



La Política Nacional de Datos Abiertos como instrumento para la consolidación de un Gobierno Abierto en México

María del Carmen Santos Pinacho*
Rafael Rentería-Gaeta**
Luz María García García***

Recibido: 24 de noviembre de 2021
Aceptado: 16 de diciembre de 2021

Resumen

El gobierno puso en marcha la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) durante la administración 2012-2018 como medida estratégica para desarrollar el Gobierno Abierto mediante el aprovechamiento de TIC y la colaboración público-privada. En este artículo, se presentan los resultados de una investigación cuyo objeto de estudio fue la PNDA y su contribución en el proceso de consolidación del Gobierno Abierto en México a través de sus pilares básicos: transparencia, participación, colaboración y la calidad de los Datos Abiertos. El trabajo se sustenta en las teorías de Gobierno Abierto y de Datos Abiertos. Para el análisis de la información se diseñó y aplicó un modelo analítico que permite examinar la PNDA respecto a transparencia, participación y colaboración. Además, se agrega al análisis la calidad de los Datos Abiertos a través de la clasificación de Tim Berners Lee.

*Entre los resultados se encontró que la PNDA tuvo una contribución favorable en la transparencia y el acceso a la información pública y en menor medida, a la participación y colaboración, ya que, se cumplió satisfactoriamente con los postulados de la transparencia reactiva y en menor medida con la transparencia proactiva. La participación tiene un avance incipiente y se ha limitado a la realización de consultas públicas y la creación del Consejo Consultivo. En colaboración los avances son marginales y el impacto de las asociaciones público-privadas es casi nulo. La calidad de los Datos Abiertos públicos por el gobierno se ubica en el nivel *** (tres estrellas) predominando el formato CSV (comandos separados por coma) que permite reutilizar los datos.*

Palabras clave:

Gobierno Abierto, Datos Abiertos, Política Nacional de Datos Abiertos, México, Apertura Gubernamental.

* Maestra en Gobierno Electrónico, Universidad de la Sierra Sur.

**Profesor-Investigador de la Universidad de la Sierra Sur, adscrito a la División de Estudios de Posgrado.

***Profesora-Investigadora de la Universidad de la Sierra Sur, adscrita a la Licenciatura de Administración Pública.

Abstract

The government of Mexico launched the National Open Data Policy (PNDA) during the 2012-2018 administration, as a strategic measure to promote Open Government through the use of ICT and public-private collaboration. This article presents the results of the PNDA analysis through the basic pillars of Open Government: transparency, participation and collaboration, and adds the variable quality of open data. The work is based on the theories of Open Government and Open Data.

In order to achieve a greater approach and understanding of the study phenomenon, a qualitative cross-sectional design was used, with a descriptive and exploratory scope. For the analysis of information, an analytical model was designed and applied to examine the PNDA with regard to transparency, participation and collaboration. In addition, the quality of open data was added to the analysis through the classification of Tim Berners Lee. The analysis is based on the open data sets of the centralized Federal Public Administration units.

*The main achievements of the PNDA are reactive transparency and to a lesser extent proactive transparency. Participation is incipient and has been limited to public consultations and the establishment of the consultative council. With regard to collaboration, progress is marginal and the impact of public-private partnerships is almost zero. The quality of open data is located at the level *** (three stars) predominating the CSV format (comma-separated commands) that allows the data to be reused.*

The federal government's PNDA 2013-2018 made a favorable contribution in transparency and access to public information. Its impact was minor in the civil society participation pillar, and in the collaboration pillar its contribution was minimal. However, the quality level of open data made available to citizens allows for reuse.

Keywords

Open Government, Open Data, National Open Data Policy, Mexico, Government Opening.

1. Introducción

En la última década en México se han implementado políticas y acciones de alcance nacional e internacional con el objetivo de consolidar al Gobierno Abierto como eje central de su actuación; entre estas acciones, destacan la participación en la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA) y la implementación de la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA). Estas medidas ubicaron a México en el 2017, entre los diez primeros países de la OCDE en el índice de datos públicos abiertos útiles y reutilizables (OURdata).

El gobierno federal 2012-2018 mostró mayor interés en el tema del Gobierno Abierto. En 2013 el gobierno de la República diseñó y puso en marca la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) a partir de la cual se brindó mayor apertura gubernamental mediante la liberalización de información de las entidades de la Administración Pública Federal para que los datos fueran usados y reutilizados.

La PNDA se sustentó en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, en el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y en la Estrategia Digital Nacional (EDN) que tiene por objetivo acelerar la inserción de México en la sociedad de la información y del conocimiento. En el PND se trazaron cinco grandes metas, una de ellas fue establecer una Estrategia Digital Nacional, por lo que, El PND contempló impulsar un Gobierno Abierto y Establecer una estrategia Digital Nacional.

Por lo que respecta a la EDN, se generó un plan de acción de cinco años mediante cinco objetivos, de uno de ellos derivó la PNDA, para el cumplimiento de los cinco objetivos se diseñaron habilitadores, en este caso, fue el habilitador Datos Abiertos, del cual se originó la PNDA, ya que su alcance fue la simplificación y cambios en los procesos de generación y administración de los datos en el gobierno.

Sin embargo, el país sigue presentando limitantes y desafíos en esta materia, al respecto, diversos autores coinciden en que es evidente la implementación de estrategias de Gobierno Abierto y Datos Abiertos, uno de ellos, Gurria (2016) señala que las iniciativas de Datos Abiertos y de Gobierno Abierto no están articuladas, lo que dificulta la consolidación de un Estado abierto.

La importancia de este estudio radica en analizar la PNDA y su contribución en el Gobierno Abierto, mediante un modelo integrado que permite analizar sus pilares básicos: transparencia, participación, colaboración; así como la calidad de la información y reutilización de los Datos Abiertos puestos a disposición de la ciudadanía.

El documento consta de cinco apartados: el primero, comprende la revisión de literatura, abordando las teorías del Gobierno Abierto y Datos Abiertos; el segundo, se ocupa de los aspectos contextuales; en el tercer apartado se describe la metodología de la investigación; en la cuarta parte, se presentan los resultados obtenidos y la operacionalización del modelo analítico diseñado, la quinta y última parte, se ocupa de las conclusiones.

2. Fundamentos teóricos del Gobierno Abierto

El Gobierno Abierto adquirió auge en la segunda década de este siglo, sin embargo, el término *Open Government* fue utilizado por primera vez desde 1955 en el artículo "*The open Government principle: Applying the right to know under the constitution*" en el Congreso de Estados Unidos por el Subcomité Especial sobre Información Gubernamental (Ozslak 2016). En los

años 70 el Gobierno Británico lo utilizó haciendo alusión a la *accountability* o rendición de cuentas (Ramírez Alujas 2011).

(Villoria 2012, Salas 2015) sostienen que fue la emisión del memorándum sobre transparencia y Gobierno Abierto emitido en 2009 por el presidente de los Estados Unidos Barack Obama, lo que originó la utilización y el auge de dicho término por otros países. Asimismo, se impulsó a nivel mundial una de las iniciativas más importantes en esta materia: la *Open Government Partnership* (Alianza para el Gobierno Abierto).

Autores como (Ramírez 2011, Villoria 2012 y Sandoval 2013) definen al Gobierno Abierto como un medio para recuperar la confianza y legitimidad de los gobernados, en otras palabras, aspectos que van más allá del acceso a la información y la transparencia, que implican un gobierno de calidad, acceso al poder democráticamente, mayor participación en la toma de decisiones y un gobierno con una gestión más eficiente y eficaz apoyada en el uso de TIC, es decir una forma de gobernar donde el elemento central son los ciudadanos.

Bajo estas premisas, autores como (Calderón y Lorenzo 2010, Ramírez 2012, Ramos 2016) coinciden en que el Gobierno Abierto implica consolidar los principios de transparencia, participación y colaboración; esto es, un gobierno que conversa constantemente con sus ciudadanos toma decisiones basadas en sus necesidades, es transparente, accesible, receptivo, con capacidad de respuesta, fomenta el trabajo colaborativo entre sociedad civil y sector privado, a fin de producir valor público.

Otros autores como (Coroñan y Campos 2011, Sandoval 2013, Násier, Ramírez y Rosales 2017) coinciden en los pilares que sustentan al Gobierno Abierto; no obstante, señalan que el uso intensivo de TIC y de herramientas como el Open Data y el Open Action son esenciales para lograr los objetivos del Gobierno Abierto, porque las TIC, particularmente la Internet y la web 2.0 permiten la interacción y la distribución de información de manera rápida, a menor costo y con mayor alcance.

Sin embargo, las TIC no son elementos del Gobierno Abierto sino herramientas de apoyo para lograr sus principios y fines. Lo anterior debido a que el Gobierno Abierto implica un cambio en la forma de gobernar, es decir, reinventar, y reorganizar todo el sistema a través de la apertura hacia la ciudadanía Concha y Násier (2012).

Por lo tanto, La transparencia se refiere al acceso y disponibilidad de información del gobierno, es decir, dar a conocer el qué y el cómo de la acción gubernamental; ello implica la exis-

tencia de marcos legales que garanticen a la transparencia como un derecho ciudadano. La participación involucra a distintos actores sociales en la toma de decisiones y en acciones del gobierno. La colaboración implica un trabajo conjunto entre el gobierno, ciudadanos y demás sectores que sean claves para el éxito de las iniciativas y de políticas públicas con base en la información y Datos Abiertos.

3. Datos Abiertos

Los Datos Abiertos están estrechamente relacionados con el Gobierno Abierto, particularmente con el principio de transparencia (y acceso a la información), al referirse a la apertura de los datos, los cuales han sido abordados por (Sandoval 2013, Magallón 2017 y Vera 2018), como impulsores para la coproducción, participación y colaboración de los ciudadanos en los procesos públicos, ya que se entrega la información para trabajar con ella y ofrecer una propuesta distinta a la visión gubernamental.

En ese orden, los Datos Abiertos se encuentran en el contexto del Gobierno Abierto bajo la filosofía de acceso abierto, por lo tanto, se requiere que se ponga a disposición de los ciudadanos para la generación de nuevos servicios; lo que ha sido posible a través de la *Web 2.0* que ha transformado la manera de obtener y publicar la información garantizando que se tengan acceso a información de su interés.

En la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2016), los Datos Abiertos, son definidos como datos digitales de carácter público accesibles en línea para ser usados, reutilizados y redistribuidos por cualquier interesado. Con base en lo anterior, se observa que los Datos Abiertos son un factor importante para el desarrollo de los principios básicos y los fines esenciales del Gobierno Abierto.

De este modo, los Datos Abiertos deben reunir criterios específicos acordados por un grupo de investigadores y especialistas que se reunieron en Sebastopol California en 2007. Autores como (Calderón y Lorenzo 2010, Ramírez-Alujas y Dassen 2014), señalan que los criterios de Sebastopol a cumplirse son los siguientes:

Gratuitos, se obtendrán sin entregar a cambio contraprestación alguna; *no discriminatorios*, accesibles sin restricciones de acceso para los usuarios; *de libre uso*, citarán la fuente de origen como único requerimiento para ser utilizados; *legibles por máquinas*, deberán estar estructurados, total o parcialmente, para ser procesados e interpretados automáticamente;

integrales, deberán contener el tema que describen a detalle; *primarios*, provendrán de la fuente de origen con el máximo nivel de desagregación posible; *oportunos*, serán actualizados periódicamente, conforme se generen, y *permanentes*, se deberán conservar en el tiempo para uso público.

Por otro lado, Tim Berners-Lee realizó un modelo para clasificar el nivel de reutilización de Datos Abiertos, mediante cinco niveles, a los cuales le son asignados un número de estrellas según el tipo de formato en que son publicados, la clasificación se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Nivel de reutilización de los Datos Abiertos

Nivel	Descripción	Ejemplo
*	Los datos son accesibles por la web. Son legibles por el ojo humano, pero la información no es procesable, porque se trata de documentos con estándares cerrados y no son reutilizables.	Archivos de imagen digitalizados o escaneados (pdf, jpg, etc.)
**	Los datos son accesibles por la web, en formatos legibles por un computador. En general se utilizan algunos productos propietarios para su publicación, por ejemplo, MS Office.	Archivo MS-Excel, Apple- Numbers.
***	Similar al nivel anterior, pero en el que no es necesario el uso de productos propietarios. Los datos pueden ser manipulados sin necesidad de un producto de software específico.	Archivo TXT o CSV.
****	La data está en la web, vía URI únicas. Permite un control granular de los datos, se puede marcar (<i>bookmark</i>) y vincular (<i>link</i>).	Archivo RDF.
*****	Los datos no solo están en la web, sino que además están vinculados con otra data y hacen uso del concepto de red. La data interconectada incrementa su valor.	Archivo RDF y propiedades semánticas.

Fuente: Barros (2011).

Con base en esta clasificación, las iniciativas de Datos Abiertos tienen diversos alcances por el tipo de información publicada y el uso que se les da. Es decir, depende de la calidad que los datos tengan para aprovecharlos y con base en ellos generar valor público. Por estas razones se crean políticas para promover la reutilización de la información en los Datos Abiertos. Existen pocas investigaciones referentes al tema, pero autores como (Zuiderwijk y Janssen 2013 y Rininta 2014) señalan que una Política de Datos Abiertos establece pautas para ayudar a promover la apertura gubernamental y reutilización de los datos de manera constante, siempre que exista un plan riguroso en el que garantice que el gobierno permita el acceso y ponga a disposición datos de manera continua y transparente, generando impacto y un cambio de cultura organizacional.

Así, las Políticas de Datos Abiertos permiten la publicación de información del gobierno, mayor participación y colaboración, de ahí, la importancia de estudiar el impacto de este tipo de iniciativas; en este caso, se propone un modelo para analizar los Datos Abiertos puestos a disposición a través de la PNDA considerada una de las iniciativas más importantes para fortalecer y consolidar el Gobierno Abierto en México.

A continuación, se describe el modelo diseñado para este estudio, el cual es complementario a otros modelos propuestos por autores como (Cruz Rubio 2003 y Concha y Náser 2012), los cuales se centran en analizar sólo algunos de los pilares de Gobierno Abierto, tales como, la transparencia, participación y rendición de cuentas. Sin embargo, el modelo analítico propuesto para esta investigación, integra los pilares de Gobierno Abierto (incluida la colaboración) y se agrega el análisis de la calidad de Datos Abiertos desde la tipología de Team Berners Lee para analizar el nivel de reutilización.

Figura 1. Modelo Analítico de Datos Abiertos



Modelo analítico propuesto para el análisis de la Política Nacional de Datos Abiertos
 Fuente: Elaboración propia con base en Cruz-Rubio (2003) y Concha y Náser (2012).

El elemento central del Modelo Analítico propuesto son los Datos Abiertos, vistos como una herramienta estratégica básica y principal del Gobierno Abierto, que permiten explorar vías de colaboración más allá de las tradicionales, crean una infraestructura abierta y dan origen a un gobierno más transparente, más participativo y colaborativo.

Los Datos Abiertos son analizados utilizando la tipología de Tim-Berners Lee en el que se clasifica el tipo de formato y el nivel de reutilización con base en el número de estrellas otorgado. Del mismo modo, se agregan los principios básicos (Transparencia, Participación y Colaboración) como elementos necesarios para consolidar un Gobierno Abierto.

Para determinar el grado de aplicación de cada uno de los principios básicos se han considerado diferentes aspectos., En el caso del tipo de transparencia se consideró la infraestructura institucional, legal, tipo de información, forma de solicitud y disposición de la información para determinar si existen avances en una transparencia reactiva, proactiva o colaborativa.

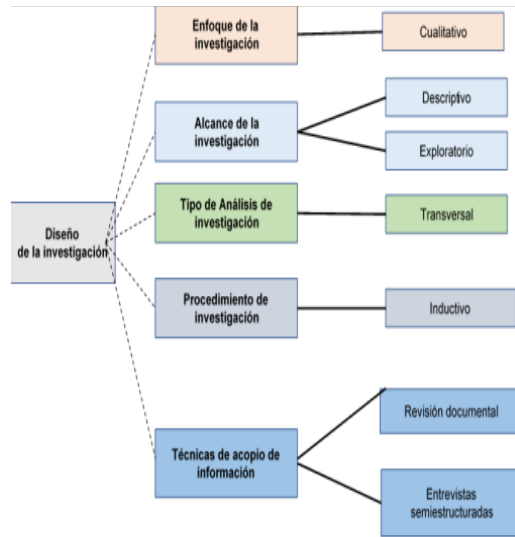
Para saber si la participación se limita a informar, consultar, o involucrar, en el diseño e implementación de la política, se analiza la influencia de actores externos al gobierno (organizaciones de la sociedad y del mercado) y los mecanismos de participación utilizados. Respecto a la colaboración, se analizan casos relevantes de quiénes han usado la información y se han involucrado en el funcionamiento de la política.

En el modelo analítico de Datos Abiertos, se muestran, en una escala de colores, las tipologías de transparencia (reactiva, proactiva y colaborativa), de participación (informar, consultar e implicar) y de colaboración (gobierno-ciudadano, asociaciones público-privadas y plataformas de trabajo colaborativo); así como la caracterización de los Datos Abiertos puestos a disposición por las dependencias de la Administración Pública Federal.

4. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo que permite acceder al conocimiento de distintos aspectos del objeto de estudio, del contexto y de las actitudes y creencias de los actores que intervienen como informantes clave (Quecedo y Castaño 2002, Colmenares y Piñero 2008, Balcázar, López-Fuentes, Gurrola y Moysén 2013). Por lo tanto, el desarrollo del presente trabajo se realizó bajo el siguiente diseño de investigación:

Figura 2. Diseño de investigación



Fuente. Elaboración propia

El diseño metodológico utilizado permite analizar conceptos, variables y características de la PNDA y de los Datos Abiertos y aplicar diversas técnicas de recolección de datos como la revisión documental y las entrevistas semiestructuradas (Bernal, 2006, Flick 2015). Respecto a la revisión documental, para este estudio se consultaron documentos de carácter público, tal como puede observarse en la siguiente tabla:

Tabla 2. Técnica de recolección de datos

Revisión Documental	
Documento revisado	uso
*Open Government Data in México. The way forward	Información General de la situación de Política Nacional de Datos Abiertos en México
*Open Government Data Review of México. Data reuse for public sector impact and innovation	
*Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. *Programa para un Gobierno Cercano y Moderno Estrategia Digital Nacional	*Contextualizar a la Política Nacional de Datos Abiertos como objeto de estudio

Fuente: Elaboración propia

También se aplicaron *entrevistas semiestructuradas*, que se caracterizan por su flexibilidad al permitir agregar y replantear las preguntas durante su aplicación (Díaz, Torruco-García, Martínez y Varela -Ruiz, 2013). Los informantes se seleccionaron con base en la *estrategia de casos ideal típica propuesta* por Rodríguez, Gil y García (1999) que consiste en entrevistar a informantes claves sobre el tema de investigación tomando en cuenta su perfil, experiencia

y disponibilidad. De acuerdo con los criterios, se entrevistaron a funcionarios públicos del gobierno federal que participaron directamente en el proceso de implementación de la PNDA.

Tabla 3. Entrevistas semiestructuradas

Dependencia y área	Cargo	Entrevistas semiestructuradas**
Coordinación de la Estrategia Digital Nacional	Sujeto 1: Director General de Datos Abiertos	*Creación y proceso de elaboración de la PNDAD *Contenido de la PNDA *Uso de la información
	Sujeto 2: Directora General de Datos Abiertos e innovación	*Historias de éxito (uso de datos de la PNDA) *Proceso de creación de la PNDA *Reutilización de la información
	Sujeto 3: Director General de Datos Abiertos/Escuadrón de Datos Abiertos	*Proceso previo a implementación de la PNDA *Ejercicio del Escuadrón de Datos Abiertos *Participación del Escuadrón de Datos Abiertos.
Secretaría de la Función Pública	Sujeto 4: Titular de Unidad de Gobierno Digital	*Participación de la SFP en el diseño e implementación de la PNDA *Guía de Implementación de la PNDA *Aplicación del proceso de publicación de información en la SFP
Secretaría de la Función Pública	Sujeto 5: Unidad de Gobierno Digital / directora de política de políticas de sitios web	*Diseño de portal (publicación de información) * Áreas de actuación en el portal de PNDA
Secretaría de la Función Pública	Sujeto 6: Unidad de Gobierno Digital / Normatividad	*Fundamentación de la PNDA *Guía de implementación de la PNDA

Fuente. Elaboración propia.

El análisis de investigación se hizo de manera transversal ya que se estudió a la PNDA en un sólo momento, así que, la asistencia a campo se realizó una sola vez a fin de identificar e interpretar con base en los informantes claves el proceso que se realizó para el funcionamiento de la política, mientras que el análisis de la información publicada en el portal de la PNDA, se realizó a través del vaciado de los datos de cada una de las dependencias de la Administración Pública Federal que publicaron su información conforme a los objetivos de la PNDA, lo ante-

rior, con el objetivo de realizar su análisis en el modelo propuesto, tal como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 4. Análisis de información portal PNDA

Análisis de información publicada en el portal datos.gob.mx					
Institución	Dirección URL	Cuenta con información publicada		N.- Conjunto de datos	Formato de publicación (pdf, csv, xls, etc.)
Se describe el nombre y tipo de institución de la Administración Pública Federal que publicó su información.	Dirección electrónica para ubicación en la sección DATOS del portal de la PNDA	SI Se ubica su información en el portal (datos)	NO Únicamente se encuentra dada de alta la Institución, pero no su información (datos)	Registro de conjunto de datos publicados por Institución almacenada en el portal de la PNDA	Tipo de formato en el cual se encuentra publicada la información de cada una de las Instituciones en el portal de la PNDA

Fuente. Elaboración propia

Para el análisis, se usó la *triangulación de métodos* ya que se contrastaron los datos obtenidos en la revisión documental con la información recopilada en las entrevistas aplicadas a los actores clave. Por lo tanto, la investigación tuvo un alcance descriptivo y exploratorio vistas por Cazau (2006) como etapas cronológicas de un estudio científico. La investigación en un primer momento tuvo un alcance exploratorio seguido de un alcance descriptivo, ya que, primero se revisaron las iniciativas en México puestas en marcha en materia de Gobierno Abierto, con el objetivo de determinar el contexto en el que se originó el diseño de la PNDA. Posteriormente, se analizaron criterios de esta iniciativa según el modelo propuesto.

5. Resultados

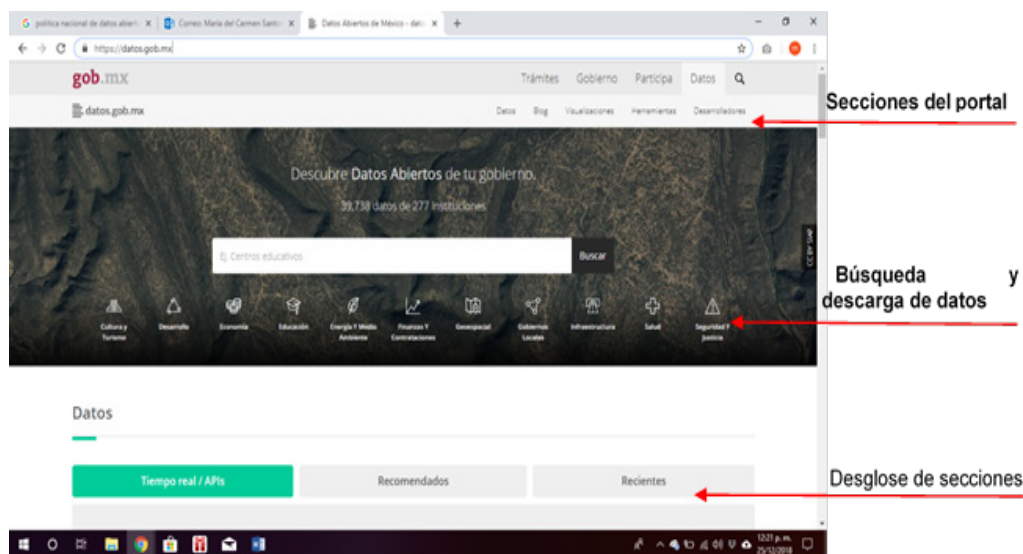
En primer lugar, se analizó el contenido del portal y se revisó la sección *datos* con la finalidad de identificar el tipo de formatos, las instituciones que estaban publicando y las características de los datos para verificar el cumplimiento de los criterios de Datos Abiertos. Posteriormente, se identificó de qué manera fueron tomados en cuenta los pilares básicos de Gobierno Abierto para el diseño e implementación de la PNDA, y de esta manera operacionalizar el modelo presentado.

Con base en la revisión documental realizada y las entrevistas aplicadas se obtuvo lo siguiente información respecto a los pilares básicos del Gobierno Abierto y los Datos Abiertos.

6. Descripción del portal datos.gob.mx

La PNDA se encuentra alojada en la dirección datos.gob.mx, el portal está integrado por cinco secciones: datos, blog, visualizaciones, herramientas y desarrolladores (Figura 3). Estas secciones fueron revisadas para identificar la información albergada, haciendo énfasis en la sección *datos* a fin de identificar el contenido de la política. Los vínculos despliegan la siguiente información alojados según la figura 3:

Figura 3. Portal de la Política Nacional de Datos Abiertos (datos.gob.mx)



Fuente: Política Nacional de Datos Abierto. Recuperado de [https://datos.gob.mx/-](https://datos.gob.mx/)

La *Sección datos* concentra la información publicada por las dependencias, el acceso es mediante los siguientes filtros: categorías, nivel de gobierno, organizaciones, grupos, etiquetas, y formatos. La *Sección Blog*: incluye un apartado de informes/actividades/eventos/documentos realizados por la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, así mismo, la promoción del uso y creación de los Datos Abiertos dentro de la Administración Pública Federal.

En la *Sección visualizaciones* se presentan algunos de los datos más buscados en datos.gob.mx. para consultarlos, primero se elige el tipo de gráficas y posteriormente la base de datos. Para identificar las herramientas creadas a partir de los datos publicados se encuentra la *Sección herramientas* en la cual se muestra su nombre, dependencia responsable y enlace directo.

Finalmente, la *Sección desarrolladores* contiene información sobre las API, uso de software de código abierto y documentación relacionada. Se tiene acceso a: 1) los metadatos de los con-

juntos de datos publicados en datos.gob.mx mediante APIs, 2) Listado de las API públicas que existen en la Administración Pública Federal para acceso a conjuntos de datos, 3) Videos, guías y ejemplos de código para el uso de las API y 4) Acceso a herramientas de código abierto.

7. Gobierno Abierto: Pilares básicos

7.1 Transparencia

Transparencia reactiva: El primer documento normativo que respaldó a este tipo de iniciativas fue la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) como documento reglamentario del Artículo 6° constitucional en materia de transparencia y acceso a la información pública, así como de responsabilidades y procedimientos de los sujetos obligados al incorpora el término de Datos Abiertos y señalar las características que debe reunir la información publicada.

Otros documentos normativos de respaldo que se identificaron fueron: a) el Decreto para la regulación de Datos Abiertos en México, que norma la emisión de datos públicos para facilitar su acceso, uso, reutilización y redistribución y b) la Guía de Implementación de la Política Nacional de Datos Abiertos, como documento rector de su aplicación. En este rubro se verificó que la normatividad existente es adecuada y permite una transparencia reactiva.

Transparencia proactiva: Mediante la PNDA se dio paso a la publicación de información pública en una diversidad de formatos, sin requerir la solicitud de información por parte de los usuarios ya que las dependencias publican su información en el portal aplicando medidas de estandarización derivadas del Decreto de la Ventanilla Única del Gobierno Federal, a fin de facilitar el acceso a los datos y su reutilización.

Lo anterior reflejó avances en el tipo de transparencia proactiva ya que se encontró que las instituciones pusieron información (antecedentes, estructura orgánica, funciones, atribuciones etc.) sin necesidad de ser previamente solicitada. Es decir, cada una de las dependencias coloca la información y datos en su sitio web y, enlazado con el portal único del gobierno federal.

Transparencia colaborativa: Este tipo de transparencia con base en la definición presentada es el siguiente estadio de la transparencia proactiva, en este caso, corresponde a la implementación de la PNDA, por tal motivo se identificó su surgimiento, diseño e implementación para verificar los avances en este tipo de transparencia.

La política surgió como uno de los compromisos de México en la AGA, a raíz de ello, se creó la Coordinación de la Estrategia Digital con la finalidad de desarrollar y aplicar la Estrategia Digital Nacional como proyecto rector del gobierno digital. El hilo conductor para el surgimiento de la Política fue la importancia otorgada a los Datos Abiertos, una de las ventajas de la Política es que los resultados iban a ser transversales y relativamente verticales con las dependencias de la Administración Pública Federal. Para el diseño de la Política primero se implementó el *Open Data Readiness Assessment (ODRA)*, un proceso de evaluación y preparación de ciertas dependencias para abrir sus datos; además se realizó un ejercicio con el escuadrón de Datos Abiertos, en su primera versión, quienes desplegaron “campañas de evangelización” en las dependencias de gobierno realizando capacitaciones web y presenciales y elaborando manuales prácticos para explicar el proceso de publicación.

Posteriormente se llevó a efecto la formalización legal, que consistió en la firma del decreto de Datos Abiertos, seguido de la implementación que se refiere a el cumplimiento de mecanismos como la guía de apertura y manuales de instrucciones para publicar su información en el portal datos.gob.mx. De este modo, el diseño e implementación de la política estuvieron alineadas hacia una transparencia colaborativa focalizada en la reutilización de datos y la retroalimentación.

7.2 Participación

El pilar de participación implica tomar en cuenta a actores externos al gobierno en el proceso de toma de decisiones, de ahí que fue necesario verificar de qué manera se llevó a cabo la participación en los procesos de la PNDA de informar, consultar e implicar.

Informar: La iniciativa de la política se dio a conocer a través de una plataforma en línea a fin de que fuera votada, discutida y comentada; además, se abrió la oportunidad para que las personas opinaran sobre los datos que les gustaría obtener, sin tanto tecnicismo y considerando la legislación existente sobre protección de datos personales. Después la iniciativa fue aprobada e implementada casi de manera unilateral porque se tomaron en cuenta muy pocas sugerencias de la ciudadanía.

Consultar: Este proceso consistió en obtener retroalimentación del público al analizar sugerencias, opiniones y alternativas. El borrador de la política se sometió a consulta durante cinco semanas, logrando recabar 1,043 participaciones y alrededor de 300 comentarios y sugerencias. También se realizaron eventos públicos presenciales con la participación de ciudadanos y expertos.

Implicar: Para incentivar el involucramiento de diversos actores se creó un Consejo Consultivo integrado por sociedad civil, instituciones enfocadas en temas de transparencia, industria,

academia y empresas que estaban haciendo uso de los datos; también se identificó qué dependencias de la Administración Pública Federal, estaban generando y publicando más información de interés del público para establecer lineamientos que permitieran estandarizar los formatos, el acceso y la reutilización de datos. Tales dependencias fueron: SEMARNAT, SHCP, CONEVAL, entre otras.

7.3 Colaboración

La colaboración es fundamental en la Política de Datos Abiertos y se refiere no sólo a los aportes de información de actores internos y externos del gobierno, sino también a la contribución en la generación de Datos Abiertos, de valor público y de iniciativas para la reutilización de los datos. Sobre el tema particular se tuvo conocimiento de diversas acciones derivadas de la información publicada como iniciativa *Labora* que permite la colaboración público-privada y la reutilización de Datos Abiertos del gobierno en la geolocalización de sucursales bancarias y cajeros automáticos.

Colaboración Gobierno-Ciudadanía: a través del Consejo Consultivo se obtuvieron aportes significativos, por ejemplo, en materia de transparencia, la sociedad civil recomendó el tipo de datos que eran de interés general y debían ser abiertos; desde la academia apoyaron en el tema de estándares para que los datos fueran reutilizables; del sector empresarial se obtuvo información sobre el uso y destino de los Datos Abiertos. Además, algunos organismos internacionales como la OCDE, el BID, la OEA y el Banco Mundial también colaboraron emitiendo recomendaciones en distintos temas como licitaciones y contrataciones abiertas.

Asociaciones público-privadas/públicos sociales: se identificaron acciones de gobierno que reflejan el trabajo que se ha hecho con los Datos Abiertos disponibles, entre ellas: *mi salud*, *Labora*, *retos públicos*. El primer caso, está alojado en el portal <https://datos.gob.mx> en la sección blog, es una plataforma que permite darle seguimiento, por un médico especialista, a mujeres embarazadas de comunidades alejadas a través de mensajes de texto y vía *chat*. La iniciativa *Labora*, además de los servicios bancarios señalados con anterioridad, consiste en fomentar el crecimiento económico a través de la plataforma digital dirigida a emprendedores que requieran la utilización de Datos Abiertos. *Labora* se constituyó en una especie de asociaciones público-privada para generar impacto económico y valor público de la Política de Datos Abiertos. En la iniciativa *retos públicos* destaca el caso de *Jalisco Talent Land 2018*, que tuvo por objeto impulsar la generación de un ecosistema de innovación y emprendimiento. El evento reunió a más de 30,000 personas en 14 escenarios y se organizó un *Talent Hackathon*, una plataforma digital colaborativa para incentivar el talento y contribuir al desarrollo de soluciones tecnológicas que impulsen la innovación de servicios públicos digitales.

Plataformas de trabajo colaborativo: dentro del portal se creó una herramienta titulada *historia con datos*, que se promocionó en redes sociales bajo la denominación *cuéntanos tu historia* que consistió en un cuestionario muy breve donde los ciudadanos contaban su caso de reutilización de Datos Abiertos en menos de 500 caracteres; sin embargo, la iniciativa no tuvo mayor trascendencia; además, el cuestionario generaba cierta desconfianza porque pretendía darles seguimiento a las iniciativas para saber en qué se estaban usando los datos.

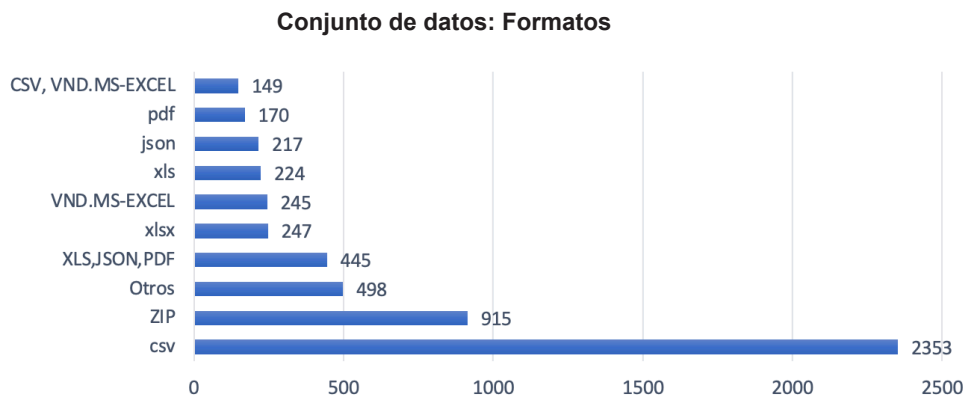
8. Datos Abiertos

Para analizar la información disponible en el portal de la PNDA se revisó la sección *datos*, mediante la opción de búsqueda por organizaciones, se identificaron 307 dependencias o instituciones del Gobierno Federal catalogadas como sujetos obligados.

De las 307 dependencias solo 229 (74.5%) habían publicado información en la plataforma de Datos Abiertos; es decir, la mayoría de los sujetos obligados cuenta con la disposición de su información; no obstante, por disposición legal todas las dependencias deberían haber publicado su información. Respecto a los tipos de formatos, se identificaron 114 tipos distintos, por lo cual se hizo una clasificación de los 10 formatos predominante y el resto se agruparon en la categoría *otros*.

Entre los formatos no predominantes se encuentran: SQL, KML, WORD, DOC. La identificación de formatos disponibles fue importante porque permite catalogar la información disponible con base en la clasificación de Datos Abiertos propuesta por Tim-Berners Lee. Los resultados de la catalogación de formatos se muestran en el Figura 4.

Figura 4. Formatos de Datos Abiertos predominantes.



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Política Nacional de Datos Abiertos. Recuperado de <https://datos.gob.mx/>

Como se puede apreciar, predomina información en formatos CSV y en carpetas comprimidas ZIP; sin embargo, las dependencias gubernamentales utilizan una diversidad de formatos para publicar su información.

9. Proceso de publicación

La Guía de Implementación es el documento rector del funcionamiento de la PNDA, en su primera etapa establece que las instituciones realicen la designación de su enlace institucional, responsable de la publicación de los datos de la dependencia y de la implementación de la Política. Al respecto se detectó que el 73% de las dependencias cuentan con el oficio de designación de un enlace institucional. También se detectó que el 74% de las dependencias cuentan con un plan de apertura institucional, el cual es la base para la priorización de sus datos, tipo, y fecha de actualización.

10. Principios de Datos Abiertos

Con relación a los principios de los Datos Abiertos se obtuvo lo siguiente:

- *Gratuitos y de libre uso:* se identificó que el mayor porcentaje de datos publicados tiene un formato CSV, lo que significa que no se requiere de un software específico para su manipulación, por lo tanto, su acceso es gratuito y de libre uso. Sin embargo, el segundo sitio corresponde a carpetas comprimidas tipo ZIP que implica la apertura de los paquetes para verificar la información y el tipo de formatos utilizados. En ese último caso no se cumple el principio de libre uso.
- *No discriminatorios:* Cualquier usuario que disponga de acceso a Internet puede ingresar al portal de <https://datos.gob.mx> para descargar la información que le sea útil, sin embargo, en las entrevistas se obtuvo que para que un usuario haga uso de cierto tipo de información requiere de conocimientos técnicos con el fin de aprovechar los beneficios de este tipo de datos, ya que, aunque son de libre acceso, mucha de la información es técnica.
- *Primarios:* los datos fueron publicados por las instituciones propietarias; es decir, por las dependencias que generaron la información. El valor de esta iniciativa es que, las dependencias de la Administración Pública Federal son las únicas responsables de decidir qué información y bajo qué formatos se publica.

- *Oportunos*: a la fecha de análisis, no todos los conjuntos de datos cumplen con este criterio ya que muchos de ellos habían sido actualizados con un año de anterioridad, seis meses, tres meses, y el más reciente con un mes de actualización.
- *Permanentes*: los datos disponibles en el portal son permanentes porque la información se mantiene en el portal desde que se publica por primera vez, a excepción de información referente a convocatorias y avisos que tienen un plazo de vencimiento.
- *Legibles por máquinas*: los datos son legibles por máquinas debido a que se encuentran disponibles de forma clara y estructurada al ser presentados en tablas y en su mayoría en formato CSV de tal manera que se pueden leer de manera automática y manipularse para su utilización.
- *Integrales*: los datos son integrales porque cada apartado cuenta con una explicación sobre el tipo de información que contiene y la fuente de donde se obtuvo, es decir, se cuenta con sus respectivos diccionarios de datos y fichas de información del conjunto de datos consultado o descargado.

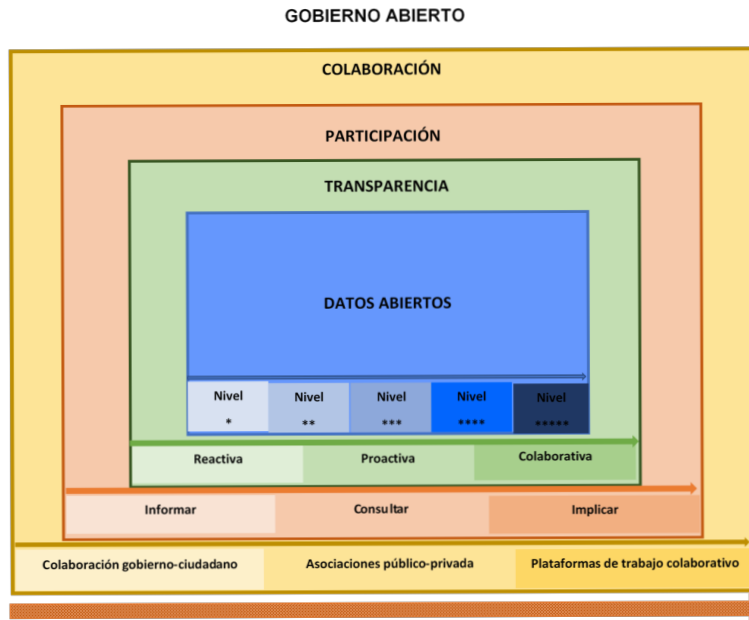
11. Operacionalización del modelo analítico

Con base en el diseño del modelo analítico propuesto se realizó su operacionalización, del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

En cuanto al principio de *Transparencia*: se cumplen satisfactoriamente los aspectos normativos relacionados con el acceso a la información y la transparencia reactiva. Se detectó un avance significativo en transparencia proactiva, sin embargo, el avance en transparencia colaborativa en Datos Abiertos es mínimo. En cuanto al principio de *Participación* se observó que, si bien la política logró incidir en los tres tipos de transparencia, en la participación se limitó a la realización de consultas públicas y la creación de un consejo consultivo que colaboró en la Política, pero el protagonista fue el gobierno.

En cuanto a *Colaboración* se identificó que los principales avances en este rubro fueron la creación de asociaciones público-privadas, siendo la primera ocasión en la que el gobierno tomó el rol de socio, sentando las bases para la generación de valor público a partir de la reutilización de datos. De este modo, la operacionalización del modelo analítico de Datos Abiertos queda reflejado en la figura 5, en donde se puede visualizar el nivel de avance en Gobierno Abierto y calidad de los Datos Abiertos.

Figura 5. Operacionalización del modelo analítico propuesto



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se verificó que no todas las dependencias cumplieron con el mandato del Gobierno Federal para aplicar la PNDA, ya que no existe una homogeneización en los formatos disponibles; por lo que no se cumplen los criterios de Datos Abiertos. De los 114 tipos de formatos identificados, el contenido del portal se ubica en el nivel de tres estrellas (***) de reutilización según la clasificación propuesta por Tim-Berners Lee, ya que predomina el tipo CSV (comandos separados por coma) en la información de las dependencias que se encuentran publicando.

De esta manera, se observa que no se alcanzaron niveles óptimos de transparencia, participación y colaboración; si bien se alcanzó una transparencia proactiva y la participación se ubica en el nivel de consulta, no se logró transitar hacia una transparencia colaborativa ni a un nivel de implicación; tampoco se logró la creación de plataformas colaborativas.

12. Conclusiones

Mediante el desarrollo de la investigación de la PNDA y el análisis de resultados sobre su contribución en el proceso de consolidación del Gobierno Abierto en México, se llegó a las siguientes conclusiones:

A nivel global, durante la última década el Gobierno Abierto ha logrado un gran avance, pasando de ser visto como una moda a definirse como una nueva forma de gobernar; ello como resultado de la implementación de diversas iniciativas, entre las que destaca la implementación de los planes de acción de la Alianza para el Gobierno Abierto.

México, destaca como uno de los países que ha logrado mayores avances en esta materia, a través de distintas acciones y estrategias derivadas de la AGA, no solo cumpliendo los compromisos asumidos en sus planes de acción, sino también diseñando e implementando una Política Nacional de Datos Abiertos para fortalecer y consolidar el Gobierno Abierto en el país.

Sin embargo, aunque México cuente con una Política Nacional de Datos Abiertos normada y regulada tanto por estándares internacionales de la AGA como por legislación nacional, esto no garantiza que su implementación sea exitosa, tal como se muestra en los resultados del estudio.

En materia de transparencia reactiva y proactiva se registran avances significativos; en el primer caso se cumple satisfactoriamente con el acceso a la información, sin embargo, es importante orientar las iniciativas y acciones del gobierno hacia una transparencia colaborativa que permita consolidar el Gobierno Abierto y reutilizar los Datos Abiertos.

Con respecto a la participación, el país cumple con los estándares de informar y se han establecido las bases para la consulta; no obstante, son incipientes las acciones de la PNDA que permitan la implicación de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones y el gobierno sigue siendo el actor hegemónico que ejerce control discrecional sobre la Política.

Sin embargo, la hegemonía del gobierno es de rescatar que hubo involucramiento de actores externos en el proceso de diseño e implementación de la Política. En ese rubro resalta el caso del Consejo Consultivo integrado por elementos de sociedad civil, la academia y la industria.

Otro aspecto rescatable de la participación fue las consultas en línea, que significaron un avance en materia de inclusión de la sociedad civil en la toma de decisiones, de ahí que los avances de la Política en participación hayan alcanzado el nivel de consulta; sin embargo, una tarea pendiente es formalizar los mecanismos e incentivos de participación, atención y seguimiento.

El principio de colaboración reflejó avances minoritarios dado que, a pesar de contar con bases de Datos Abiertos proporcionados por diversas dependencias de la APF, no se encontraron evidencias significativas de que la información puesta a disposición de la sociedad civil esté siendo utilizada. Además, la sociedad civil carece de conocimiento sobre la utilidad y el valor de los Datos Abiertos.

Por otro lado, aunque el diseño de la política estuvo enmarcado en un conjunto de elementos legales y técnicos, la implementación no fue realizada con base a los objetivos planteados, puesto que los resultados obtenidos tras la revisión del portal reflejan que el funcionamiento de la Política no está cumpliendo con sus objetivos ni con los principios básicos del Gobierno Abierto.

Aunado a lo anterior, el seguimiento que realizaron los responsables del funcionamiento de la Política no enfatizó en mejoras sobre el tipo y calidad de datos publicados, ni tampoco en la promoción de su utilidad y la manera en que la sociedad civil, la industria y la academia pueden usar y reutilizar la información disponible.

Al ser una política de Datos Abiertos, se esperaba que las dependencias estuviesen cumpliendo los criterios básicos, sin embargo, pusieron mayor énfasis en liberar grandes cantidades de información sin tomar en cuenta los estándares internacionales del tipo de formato, periodos de actualización, calidad y utilidad de la información. Por tal razón, la Política no cumplió sus objetivos.

En la PNDA se establecieron objetivos ambiciosos, que no se han podido concretar por múltiples razones, particularmente porque emanó de los planes de acción y de los compromisos asumidos en la AGA; por lo tanto, ni el gobierno ni la sociedad civil estaban preparados para implementar este tipo de iniciativas, mucho menos para transitar a una administración de Gobierno Abierto.

Otro aspecto que no se debe pasar por alto, es el caso de las 78 dependencias de la Administración Pública Federal que no colaboran en la PNDA, que representan un 25% de las dependencias del gobierno federal y que manejan su información al margen de esta iniciativa.

En conclusión, la PNDA está contribuyendo significativamente en la transparencia y el acceso a la información pública; su contribución en el pilar de participación es aún incipiente en la medida que los mecanismos e incentivos no están del todo formalizados, y la contribución en el pilar de colaboración es mínimo. Por lo tanto, la contribución de la Política en el proceso de consolidación del Gobierno Abierto en México no ha sido un factor determinante.

13. Fuentes de información

- Alianza Para el Gobierno Abierto, (2015), “Misión y objetivos”, Disponible en: <http://gobabiertomx.org/mision-y-objetivos/>_(Fecha de consulta: 15 diciembre 2018)
- Arias, G., (2006), “El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica”, 5ta edición, Venezuela: Episteme.
- Balcázar, P., González-Arratia, López-Fuentes, N.I., Gurrola Peña, G.M., Moysén Chimal, A., (2013), “Investigación cualitativa”, *México: Universidad Autónoma del Estado de México*.
- Barros, A., (2011), “Datos Abiertos: ¿Qué son y cuál es su utilidad?”, En Hofmann, A., Ramírez Alujas, A. y Bojórquez Pereznieto, J.A. (Coord.), *La promesa del Gobierno Abierto*. México: Instituto Tabasqueño de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Bernal, C. A., (2006), “Metodología de la investigación”, segunda edición, México: Pearson Educación.
- Calderón, C. y Lorenzo, S., (2010), “Gobierno Abierto”, México: Algón Editores.
- Colmenares, A. M., Piñero, M. L., (2008), “La investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas”, en *Laurus*, México.
- Concha, G. y Náser, A., (2012), “El desafío hacia el Gobierno Abierto en la hora de la igualdad”, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, (2014), “La primera generación del escuadrón de datos”, disponible en: <https://datos.gob.mx/blog/la-primera-generacion-del-escuadron-de-datos>. (Fecha de consulta: 25 octubre 2018)
- Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, (2014), “La participación ciudadana en la Política Nacional de Datos Abiertos”, disponible en: <https://datos.gob.mx/blog/la-participacion-ciudadana-en-la-politica-nacional-de-datos-abiertos>. (Fecha de consulta: 05 noviembre 2018)
- Coroan, A. y Campos, E., (2011), “Gobierno Abierto: alcances e implicaciones”, Madrid: Fundación Ideas.
- Cruz-Rubio, N. C., (2003), “Hacia el Gobierno Abierto: Una caja de herramientas”, *Madrid: Organización de los Estados Americanos*.
- Diario Oficial de la Federación, (2015), Diario Oficial de la Federación, disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5397117&fecha=18/06/2015 (Fecha de consulta: 26 enero 2018)

- Estrategia Digital Nacional, (2013), “Estrategia Digital Nacional”, disponible en: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf> (Fecha de consulta: 18 noviembre 2018)
- Diario oficial de la Federación, (2015), “Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos”, México.
- Hernández-Pérez, T. y García-Moreno, M. A., (2013), “Datos Abiertos y repositorios de datos: nuevo reto para los bibliotecarios”. *En el profesional de la información*, 22(3), pp. 259-263. DOI: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.may.10>. (Fecha de consulta: 01 septiembre 2019).
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, (2015), disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP.pdf> (Fecha de consulta: 25 enero 2019)
- Magallón, R., (2017), “Datos Abiertos y acceso a la información pública en la reconstrucción de la historia digital”. *En Historia y comunicación social*, 22 (2), disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/57845/52085> (Fecha de consulta: 05 abril 2019)
- México Digital, (2014), “Política de Datos Abiertos”, disponible en: <https://www.gob.mx/mexico-digital/articulos/politica-de-datos-abiertos?idiom=es> (Fecha de consulta: 05 marzo 2019)
- Náser, A., Ramírez-Alujas, A. Rosales, D., (2017), “Desde el Gobierno Abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe”, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Obama, B., (2009), “Memorandum for the heads of executive departments and agencies. Executive office of the president”, disponible en: <https://www.treasury.gov/open/Documents/m10-06.pdf> (Fecha de consulta: 15 enero 2019)
- Open Data Charter., (2015), International Open Data Charter, disponible en: https://opendatacharter.net/wp-content/uploads/2015/10/opendatacharter-charter_F.pdf (Fecha de consulta: 11 febrero 2019)
- Quecedo, R. Castaño C., (2002), “Introducción a la metodología de investigación cualitativa. En Revista psico didáctica. 14, pp. 5-39, disponible en: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=175>. (13 octubre 2019)
- Quecedo, Rosario y Castaño, Carlos y (2002), “Introducción a la metodología de investigación cualitativa.” *Revista de Psicodidáctica*, Vol. núm.14, pp.5-39 [Consultado: 17 de Noviembre de 2021]. ISSN: 1136-1034. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>
- Ramírez-Alujas, A., (2013), “Gobierno Abierto”, en *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, disponible en: <https://revistas.uc3m.es/index.php/EUNOM/article/view/2180> (Fecha de consulta: 13 noviembre 2019)

- Ramírez-Alujas, A. y Dassen, N., (2014), "Vientos de cambio: el avance de las políticas de Gobierno Abierto en América Latina y el Caribe", Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ramírez Alujas, A., (2019), "Gobierno Abierto y modernización de la gestión pública: tendencias actuales y el (inevitable) camino que viene. Reflexiones finales", en *Enfoques*.
- Ramírez- Alujas, A., (2012), Gobierno Abierto es la respuesta ¿Cuál era la pregunta?, en *Mas poder local*, disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4013852> (Fecha de consulta:15 febrero 2019)
- Ramos, J. L., (2016), "Gobierno Abierto: una visión de sus antecedentes surgimiento y conceptualización", en *Encrucijada*.
- Rodríguez, G., Gil, F., García, E., (1999), "Metodología de la investigación cualitativa", Segunda edición, Málaga: Aljibe
- Salas, J., (2015), "Breve historia del Gobierno Abierto en México", En *Hofmann A. (Ed.), Gobierno Abierto el valor social de la información pública*, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4016/17.pdf> (Fecha de consulta: 12 enero 2019)
- Sandoval, R., (2013), "La larga marcha del Gobierno Abierto. Teoría, medición y futuro", México: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Secretaría de Gobernación., (2013), "Programa para un Gobierno Cercano y Moderno", disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312420&fecha=30/08/2013 (Fecha de consulta: 05 diciembre 2018)
- Vera, M. C., (2018), "Los Datos Abiertos y el plan de acción de Gobierno Abierto en México 2013-2015", en *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 27 (54), pp. 1-20. Doi: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20983/noesis.2018.2.1> (Fecha de consulta: 08 febrero 2019)
- Villoria, M., (2012), "¿Qué es el Gobierno Abierto? Una visión conceptual", en *Hoffman, A., Ramírez Alujas, A. y Bojórquez Pereznieta, J.A. (comp.), la promesa del Gobierno Abierto*. México y Chile: Instituto Tabasqueño de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Zuiderwijk, A., y Janssen M., (2013), "Open Data Policies, their implementation and impact: A framework for comparison". En *Government Information Quartely*, 31 (December), pp. 17-29.



ENCRUCIJADA
REVISTA ELECTRÓNICA DEL
CENTRO DE ESTUDIOS EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

40° NÚMERO ENERO-ABRIL 2022

Revista Electrónica del
Centro de Estudios en Administración Pública de la
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,
Universidad Nacional Autónoma de México



Centro de Estudios en
Administración Pública
FCPyS UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: *Dr. Enrique Luis Graue Wiechers*

Secretario General: *Dr. Leonardo Lomelí Vanegas*

Secretario Administrativo: *Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez*

Abogado General: *Dr. Alfredo Sánchez Castañeda*

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Directora: *Dra. Carola García Calderón*

Secretaria General: *Lic. Patricia G. Martínez Torreblanca*

Secretario Administrativo: *Lic. Juan Manuel López Ramírez*

Jefe de la División de Estudios de Posgrado:
Dra. Laura Hernández Arteaga.

Jefa de la División de Educación Continua y Vinculación:
Mtra. Alma Iglesias González

Jefa de la División del Sistema Universidad Abierta y Educación a
Distancia: *Mtro. Adolfo Gracia Vázquez*

Jefa de la División de Estudios Profesionales:
Dr. Adán Arenas Becerril

Coordinador del Centro de Estudios en Administración Pública:
Dr. Arturo Hernández Magallón

Coordinador de Informática:
Ing. Alberto Axcaná de la Mora Pliego

LA REVISTA

Director de la Revista:
Dr. Maximiliano García Guzmán

Editor de la Revista:
Mtro. Eduardo Leal Hernández

Consejo Editorial:
Dr. Alejandro Navarro Arredondo
Dr. Arturo Hernández Magallón
Dr. Carlos Juan Núñez Rodríguez
Dra. Fiorella Mancini
Dr. Eduardo Villarreal Cantú
Dr. Roberto Moreno Espinosa

Diseño, integración y publicación electrónica: Coordinación de Informática, Centro de Investigación e Información Digital, FCPyS-UNAM. Coordinación de producción: Alberto A. De la Mora Pliego. Diseño e Integración de la publicación: Rodolfo Gerardo Ortiz Morales. Programación y plataforma Web: Guillermo Rosales García.

ENCRUCIJADA REVISTA ELECTRÓNICA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Año 13, No.40, enero-abril 2022, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y el Centro de Estudios en Administración Pública, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., Tel. (55) 56229470 Ext. 84410, <http://ciid.politicas.unam.mx/encrucijadaCEAP/>, ceap@politicas.unam.mx. Editor responsable: Dr. Maximiliano García Guzmán. Reserva de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2011-011413340100-203, ISSN: 2007-1949. Responsable de la última actualización de este número, Centro de Estudios en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Mtro. Eduardo Leal Hernández, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México D.F., fecha de la última modificación, 4 enero de 2022.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.