



# Universidad de la Sierra Sur

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

TESIS

Para obtener el título de:  
Maestra en Gobierno Electrónico

Presenta:

**LAP Maria del Carmen Santos Pinacho**

Bajo la dirección de  
**Dr. Diego Soto Hernández**

Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, octubre 2019

Tesis desarrollada por la LAP Maria del Carmen Santos Pinacho, egresada de la Maestría en Gobierno Electrónico, bajo la dirección del Comité Tutorial:

**Director: Dr. Diego Soto Hernández**

**Asesor 1: Mtro. Rafael Rentería Gaeta**

**Asesor 2: Dra. Luz María García García**

Tesis presentada en Examen de Grado el 18 de octubre de 2019, ante el siguiente Jurado:

Presidente: Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez

Secretario: Dr. Oscar David Valencia López

Vocal: Dr. Diego Soto Hernández

Suplente: Dra. Socorro Moyado Flores

Suplente: Dr. Arisai Darío Barragán López

## DEDICATORIA

*Dedicada a Dios, quien ha sido un apoyo moral importante en todo el proceso de la investigación y en mi vida.*

*Dedicada a mi madre y mi tía, quienes han estado en todas las etapas de mi vida apoyándome y brindándome sus consejos.*

*Dedicada especialmente a mi abuela Ignacia Pinacho y abuelo Simeón Santos quienes formaron las bases para ser la persona que hoy en día soy y lo siguen haciendo desde donde se encuentren.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco a Dios por haberme dado la vida, por ser una fortaleza constante en esta etapa de mi vida, ser un apoyo en momentos difíciles, gracias por las bendiciones recibidas, y todos los momentos vividos.*

*Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca recibida durante los dos años del programa de estudios de la maestría, así mismo, por los apoyos complementarios, tales como, adquisición de un equipo de cómputo, estancia académica, y apoyo para el proceso de titulación.*

*Agradezco a mi mamá y mi tía quienes han sido un pilar importante en toda mi vida, gracias a ellas, hoy me encuentro en esta etapa, ya que sus consejos y sacrificios hechos me permitieron tener una carrera universitaria y hoy haber culminado la maestría.*

*Agradezco al Dr. Diego Soto Hernández por aceptar dirigir este trabajo, así mismo, agradezco infinitamente a mis revisores al Mtro. Rafael Rentería Gaeta y la Dra. Luz María García García, por el tiempo dedicado para el desarrollo y conclusión de la investigación, ya que, sus observaciones y correcciones fueron fundamentales para concluir exitosamente este trabajo.*

*Agradezco de manera especial al Sr. José Luis Alvarado Ríos y familia por su apoyo durante mi estancia en la Ciudad de México, haciendo que fuera un proceso menos difícil y más adaptable, así mismo, por facilitarme el traslado para la aplicación de las entrevistas.*

*Agradezco infinitamente a la Sra. Verónica Hernández e hijos (Miguelito y Lesly) por brindarme su compañía y un espacio en su hogar en la Ciudad de México, convirtiendo mi estancia en un proceso agradable y confortable, gracias por hacerme sentir parte de su hogar.*

## RESUMEN

México cuenta con una Política de Datos Abiertos reconocida a nivel mundial por sus alcances, ya que tiene como objetivo sentar las bases para que los datos abiertos sean una herramienta que permita mayor apertura y eficiencia gubernamental; en ese orden, la presente investigación analizó la contribución de la Política Nacional de Datos Abiertos en el proceso de consolidación del Gobierno Abierto en México a través de sus principios y pilares básicos: transparencia, participación y colaboración, así como, la calidad y los niveles de reutilización de los Datos Abiertos. El supuesto que guio la investigación fue la Política Nacional de Datos Abiertos contribuye parcialmente a la consolidación del Gobierno Abierto en México debido a que su implementación responde en mayor medida a compromisos internacionales asumidos por el gobierno en materia de transparencia y acceso a la información que a los pilares de participación y colaboración. La investigación es de carácter cualitativo y tiene un alcance descriptivo-exploratorio; se realizó un proceso de razonamiento inductivo y como estrategia de investigación se aplicó el modelo de estudio de caso. Las herramientas metodológicas para el acopio de información fueron la revisión documental y entrevistas semiestructuradas dirigidas a actores claves; se consultaron documentos de fuente primaria, tales como, informes de organismos internacionales, planes y programas del Gobierno y el portal de la PNDA, las entrevistas se aplicaron a funcionarios públicos del Gobierno Federal quienes participaron en el diseño e implementación de la política. Los resultados y hallazgos de la investigación demuestran que el tipo de datos publicados por las dependencias de la Administración Pública Federal, corresponden al nivel \*\*\* (estrellas) de la clasificación de Tim-Berners Lee y los principios de Gobierno Abierto no alcanzaron a consolidarse desde el diseño e implementación de la política, por lo tanto, se queda ubicada en una transparencia proactiva, con una participación limitada a la consulta y sin avances considerables en materia de colaboración.

**Palabras clave:** Gobierno Abierto, Datos Abiertos, Política de Datos Abiertos.

## ABSTRACT

Mexico has an Open Data Policy, recognized worldwide for its scope. Its objective is to lay the groundwork in order for open data to be used as a tool for greater openness and government efficiency. The current research analyzed the contribution of the National Open Data Policy in the process of consolidation for Open Government in Mexico. This was done through its basic principles and pillars: transparency, participation and collaboration, as well as the quality and reuse levels of Open Data. The assumption that guided the investigation was that the National Open Data Policy contributes partially to the consolidation of the Open Government in Mexico. This is because its implementation responds in greater measure to assumed international commitments by the Government with respect to transparency and access to information, rather than to the pillars of participation and collaboration. The research is qualitative and has a descriptive-exploratory scope. An inductive reasoning process was utilized, and the case study model was applied as a research strategy. The methodological tools for information gathering were documentary review and semi-structured interviews addressed to key actors. Primary source documents were consulted, such as reports from international organizations, government plans and programs, and the PNDA portal. The interviews were addressed to Federal Government public officials who participated in the design and implementation of the policy. The results and findings of the investigation show that the type of data units published by the Federal Public Administration correspond to the level of classification (\*\*\*) of Tim-Berners Lee. Further, that the classification of the principles of Open Government could not be consolidated, starting with the design and implementation of the policy. Therefore, the policy remains in a proactive transparency, with limited participation in consultation and without substantial progress in collaboration.

**Keywords:** Open Government, Open Data, Open Data Policy

# INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1 Planteamiento del Problema .....	4
1.2 Preguntas de investigación .....	7
1.3 Objetivos: General y específicos .....	7
1.4 Supuesto .....	8
1.5 Justificación de la investigación .....	8
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Gobierno Abierto.....	10
2.1.1 Antecedentes .....	10
2.1.2 Definición.....	13
2.1.3 Principios de Gobierno Abierto.....	21
2.2 Datos Abiertos.....	27
2.2.1 Definición.....	27
2.2.2 Beneficios de los Datos Abiertos.....	30
2.2.3 Criterios para la publicación de Datos Abiertos.....	31
2.2.4 Uso de los Datos Abiertos: Políticas de Datos Abiertos .....	35
2.3 Propuesta de Modelo Metodológico .....	41
<b>CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL .....</b>	<b>44</b>
3.1 Acciones de Gobierno Abierto en México.....	44

3.2 La Alianza para el Gobierno Abierto.....	45
3.3 México en la Alianza para el Gobierno Abierto.....	50
3.4 Política Nacional de Datos Abiertos .....	56
<b>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>62</b>
4. 1 Construcción del objeto de estudio .....	62
4.2 Enfoque de investigación .....	64
4.2.1 Investigación cualitativa.....	64
4.3 Alcance de la investigación .....	67
4.3.1 Investigación exploratoria.....	67
4.3.2 Investigación descriptiva .....	68
4.4 Tipo de Análisis de Investigación .....	69
4.4.1 Análisis transversal .....	69
4.5 Método de investigación, y estrategias de validación de datos .....	69
4.5.1 Estudio de caso .....	69
4.6 Procedimiento de investigación.....	72
4.6.1 Procedimiento y técnicas para el acopio de la información .....	72
4.6.2 Instrumentos de recolección de datos .....	73
4.6.3 Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	77
4.7 Esquema Conceptual .....	77
<b>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. 80</b>	
5.1 Descripción de la Política Nacional de Datos Abiertos.....	81

5.1.1 Descripción del portal.....	81
5.2 Gobierno Abierto: Pilares básicos.....	86
5.2.1 Transparencia .....	86
5.2.2 Participación.....	95
5.2.3 Colaboración .....	102
5.3 Datos Abiertos.....	108
5.3.1 Datos disponibles .....	109
5.3.2 Instituciones que publican en datos.gob.mx.....	109
5.3.3 Conjunto de datos: Formatos .....	111
5.3.4 Sector al que pertenecen: .....	112
5.3.5 Proceso de publicación .....	116
5.3.6 Principios de Datos Abiertos: .....	120
5.4 Operacionalización del modelo propuesto.....	122
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>125</b>
6.1 Conclusiones.....	125
6.2 Recomendaciones.....	128
6.3 Limitaciones de la investigación .....	130
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>131</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>140</b>
Anexo 1 .....	141
Anexo 2 .....	149

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Definición de Gobierno Abierto.....	17
<b>Figura 2.</b> Marco de referencia de la estrategia de Gobierno Abierto. ....	20
<b>Figura 3.</b> Ciclo de vida de los datos abiertos.....	34
<b>Figura 4.</b> Índices y métricas de Gobierno Abierto.....	40
<b>Figura 5.</b> Modelo propuesto para análisis de la Política de Datos Abiertos.....	42
<b>Figura 6.</b> Proceso de integración a la Alianza para el Gobierno Abierto. ....	47
<b>Figura 7.</b> Elaboración del Plan de Acción Nacional de la AGA.....	48
<b>Figura 8.</b> Organigrama de la Alianza para el Gobierno Abierto. ....	49
<b>Figura 9.</b> Contexto de la Alianza para el Gobierno Abierto.....	50
<b>Figura 10.</b> México en la Alianza para el Gobierno Abierto.....	54
<b>Figura 11.</b> Barómetro de Datos Abiertos: México. ....	55
<b>Figura 12.</b> Esquema del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. ....	57
<b>Figura 13.</b> Objetivos y habilitadores de la EDN de México.....	60
<b>Figura 14.</b> Fase analítica de la investigación.....	62
<b>Figura 15.</b> Diseño de la investigación.....	64
<b>Figura 16.</b> Portal datos.gob.mx.....	81
<b>Figura 17.</b> Portal datos.gob.mx.....	82
<b>Figura 18.</b> Portal datos/sección Datos.....	83
<b>Figura 19.</b> Portal datos/sección Blog.....	83

<b>Figura 20.</b> Portal datos/sección visualizaciones .....	84
<b>Figura 21.</b> Portal datos/sección herramientas .....	85
<b>Figura 22.</b> Portal datos/sección Desarrolladores. ....	85
<b>Figura 23.</b> Marco Normativo de la Política Nacional de Datos Abiertos. ....	87
<b>Figura 24.</b> Proceso de diseño de la Política Nacional de Datos Abiertos. ....	93
<b>Figura 25.</b> Actores de Gobierno.....	97
<b>Figura 26.</b> Integrantes del Consejo Consultivo de Datos Abiertos.....	101
<b>Figura 27.</b> Aportaciones del Consejo Consultivo. ....	103
<b>Figura 28.</b> Instituciones en datos.gob.mx. ....	110
<b>Figura 29.</b> Conjunto de Datos predominantes. ....	111
<b>Figura 30.</b> Dependencias con mayor cantidad de conjunto de datos . ....	112
<b>Figura 31.</b> Conjuntos de Datos de la Administración Pública Centralizada . ....	113
<b>Figura 32.</b> Organismos Descentralizados publicando en Datos.gob.mx .....	114
<b>Figura 33.</b> Empresas de Participación Estatal Mayoritaria publicando. ....	115
<b>Figura 34.</b> Fideicomisos publicando en el portal datos.gob.mx. ....	116
<b>Figura 35.</b> Instituciones con oficio de designación. ....	117
<b>Figura 36.</b> Instituciones con plan de apertura institucional. ....	118
<b>Figura 37.</b> Operacionalización del modelo .....	123

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Principios de Gobierno Abierto .....	21
<b>Tabla 2.</b> Niveles de reutilización de los datos propuesto por Tim Berners-Lee .....	35
<b>Tabla 3.</b> Indicadores de referencia para Datos Abiertos .....	37
<b>Tabla 4.</b> Objetivos del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno .....	58
<b>Tabla 5.</b> Técnicas cualitativas de acopio de información .....	73
<b>Tabla 6.</b> Revisión documental realizada .....	74
<b>Tabla 7.</b> Informantes claves para la investigación .....	76
<b>Tabla 8.</b> Esquema conceptual.....	78
<b>Tabla 9.</b> Comentarios en el borrador de la Política Nacional de Datos Abiertos.....	98
<b>Tabla 10.</b> Aplicaciones derivadas del Talent Land 2018 .....	106

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

**APF:** Administración Pública Federal

**APIS:** Interfaz de Programación de Aplicaciones

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo

**CEDN:** Coordinación de la Estrategia Digital Nacional

**EDN:** Estrategia Digital Nacional

**LGTAIP:** Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública

**OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

**OEA:** Organización de Estados Americanos

**PGCM:** Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

**PND:** Plan Nacional de Desarrollo

**PNDA:** Política Nacional de Datos Abiertos

**SFP:** Secretaría de la Función Pública

**TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicación

**UGD:** Unidad de Gobierno Digital

# INTRODUCCIÓN

Uno de los temas centrales para las administraciones públicas en el siglo XXI, ha sido la consolidación de un Gobierno Abierto, por lo que, se han implementado tareas orientadas al logro de este objetivo con alcance internacional y nacional, debido a que el Gobierno Abierto se ha considerado como una forma de gobernar orientada a consolidar los principios de transparencia, participación y colaboración.

De este modo, una administración bajo el enfoque de Gobierno Abierto implica dar a conocer lo que está haciendo, toma al ciudadano como un elemento esencial para el proceso de toma de decisiones e incluye a actores externos en su gestión, tales como, la academia, el sector privado, la sociedad civil y se apoya en las Tecnologías de la Información y Comunicación para lograr sus objetivos.

Por tal motivo, el Gobierno Abierto significa contar con un Gobierno cercano a los ciudadanos ya que existe apertura y acceso a la información, la cual puede ser usada y reutilizada con el objetivo de generar valor público, mejorar la prestación de servicios públicos, la relación entre gobernantes y gobernados, reducir la corrupción y tomar las decisiones basadas en las necesidades de la sociedad y no en los beneficios de un solo sector.

En este sentido, las administraciones han visto al Gobierno Abierto como una forma para recuperar la legitimidad y la confianza en sus gobernados, por lo tanto, se requiere de un cambio cultural, de procesos institucionales, organizacionales y normativos para trabajar de manera colaborativa e incluyente, es decir, se trata de un Gobierno accesible, con altos índices de participación, transparencia, rendición de cuentas y colaboración.

Por lo tanto, un Gobierno Abierto consiste en la disposición de información al escrutinio público, ya que, pasa de estar reservada u oculta a ser de fácil acceso y disposición, a fin de generar acciones de retroalimentación e innovación sobre lo que está haciendo

el gobierno y lo que la ciudadanía requiere para cumplir con sus necesidades y demandas.

Por lo tanto, diferentes países han sumado esfuerzos para consolidar el Gobierno Abierto en sus administraciones, el caso de México es importante ya que, aunque se ha caracterizado por tener una forma tradicionalista de gobernar ha participado en iniciativas como la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), a partir de la cual asumió compromisos ambiciosos para las condiciones del país.

Derivado de los compromisos asumidos se implementaron acciones de orden nacional como la Política Nacional de Datos Abiertos, un instrumento para la disposición de información de las dependencias de la Administración Pública Federal, a fin de que los ciudadanos, empresas, ONG, o cualquier interesado haga uso de ella, aumente la transparencia, la rendición de cuentas, se promueva la innovación y se alcance mayor eficiencia gubernamental.

En el presente trabajo se analizó dicha iniciativa, catalogada por el propio gobierno como uno de los compromisos cumplidos, la investigación tuvo como objetivo analizar la contribución de la Política Nacional de Datos Abiertos (PNDA) y su contribución en la consolidación del Gobierno Abierto en México a través del estudio de los pilares básicos: transparencia, participación y colaboración, así como la calidad y los niveles de reutilización de los Datos Abiertos en dependencias de la Administración Pública Federal (APF).

La estructura del documento está integrada por seis capítulos: el primer capítulo incluye el planteamiento del problema, describiendo cómo surgió la necesidad de estudiar el objeto de estudio, qué se ha realizado al respecto y los elementos que dieron origen a las preguntas y objetivos planteados; así como, el supuesto que guio la investigación, la justificación y factibilidad.

El segundo capítulo abarca el marco teórico integrado por tres apartados, el primero comprende la teoría de Gobierno Abierto del cual se da a conocer sus antecedentes, su definición, los principios básicos desde la perspectiva de diversos autores. El

segundo apartado aborda la teoría de Datos Abiertos, se muestra su definición, los beneficios para el gobierno, la sociedad, sector privado y academia, así mismo, los criterios que deben cumplir para catalogarse como abiertos, enseguida se menciona el uso que se les puede dar, particularmente, el caso de las políticas de datos abiertos, por último, se adiciona la propuesta del modelo diseñado.

El tercer capítulo comprende el marco contextual integrado por la descripción de acciones de Gobierno Abierto con alcance internacional, posteriormente se narran las acciones nacionales de México como integrante de la AGA, el capítulo se concluye con la descripción de la PNDA como parte esencial del despliegue de la Estrategia Digital Nacional (EDN).

En el cuarto capítulo se describe la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, se menciona cómo se llevó a cabo la construcción del objeto de estudio, el enfoque de la investigación, su alcance, el tipo de análisis realizado, el método empleado, el procedimiento de la investigación, las técnicas de recopilación de datos y su análisis, al final del capítulo se presenta el esquema conceptual.

En el quinto capítulo se muestran resultados obtenidos durante la investigación; se inicia con la descripción del portal datos.gob.mx seguido del análisis de los pilares básicos del Gobierno Abierto, es decir, de qué manera y en qué grado fueron considerados para el diseño e implementación de la política, posteriormente se agregan los resultados del análisis de contenido del portal, para identificar el tipo de información, tipo de formato disponibles y el nivel de reutilización de los datos.

El capítulo sexto está integrado por las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron una vez realizada la revisión teórica, la recopilación de información, el análisis de contenido y la aplicación del modelo propuesto con el objetivo de determinar la contribución de la PNDA a la consolidación del Gobierno Abierto en México, también, se agregan las referencias bibliográficas consultadas para el desarrollo de la investigación. Finalmente, se incluyen anexos que complementan a la presente investigación, entre ellos, la guía de las entrevistas aplicadas y un concentrado de la guía de implementación de la PNDA.