

SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN

PROYECTO EJECUTIVO



SECRETARÍA EJECUTIVA
DEL SISTEMA
ANTICORRUPCIÓN
DEL ESTADO DE COAHUILA



Este proyecto tiene como principal objetivo crear un Sistema Estatal de Información que permita *aumentar la transparencia y promover el uso de la información* en busca de una efectiva rendición de cuentas.



	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO JURÍDICO	3
2.1 Normativas internacionales	4
2.2 Leyes Nacionales	4
2.3 Leyes Estatales	5
3. MARCO HISTÓRICO	6
3.1 Evolución de las plataformas digitales	7
3.1.1 Web 1.0	9
3.1.2 Web 2.0	11
3.1.3 Web 3.0	13
4. CONTEXTO INTERNACIONAL	16
5. CONTEXTO ACTUAL	20
5.1 Big Data	22
5.2 Plataforma Digital Nacional	24
5.3 Análisis de elementos destacados de los sitios web de las Secretarías Ejecutivas y Sistemas Estatales Anti corrupción.	26

	PÁGINA
5.4 Índice de Gobierno Abierto Coahuila	28
5.5 El problema	32
5.6 Objetivo	33
6. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA ESTATAL ANTICORRUPCIÓN	34
6.1 Primer elemento	35
6.2 Segundo elemento	36
6.3 Tercer elemento	38
7. SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN	39
7.1 Diseño de Arquitectura general	41
7.1.1 Base de sistema	42
7.2 Uso y flujo de datos.	45
7.2.1 Proveedores de datos	45
7.2.2 Herramientas para la obtención, transformación y almacenamiento de información.	47



	PÁGINA
7.2.3 Tecnologías para el uso de datos	50
7.2.4 Alojamiento de datos	51
7.3 Arquitectura de sistemas	55
7.3.1 Lógica de Sistema Estatal de Información	56
7.3.1.1 Etapa 1 en obtención de datos	56
7.3.1.2 Etapa 2 en obtención de datos	57
7.3.1.3 Etapa 3 de vinculación y capacitación	58
7.3.1.4 Interoperabilidad local y nacional	59
7.3.2 Sistema 1 Declaración patrimonial, de intereses y constancia de declaración fiscal.	60
7.3.3 Sistema 2 Servidores públicos que intervienen en procedimientos de contratación.	64
7.3.4 Sistema 3 Servidores públicos y particulares sancionados.	66
7.3.5 Sistema 4 Información y comunicación del Sistema Anticorrupción y el Sistema de Fiscalización.	69

	PÁGINA
7.3.6 Sistema 5 Denuncias por faltas administrativas y hechos de corrupción.	70
7.3.7 Sistema 6 Contrataciones Públicas.	71
7.3.8 Sistema 7 de Indicadores.	72
7.3.9 Sistema 8 Sistema de detección de riesgos.	76



INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es generar y proponer un modelo base para la instalación de un sistema digital en el contexto de E-government, así como implementar el uso de nuevas herramientas para la agrupación de datos que tienen relevancia en los distintos niveles de gobierno tanto local, nacional e internacional así como la capacidad de mejorar las relaciones ente los ciudadanos, gobiernos y empresas, por medio del uso de tecnologías de información y comunicación (TICs), este modelo pretenderá ayudar a estructurar en donde y como implementar dichas herramientas, poniendo al ciudadano como figura central en el uso de los datos.

“Entender que la red es la plataforma, y por esto, las reglas son otras. La regla principal es esta: Los usuarios son valiosos”

O'Reilly

Es necesario el uso de herramientas basadas en la transparencia, que pueden lograr el fortalecimiento organizacional hacia y para el ciudadano, con el fin de establecer una mejor manera de acceder a datos que promueven buenas prácticas de información con todas las entidades públicas del Estado de Coahuila.



INTRODUCCIÓN

Este proceso debe necesariamente poner en duda toda la estructura burocrática y acceso a la información actual para resolver el problema de desinformación, con una nueva vía, la confianza de los ciudadanos. Esto en aras de atender las nuevas demandas y procesos anticorrupción que promueve tanto la Política Pública Estatal Anticorrupción como la Política Pública Nacional Anticorrupción por medio de la alineación con la Plataforma Digital Nacional.

El diseño de políticas institucionales debe alinearse con el objetivo de alentar un entorno sostenible de compromiso con los ciudadanos, que se traduzca en innovación pública efectiva. Ante la nueva era digital, se prevé adaptar el entorno institucional, mediante nuevas herramientas, así como crear espacios públicos y laboratorios de innovación para apropiar al usuario de confianza.



MARCO JURÍDICO



NORMATIVAS INTERNACIONALES:

- Convención Interamericana contra la Corrupción de la Organización de los Estados Americanos.
- Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción.

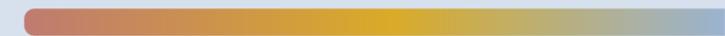
LEYES NACIONALES:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Código Penal Federal.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.
- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República.
- Ley Orgánica del Tribunal Federal de Justicia Administrativa.
- Ley General de Archivos.
- Estatuto Orgánico de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción.



LEYES ESTATALES:

- Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley de Rendición de Cuentas y Fiscalización Superior del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley Orgánica del Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos Estatales y Municipales del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley Orgánica de la Fiscalía General del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Código Penal del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley de Protección de Datos en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley Orgánica del Poder Judicial del Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Ley de Archivos Públicos para el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- Reglamento Interior de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Anticorrupción del Estado de Coahuila de Zaragoza.



MARCO HISTÓRICO



Según Martin Hilbert, gurú del Big Data y profesor de la Universidad de California, la integración de las nuevas tecnologías a la administración pública en nuestro país comenzó en el año de 1971, con el Comité Técnico Consultivo de Unidades de Informática (ctcui), posteriormente este trabajo fue retomado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (inegi).

La ONU por su parte sugiere que el gobierno electrónico debe ser un compromiso permanente del gobierno para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, mediante el intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento (unpan1un.org).

La historia de las reformas administrativas en la administración pública de nuestro país es significativa, aunque estos esfuerzos realizados a lo largo de más de 170 años resultaron casi siempre aislados. Es a partir de los años setenta que iniciaron los programas para modernizar la función administrativa (Sánchez, 1998, p. 179).

El esfuerzo se intensificó a partir del año 2000 en México, en donde se han realizado esfuerzos por parte de los tres órdenes de gobierno para acceder al uso de nuevas herramientas con el uso de TICs que permitan dar a lugar a una administración pública moderna. Los gobiernos desde entonces enfrentan un gran reto para efficientizar y facilitar a la sociedad la obtención de información.

En la última década en el contexto social, una de las principales transformaciones es surgimiento y constante uso de plataformas digitales para el trabajo y la comunicación entre las instituciones privadas, públicas y



ciudadanos. Esto se presenta como un nuevo modelo para operar en todas estas instituciones como herramientas usadas en los espacios que solían estar reservados a la comunicación persona a persona de manera presencial y a los procesos y acciones que se realizaban sobre papel.

Así al día de hoy trabajar en plataformas digitales es un tema nuevo y emblemático del futuro, siendo producto de los avances tecnológicos y de las necesidades actuales de todas las organizaciones. Como base de cualquier sistema su principal pilar radica en la interacción humana para ser funcional, ya que requiere de acciones y procesos que sean compatibles y útiles para su uso.

EVOLUCIÓN DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES

En el marco del avance digital es necesario hablar de cómo ha ido creciendo y evolucionando la web en los últimos años para entender sobre que paradigma nos encontramos.

WEB 1.0

El término fue acuñado en 1999 por el autor y diseñador de web Darci DiNucci, cuando distinguió entre Web 1.0 y Web 2.0. A principios de la década de 1990, los sitios web se creaban utilizando páginas HTML estáticas que sólo tenían la capacidad de mostrar información no había manera de que los usuarios cambiaran los datos. En este punto la información era manipulada por una sola fuente el Web máster.





CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Estáticas
- Centralizados
- Bajo nivel de actualización
- Los medios de interacción eran e-mail, chat e hilos de conversación.

TIPO DE PLATAFORMA USADA

Plataforma informativa siendo la muestra más básica de un gobierno electrónico, dado que se reducen a presentar la referencia sobre algunos datos de determinadas instituciones. Carácter documental, estático y simple pues no es tomado en cuenta como una buena práctica. Su implementación puede conllevar a la confusión de objetivos y conceptos, así como al desaprovechamiento de recursos



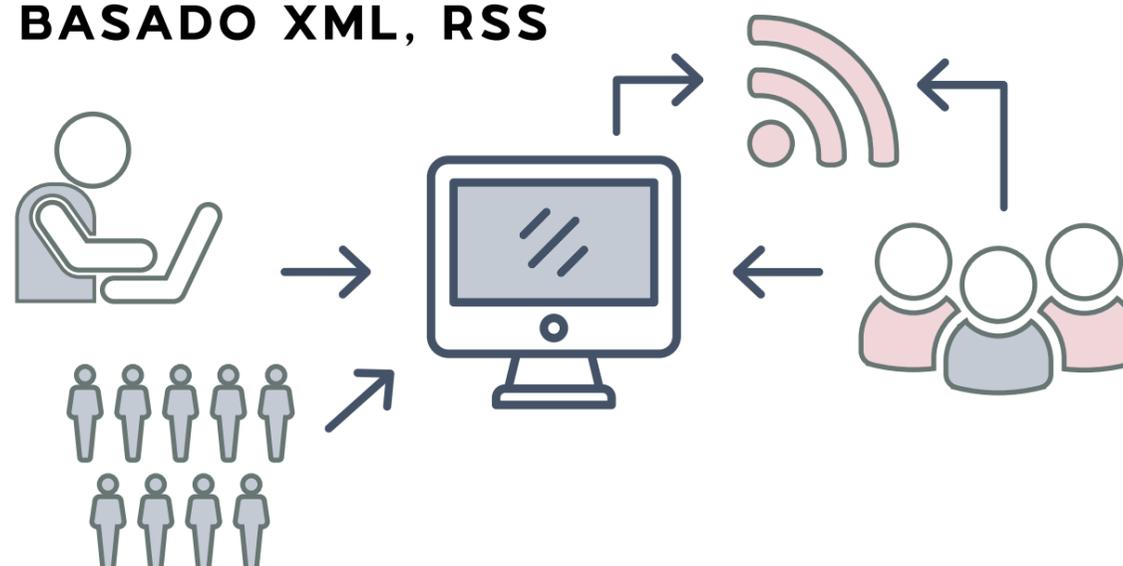
WEB 2.0

Para finales de 1990, evoluciona a ser un Internet más interactivo que toma forma con lo que hoy se conoce como la Web 2.0. Los usuarios ya son capaces de interactuar con páginas web a través de bases de datos, procesamiento del lado del servidor, formularios y redes sociales.

De una web estática a una web más dinámica se ve un cambio mostrando mayor énfasis en el contenido generado por el usuario y la interoperabilidad entre diferentes sitios y aplicaciones. En términos prácticos tiene menos que ver con la observación y más con la participación del usuario. Para mediados del 2000, la mayoría de los sitios web hicieron la transición a Web 2.0.

Sin embargo, aún y cuando estas acciones han permitido una apertura sin precedentes nivel internacional, en Coahuila sigue creciendo el número de individuos que tienen acceso a éstas, debido a la falta de cultura informática tanto de los ciudadanos como de las entidades públicas.

WEB DINÁMICO BASADO XML, RSS





CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Descentralizado
- Intercambio de ideas
- Foros de discusión
- Retroalimentación comunidad, plataformas, web masters.
- Redes sociales

TIPO DE PLATAFORMA USADA

Para la web 2.0 que es de uso más común en la actualidad se da el salto en dos etapas para la creación de sitios usando en primera instancia plataformas de puntos de enlace para evolucionar de ello a plataformas transaccionales.

1

PLATAFORMA DE PUNTOS DE ENLACE

Esta es una opción para la primera etapa de gobierno electrónico y web 2.0. Crea un punto virtual desde donde el usuario pueda encontrar los diferentes hipervínculos hacia las múltiples instituciones y por consiguiente, a los datos alojados por cada institución en particular, conllevando a la inexistencia de una vinculación transversal entre los sistemas y bases de datos de las instituciones ya que cada uno las presenta según su entender.

Es oportuno utilizar este tipo de plataformas en tanto se fortalece una cultura digital en los ciudadanos y empresas, y se delinea una estrategia de gobierno electrónico más estructurada.



2

PLATAFORMA TRANSACCIONAL

Representa el gobierno electrónico aplicado y desarrollado estratégicamente utilizando las TIC en la modernización institucional, con la característica que usa bases de datos, lógicas de negocio y usa una ampliamente la inteligencia de datos para las organizaciones

WEB 3.0

Naturalmente es un proceso de apertura, flexibilización y descentralización, se perfila a un uso de inteligencia artificial ligada a la Big Data, sin un punto central de control. Los intermediarios se eliminan de la ecuación, los datos del usuario ya no serán controlados por ellos directamente. Esto reduce el riesgo de censura por parte de gobiernos o corporaciones y reduce la efectividad de los ataques de Denegación de Servicio (DoS).

También promueve la interconectividad de la información a medida que se enlazan más datos a Internet, los conjuntos de los mismos son más grandes, por lo que se requiere de algoritmos complejos para analizar la información.

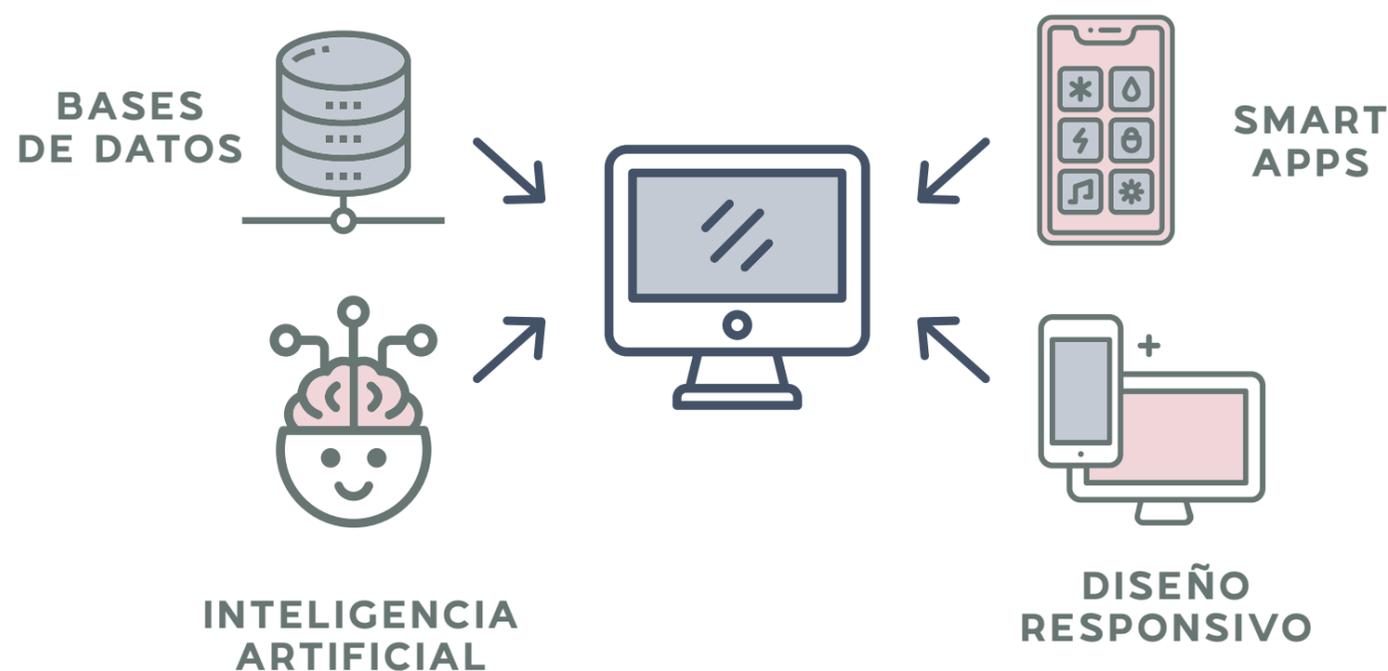
Por otro lado se usan motores de búsqueda en resultados semánticamente relevantes basados en el contexto de búsqueda y los metadatos. Esto da como resultado una experiencia de navegación web más conveniente que puede ayudar a cualquiera a encontrar la información exacta que necesita con relativa facilidad.



Uno de las mayores ventajas es que todo se une en un entorno completo para una mejor atención orientada e el usuario, cuando se trata de sitios web y aplicaciones web, el servicio al cliente es clave para una experiencia de usuario fluida.

Aquí es donde encontramos las aplicaciones que se interconectan con otras aplicaciones simultáneamente, o la interconexión de datos de gobiernos y sociedad, el desarrollo de servicios web que interconectan con diferentes lenguajes, bases de datos relacionales y no relacionales, desarrollos por medio de programación orientada a objetos y programación estructurada entre otros.

WEB SEMÁNTICA BASADO IA Y BIGDATA





PLATAFORMA DIGITAL DE INFORMACIÓN INTEROPERABLE 3.0

Este tipo de plataformas vinculan y procesan la información por lo que los datos dispersos son proyectados articuladamente usando motores de búsqueda y con tecnología que permite al realizar la lógica por medio de algoritmos compuestos, entre esto permitirán la interconexión de datos en distintos niveles así generando desde un solo punto virtual consultas de manera ágil, eficiente y segura.



CONTEXTO INTERNA- CIONAL



CONTEXTO INTERNACIONAL

La transformación digital exige un análisis completo de los objetivos que las políticas públicas rigen para las estructuras gubernamentales aparte el uso de equipos y tecnologías. La experiencia internacional muestra logros y retos de diversos países, a partir de los cuales pueden identificarse mejores prácticas y derivarse recomendaciones.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) encontró que el 73% de los países latinoamericanos había desarrollado una estrategia digital.

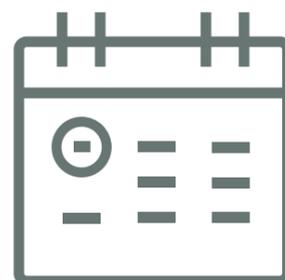
“SINGAPUR”	Ejecutó más de 17 estrategias digitales desde 1980; y el Plan de gobierno digital de 2018 enfatizó la adopción de datos masivos, internet de las cosas, inteligencia artificial y otras tecnologías, para mejorar el servicio a sus ciudadanos (Smart Nation Singapore, 2018).
“PERÚ”	Para 2019 desagrega la declaración jurada de intereses en datos abiertos en donde se puede buscar la cantidad de funcionarios con capacidad de decisión y manejo de fondos público para la reducción de riesgos de corrupción como medida preventiva del estado.



“UCRANIA”	Crea ProZorro, el sistema de contrataciones públicas de código abierto y datos abiertos, el gobierno ha ahorrado un 14% en su gasto planeado (más de 300 millones de euros) y se ha registrado un aumento del 50% en licitaciones de empresas lo cual ayudó a construir confianza ciudadana y del sector privado en el proceso.
“INDIA”	En 2019 mejora su posición en el índice de percepción de la corrupción por medio del desarrollo de su plataforma Mygov ya que permite al ciudadano hacer y discutir con una retroalimentación con 10,000 publicaciones por semana.
“BRASIL”	Para 2020 presenta su estrategia de gobierno digital para la reducción en gastos gubernamentales estando entre los 15 países más desarrollados en servicios digitales según la ONU como parte del índice de Gobierno Electrónico las bases de este programa son un gobierno centrado en el ciudadano, confiable, integrado y transparente.
“ ARGENTINA ”	Plan Nacional Anticorrupción contempla agilizar la migración del papel hacia la Gestión Documental Electrónica se puso en funcionamiento el Centro de Digitalización Documental (CDD), el uso de la plataforma Web de consulta de información pública (AAIP) como un medio de transparencia activa y forzada.



“ECUADOR”	<p>Su Secretaría Anticorrupción incorporó en su página web, un espacio para que cualquier persona sea un ciudadano o un servidor público pueda notificar a la SAPR sobre actos de corrupción que sean de su conocimiento, el Formulario tiene la opción de que se pueda alertar a la SAPR de manera totalmente anónima.</p>
“CANADÁ”	<p>Aparte de los datos que albergan los departamentos gubernamentales administran recursos para asegurar la seguridad y la protección de los datos y sitios Web gubernamentales, ya que consideran es un paso importante hacia la reducción de la resistencia al cambio y hacia la inspiración de confianza en los nuevos procesos.</p> <p>Todos los sitios tienen una apariencia similar lo que reduce los impedimentos de acceso, ya que cuando las páginas principales (homepages) son uniformes, se incrementa la facilidad con que se usan los sitios Web de un gobierno.</p>
“EL SALVADOR”	<p>Crea el sitio servicios.gob.sv en donde lograron almacenar datos de información sobre diferentes trámites que se hacen en las oficinas públicas, también con el sitio comprasal.gob.sv en el eje de la transparencia y rendición de cuentas da aviso de los concursos, licitaciones y adjudicaciones de compras que prevé un avance con la lucha anticorrupción, así mismo la Corte Suprema de Justicia del Salvador ha funcionado como centro de información.</p>



CONTEXTO ACTUAL



EVOLUCIÓN DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES

El deadline de la era digital se prevé desde hace unos años como momento de encontrarnos en esa realidad de funcionalidad entre redes, de trabajo, información y comunicación a distancia, más allá de publicar en redes personales o trabajar desde casa se convierte en el uso de un entorno digital completo. Este abarca habilidades, plataformas, comunidades, negocios, entre otros, que sirven como medio a gobiernos, empresas, personas y sociedad para realizar sus tareas y hacer eficientes sus procesos en términos globales.

En la administración moderna, es necesario establecer mejores servicios y mecanismos para atender las nuevas demandas ciudadanas. La digitalización de datos optimiza el acceso de los mismos, ya que minimiza requisitos y dedicación por parte del ciudadano y el funcionario, sin renunciar a la responsabilidad subsidiaria otorgada por la sociedad hacia los poderes públicos.

Un rol central proviene de la transparencia ya que permite que los ciudadanos accedan a información de calidad y actualizada. Por esto, las herramientas digitales son una buena respuesta al desafío de responder a el abismo de información que permiten integrar y visualizar datos, identificar posibles anomalías identificar el bien hacer de los gobiernos.

El entorno mundial de transformación incide cada vez más en las expectativas de los ciudadanos, y los lleva a exigir espacios digitales más eficientes, potenciados por el uso de plataformas más abiertas.

Para las políticas públicas que promueven los procesos anticorrupción la digitalización se convierte en un asunto relevante como parte de su ejecución y elaboración, de esta manera una plataforma digital es aquel que parte en la



necesidad de adaptarse a las exigencias de sus ciudadanos, adopta tecnologías para mejorar la provisión de valor público (OECD, 2014) Esta actividad mejora el acceso a la información y aumentar el compromiso y la satisfacción del ciudadano.

Banco Mundial plantea que a pesar de que la tramitología electrónica pueda ser vista en una forma simplista como servicios en línea para los ciudadanos, en un sentido más amplio estos servicios refieren a la transformación de un órgano habilitado por la tecnología, con la intención de reducir la distancia con el ciudadano, mientras se promueve el desarrollo de políticas que incrementan la transparencia, se facilita la entrega de información, mejora la administración pública y se avanza hacia una sociedad basada en información.

BIG DATA

La Big Data conjuntos de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales, tales como bases de datos relacionales y estadísticas convencionales o paquetes de visualización, dentro del tiempo necesario para que sean útiles.

Alex Pentland es uno de los más importantes exponentes del mundo en las tendencias de la tecnología que están cambiando la manera como vivimos y nos gobernamos habla de los peligros de los datos dice que “La Big Data es muy diferente de las maneras en las que hemos llevado a cabo la ciencia y la ingeniería en el pasado, es muy bueno para calibrar las cosas... pero: uno también puede enloquecer y hacer locuras con los datos porque hay muchísimas correlaciones”



“Lograr crear base de datos mejores y más amigables para que cada vez más usuarios las utilicen, es a lo que debe aspirar una organización” Tim O’Reilly”

En México durante el 2018 se realizó el seminario “Bien Público Regional, Big Data” en donde se presentaron perspectivas de diversas organizaciones sociales, dependencias públicas e instituciones académicas para destacar los usos y beneficios que representa la implementación del análisis de datos Big Data. Así mismo durante la presentación de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional se hizo énfasis en los algoritmos para la toma de decisión en política pública. (México Digital 2018).

Según Roseth y reyes 2019 los ciudadanos perciben que los gobiernos no se adaptan a la era digital: 89 por ciento de las transacciones se efectúan cara a cara y apenas siete por ciento de los ciudadanos han realizado su última transacción gubernamental en línea.

De acuerdo con el Índice de Gobierno Electrónico 2018, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), México tuvo la posición más baja en 15 años al ubicarse en el lugar 64 entre 193 naciones, cuando en 2003 ocupaba la posición 30. El mayor desafío para los próximos años consiste en cerrar la brecha digital con el mundo desarrollado, la cual se refiere no solo a la falta del servicio o infraestructura de comunicación, sino también a la diferencia en capital humano, capacidad de acceso y adopción de tecnología por parte de los ciudadanos.

En cuanto al acceso a la información pública, la Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID) 2016, señaló que 14 de cada 100 ciudadanos mayores de edad en poblaciones urbanas de 100 mil o más habitantes consultó información en alguna página web de gobierno, es decir, sólo 6.5 millones de ciudadanos aprovecha los medios digitales para obtener información pública, de los cuales el 52% consultó



información sobre la organización y actividades de las instituciones de gobierno, 39% sobre servidores públicos, 37% sobre programas de participación ciudadana y 30% sobre uso de recursos públicos.

PLATAFORMA DIGITAL NACIONAL

La Plataforma Digital Nacional es una fuente de inteligencia, que tiene el fin de construir integridad y combatir la corrupción en donde creará valor para el gobierno y la sociedad a partir de grandes cantidades de datos.

La base de esta es el intercambio de datos con los diferentes entes de gobierno, con la meta de eliminar barreras y romper los hitos de información para que los datos sean comparables, accesibles y utilizables.

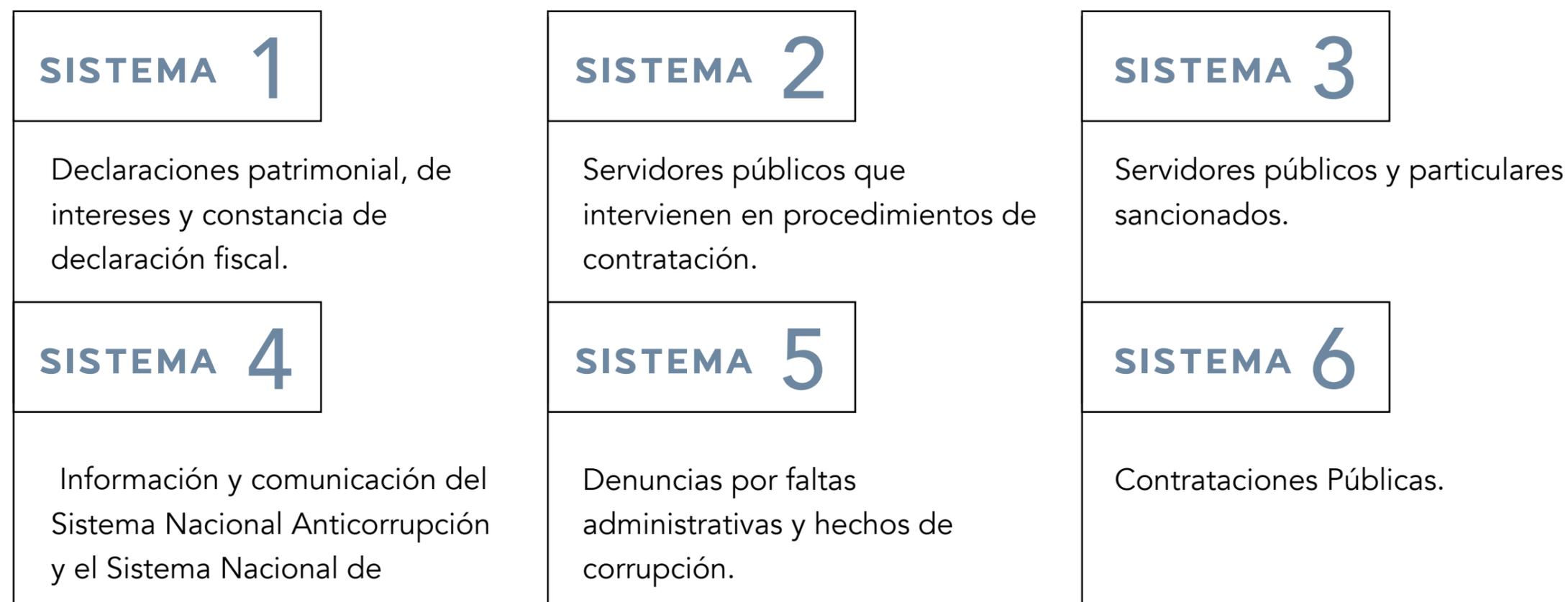
Con la Plataforma Digital Nacional (PDN) se espera implementar sistemas de inteligencia estandarizados e interoperables en los entes públicos orientados a la prevención, detección, investigación y substanciación de faltas administrativas y delitos por hechos de corrupción. Está diseñada para ser una fuente de inteligencia que servirá como medio para el intercambio de datos anticorrupción del gobierno, que busca quitar barreras y romper silos de información para que los datos sean comparables, accesibles y utilizables.

La Plataforma no es un repositorio ni generadora de los datos de cada sistema, sino que es una plataforma de interoperabilidad, se podría explicar cómo una tubería por la cual transitará la información que genera y posee cada una de las instituciones que forman parte del SNA.



La PDN es un esfuerzo interinstitucional de colaboración con alcance nacional, esta plataforma se convierte en un instrumento de inteligencia institucional por medio del cual se podrá llevar a cabo un intercambio y análisis utilizando la tecnología. Con esta será viable el uso de inteligencia artificial para poder identificar irregularidades en el funcionamiento de los entes públicos, previniendo posibles riesgos de corrupción.

El desarrollo de la PDN considera seis sistemas que contienen datos estratégicos para la lucha contra la corrupción, contemplados en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (LGSNA):





Según la PDN el uso de datos será para consultar la información que ya se tiene, ordenar los mismos datos conforme a un solo estándar mientras las instituciones siguen generando y controlando sus datos, pero la plataforma permitirá hacerlos interoperables y comparables, para generar un gran sistema anticorrupción.

ANÁLISIS DE ELEMENTOS DESTACADOS DE LOS SITIOS WEB DE LAS SECRETARÍAS EJECUTIVAS Y SISTEMAS ESTATALES ANTICORRUPCIÓN

Este ejercicio se realizó en función de los sitios web de las SESEAs y/o SEAs disponibles, de los cuales se extrajo componentes destacados por su utilidad y visibilidad.

Se presentan diversos componentes que contienen los sitios web de los sistemas estatales anticorrupción que se encuentran en línea actualmente, las cuales podrían considerarse como buenas prácticas y aptas de ser incluidas en el portal seacoahuila.org.mx.

AGUASCALIENTES

- Apartado de Plataforma Digital Estatal
- Enlace a formulario de denuncia a través de la Fiscalía General del Estado
- Recomendaciones no vinculantes Seguimiento a las recomendaciones no vinculantes
- Código de ética
- Semáforo de cumplimiento de códigos de ética y conducta
- Corrupteca
- Encuesta Estatal en materia anticorrupción
- Denuncia hechos de corrupción



ESTADO DE MÉXICO

- Denuncia
- Trámites y Servicios
- Plataforma Digital versión prueba
- Sistemas: declaraciones, servicios en contrataciones, sancionados, fiscalización

PUEBLA

- Datos abiertos
- Conocimiento compartido
- Enlaces externos
- Convenios de coordinación
- Métricas

TAMAULIPAS

- Número de emergencias
- Número de denuncias anónimas
- Número de quejas y denuncias
- Teléfono de atención

JALISCO

- Estadísticas sobre la corrupción
- Noticias relevantes
- Política Estatal Anticorrupción
- Biblioteca
- Prensa y noticias
- Mapa interactivo del país que muestra que Sistemas cuentan con página web y los enlaces directos a las páginas de cada sistema.
- Sitios de interés

QUERÉTARO

- Plataforma abierta
- Preguntas frecuentes

TABASCO

- Contabilidad
- Gubernamental
- Cuenta Pública
- Manual de Identidad
- Bienes muebles e inmuebles
- Plan de adquisiciones 2020
- Denuncia contra servidores públicos de la SESEA

VERACRUZ

- Recomendaciones
- Calendario
- Mecanismo de queja
- Blog
- Alianzas estratégicas

YUCATÁN

- Mecanismo de queja
- Calendario
- Blog
- Alianzas estratégicas



En general para poder hablar de los avances y procesos de las entidades Estatales se debe destacar que uno de los ejes principales con que se apoyan, es la comunicación interinstitucional que básicamente son alianzas que permiten el avance sistemático de los procesos de modernización y manejo de información. Así también destacan los mecanismos que han adoptado para el uso de tecnologías y la adopción de los estándares nacionales en la ejecución de sus plataformas estatales de información.

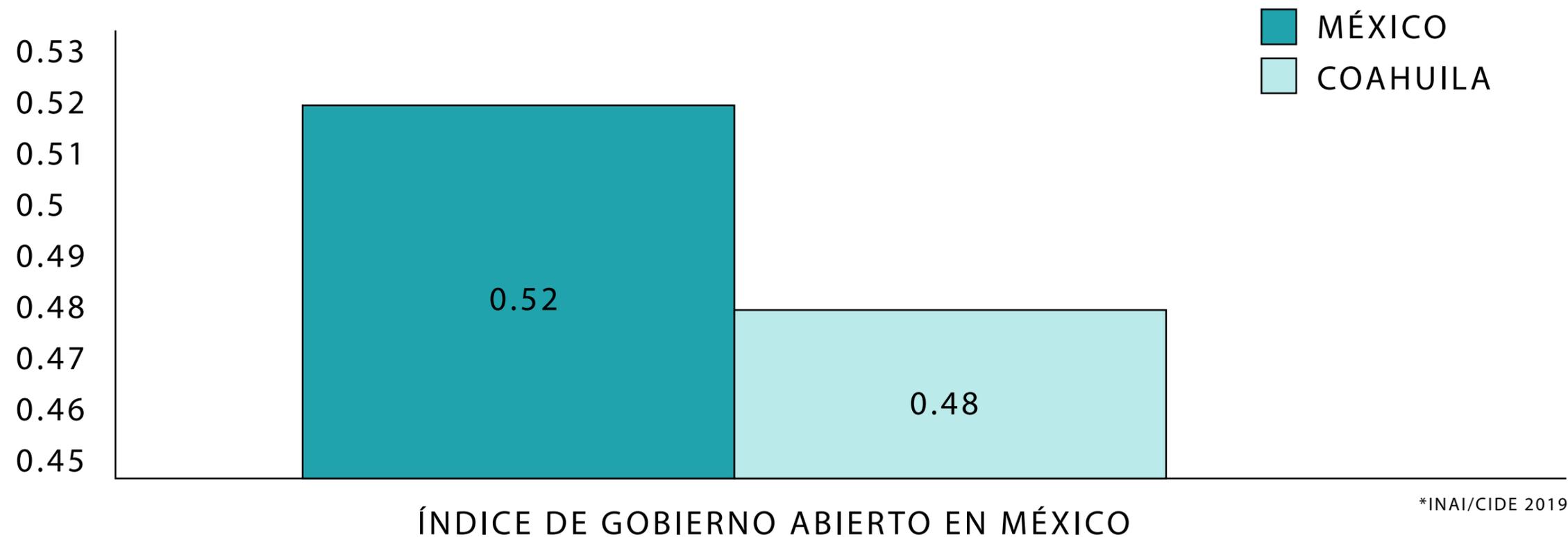
Los protocolos de comunicación se encuentran en una primera etapa de desarrollo, ya que la interoperabilidad nacional depende ampliamente del avance que la plataforma nacional provea en cuanto a las formas y generalidades para el uso de la información.

ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO COAHUILA

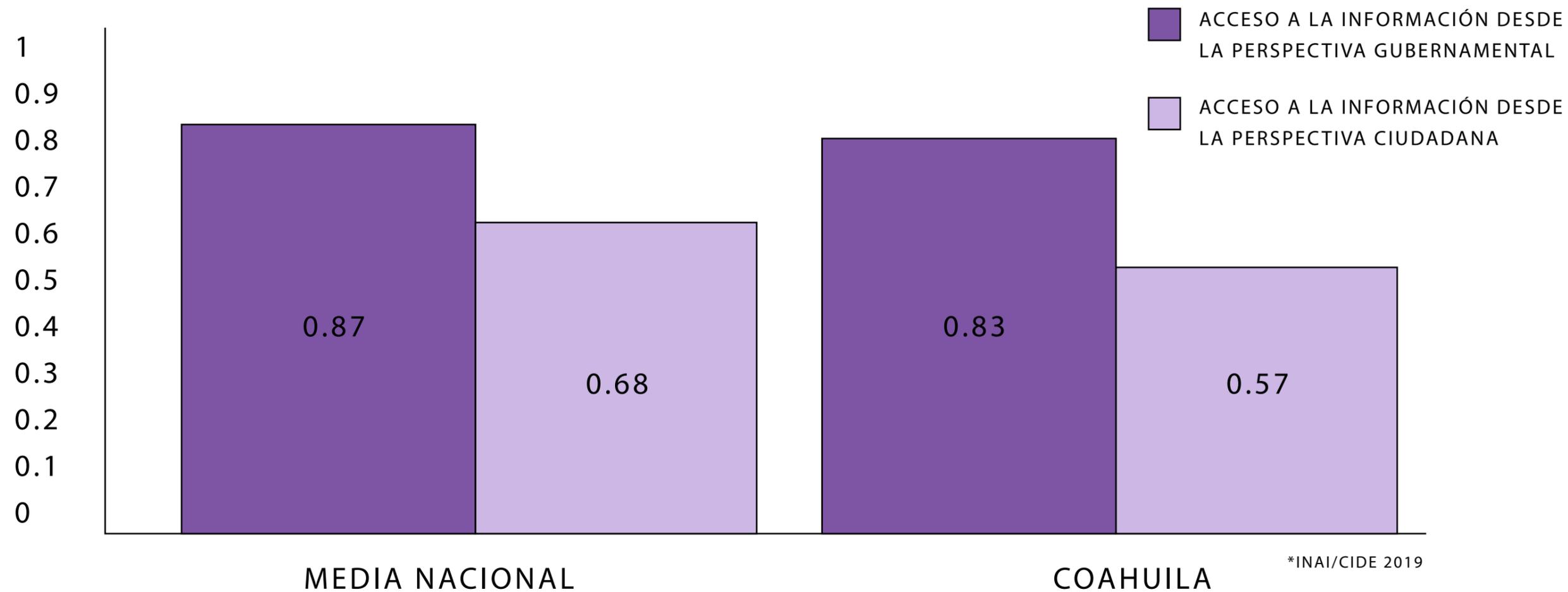
Según la OCDE en su documento Open-Government-Highlights reconoce que los países cada vez entienden mejor que las iniciativas de gobierno abierto no deberían verse como una labor que el ejecutivo lleva de forma aislada. Los resultados de los Estudios del Gobierno Abierto de la OCDE, muestran cómo existe un enfoque integral en los esfuerzos por potenciar la transparencia, la participación y la rendición de cuentas.



CONTEXTO NACIONAL



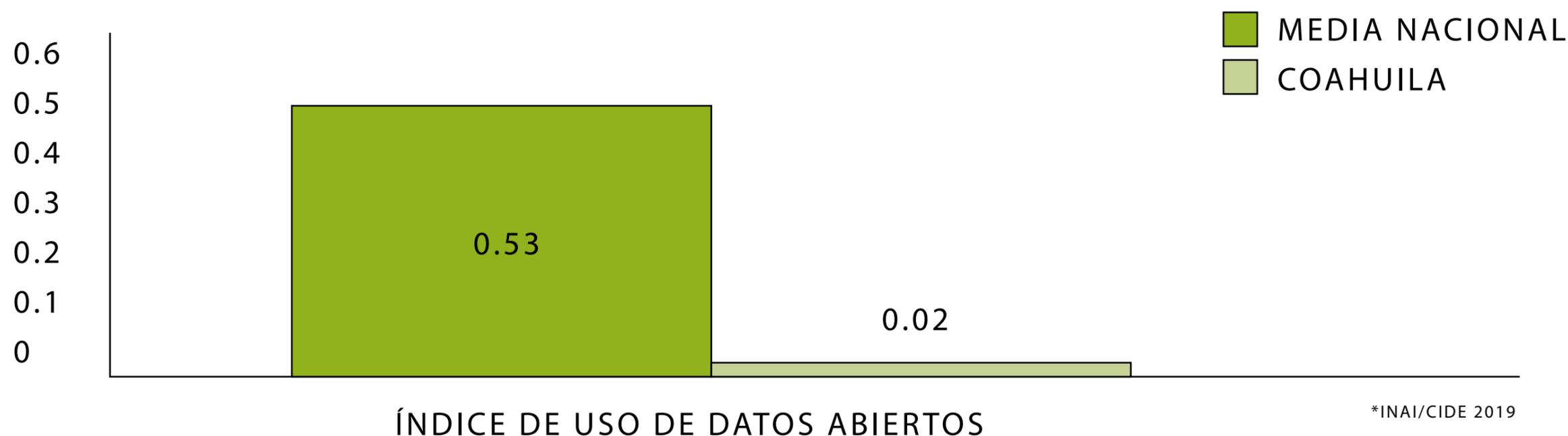
El índice de gobierno abierto mide la apertura que tiene el gobierno con la sociedad en búsqueda de transparentar las acciones y procesos de los mismos. Durante el 2019 se midió el desempeño de los estados en donde el estado de Coahuila se posiciono por debajo de la media nacional. (INAI/CIDE)



ÍNDICE DE INFORMACIÓN PERSPECTIVAS CIUDADANA Y GUBERNAMENTAL



La percepción desde el extremo gubernamental como desde el lado ciudadano de cómo percibe el acceso a la información actualmente de es alta, aunque por debajo de la media nacional. Lo anterior parte de la necesidad de establecer espacios digitales para la búsqueda homologada de datos e información, ya que según estos datos el ciudadano percibe que Coahuila tiene menor capacidad para mostrar información que lo que se muestra a nivel nacional.



Si bien Coahuila tiene una gran cantidad de datos abiertos, la falta de un estándar en los datos y la ausencia de herramientas básicas de interoperabilidad entre los distintos órdenes, dificultan la búsqueda y lectura de información.

Por lo mismo en la última medición para el índice del uso de datos abiertos Coahuila queda muy por debajo del estándar nacional, aclarando que no es la falta de datos la que permea en el estado si no la ausencia de un órgano que regule y estandarice el uso de los mismos.



EL PROBLEMA

Actualmente los espacios públicos digitales y de transparencia permiten transmitir información y simplificar los procesos de obtención de la misma, son herramientas que incentivan la rendición de cuentas y la innovación. A pesar de encontrar numerosas fuentes de información pública a la mano, estas cuentan con sus propias limitantes para acceder a esas herramientas, entre las cuales encontramos la dispersión de los datos, la falta de un criterio homologado y que la información se encuentra desconectada entre sí.

Por otro lado, en el quehacer gubernamental se dificulta esta labor, ya que para obtener la información más reciente y por lo tanto de mayor utilidad, se requiere adoptar un estándar de datos, para que la información de una institución a otra tenga similitudes que permitan heredar criterios de interoperabilidad, así como el hecho que no todos portales no son responsivos ante el uso de distintos dispositivos tecnológicos. La corrupción es un fenómeno complejo que requiere del uso de diversas herramientas para su control efectivo y la promoción de la transparencia a través de los medios digitales es solo una de ellas. El objetivo final de todo sistema de información moderno es mejorar la provisión de información pública, compromiso que se tiene con el ciudadano para modernizar y transparentar la información.



OBJETIVO

Este proyecto tiene como principal objetivo crear un Sistema de Información para la ciudadanía, que permitirá aumentar la transparencia y promover el uso de la información en busca de una efectiva rendición de cuentas. Lo anterior con el fin de cumplir y servir como medio de información oficial para el seguimiento de datos e indicadores que permitan la interoperabilidad con los diferentes órdenes de gobierno y la Plataforma Digital Nacional.



ALINEACIÓN

CON LA POLÍTICA ESTATAL
ANTICORRUPCIÓN



PRIMER ELEMENTO	
EJE 2	<p>P.E. 7: Impulsar la adopción de esquemas y programas de investigación académica y formación cívica en las instancias educativas públicas y privadas, así como la incorporación de la cultura cívica al debate público, que doten a la ciudadanía y a las futuras generaciones de conocimiento suficiente en materia anticorrupción.</p>
EJE 3	<p>P.E. 12: Mejorar los procesos institucionales relativos a los trámites de servicios públicos, tendiendo a la simplificación.</p> <p>P.E. 13: Mejorar y homologar los mecanismos y herramientas que miden, evalúan y dan seguimiento de los programas para que abonen en una rendición de cuentas efectiva.</p>
EJE 4	<p>P.E. 14: Diseñar esquemas de denuncia efectivos dentro de las instituciones ante delitos y hechos de corrupción, que garantice la protección a denunciantes y testigos, así como promover la cultura de denuncia de actos de corrupción.</p> <p>P.E. 17: Diseñar, impulsar y eficientar los procesos que puedan garantizar la resolución de las demandas y denuncias de delitos por hechos de corrupción y transparentar el seguimiento de estos en apego a la Ley de Protección de Datos Personales.</p>



SEGUNDO ELEMENTO	
PRINCIPIO COORDINACIÓN	<p>P.E. 21: <i>Crear observatorios y laboratorios de innovación social para la gestión de riesgos de corrupción en los puntos de contacto gobierno sociedad, así como para la vigilancia en compras y adquisiciones públicas.</i></p>
PRINCIPIO TECNOLOGÍAS	<p>P.E. 27: <i>Impulsar el desarrollo y utilización de metodologías de análisis de datos masivos e inteligencia artificial relacionadas con la identificación de riesgos, la evaluación, la mejora de la gestión, la auditoría y la fiscalización estratégicas de programas, procesos, actividades y funciones en el sector público.</i></p> <p>P.E. 28: <i>Desarrollar e implementar un sistema único de información sobre compras y adquisiciones públicas, que incluya un padrón nacional de proveedores de gobierno y un sistema nacional homologado de contrataciones públicas, vinculados a la Plataforma Digital Estatal.</i></p> <p>P.E. 29: <i>Incorporar sistemas de inteligencia estandarizados e interoperables en los entes públicos orientados a la prevención, detección, investigación y substanciación de faltas administrativas y delitos por hechos de corrupción, derivados de la implementación de la Plataforma Digital Estatal.</i></p>



SEGUNDO ELEMENTO	
PRINCIPIO INCLUSIÓN, IGUALDAD Y EQUIDAD DE GÉNERO	P.E. 32: <i>Impulsar la generación de información, datos, índices y otras mediciones que proporcionen información desagregada por sexo. Así como aperturar la información en sistemas de lectura y escritura para personas con discapacidad visual, lengua de señas, así como facilitar la accesibilidad en los sitios web.</i>



TERCER ELEMENTO	
BASE DE EVALUACIÓN A LA RENDICIÓN DE CUENTAS	P.E. 33: <i>Impulsar políticas de archivos y procesos homologados de gestión documental, en colaboración con el Sistema Nacional de Archivos y el SNT, que mejoren la calidad de la información que las entidades públicas registran mediante sistemas informáticos actualizados.</i>
SEGUIMIENTO DE LA PEAC	<i>La Plataforma Digital Estatal aloja el mecanismo que dará el seguimiento a los resultados de los programas y políticas públicas que emanan de la PEAC, así como los avances en su implementación, esto por medio de un sistema de indicadores.</i>



SISTEMA
ESTATAL
DE INFORMACIÓN



La plataforma digital será un espacio que permitirá resolver distintos tipos de problemas de manera automatizada, usando menos recursos. Así su principal propósito como el de cualquier plataforma es el de facilitar la ejecución de tareas por medio de lógica aplicada a través del uso de programas y aplicaciones de información interoperables.

Derivado de los procesos que el Sistema Nacional Anticorrupción en donde se establece por medio de su ley general, la necesidad en el estado de Coahuila para unirse a la construcción del Sistema Estatal de Información, siendo esto un mecanismo que integrará y conectará la información existente con distintos mecanismos y organismos en un mismo lugar.

Esta nueva modalidad de información automatizada está pensada para tomar partida conjunto a las plataformas estatales de diferentes entidades compartiendo información, estructura y en una constante modificación y evolución dependiendo de las necesidades y prácticas que se requieran.

OBJETIVOS PRINCIPALES:	
	Analizar y alertar a las autoridades sobre posibles focos que puedan generar ambientes propicios para la corrupción;
	Automatizar procesos, evitar discrecionalidad y conflicto de interés;
	Promover el uso de los datos para respaldar sanciones;
	Dar seguimiento, en tiempo real, a los procesos y proyectos de contratación pública, y garantizar una mayor eficiencia en las compras públicas;
	Fortalecer la participación ciudadana en el combate a la corrupción;



	Incorporar información sobre indicadores para evaluar la Política Nacional Anticorrupción;
	Dar evidencia para generar recomendaciones de política pública a las autoridades;

DISEÑO DE ARQUITECTURA GENERAL

En general el diseño de arquitectura requiere de diferentes tecnologías y bases de datos de carácter interoperables, que en conjunto lograrán generar una plataforma de información estatal interoperable con las fuentes de información que se tienen.

En primera instancia es necesario determinar qué tipo de información se requiere así como la forma en que se debe depositar y comunicar la misma con el fin de generar una correcta alineación con la PND y los requerimientos que permitan la homologación de procesos del Sistema Estatal dando también seguimiento de la propia política estatal anticorrupción.

"Programar sin una arquitectura o diseño en mente es como explorar una gruta sólo con una linterna: no sabes dónde estás, dónde has estado ni hacia dónde vas" – Danny Thorpe



BASE DE PLATAFORMA

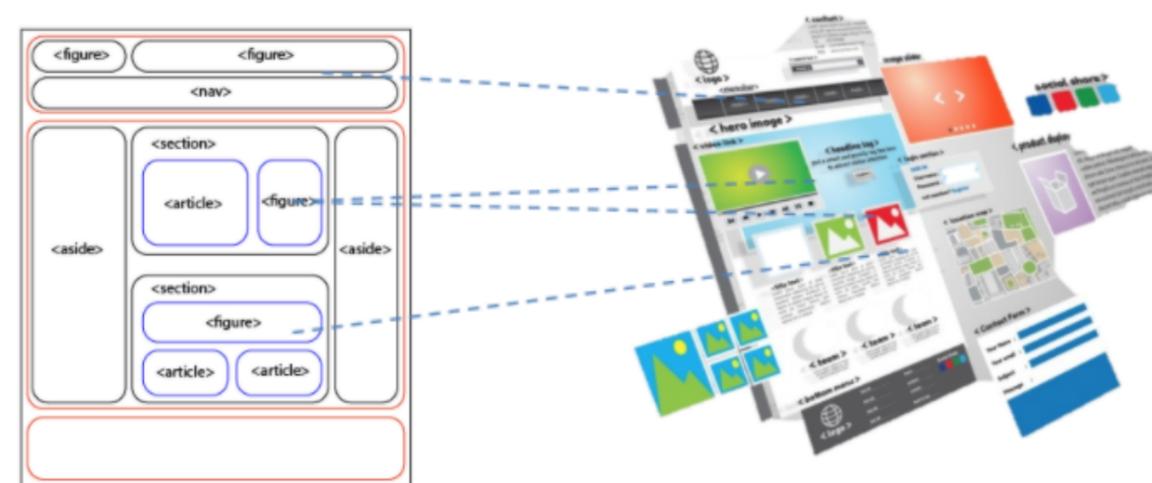
En primera instancia se diseñará la forma en la que se presentara la información, los estilos base para homologar las unidades de información que contendrán las distintas unidades de información o sistemas que apoyarán a establecer un entorno de inteligencia en la plataforma.

GENERALES:

- Interfaz de usuario
- Uso de datos
- Fuentes de datos
- Interoperabilidad
- Herramientas
- Tecnologías
- Niveles de accesibilidad públicos y privados
- Estandarización de datos
- Lógica dentro del servidor
Alojamiento

MAQUETADO (INTERFAZ GRÁFICA):

Aquí se establecerá la distribución de elementos de la página, por medio de capas y contenedores, la distribución de tamaños, colores, uso de frame-works mismos que ya utilizan las páginas estatales y desarrollo de hojas de estilo estandarizadas





BÁSICOS:

ENCABEZADO GENERAL:

```
<head>
```

```
</head>
```

TÍTULO

METADATOS: Para facilitar el uso e identificación con de los motores de búsqueda.

NAVBAR: Barra de navegación con links a cada uno de las unidades de información o sub subsistemas funcionales en la plataforma así como a los sitios web relacionados con el sistema estatal y sistema nacional.

SLIDES-CAROUSEL: Con el fin de servir de servir para publicar avances, informes o datos principales de la plataforma.

LINKS BASE:

- Página del Sistema Estatal Anticorrupción
- Página del Sistema Nacional Anticorrupción
- Plataforma Digital Nacional

CUERPO BASE:

```
<body>
```

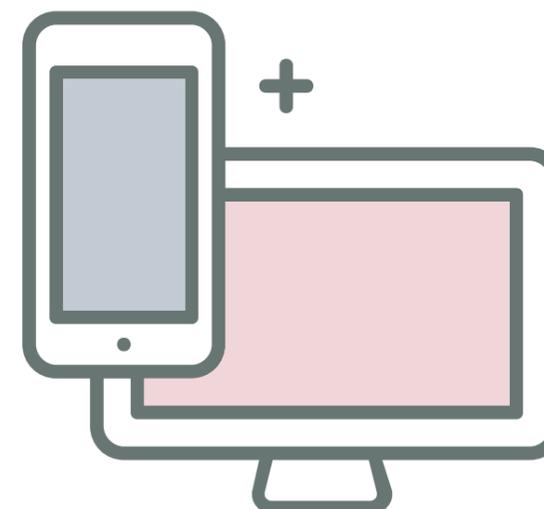
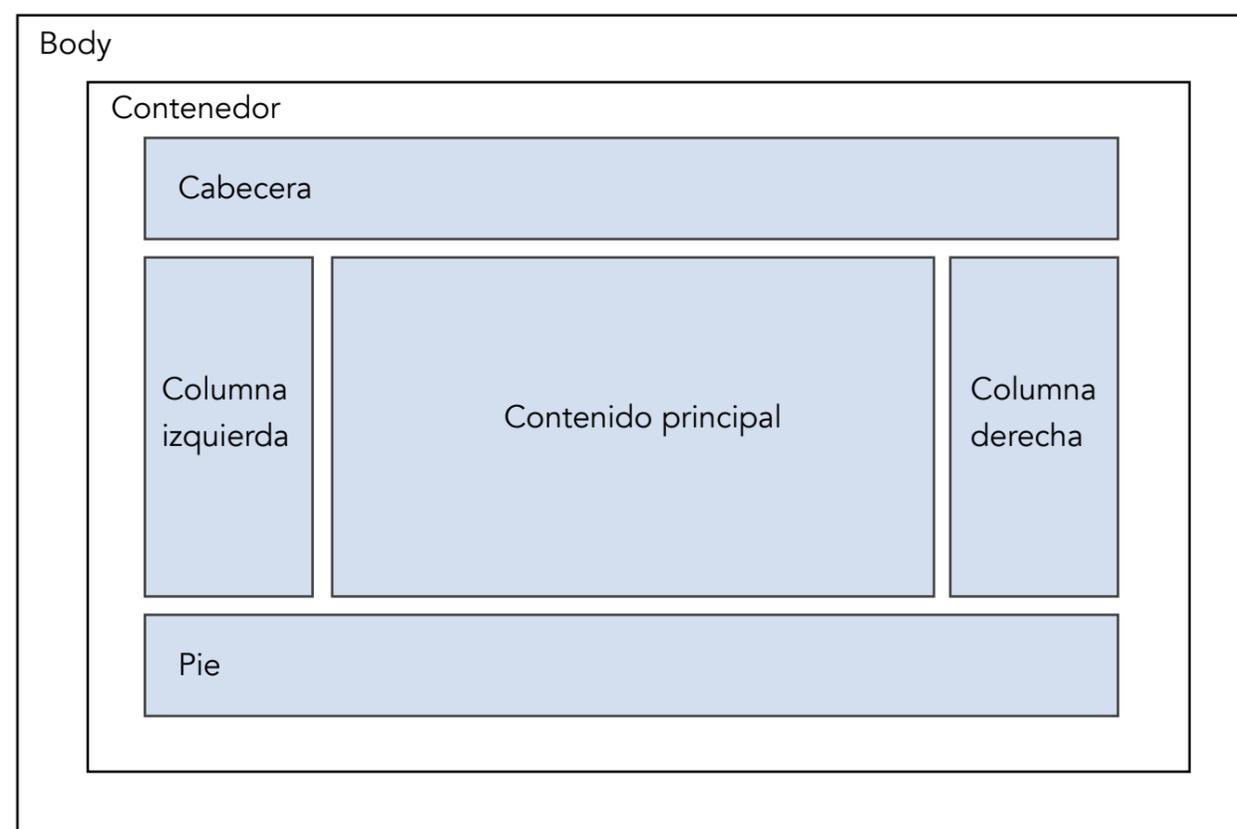
```
</body>
```



USO DE CAJAS: `<div class = "container">`: Contenedor base de 12 campos para alojar los elementos generales de la plataforma y así poder combinar de forma sencilla el diseño de espacios.



Así tendríamos un sistema de contenedores que permitirá establecer los diseños, formas y tamaños de la plataforma base, simplificando el acomodo de información y siguiendo el estándar usado para las páginas con las que actualmente cuenta el Sistema Anticorrupción de Coahuila.





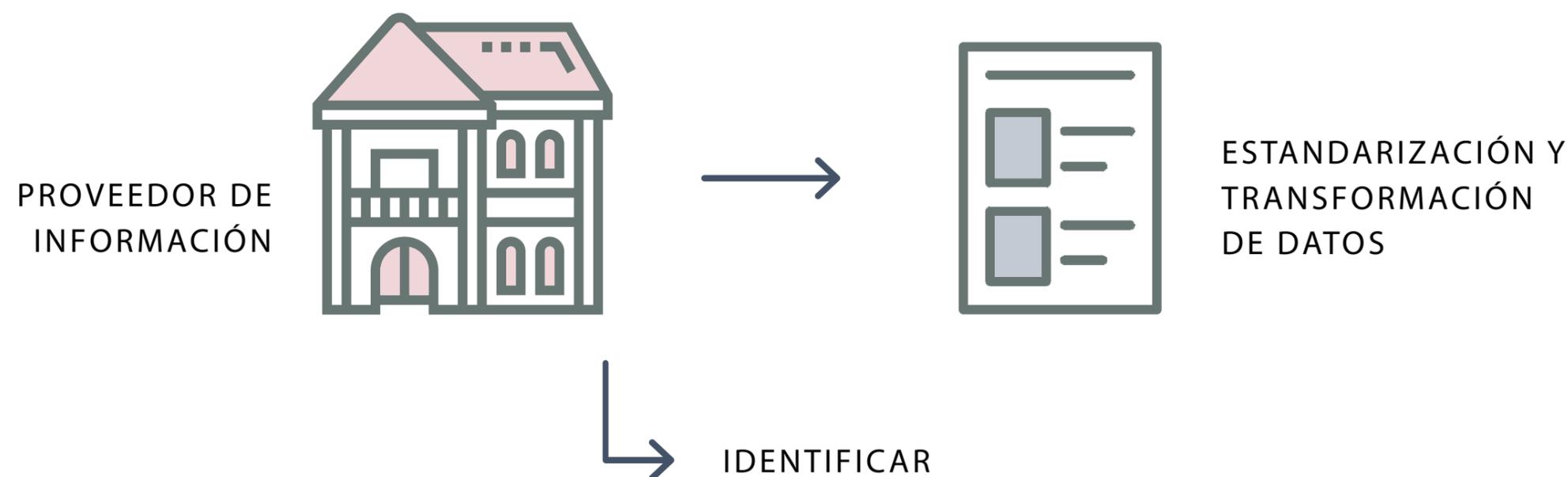
El diseño base debe ser en un formato responsive para poder acceder desde cualquier dispositivo fijo, portátil o móvil.

Para el uso de todos los contenedores **Div, span, buttons, etc.** podrán establecerse según las necesidades del portal, usando una línea estilos definidos por el diseño y arquitectura gráfica base de la misma plataforma.

USO Y FLUJO DE DATOS

PROVEEDORES DE DATOS

En el rastreo de datos es importante señalar que las instituciones públicas que generan los mismos seguirán controlando, generando y siendo responsables de sus datos, con la característica que ahora serán interoperables y comparables para generar un sistema amplio de inteligencia.

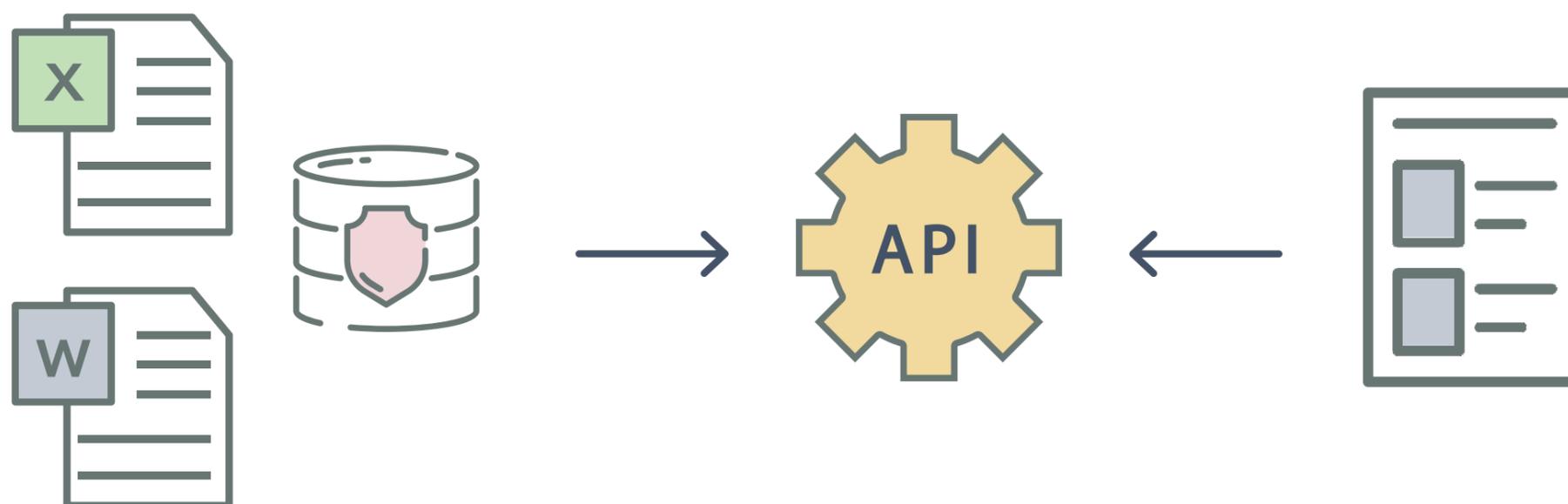




Para determinar el uso de datos, primero se precisa un formato estándar de datos que se refiere a las reglas y características con las que debe de contar un conjunto de datos, como: tipo de dato (i.e., numérico, entero, carácter, cadena), longitud, número de veces que aparece, precisión, etc.

En el proceso los proveedores de información (municipios, contralorías, etc.), podrán entregar información de distintos formatos que pueden obtenerse a través de documentos digitales, archivos en formatos como Excel o tabulares, conexiones a bases de datos y/o cualquier otro formato en que el proveedor comparta su información.

Una vez obtenidos, hay que ordenarlos y transformarlos a un formato adecuado que facilite la representación del estándar de datos correspondientes y para ser almacenados y concentrados en la infraestructura del SIE. Para tener un estimado del almacenamiento, se sugiere preguntar a los proveedores de información el volumen de datos que maneja y cómo va creciendo con el tiempo.

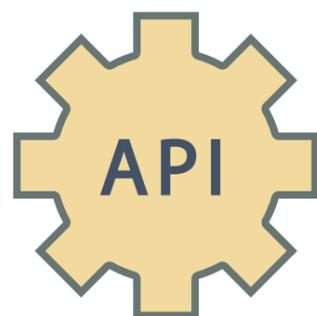




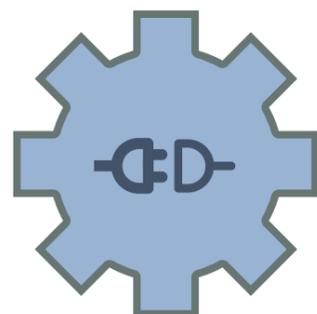
HERRAMIENTAS PARA OBTENCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN



SUB-SISTEMA DE CAPTURA: Sistema diseñado para recibir información precisa de los datos que no se encuentren digitalizados o incompletos. Esto ayudara a estandarizar la obtención de datos independiente del acceso a tecnologías de la información que tengan las instituciones.



API REST FULL: Crea una petición HTTP que contiene toda la información necesaria ya sea por medio del Body o parámetros en la llamada, un request a un servidor tiene toda la información necesaria y solo espera una respuesta o response, en resumen será el conjunto de especificaciones y reglas para permitir la intercomunicación de todos los sistemas. Métodos básicos: Post, Get, Put, Patch, Delete



WEB SERVICE: Diseñado para que su interfaz se represente en un formato tal que una máquina cuyas especificaciones se hayan escrito en WSDL pueda representarlo. Un servicio Web utilizará, la mayor parte de las veces, protocolo HTTP para lograr la comunicación. Aunque también puede emplear SOAP, REST y XML-RPC.



REGLAS DE UNA ARQUITECTURA API Y WEB SERVICE

- Interfaz uniforme
- Peticiones sin estado
- Cacheable
- Separación de cliente y servidor
- Sistema de Capas
- Código bajo demanda (opcional)

NIVELES DE ACCESIBILIDAD DE DATOS:

CLASE PÚBLICA: Para consulta de cualquier ciudadano, este dará acceso a datos de carácter público basado en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información.

CLASE PRIVADA: De acceso restringido y será determinado por el Comité Coordinador Estatal tomando en cuenta lo que establezca el Comité Coordinador Nacional, en donde se propondrá un catálogo de perfiles para determinar que funcionarios tendrán acceso a dicha información.

Será importante saber cómo se guardara la información dependiendo del caso de cada institución ya que por ende ningún dato cuenta con un sistema homogéneo de información.

Se propone el uso de bases de datos SQL para mantener la alineación con la Plataforma Digital Nacional ya que es escalable y flexible.

La base de documentos estilo BSON permitirán el uso de registro por documentos muy similar a los objetos JSON en donde se pueden incluir otros documentos y arreglos de los mismos.



DOCUMENTO JSON, BSON:

```

Nombre: "Jose"    <- Field: value (string)
Edad: 26,         <- Field: value (int)
Status: "A"      <- Field: value (string)
  
```

EN UNA BASE RELACIONAL SE PUEDE VISUALIZAR DE LA SIGUIENTE FORMA:

CAMPO	VALOR
NOMBRE	JOSE
EDAD	26
STATUS	A

TÉRMINOS

SQL - Base de datos – tablas – filas- columnas

JSON, BSON - Base de datos – colecciones – documentos– campos



Las ventajas de usar estos documentos en formato Bson se puede transformar a el uso nativo de muchos lenguajes y reduce la necesidad de excesivos joins que se sustituyen por el uso de múltiples documentos y así permitiendo trabajar en un esquema más dinámico que admite el polimorfismo fluido.

TECNOLOGÍAS PARA EL USO DE DATOS

NODEJS	<p>Entorno de servidor de código abierto. Funciona en diferentes plataformas (Windows, Linux, Mac OS X, etc). Permite el uso de Javascript del lado del servidor. Construido con el motor de javascript V8 de chrome. Elimina la espera y simplifica continuar con la siguiente petición. Se ejecuta en un thread simple, no bloqueante, programación asíncrona y muy eficiente en memoria.</p>
EXPRESS	<p>Framework web minimalista para NodeJS. Provee un robusto set de características para aplicaciones web y móviles. Tiene una gran cantidad de métodos HTTP. Middlewares su disposición para crear una API robusta, de forma rápida y fácil.</p>
MANGOOSE	<p>Elegante modelado de objetos mongodb para NodeJS. Proporciona una solución directa basada en esquemas para modelar los datos. Incluye conversión de tipo de datos. Creación de consultas. Lógica de negocio.</p>



ALOJAMIENTO DE DATOS

SERVIDORES: Para el alojamiento, almacenaje y servicio de transmisión de información entre el cliente y los ordenadores para asistir a las APIS, Web Servers y bases de datos.

REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

- Sistema operativo servidor HTTP especializados para transmitir el contenido vía web se propone con Windows Server para servicios con IIS o similar.
- Centro de procesamiento de datos del servidor desde donde se realizan todos los cálculos lógicos y matemáticos para que el usuario pueda manipular y acceder a los datos como como. Intel Xeon Bronze 3204 6-Core (1.90GHz 8.25MB) o similar con 16GB (1x16GB) PC4-2933Y-R RDIMM.
- Para almacenar la información del sistema operativo, los servicios de sistema, y en última instancia los datos cargados por el usuario se prevé un arreglo de 2 Discos Duros estado Sólido 250GB

OPCIÓN 1:

Almacenamiento en la Nube con alta disponibilidad unidad de data center tecnología Tier 3 con respaldo de energía y enlaces asegurando una disponibilidad de 99.98%.. Entre las ventajas encontramos que las tareas de mantenimiento se podrán efectuar sin interrumpir el servicio, y tienen componentes redundantes (N+1) con lo que cualquier falla o error en algún componente tendrá tres alternativas.



BENEFICIOS:

- Menor costo
- Acceso desde cualquier lugar
- Proveedores de seguridad experimentados
- Recuperación de datos

DESAFÍOS

Necesidades de alta disponibilidad de redes con conectividad efectiva a internet.

OPCIÓN 2:

Almacenamiento Local, enlace simétrico con enlace de respaldo por diferentes vías (satelital, fibra) para alta disponibilidad.

BENEFICIOS:

- Alta velocidad de carga
- Flexibilidad en capacidad de almacenamiento
- Controles de seguridad locales
- No requiere internet de alta disponibilidad para poder funcionar en lo local

DESAFÍOS

Los datos no serán de tan fácil acceso

Recuperación y respaldo susceptibles a eventos inesperados.



OPCIÓN 3:

Almacenamiento en nube, por medio de procesos serverless, y de interconexión sin uso de servidor especializado

BENEFICIOS:

- Menor costo
- Acceso desde cualquier lugar
- Proveedores de seguridad experimentados
- Recuperación de datos

DESAFÍOS

Necesidades de alta disponibilidad de redes con conectividad efectiva a internet.

LECTURA DE DATOS:

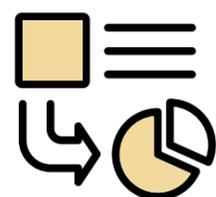
Motor de base de datos admite un mecanismo de optimización del rendimiento, para las páginas de datos y uno para las páginas de índice.

El aislamiento de la base de datos es necesario ya que brinda capacidad de permitir que una transacción se ejecute como si no hubiera otras transacciones en ejecución simultánea; los resultados de una transacción normalmente son invisibles para el resto de las transacciones hasta que no se complete. Su objetivo es evitar las lecturas y escrituras de datos temporales, abortados o incorrectos en las transacciones concurrentes.



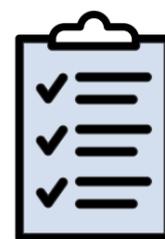
Todo modelo de BD por ende debe proporcionar tres tipos de herramientas:

A)



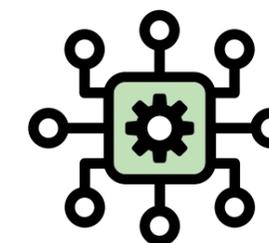
Estructuras de datos con las que se puede construir: tablas, árboles, etc.

B)



Diferentes tipos de restricciones (o reglas) de integridad que el SGBD tendrá que hacer cumplir a los datos: dominios, claves, etc.

C)



Una serie de operaciones para trabajar con los datos. Un ejemplo de ello, en el modelo relacional, es la operación SELECT, que sirve para seleccionar (o leer) las filas que cumplen alguna condición. Un ejemplo de operación típica del modelo jerárquico y del modelo en red podría ser la que nos dice si un determinado registro tiene "hijos" o no.



ARQUITECTURA DE SISTEMAS

Los sistemas o unidades serán el medio de concentración y consulta de datos así como también herramientas en sí que permitirán romper silo de la información que aún se encuentra dispersa.

Relación de sistemas alineados con la Plataforma Digital Nacional y con la Política Estatal Anticorrupción así como con los programas actuales del Sistema Estatal Anticorrupción como un conjunto de herramientas interoperables de información.



SISTEMA 1: Declaraciones patrimonial, de intereses y constancia de declaración fiscal.



SISTEMA 2: Servidores públicos que intervienen en procedimientos de contratación



SISTEMA 3: Servidores públicos y particulares sancionados.



SISTEMA 4: Información y comunicación del Sistema Nacional Anticorrupción y el Sistema Nacional de Fiscalización.



SISTEMA 5: Denuncias por faltas administrativas y hechos de corrupción.



SISTEMA 6: Contrataciones Públicas.



SISTEMA 7: Indicadores de seguimiento PEA e indicadores generales de corrupción.



SISTEMA 8: Sistema de detección de riesgos

LÓGICA SISTEMA ESTATAL DIGITAL

ETAPA 1 EN OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Para iniciar con la obtención de datos será necesaria la identificación de proveedores y fuentes de información, por lo que será una tarea de construir un inventario base para identificar las dependencias base encargadas de los datos.

DATOS PARA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES:

- Dependencia encargada de la información



Sistemas con las que cuentan la dependencia o forma en que tiene los datos.





- Nivel tecnológico de información en que se encuentran se debe medir de la siguiente forma:

Nulo (Sin registro o en papel y sin conexión a internet)

Medio (Excel y conexión a internet)

Alto (En sistema de información y base de datos)

- De qué forma se puede acceder a ellos o que necesidades de colaboración requiere las institución.
- Que información está bajo la protección de datos personales.
- Si existe algún faltante en la información según el estándar de datos nacional

ETAPA 2 EN OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Desarrollo de sistemas de captura y servicios web que permitan la creación de datos para las entidades que no cuenten con la información de forma digital o incompleta y por otro lado para quien si cuente esa información enlazarla por medio de un servicio que permita hacer requerimientos de información.

CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA UN SISTEMA DE CAPTURA:



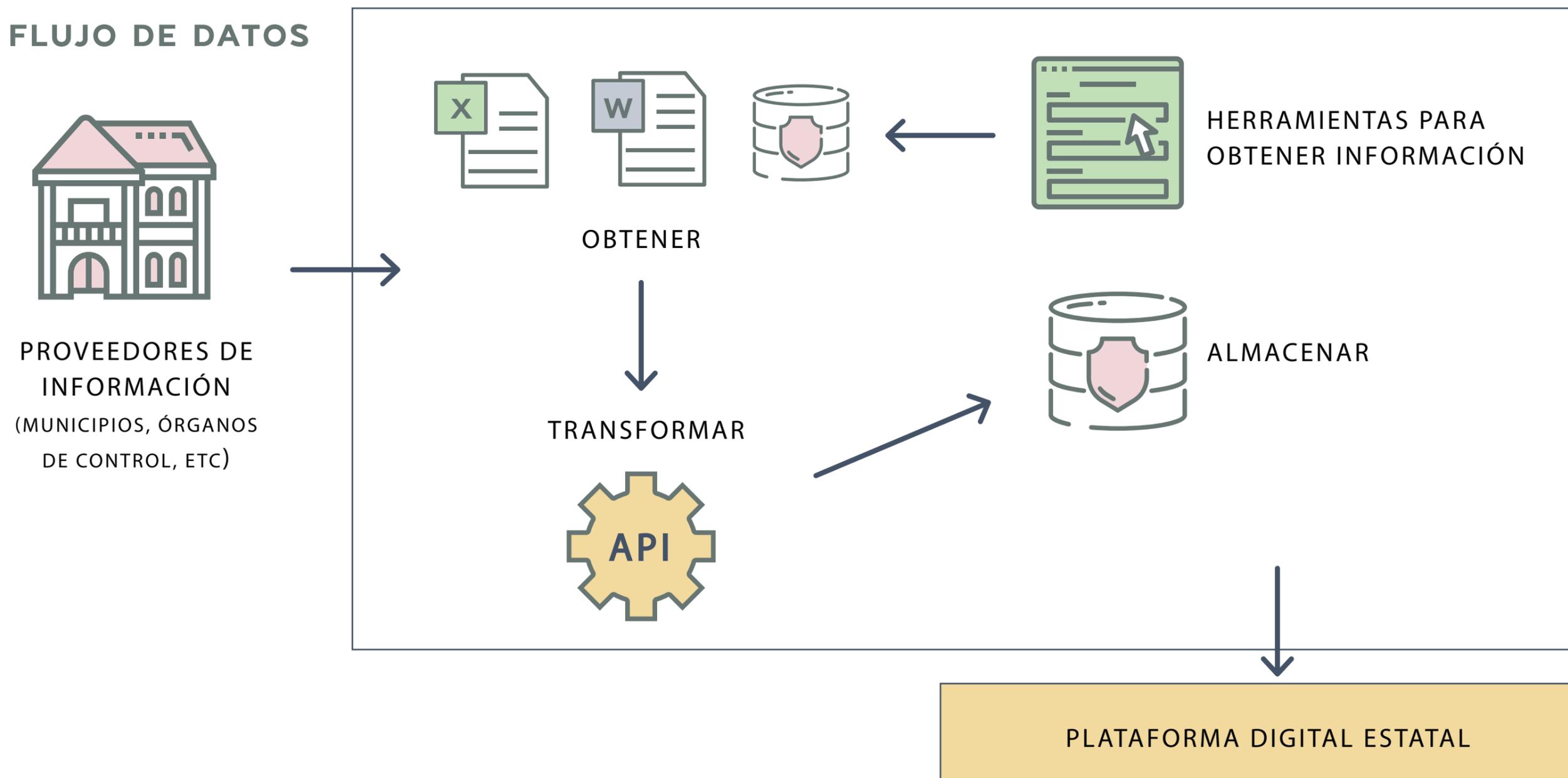
- Enlazado directamente a base de datos
- Los campos de llenado deben estar bajo el estándar de datos proporcionado por la PDN.
- Método POST para una mayor seguridad en el envío de información.
- Debe ser personalizable para el uso de distintos proveedores.



ETAPA 3

Vinculación interinstitucional con los proveedores de información, capacitación en el uso de herramientas, implementación, almacenamiento y transformación de datos.

FLUJO DE DATOS



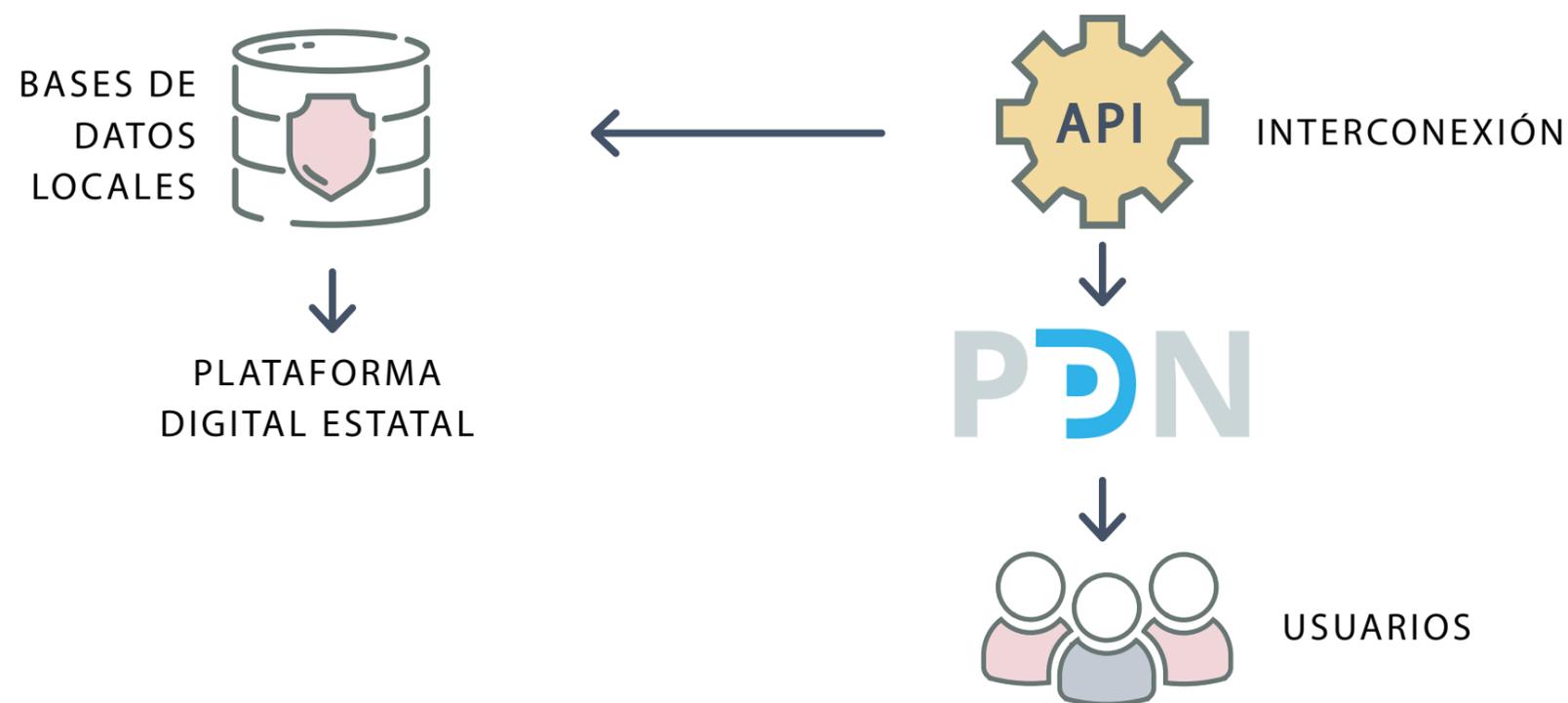


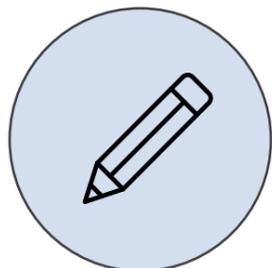
INTEROPERABILIDAD LOCAL Y NACIONAL

Para la PDN y PED la seguridad de información y protección de datos personales es sumamente importante, por lo que se mantendrá un protocolo de conexión estandarizado, con el fin de que todas las instituciones mantengan la integridad de sus datos sin vulnerar esos datos reservados.

En una primera instancia es necesario probar la transmisión de información con datos sintéticos, probar las funcionalidades del canal de comunicación que permitirá incorporar información a las plataformas digitales.

En la segunda instancia se verifica que la comunicación sea óptima para los datos reales.





SISTEMA 1

DECLARACIÓN PATRIMONIAL, DE INTERESES Y CONSTANCIA DE DECLARACIÓN FISCAL.

Es el sistema que enlaza la información que presentan los servidores públicos respecto de la situación de su patrimonio (ingresos, bienes muebles e inmuebles, inversiones financieras, adeudos),

Existen 3 tipos:

Declaración inicial.- Cuando se inicia un encargo público.

Declaración de conclusión.- Cuando se concluye un encargo público.

Declaración de modificación patrimonial.- Se realiza durante el mes de mayo de cada año.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



Es necesario implementar una herramienta para realizar el intercambio y transformación de datos, ya que gracias al estándar nacional de declaraciones actualmente se encuentra en manos de instituciones públicas.



Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general.



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.



Se debe tomar en cuenta en el estandar de datos que cada elemento en la pestaña de path será un documento o sub documento ligado a la base de datos para poder transformar cada dato a su respectivo formato BSON.

segundoApellido	String		/datosGenerales/
curp	String		/datosGenerales/
rfc	String		/datosGenerales/rfc/
homoClave	String		/datosGenerales/rfc/
institucional	String		/datosGenerales/correoElectronico
personal	String		/datosGenerales/correoElectronico
casa	String		/datosGenerales/telefono
celularPersonal	String		/datosGenerales/telefono
clave	String	Emplear catálogo de estado civil	/datosGenerales/situacionPersonalEstadoCivil
valor	String	Emplear catálogo de estado civil	/datosGenerales/situacionPersonalEstadoCivil
clave	String	Emplear catálogo de régimen matrimonial	/datosGenerales/regimenMatrimonial
valor	String	Emplear catálogo de régimen matrimonial	/datosGenerales/regimenMatrimonial
paisNacimiento	String	Código alpha 2 del país especificado en estándar ISO3166	/datosGenerales
nacionalidad	String	Código alpha 2 del país especificado en estándar ISO3166	/datosGenerales
aclaracionesObservaciones	String		/datosGenerales

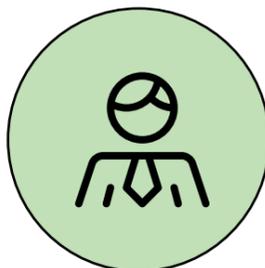


domicilioDeclarante	Objeto		/
calle	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
numeroExterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
numeroInterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
coloniaLocalidad	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/municipioAlcaldía
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/municipioAlcaldía
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/entidadFederativa
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/entidadFederativa
codigoPostal	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
calle	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero



		Municipales y Localidades del INEGI	
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/entidadFederativa
codigoPostal	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
calle	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero

Los demás datos se colocarán en el apartado de anexos del documento debido a su extensión



SISTEMA 2

SERVIDORES PÚBLICOS QUE INTERVIENEN EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN

Se basa en los servidores públicos que llevan una responsabilidad en beneficio de los ciudadanos como lo son quien interviene en:

-Contrataciones públicas
-Tramite, atención y
resolución de contratos.

-Otorga concesiones,
licencias, permisos o
autorizaciones.

-Enajenamiento de bienes
-Dictamina Avalúos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



En caso de no encontrar toda la información en una base de datos concentrada, se requiere un sub-sistema para recabar la información necesaria



Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.

Se debe tomar en cuenta en el estandar de datos que cada elemento en la pestaña de path será un documento o sub documento ligado a la base de datos para poder transformar cada dato a su respectivo formato BSON.

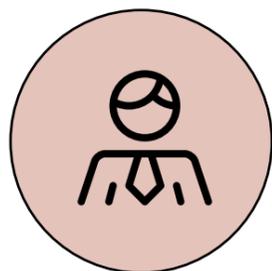


Variable	Tipo de dato	Descripción	Path
id	String	Dato que permita identificar de manera unívoca al registro	/
fechaCaptura	String	Fecha y hora en la que se agrega o modifica el registro	/
ejercicioFiscal	String	Ejercicio fiscal	/
ramo	Object		/
clave	Number	Identificador del ramo	/ramo
valor	String	Identifica y clasifica los recursos en el presupuesto de egresos a las Dependencias y en su caso Entidades, a la Presidencia de la República, a la Procuraduría General de la República y a los Tribunales Administrativos.	/ramo
rfc	String	RFC del Servidor Público con homoclave	/
curp	String	CURP del Servidor Público	/
nombres	String	Nombre(s) del Servidor Público	/
primerApellido	String	Primer apellido del Servidor Público	/
segundoApellido	String	Segundo apellido del Servidor Público	/
genero	Object		/
clave	String (enum)	Genero del Servidor Público. Valores permitidos ["F", "M", "O"]. F= Femenino, M= Masculino, O=Otro	/genero
valor	String	Valor del genero	/genero
institucionDependencia	Object		/
nombre	String	Nombre de la institución o dependencia donde labora el Servidor Público	/institucionDependencia
siglas	String	Siglas de la institución o dependencia donde labora el Servidor Público	/institucionDependencia
clave	String	Clave de la institución o dependencia donde labora el Servidor Público	/institucionDependencia
puesto	Object		/
nombre	String	Nombre del puesto del Servidor Público	/puesto

nivel	String	Nivel o identificador del puesto del Servidor Público	/puesto
tipoArea	Array de Objetos		/
clave	String (enum)	Valores permitidos ["T", "RE", "RC", "O", "C", "R"]. [T=Técnica, RE= Responsable de la ejecución de los trabajos, RC= Responsable de la contratación, O= Otra, C= Contratante, R= Requiriente]	/tipoArea
valor	String	Valor del tipo de área	/tipoArea
nivelResponsabilidad	Array de Strings (enum)	Nivel de responsabilidad. Valores permitidos ["A", "T", "R"]. [A= Atención, T= Tramitación, R= Resolución]	/
tipoProcedimiento	Array de Objetos		/
clave	Integer	Tipos de procedimiento en los que puede participar el Servidor Público. Claves permitidas: 1,2,3,4. 1.- Contrataciones Públicas 2.- Concesiones, licencias, permisos, autorizaciones y prórrogas 3.- Enajenación de bienes muebles 4.- Asignación y emisión de dictámenes de avalúos nacionales	/tipoProcedimiento
valor	String	Tipos de procedimiento en los que puede participar el Servidor Público. Valores: 1.- Contrataciones Públicas 2.- Concesiones, licencias, permisos, autorizaciones y prórrogas 3.- Enajenación de bienes muebles 4.- Asignación y emisión de dictámenes de avalúos nacionales	/tipoProcedimiento
superiorInmediato	Object		/
nombres	String	Nombre(s) del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato
primerApellido	String	Primer apellido del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato
segundoApellido	String	Segundo apellido del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato
curp	String	CURP del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato
rfc	String	RFC con homoclave del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato
puesto	Object		/superiorInmediato



nombre	String	Nombre del puesto del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato/puesto
nivel	String	Nivel del puesto del superior inmediato del Servidor Público	/superiorInmediato/puesto



SISTEMA 3

SERVIDORES PÚBLICOS Y PARTICULARES SANCIONADOS.

Se integrara con información pública de servidores públicos y particulares que recibieran sanciones

Faltas administrabas graves

Constancias de inhabilitación para ser contratados, y

Abstenciones justificadas de la autoridad

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



En caso de no encontrar toda la información en una base de datos concentrada, se requiere un sub-sistema para recabar la información necesaria



Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.



Se debe tomar en cuenta en el estandar de datos que cada elemento en la pestaña de path será un documento o sub documento ligado a la base de datos para poder transformar cada dato a su respectivo formato BSON.

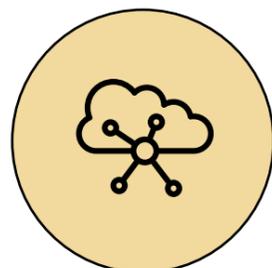
Variable	Tipo de dato	Descripción	Path
id	String	Dato que permita identificar de manera univoca al registro	/
fechaCaptura	Date Time	La fecha y hora en la que se agrega o modifica el registro.	/
expediente	String	Número de Expediente del Procedimiento Administrativo de Responsabilidades	/
institucionDependencia	Object		/
nombre	String	Nombre de la Institución o Dependencia a la que pertenece el Servidor Público Sancionado	/institucionDependencia
siglas	String	Siglas de la Institución o Dependencia a la que pertenece el Servidor Público Sancionado	/institucionDependencia
clave	String	Clave de la Institución o Dependencia a la que pertenece el Servidor Público Sancionado	/institucionDependencia
servidorPublicoSancionado	Object		/
rfc	String	RFC del Servidor Público Sancionado con homoclave	/servidorPublicoSancionado
curp	String	CURP del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado
nombres	String	Nombre(s) del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado
primerApellido	String	Primer apellido del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado
segundoApellido	String	Segundo apellido del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado
genero	Object		/servidorPublicoSancionado
clave	String (enum)	Genero del Servidor Público. Valores permitidos ['M', 'F', 'O']. F= Femenino, M= Masculino, O=Otro	/servidorPublicoSancionado/genero
valor	String	Valor del genero	/servidorPublicoSancionado/genero
puesto	String	Puesto del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado

nivel	String	Clave del nivel del puesto del Servidor Público Sancionado	/servidorPublicoSancionado
autoridadSancionadora	String	Autoridad encargada del proceso de sanción	/
tipoFalta	Object		/
clave	String (enum)	Tipo de falta cometida. Valores permitidos NAD = NEGLIGENCIA ADMINISTRATIVA VPC = VIOLACION PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION VLNP = VIOLACION LEYES Y NORMATIVIDAD PRESUPUESTAL AUT = ABUSO DE AUTORIDAD CEX = COHECHO O EXTORSION IDSP = INCUMPLIMIENTO EN DECLARACION DE SITUACION PATRIMONIAL DCSP = DELITO COMETIDO POR SERVIDORES PUBLICOS EIFM = EJERCICIO INDEBIDO DE SUS FUNCIONES EN MATERIA MIGRATORIA VDH = VIOLACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS AG = ADMINISTRATIVA GRAVE ANG = ADMINISTRATIVA NO GRAVE AC = ACTO DE CORRUPCIÓN OTRO = OTRO HSEX = COMETER O TOLERAR CONDUCTAS DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL ASEX = COMETER O TOLERAR CONDUCTAS DE ACOSO SEXUAL PEC= PECULADO DRP= DESVÍO DE RECURSOS PÚBLICOS UII= UTILIZACIÓN INDEBIDA DE INFORMACIÓN AFN= ABUSO DE FUNCIONES ABCI= ACTUACIÓN BAJO CONFLICTO DE INTERÉS CIND= CONTRATACIÓN INDEBIDA EOCI= ENRIQUECIMIENTO OCULTO U OCULTAMIENTO DE CONFLICTO DE INTERÉS TINF= TRÁFICO DE INFLUENCIAS ENCB= ENCUBRIMIENTO DSCT= DESACATO OJUST= OBSTRUCCIÓN DE LA JUSTICIA	/tipoFalta
valor	String	Valor del tipo de falta cometida	/tipoFalta
descripcion	String	Descripción o nota aclaratoria	/tipoFalta
tipoSancion	Array de Objetos		/
clave	String (enum)	Tipo de sanción aplicada. Valores permitidos:	/tipoSancion



		I = INHABILITADO M = MULTADO S= SUSPENSIÓN DEL EMPLEO, CARGO O COMISIÓN D= DESTITUCIÓN DEL EMPLEO, CARGO O COMISIÓN O= OTRO IRSC= INDEMNIZACIÓN RESARCITORIA SE= SANCIÓN ECONÓMICA	
valor	String	Valor del tipo de sanción	/tipoSancion
descripcion	String	Descripción o nota aclaratoria	/tipoSancion
causaMotivoHechos	String	Causa o motivo de la sanción, ejemplo: Abuso de autoridad	/
resolucion	Object		/
url	String	URL que apunta al documento en formato digital de la resolución emitida por el correspondiente Organismo Interno de Control	/resolucion
fechaResolucion	Date Time	Fecha en la que se emite la resolución sancionatoria	/resolucion
multa	Object		/
monto	Number	Monto de la multa expresado en la moneda origen	/multa
moneda	Object		/multa
clave	String	Moneda de la multa impuesta al Servidor Público Sancionado, apegado al formato ISO 4217	/multa/moneda
valor	String	Moneda de la multa impuesta al Servidor Público Sancionado, apegado al formato ISO 4217	/multa/moneda
inhabilitacion	Object	En caso de que el servidor haya sido inhabilitado	/
plazo	String	Plazo de la inhabilitación. Ej. 2 años	/inhabilitacion
fechaInicial	Date Time	Fecha inicial de la inhabilitación	/inhabilitacion
fechaFinal	Date Time	Fecha final de la inhabilitación	/inhabilitacion
observaciones	String	Cualquier observación pertinente	/
documentos	Array de Objetos	Es una sección que permite adjuntar referencias a cualquier documento que se considere de valor para transparentar el proceso de sanción.	/
id	String	Puede ser el folio del documento o al menos un consecutivo para identificar a los documentos en el registro.	/documentos
tipo	String (enum)	Tipo de documento. Valores permitidos ["RESOLUCION", "CONSTANCIA_SANCION", "CONSTANCIA_INHABILITACION", "CONSTANCIA_ABSTENCION"]	/documentos
titulo	String	Título del documento	/documentos
descripcion	String	Descripción del documento	/documentos
url	String	Hipervínculo al documento	/documentos

fecha	Date Time	Fecha del documento	/documentos
--------------	-----------	---------------------	-------------



SISTEMA 4

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL SISTEMA ANTICORRUPCIÓN Y EL SISTEMA DE FISCALIZACIÓN.

Es un sistema de centralización de datos para ampliar la cobertura de impacto en la fiscalización de los recursos públicos, habilitando que los diversos actores que lo conforman se integren por medio de:

Programas anuales de auditorías de los órganos de fiscalización

Datos que permitan el adecuado intercambio de información

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.

Se debe tomar en cuenta en el estandar de datos que cada elemento en la pestaña de path será un documento o sub documento ligado a la base de datos para poder transformar cada dato a su respectivo formato BSON.



SISTEMA 5

DENUNCIAS POR FALTAS ADMINISTRATIVAS Y HECHOS DE CORRUPCIÓN.

Sistema que apunta a la creación de ventanillas únicas digitales para la denuncia de actos de corrupción y faltas administrativas de manera confiable y segura con las características de:

Anonimidad de los denunciantes

Simplificación de la presentación de trámite y seguimiento de denuncias.

Múltiples plataformas a base de herencia de datos base estandarizados.

Interconexión entre plataformas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



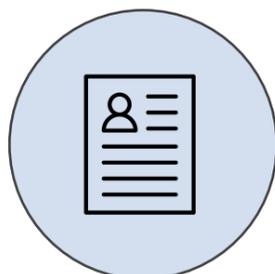
Desarrollo de aplicación donable de denuncias para las entidades que lo requieran con el fin de homologar todos los procesos de denuncia pública.



Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.



SISTEMA 6

CONTRATACIONES PÚBLICAS.

Sistema para recabar datos sobre las contrataciones para todo tipo de presupuesto de las entidades públicas para la prevención, detección e investigación de posibles irregularidades en los procesos como los son en:

Planeación de presupuestos, sus fundamentos descripción de proyectos, documentación, estudios y evaluaciones relevantes de los mismos.

Licitaciones, tipo de adjudicación, valor, métodos y criterios

Adjudicaciones, proveedor asignado, procesos, documentos, inconformidades y modificaciones

Contrataciones. Firma de contrato, sus particularidades, periodos de pago, documentos u entregas.

Implementación, ejecución de proyectos, fechas pagos y evidencia de ejecución.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE DATOS



En caso de no encontrar toda la información en una base de datos concentrada, se requerirá un sub-sistema para recabar la información necesaria.



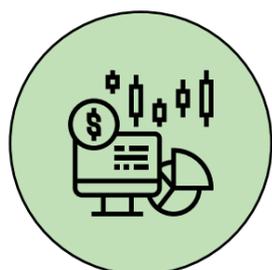
Motor de búsqueda para datos públicos generales de las instituciones con filtrado de campos básicos para uso general



API Rest dedicada en el intercambio de datos con la plataforma nacional según los estándares de datos.



Se debe tomar en cuenta en el estandar de datos que cada elemento en la pestaña de path será un documento o sub documento ligado a la base de datos para poder transformar cada dato a su respectivo formato BSON.



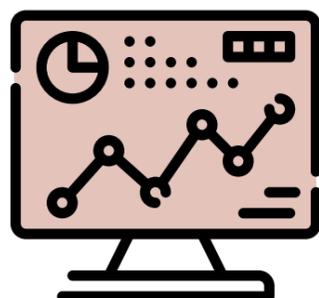
SISTEMA 7

INDICADORES DE SEGUIMIENTO PEA E INDICADORES GENERALES DE CORRUPCIÓN.

Es necesario organizar la información disponible sobre el fenómeno de la corrupción para darle un seguimiento que permita evaluar el impacto de los esfuerzos anticorrupción en la entidad.

CATÁLOGO DE INDICADORES DE CORRUPCIÓN EN MÉXICO; INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA EL PAÍS.

ESTÁNDAR
BÁSICO DE
DATOS:

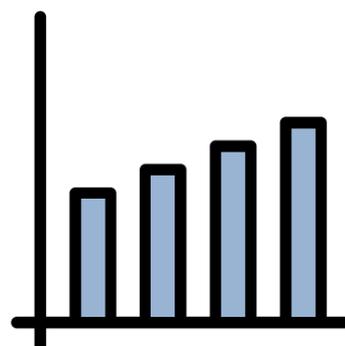


- Nombre del dato
- Tema de la PNA
- Definición
- Institución que genera la información
- Fuente
- Frecuencia de Medición
- Desagregación geográfica
- Periodicidad
- Observaciones



BATERÍA DE INDICADORES DE CORRUPCIÓN EN COAHUILA (GENERALES Y TEMÁTICOS); SESEA.

ESTÁNDAR
BÁSICO DE
DATOS:



- Número de indicador / Clave
- Nombre del indicador
- Unidad de medida
- Descripción /Nota
- ¿Qué mide?
- Proyecto
- Periodicidad
- Fuente
- Año
- Clasificación
- Eje o ejes de la PEAC
- Nacional
- Coahuila

PARA LA VERSIÓN DE PRUEBA DEL SISTEMA DE INDICADORES DE CORRUPCIÓN SE PROPONE: Utilizar las variables de la batería de indicadores por las siguientes razones:

- Es información incluida en la Política Estatal, Diagnóstico y Reportes.
- Ya se cuenta con la información de las fichas técnicas o ficheros (A excepción de las nuevas variables incluidas en la PEAC.)
- Se cuenta con el dato Nacional y de Coahuila, lo cual facilita la elaboración de gráficas comparativas.
- Se encuentran el catálogo de información de SESNA.



INDICADORES DE IMPACTO GENERALES

Las variables para construir estos indicadores están contemplados en el instrumento elaborado por la SESNA “Catálogo Información sobre la Corrupción en México” (CICM).

Estos hacen referencia al seguimiento en general del fenómeno de la corrupción en todas las entidades del país y al nivel federal.

Los indicadores de incidencia, prevalencia y percepción se encuentran en este apartado.

INDICADORES DE IMPACTO TEMÁTICOS

Al igual que los indicadores del grupo anterior, están en el “Catálogo de Información sobre la Corrupción en México” y clasificados de acuerdo a los ejes temáticos. También se encuentran indicadores que son producto de la encuesta que fue realizada por la SESEA y necesarios para darle un seguimiento más completo al tema de la cultura cívica.

Ej. Personal capacitado en materia anticorrupción, población que no denunció un acto de corrupción, cantidad de investigaciones iniciados por responsabilidad administrativa en las Administraciones Públicas Estatales, tasa de denuncia por actuación indebida de servidores públicos por cada 100 servidores públicos de las Administraciones públicas estatales, etc...

La información que proporciona estos indicadores son de fuentes públicas, por lo que será susceptible a ser analizadas abiertamente. La SESEA pondrá al alcance esta información por medio de la plataforma estatal de información una vez que esta se encuentre en funcionamiento.



INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PEAC.

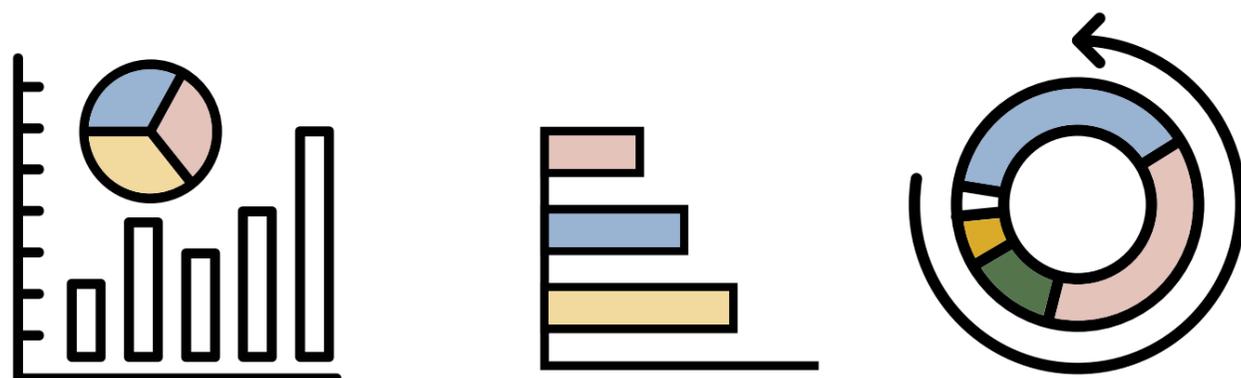
Para medir el desempeño de la PEAC se considerarán elementos que puedan reflejar el avance en su implementación y que ayuden a construir indicadores que midan el desarrollo de los objetivos estratégicos de la PEAC. Asimismo, se deberán evaluar las políticas públicas, proyectos o planes que se desprendan de este documento, diseñando una metodología que refleje y mida claramente los principios transversales que impulsa la PEAC, a saber: Coordinación, Estado abierto, Tecnologías e Inclusión, igualdad y equidad de género.

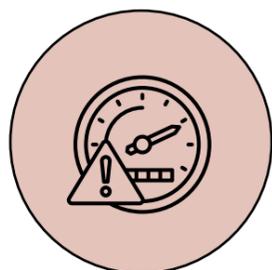
CORRUPTECA:

Será un espacio de consulta documental sobre los temas relacionados al fenómeno de la corrupción. En ese espacio se pondrán a disposición de la ciudadanía los diagnósticos, análisis, estudios e investigaciones y el material que sea de interés y utilidad para una mayor comprensión del fenómeno, basado en las mejores prácticas nacionales de los sistemas estatales anticorrupción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE HERRAMIENTAS

Se requiere de software especializado para graficar información en tiempo real, que le dé servicio no solo al sistema de indicadores sino a toda la información contenida en la Plataforma Digital Estatal





SISTEMA 8

SISTEMA DE DETECCIÓN DE RIESGOS

El producto central de la gestión de riesgos de corrupción se materializa en el Mapa de Riesgos. Para construir este mapa, deben llevarse a cabo una serie de actividades por parte del recurso humano responsable de cada proceso y objetivo institucional.

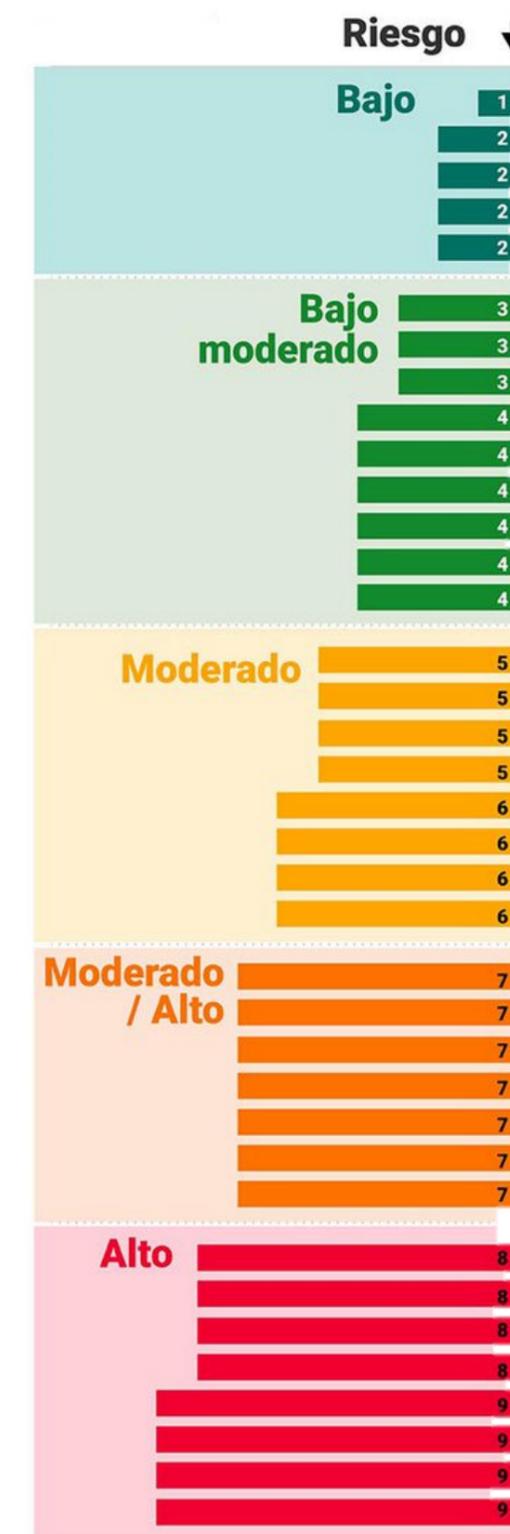
Cada una de las actividades deberá realizarse conforme a técnicas especializadas, las cuales darán fundamento para la definición de los tipos de riesgo, probabilidades de ocurrencia, magnitud de los impactos, entre otros indicadores.

CICLO DE ETAPAS:

- Monitoreo (cumplimiento)
- Diagrama (Detección de zonas grises en procedimientos)
- Mapa de riesgos (Aplicación de instrumento)
- Estrategia (Gestión, asesoría permanente entre cada etapa y previo a certificación)
- Seguimiento y evaluación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE HERRAMIENTAS

El departamento de políticas públicas diseñara y evaluara las bases para el uso de datos y métricas según se integre la Política Estatal de Detección de Riesgos.





ANEXO



Tablas de manejo de datos para el sistema de declaraciones

Datos generales	Objeto	Datos generales	Datos generales
nombres	String	Nombre del declarante	/datosGenerales/
primerApellido	String		/datosGenerales/
segundoApellido	String		/datosGenerales/
curp	String		/datosGenerales/
rfc	String		/datosGenerales/rfc/
homoClave	String		/datosGenerales/rfc/
institucional	String		/datosGenerales/correoElectronico
personal	String		/datosGenerales/correoElectronico
casa	String		/datosGenerales/telefono
celularPersonal	String		/datosGenerales/telefono
clave	String	Emplear catálogo de estado civil	/datosGenerales/situacionPersonalEstadoCivil
valor	String	Emplear catálogo de estado civil	/datosGenerales/situacionPersonalEstadoCivil
clave	String	Emplear catálogo de régimen matrimonial	/datosGenerales/regimenMatrimonial
valor	String	Emplear catálogo de régimen matrimonial	/datosGenerales/regimenMatrimonial
paisNacimiento	String	Código alpha 2 del país especificado en estándar ISO3166	/datosGenerales
nacionalidad	String	Código alpha 2 del país especificado en estándar ISO3166	/datosGenerales
aclaracionesObservaciones	String		/datosGenerales

domicilioDeclarante	Objeto		/
calle	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
numeroExterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
numeroInterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
coloniaLocalidad	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales,	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/municipioAlcaldia

		Municipales y Localidades del INEGI	
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/municipioAlcaldia
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/entidadFederativa
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/domicilioDeclarante/domicilioMexico/entidadFederativa
codigoPostal	String		/domicilioDeclarante/domicilioMexico
calle	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
numeroInterior	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
ciudadLocalidad	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
estadoProvincia	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
codigoPostal	String		/domicilioDeclarante/domicilioExtranjero
aclaracionesObservaciones	String		/domicilioDeclarante

datosCurricularesDeclarante	Object		/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
clave	String	Emplear catálogo de grado académico	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad/nivel
valor	String	Emplear catálogo de grado académico	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad/nivel
nombre	String		/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
ubicacion	Enum	["MX", "EX"]	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
carreraAreaConocimiento	String		/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
estatus	String (Enum)	["CURSANDO", "FINALIZADO", "TRUNCO"]	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
documentoObtenido	String (Enum)	["BOLETA", "CERTIFICADO", "CONSTANCIA", "TÍTULO"]	/datosCurricularesDeclarante/escolaridad
fechaObtencion	Date		/datosCurricularesDeclarante/escolaridad/documentoObtenido



aclaracionesObservaciones	String		/datosCurricularesDeclarante
---------------------------	--------	--	------------------------------

datosEmpleoCargoComision	Object		/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SI N CAMBIO", "BAJA"]	/datosEmpleoCargoComision
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL", "ESTATAL", "MUNICIPAL/ALCALDÍA"]	/datosEmpleoCargoComision
ambitoPublico	String (Enum)	["EJECUTIVO", "LEGISLATIVO", "JUDICIAL", "ÓRGANO AUTÓNOMO"]	/datosEmpleoCargoComision
nombreEntePublico	String		/datosEmpleoCargoComision
areaAdscripción	String		/datosEmpleoCargoComision
empleoCargoComision	String		/datosEmpleoCargoComision
contratadoPorHonorarios	Boolean		/datosEmpleoCargoComision
nivelEmpleoCargoComision	String		/datosEmpleoCargoComision
funcionPrincipal	String		/datosEmpleoCargoComision
fechaTomaPosesion	String		/datosEmpleoCargoComision
telefono	String		/datosEmpleoCargoComision/t elefonoOficina
extension	String		/datosEmpleoCargoComision/t elefonoOficina
calle	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico
numeroExterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico
numeroInterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico
coloniaLocalidad	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico/municipioAlc aldia
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico/municipioAlc aldia
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico/entidadFeder ativa
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico/entidadFeder ativa
codigoPostal	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioMexico

calle	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
numeroInterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
ciudadLocalidad	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
estadoProvincia	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
codigoPostal	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
aclaracionesObservaciones	String		/datosEmpleoCargoComision

experienciaLaboral	Object		/
ninguno	Boolean		/experienciaLaboral
experiencia	Array		/experienciaLaboral
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SI N CAMBIO", "BAJA"]	/experienciaLaboral/experiencia
clave	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
valor	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL", "ESTATAL", "MUNICIPAL/ALCALDÍA"]	/experienciaLaboralexperiencia
ambitoPublico	String (Enum)	["EJECUTIVO", "LEGISLATIVO", "JUDICIAL", "ÓRGANO AUTÓNOMO"]	/experienciaLaboral/experiencia
nombreEntePublico	String		/experienciaLaboral/experiencia
areaAdscripcion	String		/experienciaLaboral/experiencia
empleoCargoComision	String		/experienciaLaboral/experiencia
funcionPrincipal	String		/experienciaLaboral/experiencia
fechaIngreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia
fechaEgreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia



calle	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
numeroInterior	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
ciudadLocalidad	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
estadoProvincia	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
codigoPostal	String		/datosEmpleoCargoComision/ domicilioExtranjero
aclaracionesObservaciones	String		/datosEmpleoCargoComision

experienciaLaboral	Object		/
ninguno	Boolean		/experienciaLaboral
experiencia	Array		/experienciaLaboral
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/experienciaLaboral/experiencia
clave	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
valor	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL", "ESTATAL", "MUNICIPAL/ALCALDÍA"]	/experienciaLaboral/experiencia
ambitoPublico	String (Enum)	["EJECUTIVO", "LEGISLATIVO", "JUDICIAL", "ÓRGANO AUTÓNOMO"]	/experienciaLaboral/experiencia
nombreEntePublico	String		/experienciaLaboral/experiencia
areaAdscripcion	String		/experienciaLaboral/experiencia
empleoCargoComision	String		/experienciaLaboral/experiencia
funcionPrincipal	String		/experienciaLaboral/experiencia
fechaIngreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia
fechaEgreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia

ubicacion	Enum	["MX", "EX"]	/experienciaLaboral/experiencia
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/experienciaLaboral/experiencia
clave	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
valor	String	Emplear catálogo ambitoSector	/experienciaLaboral/experiencia/ambitoSector
nombreEmpresaSociedadAsociacion	String		/experienciaLaboral/experiencia
rfc	String		/experienciaLaboral/experiencia
area	String		/experienciaLaboral/experiencia
puesto	String		/experienciaLaboral/experiencia
clave	String (Enum)	["AGRI", "MIN", "ELECT", "CONS", "INDMANU", "CMAYOR", "CMENOR", "TRANS", "MEDIOM", "SERVFIN", "SERVINM", "SERVPROF", "SERVCORP", "SERVS", "SERVESPAR", "SERVALOJ", "OTRO"]	/experienciaLaboral/experiencia/sector
valor	String		/experienciaLaboral/experiencia/sector
fechaIngreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia
fechaEgreso	Date		/experienciaLaboral/experiencia
ubicacion	Enum	["MX", "EX"]	/experienciaLaboral/experiencia
aclaracionesObservaciones	String		/experienciaLaboral/aclaracionesObservaciones

datosPareja	Object		/
ninguno	Boolean		/datosPareja
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/datosPareja
nombres	String		/datosPareja
primerApellido	String		/datosPareja
segundoApellido	String		/datosPareja
fechaNacimiento	Date		/datosPareja
rfc	String		/datosPareja
relacionConDeclarante	String (Enum)	["CÓNYUGE", "CONCUBINA/CONCUBINARIO/UNIÓN LIBRE", "SOCIEDAD DE CONVIVENCIA"]	/datosPareja



SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN 2021



SECRETARÍA EJECUTIVA
DEL SISTEMA
ANTICORRUPCIÓN
DEL ESTADO DE COAHUILA

ciudadanoExtranjero	Boolean		/datosPareja
curp	String		/datosPareja
esDependienteEconomico	Boolean		/datosPareja
habitaDomicilioDeclarante	Boolean		/datosPareja
lugarDondeReside	Enum	["MÉXICO", "EXTRANJERO", "SE DESCONOCE"]	/datosPareja
calle	String		/datosPareja/domicilioMexico
numeroExterior	String		/datosPareja/domicilioMexico
numeroInterior	String		/datosPareja/domicilioMexico
coloniaLocalidad	String		/datosPareja/domicilioMexico
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosPareja/domicilioMexico/municipioAlcaldía
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosPareja/domicilioMexico/municipioAlcaldía
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosPareja/domicilioMexico/entidadFederativa
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosPareja/domicilioMexico/entidadFederativa
codigoPostal	String		/datosPareja/domicilioMexico
calle	String		/datosPareja/domicilioExtranjero
numeroExterior	String		/datosPareja/domicilioExtranjero
numeroInterior	String		/datosPareja/domicilioExtranjero
ciudadLocalidad	String		/datosPareja/domicilioExtranjero
estadoProvincia	String		/datosPareja/domicilioExtranjero

pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/datosPareja/domicilioExtranjero
codigoPostal	String		/datosPareja/domicilioExtranjero
clave	String	["PRI", "PUB", "NIN", "OTR"]	/datosPareja/actividadLaboral
valor	String	["PRIVADO", "PUBLICO", "NINGUNO", "OTRO(ESPECIFIQUE)"]	/datosPareja/actividadLaboral
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL", "ESTATAL", "MUNICIPAL/ALCALDÍA"]	/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
ambitoPublico	String (Enum)	["EJECUTIVO", "LEGISLATIVO", "JUDICIAL", "ÓRGANO AUTÓNOMO"]	/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
nombreEntePublico	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
areaAdscripción	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
empleoCargoComision	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
funcionPrincipal	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
valor	Integer		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
fechaIngreso	date		/datosPareja/actividadLaboralSectorPublico
nombreEmpresaSociedadAsociacion	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
empleoCargoComision	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
rfc	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
fechaIngreso	date		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
clave	String (Enum)	["AGRI", "MIN", "EELECT", "CONS", "INDMANU", "C MAYOR", "CMENOR", "TRANS", "MEDIOM", "SERV FIN", "SERVINM", "SERV PROF", "SERVCORP", "SERVS", "SERVESPAR", "SERVALOJ", "OTRO"]	/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/sector



valor	String		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/sector
valor	Integer		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
proveedorContratistaGobierno	Boolean		/datosPareja/actividadLaboralSectorPrivadoOtro
aclaracionesObservaciones	String		/datosPareja

datosDependientesEconomicos	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/datosDependienteEconomico/
dependienteEconomico	Array	Arreglo de dependientes económicos	/datosDependienteEconomico/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
nombre	String	Nombre del dependiente económico	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
primerApellido	String	Primer apellido del dependiente económico	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
segundoApellido	String	Segundo apellido del dependiente económico	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
fechaNacimiento	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
clave	string (enum)		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/parentescoRelacion/
valor	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/parentescoRelacion/

extranjero	Boolean	¿Es ciudadano extranjero? Deberá indicar sí o no, según el caso.	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
curp	String	Se llena en caso de que extranjero tenga un valor "false"	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
habitaDomicilioDeclarante	Boolean		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
lugarDondeReside	string (enum)	[MÉXICO, EXTRANJERO, SE DESCONOCE]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/
calle	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/
numeroExterior	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/
numeroInterior	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/
coloniaLocalidad	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/municipioAlcandia/
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/municipioAlcandia/
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/entidadFederativa/
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/entidadFederativa/
codigoPostal	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioMexico/
calle	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/



			omico/domicilioExtranjero /
numeroExterior	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
numeroInterior	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
ciudadLocalidad	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
estadoProvincia	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
codigoPostal	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/domicilioExtranjero /
clave	string (enum)	["PUB", "PRI", "OTRO", "NING"]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboral/
valor	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboral/
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL", "ESTATAL", "MUNICIPAL/ALCALDÍA"]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
ambitoPublico	String (Enum)	["EJECUTIVO", "LEGISLATIVO", "JUDICIAL", "ÓRGANO AUTÓNOMO"]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
nombreEntePublico	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
areaAdscripcion	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
empleoCargoComision	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEcon

			omico/actividadLaboralSectorPublico/
funcionPrincipal	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
valor	Integer		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/salarioMensualNeto
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/salarioMensualNeto
fechaIngresoEmpleo	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPublico/
nombreEmpresaSociedadAsociacion	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/
rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/
empleoCargo	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/
fechaIngresoEmpleo	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/
valor	Integer		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/salarioMensualNeto
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/salarioMensualNeto
proveedorContratistaGobierno	Boolean		/datosDependientesEconomicos/dependienteEcon



			omico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/
clave	String (Enum)	["AGRI","MIN","EELECT","CONS","INDMANU","CMAYOR","CMENOR","TRANS","MEDIOM","SERVFIN","SERVINM","SERVPROF","SERVCORP","SERVSVS","SERVESPAR","SERVALOJ","OTRO"]	/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/sector/
valor	String		/datosDependientesEconomicos/dependienteEconomico/actividadLaboralSectorPrivadoOtro/sector/
aclaracionesObservaciones	String		/datosDependientesEconomicos/

ingresos	Object		/
valor	Integer		/ingresos/remuneracionMensualCargoPublico/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/remuneracionMensualCargoPublico/
valor	Integer		/ingresos/otrosIngresosMensualesTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/otrosIngresosMensualesTotal/
valor	Integer		/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracionTotal
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracionTotal
valor	Integer		/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/actividades/remuneracion
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/actividades/remuneracion
nombreRazonSocial	String		/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/actividades
tipoNegocio	String		/ingresos/actividadIndustrialComercialEmpresarial/actividades
valor	Integer		/ingresos/actividadFinanciera/remuneracionTotal

moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/actividadFinanciera/remuneracionTotal
valor	Integer		/ingresos/actividadFinanciera/actividades/remuneracion
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/actividadFinanciera/actividades/remuneracion
clave	string (enum)	["CAP", "FIN", "OPR", "SSI", "VBU", "BON", "OTRO"]	/ingresos/actividadFinanciera/actividades/tipoInstrumento
valor	String		/ingresos/actividadFinanciera/actividades/tipoInstrumento
valor	Integer		/ingresos/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
valor	Integer		/ingresos/serviciosProfesionales/servicios/remuneracion/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/serviciosProfesionales/servicios/remuneracion/
tipoServicio	String	Tipo de servicio prestado. Indicar el tipo de servicio que prestó, el tipo de participación en los consejos o consultorías, así como el tipo de asesorías que llevo a cabo.	/ingresos/serviciosProfesionales/servicios/
valor	Integer		/ingresos/otrosIngresos/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/otrosIngresos/remuneracionTotal/
valor	Integer		/ingresos/otrosIngresos/ingresos/remuneracion/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/otrosIngresos/ingresos/remuneracion/
tipoingreso	String		/ingresos/otrosIngresos/ingresos/
valor	Integer		/ingresos/ingresoMensualNetoDeclarante/



moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/ingresoMensual NetoDeclarante/
valor	Integer		/ingresos/ingresoMensual NetoParejaDependiente/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/ingresoMensual NetoParejaDependiente/
valor	Integer		/ingresos/totalIngresosMensualesNetos/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/ingresos/totalIngresosMensualesNetos/
aclaracionesObservaciones	String		/ingresos

actividadAnualAnterior			/
servidorPublicoAnioAnterior	boolean	Indica si se desempeño como servidor público en el año inmediato anterior	/actividadAnualAnterior/
fechaIngreso	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/actividadAnualAnterior/
fechaConclusion	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/actividadAnualAnterior/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/remuneracionNetaCargoPublico/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/remuneracionNetaCargoPublico/
valor	number		/actividadAnualAnterior/otrosIngresosTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/otrosIngresosTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracionTotal
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracionTotal
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracionTotal

moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracion/
nombreRazonSocial	String		/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracion/
tipoNegocio	String		/actividadAnualAnterior/actividadIndustrialComercialEmpresarial/remuneracion/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
clave	String	["CAP", "FIN", "OPR", "SSI", "VBU", "BON", "OTRO"]	/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
valor	String		/actividadAnualAnterior/actividadFinanciera/remuneracionTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/
tipoServicio	String	Tipo de servicio prestado. Indicar el tipo de servicio que prestó, el tipo de participación en los consejos o consultorías, así como el tipo de asesorías que llevo a cabo.	/actividadAnualAnterior/serviciosProfesionales/remuneracionTotal/



valor	Integer		/actividadAnualAnterior/e najenacionBienes/remun eracionTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/e najenacionBienes/remun eracionTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/e najenacionBienes/bienes/ remuneracion/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/e najenacionBienes/bienes/ remuneracion/
tipoBienEnajenado	string (enum)	["MUEBLE", "INMUEBLE", "VEHICULO"]	/actividadAnualAnterior/e najenacionBienes/bienes/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/ot rosIngresos/remuneracio nTotal/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/ot rosIngresos/remuneracio nTotal/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/ot rosIngresos/ingresos/rem uneracion/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/ot rosIngresos/ingresos/rem uneracion/
tiporingreso	String		/actividadAnualAnterior/ot rosIngresos/ingresos/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/in gresoNetoAnualDeclarant e/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/in gresoNetoAnualDeclarant e/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/in gresoNetoAnualParejaDe pendiente/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/in gresoNetoAnualParejaDe pendiente/
valor	Integer		/actividadAnualAnterior/to tallIngresosNetosAnuales/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/actividadAnualAnterior/to tallIngresosNetosAnuales/
aclaracionesObservacion es	String		/actividadAnualAnterior/

bienesInmuebles	Object		/
ninguno	boolean		/bienesInmuebles/
bienInmueble	array		/bienesInmuebles/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFIC AR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/
clave	string (enum)	["CASA", "DPTO", "EDIF", "LOCC", "BODG", "PALC", "RACH", "TERR", "OTRO"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/tipoInmueble/
valor	String		/bienesInmuebles/bienIn mueble/tipoInmueble/
clave	string (enum)	["DEC", "CYG", "CBN", "CVV", "DEN", "CTER"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/titular/
valor	String		/bienesInmuebles/bienIn mueble/titular/
porcentajePropiedad	Integer		/bienesInmuebles/bienIn mueble/
valor	Integer		/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieTerreno /
unidad	string (enum)	["Metro cuadrado", "Decámetro cuadrado", "Hectárea", "Kilómetro cuadrado"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieTerreno /
valor	Integer		/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieConstru ccion/
unidad	string (enum)	["Metro cuadrado", "Decámetro cuadrado", "Hectárea", "Kilómetro cuadrado"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieConstru ccion/
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieConstru ccion/unidad/tercero/
nombreRazonSocial	String		/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieConstru ccion/unidad/tercero/
rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/bienesInmuebles/bienIn mueble/superficieConstru ccion/unidad/tercero/
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/bienesInmuebles/bienIn mueble/transmisor/
nombreRazonSocial	String		/bienesInmuebles/bienIn mueble/transmisor/



rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/bienesInmuebles/bienInmueble/transmisor/
valor	string (enum)		/bienesInmuebles/bienInmueble/transmisor/relacion/
clave	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/transmisor/relacion/
clave	string (enum)	["CPV", "CSN", "DNC", "HRN", "PRM", "RST", "STC"]	/bienesInmuebles/bienInmueble/formaAdquisicion/
valor	String	["COMPRAVENTA", "CESIÓN", "DONACIÓN", "HERENCIA", "PERMUTA", "RIFA O SORTEO", "SENTENCIA"]	/bienesInmuebles/bienInmueble/formaAdquisicion/
formaPago	string (enum)	["CRÉDITO", "CONTADO", "NO APLICA"]	/bienesInmuebles/bienInmueble/
valor	Integer		/bienesInmuebles/bienInmueble/valorAdquisicion/
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/bienesInmuebles/bienInmueble/valorAdquisicion/
fechaAdquisicion	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/bienesInmuebles/bienInmueble/
datoidentificacion	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/
valorConformeA	string (enum)	["ESCRITURA PÚBLICA", "SENTENCIA", "CONTRATO"]	/bienesInmuebles/bienInmueble/
calle	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/
numeroExterior	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/
numeroInterior	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/
coloniaLocalidad	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/municipioAlcaldia/

valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/municipioAlcaldia/
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/entidadFederativa/
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/entidadFederativa/
codigoPostal	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioMexico/
calle	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
numeroExterior	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
numeroInterior	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
ciudadLocalidad	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
estadoProvincia	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
codigoPostal	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/domicilioExtranjero/
clave	string (enum)	["VNT", "DNC", "SNT", "OTRO"]	/bienesInmuebles/bienInmueble/motivoBaja/
valor	String		/bienesInmuebles/bienInmueble/motivoBaja/
aclaracionesObservaciones	String		/bienesInmuebles/

vehiculos	Object	/
ninguno	boolean	/vehiculos/
vehiculo	Array	/vehiculos/vehiculo/



tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/vehiculos/vehiculo/
clave	string (enum)	["AUTOMOVIL/MOTOCICLETA", "AERONAVE", "BARCO/YATE", "OTRO (ESPECIFIQUE)"]	/vehiculos/vehiculo/tipoVehiculo/
valor	String		/vehiculos/vehiculo/tipoVehiculo/
clave	string (enum)		/vehiculos/vehiculo/titular/
valor	String		/vehiculos/vehiculo/titular/
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/vehiculos/vehiculo/transmisor/
nombreRazonSocial	String		/vehiculos/vehiculo/transmisor/
rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/vehiculos/vehiculo/transmisor/
clave	string (enum)		/vehiculos/vehiculo/transmisor/relacion/
valor	String		/vehiculos/vehiculo/transmisor/relacion/
marca	String		/vehiculos/vehiculo/
modelo	String		/vehiculos/vehiculo/
anio	Integer		/vehiculos/vehiculo/
numeroSerieRegistro	String		/vehiculos/vehiculo/
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/vehiculos/vehiculo/tercer o/
nombreRazonSocial	String		/vehiculos/vehiculo/tercer o/
rfc	String	Se deberá escribir como la emitió el Servicio de Administración Tributaria. Este dato es información confidencial	/vehiculos/vehiculo/tercer o/
pais	String		/vehiculos/vehiculo/lugar Registro/
clave	String		/vehiculos/vehiculo/lugar Registro/entidadFederativa/
valor	String		/vehiculos/vehiculo/lugar Registro/entidadFederativa/
clave	string (enum)	[CPV, CSN, DNC, HRN, PRM, RST, STC]	/vehiculos/vehiculo/forma Adquisicion/

valor	String	["COMPRAVENTA", "CESIÓN", "DONACIÓN", "HERENCIA", "PERMUTA", "RIFA O SORTEO", "SENTENCIA"]	/vehiculos/vehiculo/forma Adquisicion/
formaPago	string (enum)	["CRÉDITO", "CONTADO", "NO APLICA"]	/vehiculos/vehiculo/
valor	Integer		/vehiculos/vehiculo/valor Adquisicion
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/vehiculos/vehiculo/valor Adquisicion
fechaAdquisicion	date	Formato de fechas ISO 8601 con notación yyyy-mm-dd.	/vehiculos/vehiculo/
clave	string (enum)	["VNT", "DNC", "SNT", "OTRO"]	/vehiculos/vehiculo/motivoBaja/
valor	String		/vehiculos/vehiculo/motivoBaja/
aclaracionesObservaciones	String		/vehiculos/

bienesMuebles	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/bienesMuebles/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/bienesMuebles/bienMueble/
clave	String (Enum)		/bienesMuebles/bienMueble/titular
valor	String		/bienesMuebles/bienMueble/titular
clave	String (enum)		/bienesMuebles/bienMueble/tipoBien
valor	String		/bienesMuebles/bienMueble/tipoBien
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/bienesMuebles/bienMueble/transmisor
nombreRazonSocial	String		/bienesMuebles/bienMueble/transmisor
rfc	String		/bienesMuebles/bienMueble/transmisor
clave	String (enum)		/bienesMuebles/bienMueble/transmisor/relacionContitular



valor	String		/bienesMuebles/bienMueble/transmisor/relacionConTitular
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/bienesMuebles/bienMueble/tercero
nombreRazonSocial	String		/bienesMuebles/bienMueble/tercero
rfc	String		/bienesMuebles/bienMueble/tercero
descripcionGeneralBien	String		/bienesMuebles/bienMueble/
clave	String (enum)		/bienesMuebles/bienMueble/formaAdquisicion
valor	String		/bienesMuebles/bienMueble/formaAdquisicion
formaPago	String (enum)	["CRÉDITO", "CONTADO", "NO APLICA"]	/bienesMuebles/bienMueble/
valor	Integer		/bienesMuebles/bienMueble/valorAdquisicion
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/bienesMuebles/bienMueble/valorAdquisicion
fechaAdquisicion	String (date)		/bienesMuebles/bienMueble/
clave	String (enum)	["VNT", "DNC", "SNT", "OTRO"]	/bienesMuebles/bienMueble/motivoBaja
valor	String		/bienesMuebles/bienMueble/motivoBaja
aclaracionesObservaciones	String		/bienesMuebles/

inversionesCuentasValores	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/inversionesCuentasValores/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/inversionesCuentasValores/inversion/
clave	String (enum)		/inversionesCuentasValores/inversion/tipoInversion
valor	String		/inversionesCuentasValores/inversion/tipoInversion
clave	String (enum)		/inversionesCuentasValores/inversion/subTipoInversion

valor	String		/inversionesCuentasValores/inversion/subTipoInversion
clave	String (enum)		/inversionesCuentasValores/inversion/titular
valor	String		/inversionesCuentasValores/inversion/titular
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/inversionesCuentasValores/inversion/tercero
nombreRazonSocial	String		/inversionesCuentasValores/inversion/tercero
rfc	String		/inversionesCuentasValores/inversion/tercero
numeroCuentaContrato	String		/inversionesCuentasValores/inversion/
pais	String (enum)		/inversionesCuentasValores/inversion/localizacionInversion
institucionRazonSocial	String		/inversionesCuentasValores/inversion/localizacionInversion/
rfc	String		/inversionesCuentasValores/inversion/localizacionInversion/
valor	Integer		/inversionesCuentasValores/inversion/saldoDiciembreAnterior
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/inversionesCuentasValores/inversion/saldoDiciembreAnterior
aclaracionesObservaciones	String		/inversionesCuentasValores/
adeudosPasivos	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/adeudosPasivos
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/participacionTomaDecisiones/participacion
clave	String (enum)		/adeudosPasivos/adeudo/titular
valor	String		/adeudosPasivos/adeudo/titular
clave	String (enum)		/adeudosPasivos/adeudo/tipoAdeudo
valor	String		/adeudosPasivos/adeudo/tipoAdeudo
numeroCuentaContrato	String		/adeudosPasivos/adeudo
fechaAdquisicion	String (date)		/adeudosPasivos/adeudo



valor	Integer		/adeudosPasivos/adeudo/monto
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/adeudosPasivos/adeudo/monto
saldoInsolutoSituacionActual	Integer		/adeudosPasivos/adeudo/
valor	Integer		/adeudosPasivos/adeudo/saldoInsolutoDiciembreAnterior
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/adeudosPasivos/adeudo/saldoInsolutoDiciembreAnterior
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/adeudosPasivos/adeudo/tercero
nombreRazonSocial	String		/adeudosPasivos/adeudo/tercero
rfc	String		/adeudosPasivos/adeudo/tercero
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/adeudosPasivos/adeudo/otorganteCredito
nombreInstitucion	String		/adeudosPasivos/adeudo/otorganteCredito
rfc	String		/adeudosPasivos/adeudo/otorganteCredito
pais	String (enum)		/adeudosPasivos/adeudo/localizacionAdeudo
aclaracionesObservaciones			/adeudosPasivos/
prestamoComodato	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/prestamoComodato/
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFICAR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/prestamoComodato/prestamo/
clave	String (enum)		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/tipoInmueble
valor	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/tipoInmueble
calle	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico
numeroExterior	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico

numeroInterior	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico
coloniaLocalidad	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico/municipioAlcaldia
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico/municipioAlcaldia
clave	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico/entidadFederativa
valor	String	Emplear Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades del INEGI	/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico/entidadFederativa
codigoPostal	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble/domicilioMexico
calle	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
numeroExterior	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
numeroInterior	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
ciudadLocalidad	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
estadoProvincia	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
pais	String	Catálogo de países ISO 3166	/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
codigoPostal	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/inmueble
clave	String (enum)		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/vehiculo/tipo
valor	String		/prestamoComodato/prestamo/tipoBien/vehiculo/tipo



marca	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/
modelo	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/
anio	Integer		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/
numeroSerieRegistro	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/
pais	String (enum)		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/lu garRegistro
clave	String	Clave de Áreas Geoestadísticas Estatal (AGEE)	/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/lu garRegistro/entidadFeder ativa
valor	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/vehiculo/lu garRegistro/entidadFeder ativa
tipoDuenoTitular	String (enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/duenoTitul ar
nombreTitular	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/duenoTitul ar
rfc	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/duenoTitul ar
relacionConTitular	String		/prestamoComodato/pres tamo/tipoBien/duenoTitul ar
aclaracionesObservacion es	String		/prestamoComodato/

participacion	Object		/
ninguno	Boolean	Indica que el declarante expresa no tener información relacionada	/participacion
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFIC AR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/participacion/participacio n
tipoRelacion	String	["DECLARANTE", "PARE JA", "DEPENDIENTE ECONOMICO"]	/participacion/participacio n
nombreEmpresaSocieda dAsociacion	String		/participacion/participacio n
rfc	String		/participacion/participacio n

porcentajeParticipacion	Integer		/participacion/participacio n
clave	String		/participacion/participacio n/tipoParticipacion
valor	String		/participacion/participacio n/tipoParticipacion
recibeRemuneracion	Boolean		/participacion/participacio n
montoMensual			/participacion/participacio n
valor	Integer		/participacion/participacio n/montoMensual
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/participacion/participacio n/montoMensual
pais	String (enum)		/participacion/participacio n/ubicacion
clave	String	Clave de Áreas Geoestadísticas Estatal (AGEE)	/participacion/participacio n/ubicacion/entidadFeder ativa
valor	String		/participacion/participacio n/ubicacion/entidadFeder ativa
clave	String (Enum)	["AGRI", "MIN", "EELECT", "CONS", "INDMANU", "C MAYOR", "CMENOR", "TR ANS", "MEDIOM", "SERV FIN", "SERVINM", "SERV PROF", "SERVCORP", "S ERVS", "SERVESPAR", "S ERVALOJ", "OTRO"]	/participacion/participacio n/sector
valor	String		/participacion/participacio n/sector
aclaracionesObservacion es	String		/participacion/
participacionTomaDecisi ones	Object		/
ninguno	Boolean		/participacionTomaDecisi ones
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR", "MODIFIC AR", "SIN CAMBIO", "BAJA"]	/participacionTomaDecisi ones/participacion
tipoRelacion	String (Enum)	["DECLARANTE", "PARE JA", "DEPENDIENTE ECONOMICO"]	/participacionTomaDecisi ones/participacion
clave	String (Enum)	["OSC", "OB", "PP", "GS", " OTRO"]	/participacionTomaDecisi ones/participacion
valor	String		/participacionTomaDecisi ones/participacion



nombreInstitucion	String		/participacionTomaDecisiones/participacion
rfc	String(12)		/participacionTomaDecisiones/participacion
puestoRol	String		/participacionTomaDecisiones/participacion
fechaInicioParticipacion	date		/participacionTomaDecisiones/participacion
recibeRemuneracion	bool		/participacionTomaDecisiones/participacion
valor	Integer		/participacionTomaDecisiones/participacion/montoMensual
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/participacionTomaDecisiones/participacion/montoMensual
clave	String		/participacionTomaDecisiones/participacion/ubicacion/entidadFederativa
valor	String		/participacionTomaDecisiones/participacion/ubicacion/entidadFederativa
pais	String		/participacionTomaDecisiones/participacionubicacion/
aclaracionesObservaciones	String		/participacionTomaDecisiones
apoyos			/
ninguno	Boolean		/apoyos
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR","MODIFICAR","SIN CAMBIO","BAJA"]	/apoyos/apoyo
clave	String		/apoyos/apoyo/beneficiarioPrograma
valor	String		/apoyos/apoyo/beneficiarioPrograma
nombrePrograma	String		/apoyos/apoyo
institucionOtorgante	String		/apoyos/apoyo
nivelOrdenGobierno	String (Enum)	["FEDERAL","ESTATAL","MUNICIPIO/ALCADÍA"]	/apoyos/apoyo
clave	String	["SUB","SER","OBRA","OTRO"]	/apoyos/apoyo/tipoApoyo
valor	String		/apoyos/apoyo/tipoApoyo
formaRecepcion	String (Enum)	["MONETARIO","ESPECIE"]	/apoyos/apoyo
valor	Integer		/apoyos/apoyo/montoApoyoMensual

moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/apoyos/apoyo/montoApoyoMensual
especifiqueApoyo	String	*****aplica solo si se escoje especie	/apoyos/apoyo
aclaracionesObservaciones	String		/apoyos
representaciones			/
ninguno	Boolean		/representaciones
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR","MODIFICAR","SIN CAMBIO","BAJA"]	/representaciones/representacion
tipoRelacion	String (Enum)	["DECLARANTE","PAREJA","DEPENDIENTE ECONOMICO"]	/representaciones/representacion
tipoRepresentacion	String (Enum)	["REPRESENTANTE","REPRESENTADO"]	/representaciones/representacion
fechaInicioRepresentacion	date	formato ISO	/representaciones/representacion
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA","MORAL"]	/representaciones/representacion
nombreRazonSocial	String		/representaciones/representacion
rfc	String(13)		/representaciones/representacion
recibeRemuneracion	bool		/representaciones/representacion
valor	Integer		/representaciones/representacion/montoMensual
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/representaciones/representacion/montoMensual
clave	String		/representaciones/representacion/ubicacion/entidadFederativa
valor	String		/representaciones/representacion/ubicacion/entidadFederativa
pais	String		/representaciones/representacion/ubicacion
clave	String (Enum)	["AGRI","MIN","ELECT","CONS","INDMANU","CMAYOR","CMENOR","TRANS","MEDIOM","SERVFIN","SERVINM","SERVPROF","SERVCORP","SERVSERVS","SERVESPAR","SERVALOJ","OTRO"]	/representaciones/representacion/sector



valor	String		/representaciones/representacion/sector
aclaracionesObservaciones	String		/representaciones
clientesPrincipales			/
ninguno	Boolean		/clientesPrincipales
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR","MODIFICAR","SIN CAMBIO","BAJA"]	/clientesPrincipales/cliente
realizaActividadLucrativa	bool		/clientesPrincipales/cliente
tipoRelacion	String (Enum)	["DECLARANTE","PAREJA","DEPENDIENTE ECONOMICO"]	/clientesPrincipales/cliente
nombreEmpresaServicio	String		/clientesPrincipales/cliente/empresa
rfc	String(13)		/clientesPrincipales/cliente/empresa
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA","MORAL"]	/clientesPrincipales/cliente/clientePrincipal
nombreRazonSocial	String		/clientesPrincipales/cliente/clientePrincipal
rfc	String(13)		/clientesPrincipales/cliente/clientePrincipal
clave	String (Enum)	["AGRI","MIN","EELECT","CONS","INDMANU","CMAYOR","CMENOR","TRANS","MEDIOM","SERVFIN","SERVINM","SERVPROF","SERVCORP","SERVS","SERVESPAR","SERVALOJ","OTRO"]	/clientesPrincipales/cliente/sector
valor	String		/clientesPrincipales/cliente/sector
valor	Integer		/clientesPrincipales/cliente/montoAproximadoGanancia
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/clientesPrincipales/cliente/montoAproximadoGanancia
clave	String		/clientesPrincipales/cliente/ubicacion/entidadFederativa
valor	String		/clientesPrincipales/cliente/ubicacion/entidadFederativa
pais	String		/clientesPrincipales/cliente/ubicacion

aclaracionesObservaciones	String		/clientesPrincipales
beneficiosPrivados			/
ninguno	Boolean		/beneficiosPrivados
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR","MODIFICAR","SIN CAMBIO","BAJA"]	/beneficiosPrivados/beneficio
clave	String (Enum)	["S","C","D","O"]	/beneficiosPrivados/beneficio/tipoBeneficio
valor	String (Enum)	["SORTEO","CONCURSO","DONACIÓN","OTRO (ESPECIFICO)"]	/beneficiosPrivados/beneficio/tipoBeneficio
clave	String		/beneficiosPrivados/beneficio/beneficiario
valor	String		/beneficiosPrivados/beneficio/beneficiario
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA","MORAL"]	/beneficiosPrivados/beneficio/otorgante
nombreRazonSocial	String		/beneficiosPrivados/beneficio/otorgante
rfc	String(13)		/beneficiosPrivados/beneficio/otorgante
formaRecepcion	String (Enum)	["MONETARIO","ESPECIE"]	/beneficiosPrivados/beneficio
especifiqueBeneficio	String	*****aplica solo si se escoje especie	/beneficiosPrivados/beneficio
valor	Integer		/beneficiosPrivados/beneficio/montoMensualAproximado
moneda	String	Código de la moneda de acuerdo al estándar ISO 4217	/beneficiosPrivados/beneficio/montoMensualAproximado
clave	String (Enum)	["AGRI","MIN","EELECT","CONS","INDMANU","CMAYOR","CMENOR","TRANS","MEDIOM","SERVFIN","SERVINM","SERVPROF","SERVCORP","SERVS","SERVESPAR","SERVALOJ","OTRO"]	/beneficiosPrivados/beneficio/sector
valor	String		/beneficiosPrivados/beneficio/sector
aclaracionesObservaciones	String		/beneficiosPrivados
fideicomisos			/
ninguno	Boolean		/fideicomisos
tipoOperacion	String (Enum)	["AGREGAR","MODIFICAR","SIN CAMBIO","BAJA"]	/fideicomisos/fideicomiso



tipoRelacion	String (Enum)	["DECLARANTE", "PAREJA", "DEPENDIENTE ECONOMICO"]	/fideicomisos/fideicomiso
tipoFideicomiso	String (Enum)	["PÚBLICO", "PRIVADO", "MIXTO"]	/fideicomisos/fideicomiso
TipoParticipacion	String (Enum)	["FIDEICOMITENTE", "FIDUCIARIO", "FIDEICOMISARIO", "COMITÉ TÉCNICO"]	/fideicomisos/fideicomiso
rfcFideicomiso	String(13)		/fideicomisos/fideicomiso
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomitente
nombreRazonSocial	String		/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomitente
rfc	String(13)		/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomitente
nombreRazonSocial	String		/fideicomisos/fideicomiso/ fiduciario
rfc	String(13)		/fideicomisos/fideicomiso/ fiduciario
tipoPersona	String (Enum)	["FÍSICA", "MORAL"]	/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomisario
nombreRazonSocial	String		/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomisario
rfc	String(13)		/fideicomisos/fideicomiso/ fideicomisario
clave	String (Enum)	["AGRI", "MIN", "EELECT", "CONS", "INDMANU", "CMAYOR", "CMENOR", "TRANS", "MEDIOM", "SERVFIN", "SERVINM", "SERVPROF", "SERVCORP", "SERVS", "SERVESPAR", "SERVALOJ", "OTRO"]	/fideicomisos/fideicomiso/ sector
valor	String		/fideicomisos/fideicomiso/ sector
extranjero	String (Enum)	["MX", "EX"]	/fideicomisos/fideicomiso
aclaracionesObservaciones	String		/fideicomisos



BIBLIOGRAFÍA

<https://plataformadigitalnacional.org/>

The Whole Internet User's Guide & Catalog” Tim O’Reilly

Darcy DiNucci "Fragmented Future"

McKinsey, 2016

Documento Sánchez, 1998

inegi

Data Smart Nation Singapore, 2018

Open Government and Linked Data: Concepts, Experiences and Lessons Based on the Mexican Case

Banco Mundial

INEGI

OCDE

IMCO

<https://www.powerdata.es/big-data>

<https://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/uso-de-datos-masivos-en-el-sector-publico>

<https://www.gob.mx/sfp/documentos/gobierno-abierto-acceso-a-la-informacion-y-transparencia>

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020>

<http://www.oas.org/es/sla/dlc/mesicic/buenas-practicas.html>

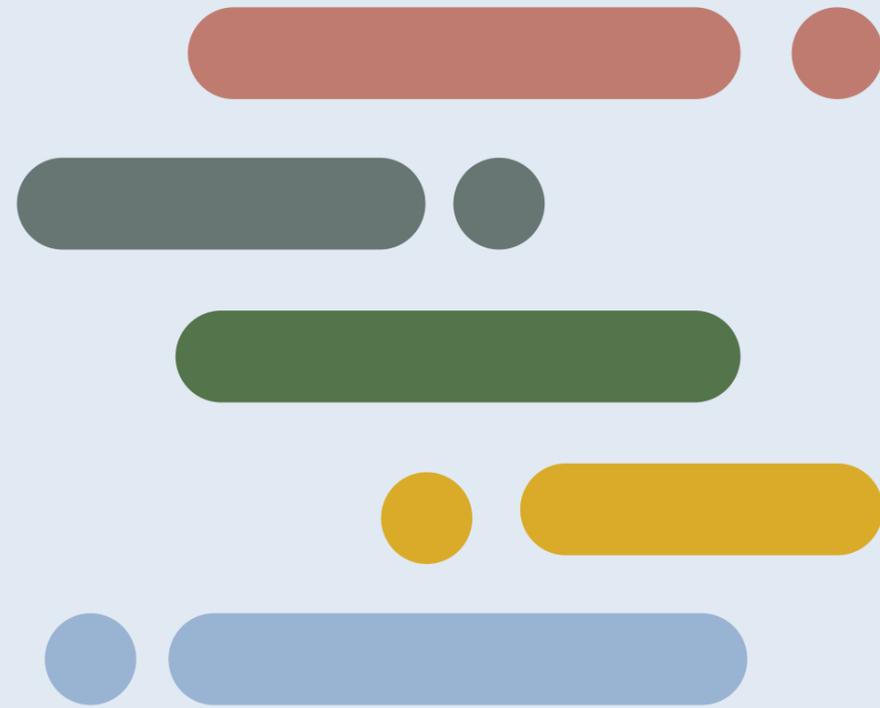
<https://www.sesna.gob.mx/category/banco-de-buenas-practicas/>

<https://secure.mygov.in/task/combating-corruption-battling-black-money-competitions/>

<https://www.mygov.in/>

Node JS: <https://nodejs.org/es/>

MongoDB: <https://docs.mongodb.com/>



SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN 2021

PROYECTO EJECUTIVO