario	Pendiente por descripción del área

41	Documentos Maestros de cada Programa	Documento Maestro con información que permita verificar el cumplimiento de cada una de las 15 condiciones de calidad establecidas en el Artículo 2.5.3.2.2.1. Evaluación de las condiciones de calidad de los programas, del Decreto 1075 de 2015.
42	Actas del Consejo de Facultades (producción ampliada)	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Consejo de Facultades
43	Informe de Gestión Consejo Directivo	Exposición escrita sobre el estado de la gestión de la entidad ante el Consejo Directivo.
44	Informe de Gestión Consejo Académico	Exposición escrita sobre el estado de la gestión de la entidad ante el Consejo Académico
45	Base datos programación académica de cada una de los bloques	Pendiente por descripción del área
46	Informe de Cierre de los docentes	Pendiente por descripción del área
47	Actas de Consejo de Facultad	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Consejo de Facultades

48	Proceso homologación	Procesamiento o conjunto de operaciones que se deben de realizar para la homologación.
49	Base de datos bitácora para el control de las homologaciones	Pendiente por descripción del área
50	Autoevaluación Docente	Pendiente por descripción del área
51	Evaluación Docente	Pendiente por descripción del área
52	Proceso de Aseguramiento de Calidad Académica	Pendiente por descripción del área
53	Hoja de vida del estudiante (Historia académica)	currículum Académico
54	Circulares internas	Documento que se utiliza para comunicar cualquier noticia, información o evento actual, que pueda resultar de interés para la comunidad académica
55	Circulares externas	Documento que se utiliza para comunicar cualquier noticia, información o evento actual, que pueda resultar de interés para la comunidad académica
56	Certificados de estudio	Documento o escrito en el que se certifica calidad de estudiante

57	Certificados de promedios	Documento o escrito en el que se certifica promedios por semestre
58	Certificados de notas	Documento o escrito en el que se certifica notas académicas
59	Certificación de graduados	Documento o escrito en el que se certifica calidad de grados
60	Informes de inscritos	Documento escrito a través del cual se da cuenta de aspirantes a estudiantes inscritos
61	Informes de matriculados	Documento escrito a través del cual se da cuenta de aspirantes a estudiantes matriculados
62	Informes de matriculados primer semestre	Documento escrito a través del cual se da cuenta de aspirantes matriculados en el primer semestre

63	Informes de admitidos	Documento escrito a través del cual se da cuenta de estudiantes admitidos
64	Informes de matriculados totales	Documento escrito a través del cual se da cuenta de la cantidad total de matriculados
65	Calendario académico	Registro de los días del año ordenados por meses y por semanas la cual incluye información sobre la academia.
66	Actas de capacitación	Pendiente por descripción del área
67	Guía de inscripciones aspirantes nuevos	Documento o folleto que contiene instrucciones escritas con detalle para la inscripción de aspirantes nuevos.
68	Estatuto de Extensión	Actos administrativos

69	Estatuto General	Actos administrativos
70	Contrato hora de cátedra	Documento en que figura el acuerdo de voluntades entre el estado y un proveedor docente, el mismo debe estar firmado por todas las partes.
71	Portafolios de Cursos Extensión	Documento escrito y electrónico para la población en general para ofertar los cursos de la Vicerrectora de Extensión, contiene descripción, valores etc
72	Convenios marco	Documento de contratación de proveedores de bienes, obras y servicios de uso generalizado en las Administraciones Públicas Estatales, por el que se establecen las condiciones técnicas generales para el desarrollo del objeto contractual
73	Convenios específicos	Documento de contratación derivado del convenio marco
74	Convenios nacionales	Acuerdo entre dos o más entidades del ámbito nacional

75	Convenios internacionales	Acuerdo entre dos o más entidades del ámbito internacional
76	Convocatorias para estudiantes, programa "Paloma"	Documento derivado de Convenio RCI, programa de movilidad virtual y presencial
77	Propuestas técnicas y económicas de formación.	Documento con propuesta dirigidos a otras entidades, contiene información financiera y técnica
78	Propuestas económicas	Documento dirigido a entidades con propuesta económica para contratar a la Vicerrectora de Extensión
79	Propuesta de formación o proyectos especiales	Documento dirigido a IES con propuesta económica para contratar a la Vicerrectora de Extensión
80	Actas de Comité Primario	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Comités de Dirección de Tecnología
81	Manuales manejo de plataformas	Pendiente por descripción del área
82	Manuales de diseño	Pendiente por descripción del área
83	Manuales instruccionales	Pendiente por descripción del área

84	Comunicaciones oficiales	Pendiente por descripción del área
85	Informes de gestión de la Unidad Administrativa	Pendiente por descripción del área
86	Bases de datos	Pendiente por descripción del área
87	Proyectos TI	Pendiente por descripción del área
88	Inventarios	Pendiente por descripción del área
89	CDP	Certificado de Disponibilidad Presupuestal
90	CRP	Certificado de reserva presupuestal
91	Actas comité primario	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Comités de la Dirección Financiera
92	Comprobantes de egresos	Documento en que figura acuerdo de voluntades entre el estado y un proveedor docente, el mismo debe estar firmado por todas las partes.
93	Comprobantes de ingresos	Documento de contabilidad, que se diligencia cuando hay un ingresos en la entidad.

94	Notas de contabilidad	Documento interno de la entidad que es utilizado para hacer registros contables
95	Extractos bancarios	Documento que ofrece información sobre los movimientos de saldo que se han tenido durante un período concreto de tiempo
96	Informes de contabilidad	Exposición escrita sobre el estado de una cosa o las circunstancias del área de contabilidad
97	Contratos de docentes	Documento en que figura acuerdo de voluntades entre el estado y un proveedor docente, el mismo debe estar firmado por todas las partes.
98	Historias Laborales	Serie documental de acceso reservado custodiada por parte de los funcionarios de Recursos Humanos, en donde se conservan todos los documentos de carácter administrativo relacionados con el vínculo laboral que se establece entre un funcionario y la entidad
99	Informe de rendición a la Contraloría General de Antioquia	Exposición escrita sobre el estado de una cosa o las circunstancias con destino a la Contraloría General de la Nación
100	Informe cierre de año	Exposición escrita sobre el estado de una cosa o las circunstancias relacionada con el proceso contable de la entidad por cada vigencia

101	Instructivo guía voto electrónico para Comité de Convivencia	Documento que contiene instrucciones escritas con detalle para la votación de Comité de Convivencia Laboral en la entidad
102	Constancias laborales	Documentos en los que se certifica el vínculo laboral de los empleados que tengan o hayan tenido vinculo laboral con la entidad
103	Informes a entes de control	Exposición escrita sobre el estado de una cosa o las circunstancias de la entidad con destino a las autoridades de control
104	Base de datos liquidaciones	Pendiente por descripción del área
105	Movimientos bancos	Pendiente por descripción del área
106	Informe provisiones nómina	Pendiente por descripción del área
107	Inventarios	Documento que contiene lista ordenada de bienes y demás cosas valorables que pertenecen a la entidad
108	Actas comité primario	Documentos escritos en los que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en las sesiones de los Comités de dirección de Servicios Generales

Documento Adjunto: Anexo 1 Identificación de los Datos Abiertos en la IU Digital de Antioquia.

o 6.2.4 Caracterización de la información:

Después de realizar el proceso de identificación de información dentro de la entidad se debe caracterizar los datos de acuerdo a lo establecido en la guía precisando responsables del desarrollo y actualización de la información, determinar si se genera de forma manual o automática, la periodicidad en que se genera y si el activo puede ser considerado un conjunto de datos.

para estos conjuntos de datos se requiere validar los siguientes aspectos:

¿Este conjunto de datos podría ser sometido a un proceso de automatización en su actualización? ¿Este conjunto de datos está sujeto a un proceso de federación con otras fuentes de información? ¿Este conjunto de datos podría ser sometido a un proceso de calidad de datos y mejora de información?

De acuerdo a la guía de uso y aprovechamiento de Datos abiertos en Colombia, se recomienda que esta información se diligencie en una matriz en la que cada registro (fila) es un activo de información y las variables (columnas) son las preguntas relacionadas en la parte superior. (Anexo)

Descripción	Área Responsable de la información	Tipología de Información	Ámbito geográfico	Idioma	Fuente Primaria	Evidencia de solicitud	Tipo de Información/Origen	Frecuencia de generación de información	Formato
Documento escrito a través del cual se da cuenta de aspirantes a estudiantes matriculados	Coordinación de Admisiones, Registro y Control	Política	Departamental	Español	No	Se evidencia solicitud de entidades externas - Gobernación de Antioquia, Secretaría de Educación	Medio digital	Depende de la necesidad	PDF Word
Documento escrito a través del cual se da cuenta de aspirantes matriculados en el primer semestre	Coordinación de Admisiones, Registro y Control	Política	Departamental	Español	No	Se evidencia solicitud de entidades externas - Gobernación de Antioquia, Secretaría de Educación	Medio digital	Depende de la necesidad	PDF Word

o 6.3 Análisis de la Información

Con la información identificada anteriormente se procede con la determinación del plan de apertura, mejora y uso de los datos. Para esto es necesario determinar que ningún conjunto de datos que pueda ser publicado esté infringiendo las normas vigentes del estado colombiano.

Luego de realizar este proceso de análisis con la información que es publicable para la entidad se hace necesario determinar las acciones a tomar, según lo indica las siguientes opciones:

- a) Abrir: disponer el conjunto en Datos Abiertos www.datos.gov.co
- b) Automatizar: procesos para que el cargue automatizado de la información
- c) Actualizar: actualización de los registros de la información conforme a la periodicidad del conjunto de datos.

d) Mejorar: acciones de mejora y calidad de datos.

e) Usar: identificación de usos de datos para generar valor agregado a la información disponible

Plan de Datos de la entidad xxxxxxxx						
No1	Identificado por	Conjunto de Datos	Acciones a Tomar	Responsable	Correo responsable	Fecha de implementación
1	Dirección de Tecnología	Matriculados por periodo	Abrir	Dirección de Tecnología	dirtecnologia@iudigital.edu.co	Agosto/2021

o 6.4 Programas Acciones

La Correcta ejecución del plan de apertura de datos de la institución está bajo el compromiso de todas las dependencias de la entidad que se encuentran con el deber de participar y de llevar a cabo la implementación de esta estrategia de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de las Tecnologías y las Telecomunicaciones del estado Colombiano.

No	Objetivo	Descripción de la Actividad	Fecha	Responsable	Entregable
1	Identificar el equipo de trabajo y concientizar el tema de Datos Abiertos	Citar al equipo de trabajo de Datos Abiertos de la IU Digital Sensibilizar al equipo para el trabajo de Datos Abiertos en la Entidad	Abril 2021	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Infraestructura Tecnológica	Correo - Documento digital - Diapositivas
2	Identificar los posibles conjuntos de datos que	Identificar desde donde se origina la información a	mayo 2021	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Infraestructura	Correos - Archivos en formato EXCEL (.XLS)

	pueden ser publicables.	través de los sistemas, aplicativos y/o plataformas y el inventario de información de la entidad		Tecnológica Secretaría General Oficina de Archivo y Gestión Documental Jurídica	Matriz de identificación de Conjunto de datos abiertos
3	Análisis de Información	Analizar la información que se considera como Datos Abierto. Validar que no incumpla con ninguna norma de privacidad de la información, realizar proceso de anonimización y determinar la acción a realizar (Apertura, Actualizar, mejorar, usar)	Junio - Julio 2021	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Infraestructura Tecnológica Secretaría General Oficina de Archivo y Gestión Documental Jurídica Oficina Asesora de Planeación	Conjuntos de datos a priorizar y programación de los datos abiertos
4	Organizar el (los) Conjuntos de datos a publicar	Organizar los datos identificados para su uso en los diferentes formatos disponibles (.csv, .tsv, .xls,	Agosto 2021	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Infraestructura Tecnológica Oficina Asesora de Planeación	Conjunto de datos definidos por la entidad, estructurados manualmente de acuerdo al plan de

		.xlsx, entre otros) y/o validar su conexión o interoperabilidad con otros datos			apertura.
5.	Publicar Conjunto de Datos	Publicar los conjuntos de datos en el portal de datos abiertos www.datos.gov .	4 trimestre 2021	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Infraestructura Tecnológica	Conjunto de datos publicados en https://www.datos.gov.co/browse?q=iudigital&sortBy=relevance
6.	Comunicar y promover los datos abiertos	Establecer las estrategias necesarias para dar a conocer los conjuntos de datos que tiene publicado la entidad. Diseñar campañas de sensibilización de manera interna y externa a la institución que permita el acercamiento al uso y aprovechamiento de los datos abiertos	1 Trimestre 2022	Dirección de Tecnologías - Coordinación de Plataformas Administrativas	Establecer a través de estrategias la forma adecuada de presentar el uso y aprovechamiento de los datos abiertos.

- Referencias

<https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/202108/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia.pdf>

<https://www.eafit.edu.co/servicios-en-linea/cinf/Documents/glosario-informatico.pdf>

<https://openrefine.org/>

<https://socrata.github.io/datasync/>

<https://www.liferay.com/es/resources/l/web-portal>