



# Plan de Apertura, Mejora y Uso de Datos Abiertos – 2022

Subdirección de Información



**Contenido**

**Plan de Apertura, Mejora y Uso de Datos Abiertos – 2022 ..... 1**

**Introducción ..... 3**

**Objetivos..... 3**

**Alcance ..... 3**

**Definiciones..... 4**

**Generalidades de los Datos Abiertos ..... 8**

**Principios ..... 10**

**Herramientas..... 10**

**Marco Normativo ..... 11**

**Lineamientos ..... 12**

**Características ..... 14**

**Plan de Apertura y Uso de Datos ..... 15**

    01. *Identificar el ecosistema de actores ..... 15*

    02. *Identificar el equipo de trabajo ..... 16*

    03. *Identificar los datos abiertos disponibles ..... 17*

    04. *Identificar los activos de información..... 17*

    05. *Analizar ..... 19*

    06. *Plan de Trabajo ..... 19*

**BIBLIOGRAFÍA..... 24**

# Introducción

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes, Empresa estatal de carácter social del sector Educación Nacional, que se enfoca en ofrecer el servicio de evaluación de la educación en todos sus niveles y adelantar investigaciones sobre factores que inciden en la calidad educativa, con la finalidad de brindar información para el mejoramiento y la toma de decisiones en la calidad de la educación, propone suministrar y publicar de manera transparente y eficiente la información que genera la entidad de acuerdo a lo establecido en la Ley 1712 de 2014 y el Anexo 4 de la Resolución 1519 de 2020.

El Plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes, siguiendo los lineamientos establecidos por el gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC , en su marco de la política de gobierno digital , tiene el propósito de definir los lineamientos para promover la apertura, uso, aprovechamiento y reutilización de los datos abiertos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes para que sean publicados en el portal del estado colombiano [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co).

## Objetivos

Definir los lineamientos para promover la apertura, uso, aprovechamiento y reutilización de los datos abiertos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes, con el fin de suministrar y publicar de manera transparente y eficiente la información que genera la entidad de acuerdo con lo establecido en la Ley 1712 de 2014 y el Anexo 4 de la Resolución 1519 de 2020.

## Alcance

En el documento se describe el plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos, como herramienta que orienta a las áreas de la Entidad en la identificación, análisis,

priorización, estructuración, promoción y monitoreo de los Datos Abiertos que dispone el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes para los grupos de interés, de acuerdo con la guía de apertura de datos abiertos de MinTIC.

## Definiciones

**Activos de Información:** Elementos de Hardware y de Software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organismo.

**Anonimizar.** Proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Anonimizar permite ocultar o eliminar los datos o características que identifique plena o parcialmente a las personas, organizaciones o características individuales de la fuente de información de manera irreversible, de tal forma que impidan identificar a una persona u organización.

**Componente de Información:** Es el término agrupador utilizado, en el Marco de referencia de Arquitectura empresarial para la gestión TI, para referirse al conjunto de los datos, entidades de datos, unidades de información, los servicios de información y los flujos de información bajo un único nombre.

**Conjunto de Datos:** una unidad mínima de información sujeta a carga, publicación, transformación y descarga en la plataforma.

**Datos:** Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y transmiten usando medios electrónicos, constituyendo los elementos primarios de los sistemas de información. Los datos son números, letras o símbolos que describen objetos, condiciones o situaciones. Son el conjunto básico de hechos referentes a una persona, cosa o transacción de interés para distintos objetivos, entre los cuales se encuentra la toma de decisiones. Ejemplo de datos: Cédula, nombre, dirección, nombre

de un trámite, los cuales tiene un tipo, por ejemplo, cédula es de tipo numérico, nombre es de tipo carácter.

**Datos Abierto.** 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.

**Datos Sensibles:** se entiende por datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual y los datos biométricos.

**Disponibilidad:** Garantía hacia los usuarios autorizados para tener acceso a la información en el lugar, momento y forma que se requerida.

**Estado Abierto:** es una modalidad de gestión pública más transparente, sujeta a rendición de cuentas, participativa y colaborativa, entre Estado y sociedad civil, donde el Estado hace posible una comunicación fluida y una interacción de doble vía entre gobierno y ciudadanía.

**Estándar:** es un conjunto de características y requisitos que se toman como referencia o modelo y son de uso repetitivo y uniforme. Para que sea un estándar debe haber sido construido a través de consenso y refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.

**Formatos Abiertos:** son formatos de archivo que se pueden crear y manipular por cualquier software, libre de restricciones legales.

**Flujos de Información:** Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre proveedores de información y consumidores de información, con un patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Puede incorporar servicios de

información, datos e información. Cada información tiene asociado un flujo.

**Gobierno Digital:** es la política pública liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -Ministerio TIC, que tiene como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital”.

**Grupos de Interés:** es un conjunto de personas, organizadas en torno a un tema de interés común, con el fin de actuar conjuntamente en el desarrollo de este.

**Información:** Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto, que resulta útil para que los usuarios finales, ejecuten de manera apropiada su proceso de negocio y pueda tomar decisiones. La información puede servir como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento, un listado de contratistas o funcionarios, la satisfacción de usuarios frente a un servicio, indicadores del entorno se consideran ejemplos de información y deben ser gestionados como tal.

**Interoperabilidad:** es la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC.

**Licencia abierta:** Es un acuerdo de licencia copyleft diseñado para permitir a los usuarios compartir, modificar y usar libremente una base de datos, manteniendo la misma libertad para los demás.

**Metadato:** son "datos sobre datos" es decir, los datos que describen los aspectos básicos de un conjunto de datos, por ejemplo: fecha de creación, responsables, formato de los datos, entre otros.

**Participación Ciudadana:** constituye el derecho - obligación de la ciudadanía, de hacer parte en el control y seguimiento a la gestión y desempeño de los servidores públicos, a través de los mecanismos constitucionales y legales dispuestos para ello.

**Política de Tecnologías de la Información (TI):** las políticas de TI son directrices u orientaciones que debe generar la Dirección de Tecnología o quien haga sus veces, con el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas también son el medio a través del cual los principios, objetivos y misión de la Entidad, se convierten en acciones.

**Reutilización de Datos:** producto que se elabora a partir de los datos públicos, puede ser una investigación, un artículo, una aplicación web, un servicio, un cuadro de mandos, una noticia o una gráfica dinámica, entre otros.

**Servicios de Información:** Es la integración de actividades que busca satisfacer las necesidades de información de uno o más grupos de interés. Los servicios de información son las diferentes formas de brindar acceso a la información. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que se deben cumplir. Por ejemplo, la Unidad de la Atención y Reparación Integral a las Víctimas provee un servicio web de intercambio de información sobre víctimas del conflicto armado en Colombia, entre otros.

**TIC:** las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.

**Transparencia:** principio de la administración pública, que propende por la democratización y libertad de acceso a la información y la inclusión ciudadana.

**Valor Público:** se relaciona con el fin último del uso de la tecnología en la relación del Estado, ciudadanos, usuarios y grupos de interés. El valor público se relaciona con el desarrollo social, la gobernanza, la garantía de derechos, la satisfacción de necesidades, la prestación de servicios de calidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.

# Generalidades 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 abierta<sup>1</sup> que se entiende como un acuerdo de licencia copyleft a fin de que los usuarios puedan compartir, modificar y usar libremente una base de datos, manteniendo la misma libertad para los demás.

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 y podcasts).
- 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

---

<sup>1</sup> Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 5 y 6

formato defichero 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 formadinámica a partir de información geográfica.
- WFS (Servicio Web de características): es un servicio estándar, que ofrece una interfazde comunicación que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS.

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 licenciasabiertas tipo Creative Commons (CC)<sup>2</sup>, 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 derechosde autor y a derechos conexos que se especifican en la licencia pública.

La licencia abierta Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY- SA 4.0) permite hacer uso, transformación, distribución, redistribución, reutilización, compilación, extracción, copia, difusión, modificación y/o adaptación de los datos abiertos, citando siempre la fuente.

La adopción de este tipo de licencia reconoce la producción o generación de los datos por la entidad publicadora, señalando que ésta no será responsable de la utilización o transformación de los mismos datos, ni tampoco de daños sufridos o pérdidas económicas que, de forma directa o indirecta, produzcan o puedan producir perjuicios económicos, materiales o sobre datos y aplicaciones, provocados por el uso y/o transformación de los datos, esta manifestación regularmente la adopta la entidad en laplataforma de datos donde los dispone, en Colombia se encuentra en el Portal de Datosdel Estado Colombiano<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> 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>

<sup>3</sup> Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 6

# Principios

Los principios<sup>4</sup> 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.

## Principios de los Datos Abiertos



# Herramientas

El Ministerio TIC ha dispuesto el Portal de Datos del Estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/>, como el espacio digital para la disposición de la información pública estructurada del país y el punto de encuentro del ecosistema para su uso y aprovechamiento. Éste es operado y administrado por la Dirección de Gobierno Digital y reúne las herramientas que se proveen a los ciudadanos y entidades para publicar, acceder y usar los datos abiertos de Gobierno.

Para el caso del ICFES, se ha establecido la publicación de datos en el portal dispuesto por el MINTIC: [https://datos.gov.co/browse?Informaci%C3%B3n-de-la-Entidad\\_Nombre-de-la-](https://datos.gov.co/browse?Informaci%C3%B3n-de-la-Entidad_Nombre-de-la-)

---

<sup>4</sup> Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia pag.7

[Entidad=Instituto+Colombiano+para+la+Evaluaci%C3%B3n+de+la+Educaci%C3%B3n&sortBy=newest&utf8=%E2%9C%93](#)

Adicionalmente en el ICFES tiene a disposición un repositorio de datos, DataIcfes, el cual contiene información para conocer de una manera amigable las pruebas que desarrolla el Icfes. Además, pone a disposición de los investigadores, estudiantes, comunidad educativa y comunidad general, los instrumentos necesarios para adelantar investigaciones que estén orientadas al mejoramiento de la calidad educativa. Con esta nueva estructura podrás encontrar información confiable, completa y de calidad de las pruebas que evalúa el instituto y su documentación asociada.

## Marco Normativo

| NORMA                                    | AÑO  | DESCRIPCIÓN   |
|--|------|---|
| <b>Constitución Política de Colombia</b> | 1991 | Consagra el acceso a la información como derecho fundamental en los artículos 20 y 74, reconociéndolo como un derecho habilitante de otros derechos       |
| <b>Ley 1581</b>                          | 2012 | Por el cual se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales.   |
| <b>Ley 1712</b>                          | 2014 | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.           |
| <b>Ley 1757</b>                          | 2015 | Por la cual se dictan disposiciones en materia de Promoción y Protección del Derecho a la Participación Democrática.                                      |
| <b>Decreto 103</b>                       | 2015 | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.   |
| <b>Decreto 1078</b>                      | 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.                             |
| <b>Decreto 415</b>                       | 2016 | Por el cual se adiciona el Decreto Único reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los |

|                        |      |  |
|------------------------|------|--|
|                        |      | lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.   |
| <b>Conpes 3920</b>     | 2018 | Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data).  |
| <b>Decreto 1008</b>    | 2018 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.  |
| <b>Resolución 1519</b> | 2020 | Definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014) y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos. Artículo 7°. Condiciones mínimas de publicación de datos abiertos. Los sujetos obligados deberán publicar sus datos abiertos y federarlos al Portal Datos Abiertos del Estado colombiano -datos.gov.co- conforme con las directrices referidas en el Anexo 4 de la dicha Resolución. |

## Lineamientos

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 destacan<sup>6</sup>:

- [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.
- [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.
- [Niveles de Lenguaje Común de Intercambio de Información](#): 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 para la anonimización de bases de datos en el Sistema Estadístico Nacional](#): Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 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.
- [Manual de Gobierno Digital](#): Implementación de la Política de Gobierno Digital – MinTIC.
- [Guía para el Uso y Aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia](#): 2019 MinTIC. - Programa de Gobierno en línea.
- [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. MinTIC.

---

<sup>6</sup> Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia pag.11

# Características

Los datos del Gobierno son considerados abiertos si son publicados siguiendo los siguientes principios o características<sup>5</sup>:

**Primarios:** Los datos deben obtenerse en la fuente de origen, con el más alto nivel de detalle posible, no en forma agregada ni modificada.

**Accesibles:** Los datos deben estar disponibles para el rango más amplio de usuarios y para el rango más amplio de propósitos.

**Procesables por máquinas:** Los datos deben encontrarse en formatos que permitan el procesamiento automático.

**No propietarios:** Los datos deben estar disponibles en un formato sobre el cual ninguna entidad tenga control exclusivo.

**No discriminados:** Los datos deben estar disponibles para cualquiera persona, sin requerir registro o autenticación.

**Licenciados de forma abierta:** Los conjuntos de datos publicados deben contar con términos de uso y licenciamiento abierto, es decir, no deben estar sujetos a ninguna normativa de derecho de autor, patente, marca registrada o regulaciones de acuerdo de secreto. Se podrán permitir restricciones razonables de privacidad, seguridad o privilegios según lo regulado por otros estatutos.

**Completos:** Los datos públicos deben reflejar la totalidad del tema y contener el mayor detalle posible, garantizando que la información suministrada sea suficiente y consistente y que no contenga datos nulos. Además, no deben estar sujetos a privacidad u otras limitaciones y estar electrónicamente almacenados incluyendo, pero no limitado a documentos, bases de datos, transcripciones y grabaciones audiovisuales.

**Oportunos:** Debe estar disponible tan rápido como sea necesario para garantizar su valor y mantener una frecuencia de actualización que garantice la utilidad del dato.

---

<sup>5</sup> OGWG. "The 8 principles of Open Government Data". Open Government Working Group. Disponible en: <http://www.opengovdata.org/home/8principles>



# Plan de Apertura y Uso de Datos

Teniendo en cuenta directrices definidas en la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, a continuación, se desarrolla el Plan de Apertura de Datos cuya ejecución y cumplimiento está bajo la responsabilidad de todas las áreas de la entidad, las cuales están en la obligación de participar y cumplir los lineamientos trazados en esta política, bajo la coordinación y seguimiento de la Dirección de Tecnología e Información.

El proceso de apertura de datos implica la identificación, análisis y disposición de la información y datos que dispone la Entidad lo cual implica ahondar en aspectos funcionales, tecnológicos y jurídicos haciéndose necesario la participación de los distintos actores de la Entidad para que así de esta manera se pueda adelantar el proceso de apertura de datos, para ello es necesario identificar toda la información a tratar y los actores con los que se deba interactuar en el desarrollo del ciclo de datos.

## 01. Identificar el ecosistema de actores

En concordancia a lo definido por el Ministerio TIC en calidad de responsable del diseño, la implementación y la promoción de la política de Datos Abiertos en Colombia, y trabajada 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 iniciativa<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia Pág. 13



## 02. Identificar el equipo de trabajo

Para el ejercicio de apertura de datos se debe establecer el siguiente equipo multidisciplinario dado que se deben adelantar acciones funcionales, técnicas y jurídicas:

- Líder de Gobierno en Línea (Digital): Es el articulador y canal de comunicación entre el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Icfes para adelantar acciones que permitan la disposición de los conjuntos de datos seleccionados y apoyando los procesos de apertura de datos en la entidad.
- Responsable Funcional: Responsable quien administra gestiona la información y los sistemas de información existentes en la entidad el cual apoya, facilita la identificación, análisis y priorización de los datos que van a hacer objeto de apertura. El rol será definido por el director o jefe de acuerdo con el proceso o dependencia que sea responsable de dicho sistema o información.
- Responsable Técnico: Apoya y gestiona el acceso de los sistemas y bases de datos donde están alojados los conjuntos de datos de la Entidad facilitando su generación o extracción. Este rol realiza y coordina la Subdirección de Información.
- Responsable de Seguridad y privacidad de la Información: Garantiza la gestión, implementación y mejora continua de las políticas y riesgos de privacidad y seguridad de la información. Apoya en el análisis de la información a publicar, su documentación y estructuración. Adicionalmente, cumple la función la vigilancia y control de la aplicación del Manual de Política y Procedimientos para el Tratamiento de Datos Personales de cara a la ciudadanía, así comola implementación de buenas prácticas de gestión de datos personales. Este rol realiza y coordina la Dirección de Tecnología e Información.



- Responsable Oficina Asesora de Comunicaciones: Definir e implementar acciones y estrategias de comunicación interna y externa para sensibilizar y promocionar los datos abiertos de la Entidad y su uso por parte de los ciudadanos y públicos de interés, que propendan por la transparencia y control social, toma de decisiones, desarrollo de aplicaciones, mejora de servicios, periodismo de datos, entre otros.
- Responsable Jurídico: Realiza acciones de apoyo a conceptos para mitigar los riesgos legales de la información a publicar a fin de garantizar la transparencia de acceso a la información y la debida protección de datos personales de acuerdo con su tipificación de clasificada o reservada, rol definido por la Oficina Jurídica de la entidad.
- Responsable de publicación: encargado de adelantar la publicación de los datos. La publicación de los datos abiertos de la Entidad y la adelanta la Subdirección de Información.

### 03. Identificar los datos abiertos disponibles

Los conjuntos de datos abiertos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior están publicados en la plataforma de datos abiertos del estado colombiano [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co); el cual es operado y administrado por la Dirección de Gobierno Digital y reúne las herramientas que se proveen a los ciudadanos y entidades para publicar, acceder y usar los datos abiertos de Gobierno

### 04. Identificar los activos de información

A continuación, se referencia la ubicación la información que esta publicada en el portal de la Entidad en el menú de “Transparencia” opción “instrumentos de gestión de información Pública” que corresponde a los activos de información pública que dispone la Entidad los cuales deben ser caracterizados a fin de determinar cuál puede convertirse en dato abierto.



<https://www.icfes.gov.co/web/guest/transparencia-acceso-informacion-publica>

- 10.1 Registro de activos de información

<https://www.icfes.gov.co/registro-de-activos-de-informacion>

- 10.2 Índice de información clasificada y reservada

<https://www.icfes.gov.co/indice-de-informacion-clasificada-y-reservada>

- 10.3 Esquema de publicación de información.

<https://www.icfes.gov.co/esquema-de-publicacion-de-informacion>

Con la información identificada se deben caracterizar los activos de información, precisando los responsables del desarrollo y actualización, la forma de generación (manual y/o automática), periodicidad de actualización, el activo de información puede ser considerado como un conjunto de datos. Para los conjuntos de datos abiertos, validar ¿Podría ser sometido a un proceso de automatización en su actualización? ¿Está sujeto a un proceso de federación con otras fuentes de información? ¿Podría ser sometido a un proceso de calidad de datos y mejora de información? Para ello conforme a la recomendación de la Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia, se recomienda diligenciar la matriz denominada “identificación y caracterización de los activos de información para el plan de apertura, mejora y uso de datos”, que se muestra a continuación:

**Identificación y Caracterización de los activos de información para el Plan de apertura, mejora y uso de Datos de la Entidad XXXX**

Descripción: Identificación y caracterización de los activos de información a ser dispuestos o mejorados como conjuntos de datos abiertos en [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co)

| #   | Identificado por: | Activo de información | Responsable   | Es un Conjunto de Datos (SI/NO) | Desarrollo Automático/ Manual de la información | Periodicidad de Actualización | Está en Datos Abiertos (SI/NO) | Vínculo Datos  | ¿Podría ser automatizada su actualización? (Ya está automatizado, SI, NO) | Sujeto a procesos de Federación (SI/NO) | ¿Podría ser sometido a un proceso de calidad de datos y mejora de la información? (SI/NO) |
|-----|-------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|--|---|---|---|
| 1   | Entidad X         | Ejemplo 1             | Dependencia Y | SI                              | Manual  | Anual                         | NO                             | N/A  | SI  | NO                                      | SI  |
| 2   | Entidad X         | Ejemplo 2             | Dependencia X | NO                              | Automático                                      | Mensual                       | SI                             | <a href="http://www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a> | Ya está automatizado  | NO                                      | NO  |
| ... | ...               | ...                   | ...           | ...                             | ...   | ...                           | ...                            | ...  | ...   | ...                                     | ...   |
| N   | Entidad X         | Ejemplo N             | Grupo Z       | SI                              | Manual  | N/A                           | NO                             | N/A  | NO  | SI                                      | SI  |
| N+1 | UNAL              | Información Y         | Grupo Z       | SI                              | Manual  | N/A                           | NO                             | N/A  | NO  | SI                                      | SI  |



## 05. Analizar

Con las fuentes de información identificadas en la etapa anterior, se determinará el plan de apertura, mejora y uso de los datos, para ello se procede a analizarlas para determinar la información publicable, 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, las aplicaciones móviles y la información proveniente de los sistemas de información existentes, con el propósito de presentar, mejorar o usar dicha información.

Validar si la información a publicar de dato abierto requiere la acción de Anonimizar, aspecto fundamental y obligatorio antes de la publicación de datos personales sensibles. La anonimización es un proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Para este proceso es recomendable hacer uso de la “Guía para la anonimización de bases de datos en el Sistema Estadístico Nacional” del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. <https://www.dane.gov.co/files/sen/registros-administrativos/guia-metadatos.pdf>

Se debe vincular a cada activo de información la acciones que pueden ser:

- Abrir: disponer el conjunto en Datos Abiertos en la plataforma <https://datos.gov.co/>
- Automatizar: procesos para que el cargue automatizado de la información
- Actualizar: actualización de los registros de la información conforme a la periodicidad del conjunto de datos.
- Mejorar: acciones de mejora y calidad de datos.
- Usar: identificación de usos de datos para generar valor agregado a la información disponible.

## 06. Plan de Trabajo

La ejecución y cumplimiento del Plan de Apertura de Datos de la Entidad, está bajo



responsabilidad de todas las dependencias de la entidad, las cuales están en la obligación de participar y cumplir los lineamientos trazados en esta guía, bajo la coordinación y seguimiento de la Dirección de Tecnología e Información.

| <b>Objetivo</b>  | <b>Descripción de la actividad</b>   | <b>Fecha</b>      | <b>Responsable</b>   | <b>Entregable</b>   |
|--|--|-------------------|--|---|
| Identificar equipo de trabajo y sensibilizar el tema de Datos abiertos | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Convocar el equipo de Datos Abiertos de la Entidad</li><li>2. Sensibilizar el equipo de trabajo para la gestión de los datos abiertos de la entidad</li></ol>   | II Trimestre 2022 | Dirección de Tecnología e Información  | Actas de sesiones de trabajo, registros de asistencia, correos.   |
| Identificar conjunto de datos abiertos susceptibles de publicar        | Identificar de las fuentes de datos, información, sistemas de información, información publicada en sitio web y sus formatos, información recurrente requerida por los ciudadanos y el inventario de los Activos de información de la entidad. | II Trimestre 2022 | Dirección de Tecnología e Información<br>Subdirección de Información<br>Todas Dependencias | Actas de sesiones de trabajo, registros de asistencia, correos.<br><br>Matriz de identificación de Conjunto de datos abiertos |



| Objetivo                                    | Descripción de la actividad   | Fecha  | Responsable  | Entregable  |
|---|---|--|--|---|
| Analizar la información identificada        | Analizar la información susceptible de datos abiertos validar restricción normativa, anonimización, acción a realizar (Abrir, automatizar, actualizar, mejorar, usar), responsable y fecha de implementación de apertura. | II Trimestre 2022  | Dirección de Tecnología e Información<br>Subdirección de Información<br>Todas Dependencias | Actas de sesiones de trabajo, registros de asistencia, correos.<br><br>Plan de apertura de datos de la entidad (Matriz de Priorización y programación de publicación de datos abiertos)               |
| Estructurar el conjunto de datos a publicar | Estructurar los datos identificados para su manipulación en formato (.csv, .tsv, .xls, .xlsx, entre otros) y/o validar su conexión o interoperabilidad con otros datos.   | Establecidos en el calendario de Investigaciones.<br><br><a href="https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion">https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion</a> | Dirección de Tecnología e Información<br>Subdirección de información                       | Conjunto de datos o funcionalidades de automatización para ejecutar y/o la publicación de los datos abiertos definidos por la entidad conforme plazos definidos en el plan de apertura de la entidad. |
| Publicar el conjunto de                     | Realizar la publicación de los  | Establecidos en el   | Subdirección de  | Conjunto de datos   |



| Objetivo  | Descripción de la actividad   | Fecha  | Responsable  | Entregable  |
|---|---|--|--|---|
| datos abiertos                                    | conjuntos de datos en el portal <a href="http://www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a> establecido por MINTIC.  | calendario de Investigaciones.<br><a href="https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion">https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion</a>                    | Información  | publicados <a href="http://www.datos.gov.co">www.datos.gov.co</a><br><br>Revisar el enlace de publicación de los datos abiertos, página web entidad, Transparencia: <a href="https://www.icfes.gov.co/web/guest/transparencia-acceso-informacion-publica">https://www.icfes.gov.co/web/guest/transparencia-acceso-informacion-publica</a> |
| Comunicar y promover el uso de los datos abiertos | Definir e implementar acciones para difundir y promover explotación de los datos abiertos de la entidad y su uso por parte de grupos de interés.<br><br>Desarrollar estrategias de comunicación interna y externa | Establecidos en el calendario de Investigaciones.<br><a href="https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion">https://www.icfes.gov.co/web/guest/calendario-de-investigacion</a> | Oficina Asesora de Comunicaciones<br><br>Subdirección de Información | Estrategias de comunicación interna y externa para sensibilizar y promocionar los datos abiertos de la Entidad  |



| Objetivo | Descripción de la actividad  | Fecha | Responsable | Entregable |
|----------|--|-------|-------------|------------|
|          | con el objetivo de sensibilizar sobre el uso de datos abiertos y sus beneficios. |       |             |            |



# BIBLIOGRAFÍA

- Departamento Administrativo de la Función Pública – Glosario.
- G.ES.03 Guía del dominio de Estrategia: Definición y diseño de una política de TI
- G.GOB.01 Guía del dominio de Gobierno de TI - MinTIC. pp 13
- Guía para el Uso y Aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia - MinTIC. pp 37
- Guía para el Uso y Aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia - MinTIC. pp 37
- Ley 1712 de 2014
- Ley 1757 de 2015
- Ley 1978 de 2019
- Lineamientos del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI - MinTIC. pp 4
- Manual de Gobierno Digital - MinTIC. pp 10