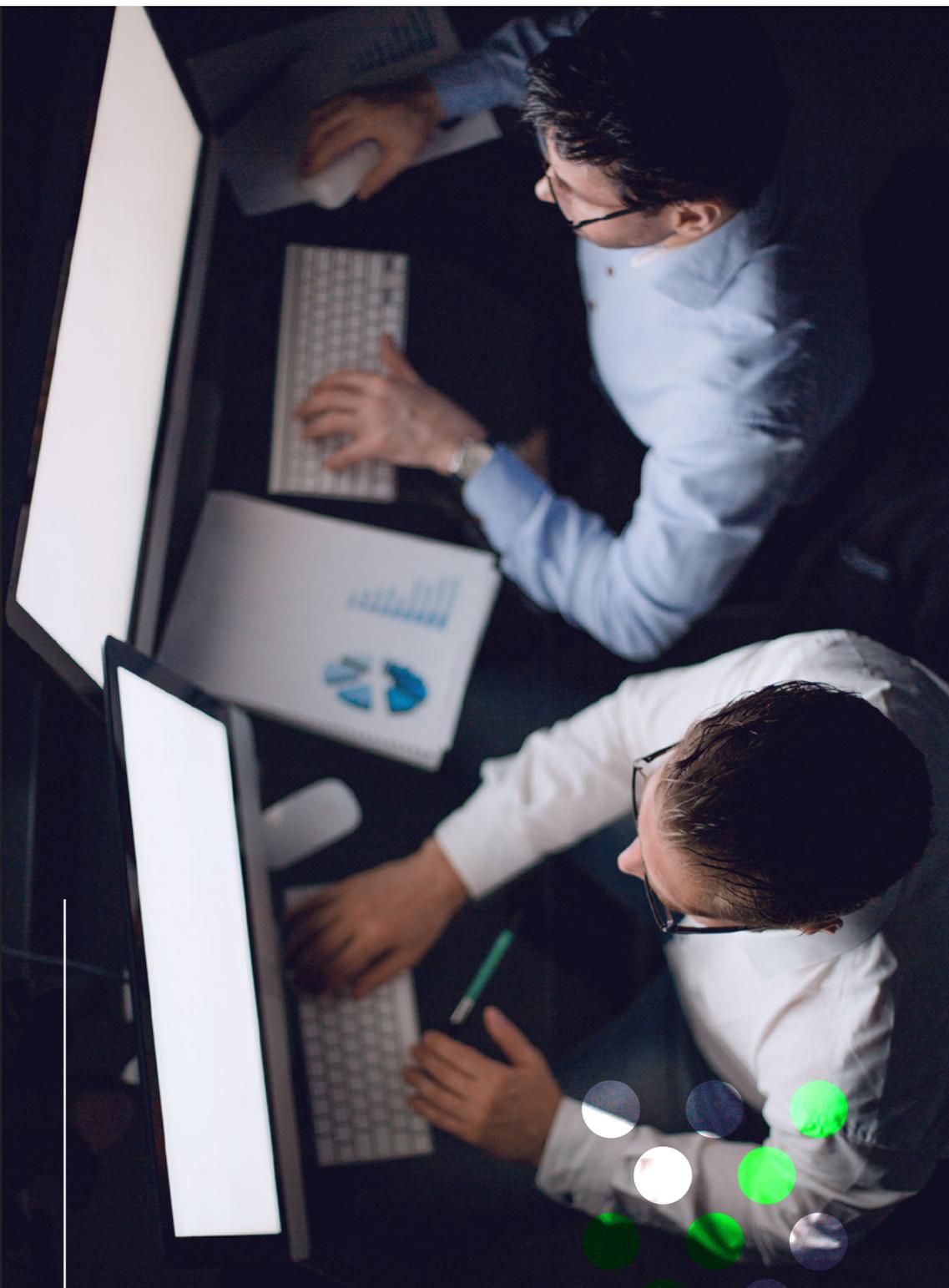


VerDattm

WHITEPAPER

Autor: **Eduardo Hernández Incháustegui**
Fecha: **27 de Febrero, 2022**





Agradecimientos

No hay forma de expresar mi agradecimiento al Instituto de Datos Abiertos (Open Data Institute), que ha patrocinado la “Exploración del Futuro de los Portales de Datos Abiertos, las Plataformas y la Participación Ciudadana”, dirigida por Rachel Wilson, y el consultor asociado del ODI Tim Davies, entre septiembre de 2021, y febrero de 2022. La extensa revisión de la literatura sobre el estado actual de la investigación académica sobre los Portales de Datos Abiertos, y las importantes preguntas que se han propuesto explorar, han servido como apoyo clave, recurso y punto de partida para el desarrollo de este White Paper. También estoy muy agradecido de la retroalimentación que me proveyó Tim Davies durante la fase de Beta Privado de VerDat. **Para más información sobre el tema, visite el sitio web del proyecto, <https://dataportals.pubpub.org/>.**

Índice de contenidos

2	Agradecimientos
4	Introducción: Por qué VerDat
6	Por qué VerDat: Perspectivas de la investigación
6	Desinformación y libertad de expresión
7	Fundamentos de la información y la democracia
7	Definición de transparencia en el sector público
7	La importancia de la transparencia en el sector público
7	Gobierno abierto y transparencia por diseño
7	Democracia y tecnología de la información
8	El papel de los portales de datos gubernamentales abiertos en la democracia
9	¿Quiénes son los usuarios de datos del gobierno abierto?
10	Los retos de los portales de datos gubernamentales abiertos
11	Áreas de mejora en el diseño del portal de datos del gobierno abierto
12	Estadísticas del GovLab (Young, 2018)
13	El estado de los datos gubernamentales abiertos en la República Dominicana
13	Base institucional
16	Portales de Transparencia
17	Estudio de caso: Creación de VerDat
19	Metodología de diseño: Pruebas de usabilidad
19	Guión de pruebas
20	Notas de prueba #1: Abogado
22	Notas de prueba #2: Periodista
23	Notas de prueba #3: Consultor de negocios
27	Notas de prueba #4: Periodista de tecnología
29	Funcionalidad de VerDat Beta
32	Funcionalidades a ser desarrolladas próximamente
33	Conclusión
34	Referencias bibliográficas
37	Referencias Consultadas

Introducción: Por qué VerDat

El diccionario de Oxford designó el término “posverdad” como la “palabra del año 2016” (Bradner, 2017; Cillizza, 2017; BBC News, 2016), definiéndolo como “un adjetivo relativo a las circunstancias en las que los hechos objetivos son menos influyentes en la formación de la opinión pública que las apelaciones emocionales”. Esto fue también durante la época en la que los ahora famosos conceptos de “hechos alternativos” y “noticias falsas” se generalizaron.

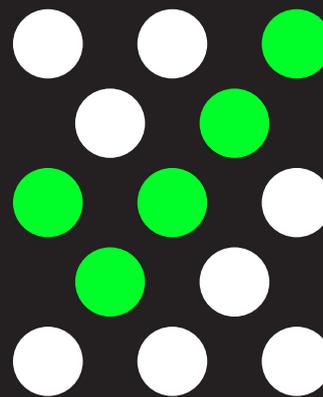
Si el mundo vivía entonces un re-conceptualización de la naturaleza de la verdad en la información, o la falta de ella, la pandemia mundial le agregó un nuevo ímpetu al movimiento. El 2 de febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud acuñó otro término, declarando que la propagación del nuevo coronavirus, nCov-2019, iba acompañada de una “infodemia” descrita como “una sobreabundancia de información -algunas exactas y otras no” que estaba impidiendo la difusión de información fidedigna y fiable (Organización Mundial de la Salud, citada por Jamison et al., 2020).

Los investigadores del Equipo de Tecnología y Cambio Social del Centro Shorenstein de Harvard han descubierto, basándose en sus investigaciones y experiencia en el sector, que la desinformación viola el derecho a la libertad de expresión y el derecho a la información y a la verdad de las siguientes maneras: (1) dificulta el acceso a información oportuna, relevante y precisa (2) se aprovecha de la amplificación algorítmica para engañar intencionadamente y (3) silencia a sus víctimas objetivo mediante el acoso, la incitación al miedo y el desplazamiento de sus palabras, opiniones y otras formas de expresión (Donovan, Dreyfuss, Lim, Friedberg, 2021).

En conjunto, estos acontecimientos me han llevado a reflexionar sobre la naturaleza de la verdad, los hechos y los medios de comunicación, y nació la idea de VerDat: una plataforma para fomentar los debates basados en hechos.

Por lo tanto, si uno se propone crear una plataforma para el debate basado en hechos, se deduce que el primer requisito es un amplio repositorio de conjuntos de datos fiables, y por lo tanto, los conjuntos de datos abiertos gubernamentales ('DAG') son un buen punto de partida porque están ampliamente disponibles, pero también, muy subutilizados, (como veremos más adelante en la investigación). Están subutilizados sobre todo porque para los ciudadanos y para los agentes de la información (periodistas, activistas, académicos) los DAG pueden llegar a ser difíciles de manejar, manipular y transformar, y están a menudo en un estado crudo y poco procesado, dificultando la extracción de conocimiento real que conduzca a la creación de valor.

En las siguientes páginas, describiré las perspectivas del estado actual de



la investigación académica sobre los Datos Abiertos Gubernamentales Abiertos (DGA) y los portales de DAG, que constituyen el fundamento teórico de VerDat como plataforma. Se presta especial atención a la investigación sobre el potencial de los DAG, los obstáculos para alcanzar su pleno potencial, así como la investigación centrada en la usabilidad, las características y el futuro de los portales de DAG en su conjunto. Seguido esto, proporciono una visión general del marco institucional para los Datos Abiertos Gubernamentales en la República Dominicana. En la segunda parte, comparto algunas ideas sobre los objetivos de VerDat, y proporciono detalles sobre la metodología de diseño empleada en la creación de VerDat, con transcripciones de entrevistas a usuarios realizadas durante el proceso de diseño. Creo que estas entrevistas servirán para enriquecer la literatura sobre la usabilidad, las características ideales y el diseño de los portales de DAG, desde las perspectivas de los cuatro sujetos: abogado, periodista, consultor empresarial y periodista tecnológico. Por último, concluyo con una visita guiada a las funcionalidades de VerDat, y comparto algunas de las características del backlog que esperamos implementar en un futuro próximo.



Por qué VerDat: Perspectivas de la investigación

6

Desinformación y libertad de expresión

Según los estudiosos del Centro Shorenstein de Harvard, el proceso conocido como desinformación consiste en lo siguiente: “El derecho humano a la libertad de expresión incluye el derecho a ejercer esa expresión. Cada vez más, ese acceso se ve amenazado por las desigualdades sociales y el acceso a los sistemas tecnológicos que albergan la información del mundo. Dentro del fragmentado ecosistema mediático del siglo XXI, algoritmos opacos, políticas y mecanismos de aplicación determinan qué información está disponible para quién. Estos sistemas cruciales de distribución de la información, desde los motores de búsqueda hasta las redes sociales, desde las aplicaciones de mensajería hasta las publicaciones de noticias heredadas, son vulnerables al abuso por parte de personas que desean inyectar información falsa o engañosa en el ecosistema, para causar daño o promover sus propias agendas”. (Donovan, Dreyfuss, Lim, Friedberg, 2021). La desinformación y sus efectos van en contra de una sociedad democrática que funcione correctamente.

Fundamentos de la información y la democracia

Una importante condición subyacente a una democracia que funciona correctamente es el acceso a la información (Harrison y Sigit, 2014). Los ciudadanos informados son más capaces de contribuir a los procesos democráticos, más capaces de entender y aceptar la base de las decisiones que les afectan y más capaces de dar forma a las situaciones en las que viven (Birkinshaw, 2006; Meijer Curtin & Hillebrandt, 2012).

La importancia de la transparencia en el sector público

La transparencia en el sector público es uno de los temas más importantes de los debates actuales sobre la gobernanza responsable, participativa y receptiva, y un gobierno abierto aborda estos temas principales y pretende fomentar las relaciones y los flujos de información entre las partes interesadas (Lnenicka y Nikiforova, 2021).

Democracia y tecnología de la información

Las nuevas tecnologías de la información deben tener en cuenta la mejor manera de construir una infraestructura de redes que le permita a los individuos y a las comunidades involucrarse de manera tal que se promueva la participación democrática y dé prioridad a la autenticidad, la legibilidad y la precisión (Donovan, Dreyfuss, Lim, Friedberg, 2021).

Definición de transparencia en el sector público

La transparencia en el sector público se define como la disponibilidad de información sobre una organización o actor que permite a los actores externos supervisar el desempeño interno de esa organización (Grimmelikhuijsen & Meijer, 2014).

Gobierno abierto y transparencia por diseño

Según Wirtz y Birkmeyer (2015), el gobierno abierto puede definirse como “un proceso multilateral, político y social, que incluye en particular acciones transparentes, colaborativas y participativas del gobierno y la administración.” En vista de ello, Janssen, Matheus, Longo y Weerakkody (2017) propusieron el concepto de “transparencia por diseño”, según el cual la transparencia debe considerarse como el principal requisito para el desarrollo del sistema destinado a divulgar los datos gubernamentales al público.



El papel de los portales de datos gubernamentales abiertos en la democracia

- Los gobiernos y los responsables políticos de alto nivel se han dado cuenta del potencial de la publicación de la información del sector público como un último recurso para recuperar la confianza de los ciudadanos, así como de la importancia del contexto nacional sobre la información gubernamental y el intercambio de conocimientos (Gharawi & Dawes, 2010; Dawes, Gharawi, Burke & Knowledge, 2011).
- Los gobiernos de todo el mundo han comenzado a poner sus conjuntos de datos a disposición del público con grandes expectativas de beneficios para la sociedad (Dawes, Vidiasova y Parkhimovich, 2016; Susha, Grönland y Janssen, 2015).
- Una de las principales ventajas de estas plataformas es que facilitan que los ciudadanos expresen sus opiniones e interactúen con los administradores públicos y los representantes políticos sobre cuestiones sociales (Wijnhoven, Ehrenhard y Kuhn, 2015; Taylor, Jaeger, Gorham, Bertot, Lincoln y Larson, 2014).
- Varios estudiosos han señalado que las plataformas de datos abiertos tienen como objetivo fomentar los procesos democráticos mediante la promoción de la transparencia a través de la publicación de conjuntos de datos gubernamentales y proporcionando la oportunidad de participar activamente en los procesos gubernamentales, como la toma de decisiones, la formulación de políticas y la resolución de problemas públicos (Attard, Orlandi, Scerri y Auer, 2015; Verhulst y Young, 2016; Lourenço, 2015; Dawes y Helbig, 2010; Janssen, 2011).
- Las plataformas de datos abiertos también tienen como objetivo estimular la innovación, el crecimiento económico y mejorar la prestación de servicios (Verhulst & Young, 2016; Janssen, Charalabidis & Zuiderwijk, 2012; Huijboom & Van den Broek, 2011).
- Lupi et al., proponen el concepto de datos abiertos accionables, cuya definición de trabajo es la de Datos Abiertos producidos para permitir acciones individuales y colectivas que se generan, apoyan o median a través del acceso, manipulación y uso de datos por parte de gobiernos locales, agencias públicas, empresas, organizaciones sin ánimo de lucro e instituciones de investigación (Lupi, Antonini, DeLiddo & Motta, 2020).



¿Quiénes son los usuarios de datos del gobierno abierto?

- Los usuarios de los OGD son múltiples, y poder llegarle a nuevos usuarios más allá de los usuarios tradicionales de conjuntos de datos específicos es un beneficio importante de los OGD (Safarov, Meijer & Grimmelikhuijsen, 2017; Susha, Grönland & Janssen, 2015, Gascó-Hernández et al., 2018). Cada tipo de usuario tiene diferentes intereses y usos previstos.
- En primer lugar, los empleados de la administración pueden utilizar los datos para mejorar los servicios públicos, así como los procesos de toma de decisiones y de elaboración de políticas (Martin y Begany, 2017).
- Una segunda categoría de usuarios es la de los innovadores, que incluye a programadores y desarrolladores individuales, así como a empresas establecidas. Utilizan los datos con fines de innovación: normalmente, estos usuarios de datos desarrollan un nuevo producto o servicio de información y lo comercializan (Safarov, Meijer y Grimmelikhuijsen, 2017).
- Un tercer tipo de usuarios engloba a investigadores, periodistas de datos y activistas que buscan utilizar los OGD para crear conocimiento en diferentes formatos: los investigadores pueden utilizar los OGD para estudios piloto, para avanzar en la literatura o para aplicar análisis básicos o avanzados para comprender mejor un problema; los periodistas de datos pueden estar interesados en analizar grandes conjuntos de datos para identificar posibles noticias; y los activistas pueden tener como objetivo el uso de los datos para promover la transparencia o la rendición de cuentas, o para evaluar e influir en la política (Graves y Hendler, 2014; Safarov, Meijer y Grimmelikhuijsen, 2017).
- Los ciudadanos son una cuarta categoría de usuarios que casi nunca consumen directamente los OGD, sino que suelen utilizar los datos a través de uno o varios mediadores. Al proporcionar a los ciudadanos una ventana esencial al funcionamiento del gobierno, los OGD permiten a los ciudadanos estar informados, hacer que sus gobiernos rindan cuentas y participar en los procesos de participación (Dawes, Vidiasova y Parkhimovich, 2016; Harrison, Pardo y Cook, 2012; Reggi y Dawes, 2016; Ruijter et al., 2017).

Los retos de los portales de datos gubernamentales abiertos

- Los estudiosos coinciden en general en que el uso real de los datos gubernamentales abiertos se está quedando atrás (Attard et al., 2015; Dawes, Vidiasova & Parkhimovich, 2016; Hossain, Dwivedi, & Rana, 2015; Janssen, Charalabidis & Zuiderwijk, 2012; Safarov, Meijer & Grimmelhuijsen, 2017; Wang, & Lo, 2016).
- La realización del paradigma del “gobierno abierto”, en general, parece ser una tarea exigente y compleja, que requiere esfuerzos combinados de múltiples actores, tanto del sector público como del privado, y el desarrollo gradual de “ecosistemas de gobierno abierto” (Harrison, Pardo y Cook, 2012).
- Ruijter, Grimmelhuijsen y Meijer (2017) sostienen que las actuales plataformas de datos abiertos no tienen en cuenta la complejidad de los procesos democráticos que dan lugar a enfoques demasiado simplistas en el diseño de las plataformas de datos abiertos, y abogan, en cambio, por un diseño de datos abiertos sensible al contexto que facilite la transformación de los datos brutos en información significativa construida colectivamente por los administradores públicos y los ciudadanos.
- La subutilización de los Datos Abiertos se ha estudiado ampliamente, identificando los principales obstáculos que impiden su uso generalizado, siendo los más importantes la falta de usos y valor evidentes de los datos disponibles, la inexactitud y obsolescencia de la información, la falta de metadatos estandarizados o de información significativa que complemente los conjuntos de datos, así como el formato de los archivos que a menudo requiere un software específico para su exploración (Barry & Bannister, 2014; Beno, Figl, Umbrich, & Polleres, 2017; Janssen, Charalabidis & Zuiderwijk, 2012).
- Los investigadores han observado los obstáculos que encuentran los ciudadanos para utilizar los OGD, como la falta de conocimiento de sus beneficios, la escasa alfabetización en materia de datos, las barreras técnicas y la insuficiencia de incentivos para su utilización (Gurstein, 2011). Este resultado coincide con la observación de Lourenços (2015) de que muchos portales de datos son “simples depósitos de datos”.
- A pesar de la rápida proliferación de plataformas de datos abiertos, la accesibilidad y la facilidad de uso de los portales de datos es escasa. Este factor impide que los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil aprovechen los datos abiertos para sus objetivos. La escasa facilidad de uso de la actual generación de plataformas de datos abiertos podría atribuirse al hecho de que estas plataformas no fueron diseñadas para usuarios no técnicos. Suelen ser productos de software desarrollados “por programadores para programadores o usuarios técnicos” (Agarwal, & Venkatesh, 2002).
- En los últimos años, el aumento del número de portales y de la cantidad de información disponible ha incrementado la dificultad de los usuarios para obtener información útil para realizar análisis o estudios. En la mayoría de los portales, los conjuntos de datos están distribuidos en temas o categorías seleccionadas. Por ello, los usuarios pueden tardar en comprender la organización de los conjuntos de datos en cada portal que navegan, lo que dificulta un acceso completo y eficaz a la información (dos Santos Pinto, Bernardini, & Viterbo, 2018).

Áreas de mejora en el diseño del portal de datos del gobierno abierto

- Los resultados de la investigación de Thorsby, Stowers, Wolslegel y Tumbuan (2017) sobre las características y el contenido de los portales de datos abiertos en las ciudades estadounidenses indican que, en general, los portales se encuentran en una fase muy temprana de desarrollo y necesitan mucho trabajo para mejorar las funciones de ayuda y análisis del usuario, así como la inclusión de funciones que ayuden a los ciudadanos a comprender los datos, como más gráficos y análisis (Thorsby et al., 2017).
- La mayoría de los portales solo permiten a los usuarios descargar simplemente los datos disponibles sin posibilidad de explorarlos directamente a través de herramientas de visualización (Máchová, & Lněnička, 2017).
- Como afirma Lourenço (2015), los portales deben diseñarse de forma que incluso los ciudadanos de a pie sin conocimientos técnicos especializados puedan utilizarlos para encontrar datos.
- El supuesto básico de los datos abiertos es que los datos pueden utilizarse para cualquier propósito y que no se pueden predecir los patrones de uso (Janssen, 2011). Sin embargo, esta suposición puede perjudicar el uso, ya que es posible que no haya una “correspondencia” entre los requisitos de los usuarios específicos del contexto y la provisión de datos, y por lo tanto, la atención a los requisitos de los usuarios específicos del contexto puede contribuir al uso de los datos abiertos (Ruijter, Grimmeliikhuijsen, Hogan, Enzerink, Ojo y Meijer, 2017).
- Varios estudiosos han analizado los obstáculos al uso de los datos abiertos (Barry y Bannister, 2014; Conradie y Choennie, 2014; Dawes, Vidiasova y Parkhimovich, 2016; Huijboom y Van den Broek, 2011; Janssen, Charalabidis y Zuiderwijk, 2012; Zuiderwijk y Janssen, 2014a, 2014b). Destacan la importancia de un enfoque centrado en el usuario, identificando así los requisitos del usuario como la comprensibilidad, la disponibilidad, la calidad, la puntualidad, pero también el valor y la utilidad (Lourenço, 2015; Zuiderwijk & Janssen, 2014a, 2014b). Sus resultados muestran que, en general, los portales funcionan bien en términos de proporcionar acceso, pero no tanto en ayudar a los usuarios a entender e involucrarse con los datos, lo que ofrece una oportunidad para futuras mejoras.
- Los resultados de las investigaciones indican que hay margen de mejora en múltiples áreas y sugieren posibles funciones para los profesionales de la información como mediadores de datos (Zhu y Freeman, 2019). La cuestión sigue siendo si los proveedores de datos deben concentrarse en proporcionar datos limpios o en fomentar el desarrollo de mediadores de datos. Para ayudar a los usuarios a entender y comprometerse con los datos, las

ciudades pueden decidir si los portales de OGD deben proporcionar herramientas para avanzar en la alfabetización de datos y la educación de los usuarios, u optar por dejar estas cuestiones a los intermediarios de datos (Zhu & Freeman, 2019).

- En concreto, en el contexto de los datos abiertos y DeLone & McLean (2003), los autores argumentan que las cualidades de la plataforma de datos abiertos y la calidad de los datos abiertos que mantiene tendrán un impacto significativo en la satisfacción del usuario final.
- Siendo realistas, es posible que los ciudadanos comunes no posean los conocimientos necesarios o la voluntad de acceder directamente a la información divulgada y analizarla. En su lugar, los ciudadanos pueden recurrir a intermediarios de la información, como periodistas, ONG o incluso investigadores académicos (Heald, 2003). Por lo tanto, los intermediarios de la información pueden considerarse usuarios directos de los sitios web y portales de las entidades públicas. Independientemente de los usuarios reales, los portales deben diseñarse de forma que incluso los ciudadanos de a pie, sin conocimientos técnicos especializados, puedan utilizarlos para encontrar datos.
- A pesar de que la alfabetización en materia de datos se menciona a menudo como un requisito y un medio para beneficiarse de los datos abiertos, sorprendentemente, la mención de los datos abiertos como recurso para desarrollar la alfabetización en materia de datos en las escuelas es escasa o nula. Los editores de datos podrían abordar esta cuestión apoyando las iniciativas de alfabetización de datos en las escuelas. Esto podría implicar la inclusión de conjuntos de datos relevantes para la escuela y la educación en su portal, así como hacer que los recursos sean comprensibles para los no profesionales (Gebre y Morales, 2020).
- Los conjuntos de datos no “hablan por sí mismos” porque requieren un contexto para su análisis e interpretación. Se sugiere que se debe hacer mucho más en el diseño e implementación de los portales para proporcionar descripciones contextuales y metadatos (Gebre & Morales, 2020).

Estadísticas del GovLab (Young, 2018)

31%

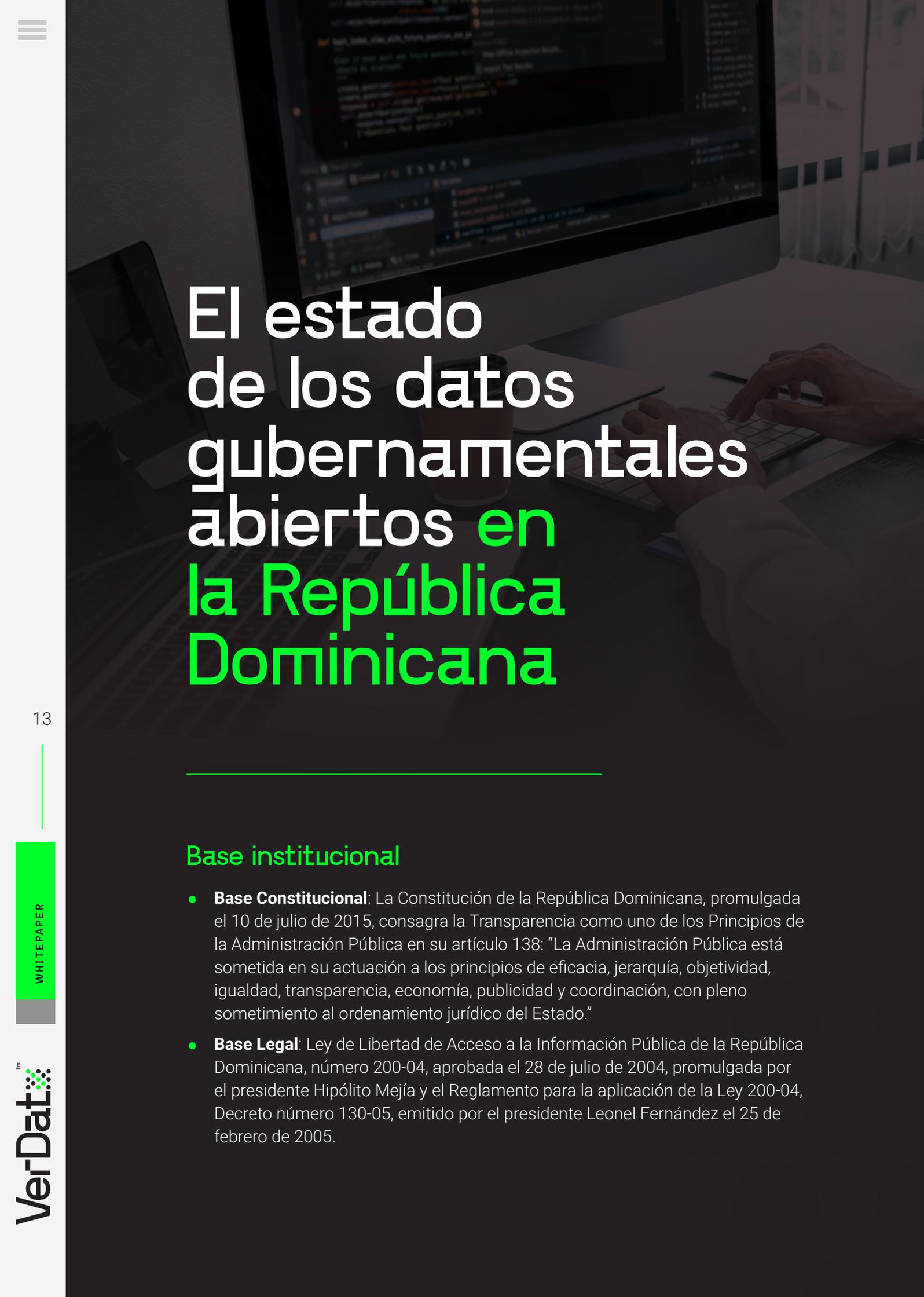
Porcentaje de encuestados que dicen no tener acceso a datos útiles y relevantes.

25%

Porcentaje de encuestados que piensan que no tienen suficientes conocimientos técnicos para utilizar los datos gubernamentales abiertos.

20%

Porcentaje de encuestados que considera que el número de aplicaciones de OGD disponibles es insuficiente, lo que indica una oportunidad para los desarrolladores de aplicaciones.



El estado de los datos gubernamentales abiertos **en** **la República** **Dominicana**

13

WHITEPAPER

Base institucional

- **Base Constitucional:** La Constitución de la República Dominicana, promulgada el 10 de julio de 2015, consagra la Transparencia como uno de los Principios de la Administración Pública en su artículo 138: “La Administración Pública está sometida en su actuación a los principios de eficacia, jerarquía, objetividad, igualdad, transparencia, economía, publicidad y coordinación, con pleno sometimiento al ordenamiento jurídico del Estado.”
- **Base Legal:** Ley de Libertad de Acceso a la Información Pública de la República Dominicana, número 200-04, aprobada el 28 de julio de 2004, promulgada por el presidente Hipólito Mejía y el Reglamento para la aplicación de la Ley 200-04, Decreto número 130-05, emitido por el presidente Leonel Fernández el 25 de febrero de 2005.

- » La Ley de Libertad de Acceso a la Información Pública de la República Dominicana, número 200-04, aprobada el 28 de julio de 2004, establece la protección de los derechos de los ciudadanos a acceder a la información, y crea la obligación para el Gobierno de implementar los sistemas necesarios para hacer transparente la administración pública.
- » De especial relevancia para la misión de VerDat son el artículo 5, que menciona la obligación de publicar la información pública en “Internet”, y el artículo 6 de la ley, que señala el tipo de información que debe publicarse, cuyo apartado menciona la información financiera y la información presupuestaria pública, de la siguiente manera
- » Artículo 5. La informatización e incorporación al sistema de comunicación por Internet o cualquier otro similar que se establezca en el futuro, de todos los organismos públicos centralizados y descentralizados del Estado, incluyendo el Distrito Nacional y los municipios, con el propósito de garantizar a través de éste un acceso directo del público a las informaciones del Estado. Todos los poderes y organismos del Estado deberán implementar la publicación de sus respectivas “Páginas Web” para los siguientes fines:
 - + **Difusión de información:** Estructura, miembros, reglamento de funcionamiento, proyectos, informes de gestión, base de datos;
 - + **Centro de intercambio y atención al cliente o usuario:** Consultas, quejas y sugerencias;
 - + **Procedimientos u operaciones bilaterales.** La información a la que se refiere el párrafo anterior será de libre acceso al público sin necesidad de solicitud previa.
- » Artículo 6. La Administración Pública, tanto centralizada como descentralizada, así como cualquier otro organismo o entidad que ejerza funciones públicas o ejecute el presupuesto público, y las demás entidades y organismos mencionados en el artículo 1 de esta ley, tienen la obligación de proporcionar la información contenida en documentos escritos, fotografías, grabaciones, soportes magnéticos o digitales o en cualquier otro formato y que haya sido creada u obtenida por ella o que esté en su poder y bajo su control.

Párrafo. A los efectos de esta ley, se considerará información cualquier tipo de documentación financiera relacionada con el presupuesto público o de instituciones financieras privadas que sirva de base para una decisión de carácter administrativo, así como las actas de las reuniones oficiales.
- » Además, el Capítulo IV del Reglamento de Aplicación de la Ley 200-04, Decreto No. 130-05, en la Sección “Servicio de Información Pública”, Artículo 21, ordena que:

El Estado dominicano en su conjunto, con los organismos, instituciones y entidades descritas en el artículo 1 de la LGLAIP, debe poner a disposición y divulgar de oficio la información referida a:

1. Estructuras, miembros, normas de funcionamiento, proyectos, informes de gestión y bases de datos.
2. Centro de intercambio y atención al cliente o usuario: Consultas, quejas y sugerencias.
3. Procedimientos o transacciones bilaterales.
4. Presupuestos y cálculos de recursos y gastos aprobados, su evolución y estado de ejecución.
5. Programas y proyectos, sus presupuestos, plazos, ejecución y supervisión.
6. Convocatoria de ofertas, concursos, compras, gastos y resultados.
7. Listas de funcionarios, legisladores, magistrados, empleados, categorías, funciones y remuneraciones, y la declaración jurada de bienes cuando su presentación corresponda por ley.
8. Lista de beneficiarios de programas de asistencia, subsidios, becas, jubilaciones, pensiones y retiros.
9. Estado de cuentas de la deuda pública, sus vencimientos y pagos.
10. Leyes, decretos, resoluciones, disposiciones, marcos normativos y cualquier otro tipo de regulación.
11. Índices, estadísticas y valores oficiales.
12. Marcos normativos legales y contractuales para la prestación de servicios públicos, condiciones, negociaciones, tablas de tarifas, controles y sanciones.
13. Toda la demás información cuya disponibilidad para el público está prevista en leyes especiales.
14. Proyectos de normativa que pretenden adoptar mediante reglamentos o actos de carácter general, relativos a los requisitos o formalidades que rigen las relaciones entre los particulares y la administración o que se exigen a los particulares para el ejercicio de sus derechos y actividades.
15. Proyectos de reglamentación, regulación de servicios, actos y comunicaciones de valor general, que determinan de alguna manera la forma de protección de los servicios y el acceso de las personas de dicha entidad.

Toda la información mencionada en este artículo será de libre acceso para todos, sin necesidad de solicitud previa y deberá publicarse en Internet, se presentará de forma sencilla y accesible y se actualizará permanentemente.

Las máximas autoridades de las citadas dependencias, instituciones y entidades deberán establecer, en un plazo de 60 días hábiles a partir de la fecha de este reglamento, un programa para la implementación de este servicio de información que determine un cronograma detallado de su implementación. Sin perjuicio de la obligación de poner a disposición inmediata, a través de Internet, toda la información ya elaborada, publicada y/o sistematizada.

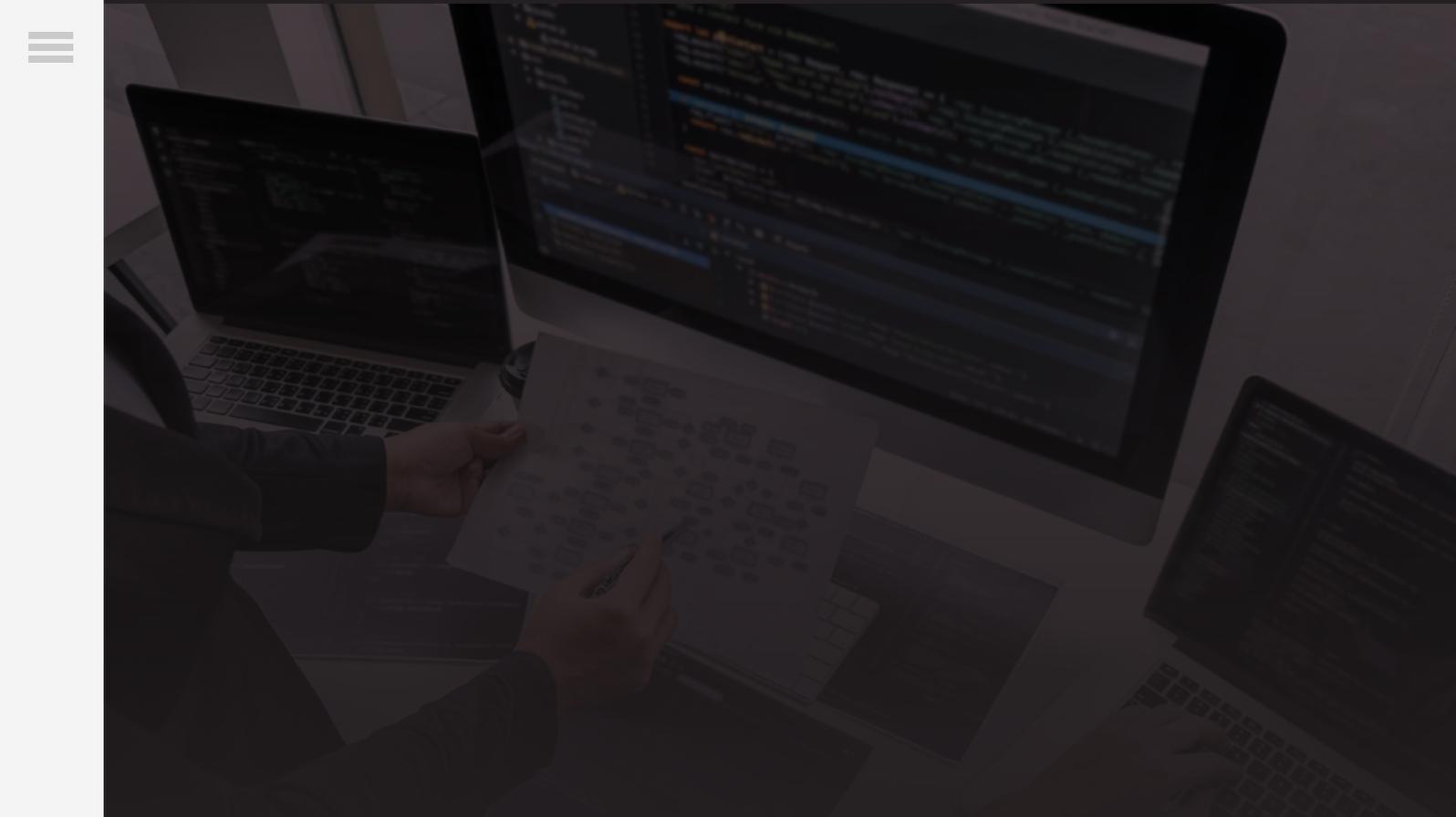
En todos los casos, la implantación definitiva del servicio de información no podrá exceder de un año desde la fecha de este reglamento.

- **A nivel internacional:** En 2011, los líderes gubernamentales y los defensores de la sociedad civil se unieron para crear la Alianza para el Gobierno Abierto, una asociación internacional que combina estas poderosas fuerzas para promover una gobernanza transparente, participativa, inclusiva y responsable. Setenta y ocho países y setenta y seis gobiernos locales -que representan a más de dos mil millones de personas- junto con miles de organizaciones de la sociedad civil son miembros de la Alianza para el Gobierno Abierto (OGP) en la actualidad (Alianza para el Gobierno Abierto, 2021). La República Dominicana expresó formalmente su interés en unirse a la Alianza para el Gobierno Abierto en octubre de 2011, y pertenece al segundo grupo de países que entraron en la alianza, siendo los primeros los ocho países fundadores.
- **Marco Operativo:** Las Políticas de Publicación de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano (NORTIC A3:2014), establecidas conjuntamente por la Dirección General de Ética, Integridad Gubernamental y la Oficina Gubernamental (entonces Presidencial) de Tecnologías de la Información, detallan los lineamientos sobre la publicación de datos abiertos, por los cuales toda organización gubernamental debe regirse. El Marco Legal comprende todas las leyes, decretos y reglamentos relevantes para el sistema de Gobierno Abierto. Las NORTICs fueron concebidas para normalizar, estandarizar y proveer una herramienta de auditoría para el uso e implementación efectiva de las TICs en el Gobierno Dominicano, con el fin de lograr una completa homogeneidad entre las agencias gubernamentales (OPTIC, 2014).

Portales de Transparencia



+ Portales institucionales de Datos Abiertos de entidades públicas individuales



Estudio de caso: Creación de VerDat

La visión:

Datos gubernamentales abiertos y amigables para informar a los ciudadanos.

La misión:

Representar visualmente los conjuntos de datos del gobierno abierto para facilitar su comprensión y utilidad a los ciudadanos.

Los problemas son:

- Los datos del gobierno abierto son dispares, difíciles de entender y de comparar entre diferentes fuentes de datos.
- Las herramientas visualizaciones de datos actuales son anticuadas, tienen una mala experiencia de usuario (UI/UX) y dificultan su uso por parte de los ciudadanos.
- Datos de diferentes fuentes.
- La manipulación de grandes conjuntos de datos requiere conocimientos técnicos especializados.
- Legibilidad de las computadoras.
- Incongruencias taxonómicas y números anómalos.

Nuestra solución es:

- Extraer, transformar y cargar conjuntos de datos gubernamentales abiertos
- Ofrece a los civiles una forma fácil de buscar y filtrar a través de una variedad de diferentes bases de datos gubernamentales
- Permite a los usuarios crear fácilmente visualizaciones
- Permite a los usuarios compartir fácilmente las visualizaciones a través de las redes sociales y otros medios

Usuarios objetivo: Ciudadanos

1. Académicos
2. Empresarios
3. Periodistas
4. Funcionarios públicos

Dirigir el producto a los usuarios.

La información de interés público se encuentra en conjuntos de datos dispares. Algunos archivos son de gran tamaño y no pueden manipularse sin conocimientos especializados. Vamos a agregar las bases de datos para facilitar la comprensión y la presentación con visualizaciones.

Metodología de diseño: Pruebas de usabilidad

En una sesión de pruebas de usabilidad, un diseñador de UX pide a un participante que realice tareas, normalmente utilizando una o varias interfaces de usuario específicas. Mientras el participante realiza cada tarea, el investigador observa su comportamiento, le hace preguntas y escucha sus comentarios.

En esta versión modificada de una sesión de pruebas de usabilidad, daremos a los usuarios escenarios de tareas para completar y seguiremos con algunas preguntas cortas sobre los datos y el diseño de la aplicación web. Cada sesión durará aproximadamente 60 minutos.

Después de cada sesión, analizaremos los resultados de la prueba y los utilizaremos para ofrecer sugerencias de diseño UX/UI.

Nuestros objetivos

- Informar las decisiones de diseño
- Identificar los problemas de usabilidad y encontrar soluciones para los problemas

Objetivos del usuario

- Ver y comprender las visualizaciones de datos del gasto presupuestario
- Crear y guardar visualizaciones de datos
- Más información sobre el gasto presupuestario y su importancia
- Encuentre artículos relevantes, educativos y de confianza centrados en historias relacionadas con el presupuesto y los datos abiertos del gobierno

Métrica

- Índices de éxito (¿completaron la tarea?)
- Tasas de error (número de errores/tarea)
- Tiempo de finalización de la tarea (tiempo que se tardó en completar la tarea)
- Problemas de usabilidad

Guión de pruebas

Tiempo: 30-60 minutos

1. Entrevista de apertura
2. Introducción al tema - Datos gubernamentales abiertos en la República Dominicana
3. Pruebas de prototipos
4. Preguntas de seguimiento de las pruebas



Notas de prueba #1: Abogado

- Es abogado y consigue ver muchos datos.
- Tiene 37 años.
- Utiliza sobre todo el ordenador de sobremesa para trabajar, y cuando viaja utiliza el teléfono. Señaló que el teléfono es fácil de usar y portátil. El uso es 75/25.
- Si existiera el sitio web perfecto para ver, crear y compartir visualizaciones de datos, mostraría a dónde va el dinero y cómo lo gastan. Tendría una interfaz fácil de usar y ofrecería total transparencia, incluyendo información sobre las empresas favoritas o prioritarias en las transacciones.
- Se ha pulsado enseguida el gasto presupuestario y luego la vista del gasto total por institución.
- Piensa que la página de gastos presupuestarios es demasiado sencilla, quiere que sea más atractiva, que llame la atención. El entrevistado cree que se parece demasiado a un informe presupuestario. Le gustaría que tuviera un aspecto elegante y estilizado y que resaltara ciertos aspectos de la web para hacerla más atractiva visualmente.
- Debería haber artículos de noticias recientes más arriba en la página de inicio.
- La página de aterrizaje debe mostrar la información más reciente, es decir, algo relevante
 - » novedoso y que pueda verse de inmediato.
 - + Si la gente va a usar esto como una fuente de confianza, la gente necesita saber que tienes la última información disponible. ¿Qué información tiene? ¿Cuándo fue la última vez que se actualizó?
- Quiere ver datos sobre todo lo que el gobierno tiene y gasta para COVID. También le gustaría ver información sobre los impuestos.
- Acostumbrado a ver los datos en hojas de cálculo. Utiliza sobre todo Excel para ver los datos en bruto. No suele visualizarlos a través de páginas web o blogs. Los tipos de datos con los que interactúa el entrevistado son principalmente financieros, es decir, pagos de facturas, etc.
- Datos de la tabla: quiere hacer visibles ciertos matices con las diferentes etapas en las que se encuentra el presupuesto y saber si se ha asignado a algún área del presupuesto.
 - » Delta en la ejecución del presupuesto.
 - » Cuando haga clic en el valor numérico real, vea en qué se ha gastado.
 - » Para qué está presupuestado y en qué se ha gastado.
- Es posible que tengamos que tener en cuenta las diferentes bases de datos y la forma de mostrar los datos de la tabla.

Oportunidades de mejora

- Encontrar una manera de mostrar qué empresas son favoritas o prioritarias
- Encontrar una manera de hacer más atractivas las páginas de datos principales, es decir, las de “gasto presupuestario”. Quizás utilizando menos palabras y más elementos visuales. Resaltar mejor ciertos aspectos de la página, utilizar más color, etc.
- Coloque las noticias recientes en un lugar más alto de la página de inicio para destacar las actualizaciones más recientes y los datos más recientes para generar confianza y fiabilidad.
- Dado que la COVID es tan relevante en todo el mundo en estos momentos, tal vez podamos mostrar también datos relacionados con la pandemia.
- Asegúrese de que los datos de la tabla sean interactivos y detallados.





Notas de prueba #2: Periodista

Preguntas específicas

- **¿Puede explicar con más detalle a qué se dedica?**
 - » Soy periodista.
- **¿Cuál es su experiencia en la creación de visualizaciones de datos?**
 - » Creo visualizaciones de datos con Flourish e Infogram principalmente. He probado DataWrapper, pero ahora prefiero Flourish por su conjunto de características.
- **¿Estarías dispuesto a crear posts y convertirte en colaborador de verdat?**
 - » Sí, siempre que me sienta cómodo con los datos de origen. ¿De dónde proceden los datos? Comprobaremos los datos de forma independiente para asegurarnos de que son correctos, y si son correctos, entonces pueden convertirse en una herramienta que yo utilice porque el tiempo es esencial en mi trabajo y cualquier cosa que reduzca o ahorre tiempo es bienvenida.
- **¿Qué crees que te animaría a hacerlo y qué te inclinaría a animar a otros?**
 - » Si los datos son seguros.
- **¿Qué tiempos de funcionalidad considera necesarios para crear visualizaciones?**
 - » Tiene que haber una opción de incrustación responsiva, y una opción, idealmente, para crear una visualización con la marca de mi medio de comunicación.
- **¿Utilizarías esta herramienta para extraer datos para crear medios o artículos para otros sitios web?**
 - » ¿Confiaría usted en que este sitio proporcione datos precisos?
 - + ¡Dime tú!
- **¿Cómo conseguimos que piense en Verdat como el primer recurso que podría utilizar cuando necesite datos o visualizaciones de datos?**
 - » Mientras sus datos sean correctos, puede ser una fuente. Para convertirse en un medio para las visualizaciones necesitaríamos al menos opciones avanzadas de incrustación responsiva para poder crear y distribuir las visualizaciones.
- **En su opinión, ¿cómo podemos hacer que Verdat sea una comunidad fiable y segura para los periodistas como usted?**
 - » Si sus datos son oficiales del gobierno, o si le permiten operar con su validación.



Notas de prueba #3: Consultor de negocios

- Para el trabajo, es un consultor de negocios.
- El sujeto tiene 44 años.
- Utiliza sobre todo el teléfono. El uso es 70/30.
 - » Si existiera el sitio web perfecto para ver, crear y compartir visualizaciones de datos, tendría un buen motor de búsqueda para convertirse en una herramienta atractiva para acceder a los datos.
 - » Lo primero que intentaría hacer es empezar a buscar. Lo más probable es que busque la deuda pública, ya que es un tema importante en este momento. Tal vez incluso las adquisiciones, las licitaciones abiertas y los gastos relacionados con COVID.
 - » En segundo lugar, podría hacer clic en "Datos" en el menú principal.
 - » Preferiría no crear una cuenta de inmediato. Le gustaría utilizar el sitio hasta donde le lleve sin crear una cuenta.
 - + Podría estar dispuesto a crear una cuenta para ver los datos detallados.
 - » No le interesa desplazarse más abajo en la página de inicio.
 - + No le interesa saber por qué publicamos los datos. En cambio, ya tiene en mente una idea de algo que quiere buscar.
 - » VerDat es como Google dentro del gasto del gobierno. Tiene una sensación de "Google Trends".
 - » Cuando se le pidió que buscara dos formas diferentes de abrir el glosario, dijo que haría clic en "explorar datos" en la sección de deuda pública si no entendía el término. Luego podría hacer clic en el librito que aparece junto a la palabra.
 - + Parece que no se ha dado cuenta del botón de "glosario" en el lateral de la página.
 - » Cuando se le pidió que encontrara la página de datos para el gasto presupuestario, encontró la página en 4 segundos. No se observaron errores.
 - » A continuación, le pedimos que buscara la página de visualización de datos del Gasto Total por Institución, a la que tardó aproximadamente 10 segundos en acceder desde la página de inicio. No se observó ningún error.
 - » A continuación, le pedimos que creara un gráfico circular de los datos, lo que le llevó aproximadamente 10 segundos más. No hubo errores, pero esta tarea pareció durar más de lo esperado. Esto podría deberse a que le dimos un

escenario multitarea (2 partes) porque me pidió que le explicara la segunda parte de nuevo y una vez que le repetí la tarea, la encontró en 5 segundos.

- » Cuando se le pidió que creara un gráfico de barras y luego aplicara filtros para la visualización, tardó 12 segundos en completar la tarea. Observó un error.
 - + Después de elegir el tipo de gráfico de barras, volvió a la página de datos de ingresos y gastos para intentar encontrar los filtros.
 - + Luego navegó de nuevo a la vista de Gasto Total por Institucion y finalmente encontró el menú de filtros.
 - + Piensa que el icono del filtro es muy pequeño y difícil de identificar. Cree que podría ser más obvio.
 - + Dice que sólo se inclinó por hacer clic en el icono después de ver qué elementos de la página eran clicables porque InVision los resalta en azul por defecto. Sin la orientación, no habría hecho clic en él.
 - + Se sugiere mover el filtro más cerca del tipo de gráfico.
- » Describió su experiencia con el prototipo como emocionante. “La chispa que está encendiendo la curiosidad en mí”.
- » El sitio le pareció muy prometedor. Facilita el acceso a datos que no sabía que estaban disponibles en primer lugar, son difíciles de conseguir y es fácil generar un gráfico.
- » Es “alucinante”. Es la transparencia en un clic.
- » Me frustra la falta de búsqueda. Me gustaría profundizar y ver qué datos se extraen y comprender el alcance para ver qué información está disponible y cuál no.
- » Utilizó www.labdoor.com como ejemplo de su “herramienta de transparencia”.
 - + Utiliza las categorías para encontrar artículos y utiliza la función de ordenación.
 - + Le gustan las clasificaciones porque le indican qué elementos han sido evaluados.
 - + La herramienta no promete demasiado. Sabe lo que está disponible y lo que no.
 - + Le encanta poder sugerir y votar nuevos contenidos para el sitio.
 - + Tal vez las clasificaciones en la página de datos.
- » Considera que la página de datos es demasiado prolija (-- también dijo esto). Le gustaría ver más imágenes e iconos.
- » Demasiadas palabras en la página de inicio.

- + Parece que tiene que leer demasiado.
- + No se puede decir lo que está y no está disponible en la página de inicio.
- + Quiere que la página de inicio diga claramente lo que puede encontrar.
- » Utilizó la deuda nacional como ejemplo para ofrecer toda la historia.
 - + El sujeto mencionó que la deuda nacional solía ser más baja y ahora es más alta, pero sólo mirando esos datos, no podría entender por qué ha cambiado.
 - + Le encantaría poder cruzar los datos de la deuda nacional con cosas como el índice de calidad de vida, la esperanza de vida, la tasa de mortalidad y las tasas de natalidad. ¿Deuda nacional per cápita?
 - + Quiere que los datos cuenten una historia. ¿Un aumento de la deuda nacional aumenta la calidad de vida?
 - + Quiere los hechos, ver la verdad y los datos duros para cuestionar la información y tomar una decisión política objetiva.
- » VerDat debe ser lo más objetivo posible.
- » Confundido por los gráficos que representan diferentes vistas. Deberíamos considerar la posibilidad de hacer gráficos únicos para la próxima iteración del prototipo.
- » Le gustaría ver todo en los datos. Así que en lugar de sólo vistas tener una versión de los datos (crudo) que podemos ver y manipular.
 - + Me parece que no estamos siendo transparentes si no mostramos todos los datos. Por ejemplo, ¿quiénes son todas las instituciones que componen el gasto total? ¿Qué datos tenemos y no tenemos?
- » “Tú eres la verdad. Renuncia a la información que tienes y no tienes”.
- » Incluir estos datos en bruto en una tabla y permitir que la gente filtre. (como www.viridig.com)
- » Cuantas más variables de los datos pueda comparar la gente, es decir, deuda nacional X calidad de vida, más conversaciones tendrá la gente. Las historias y las conversaciones se producen sobre la base de la información que se tiene.

Oportunidades de mejora

- a. Mayor atención a la usabilidad móvil. No es necesario que sea “mobile-first”, pero deberíamos tener una idea de si funcionará o no en el móvil.
- b. La búsqueda debe ser capaz de buscar principalmente datos, pero también debe mostrar páginas y artículos que coincidan con la palabra clave.
- c. Evita obligar a los usuarios a registrarse para hacer cosas como ver datos, crear visualizaciones, compartir, etc. El registro debe reservarse para tareas críticas como la vinculación de un usuario con algo publicado en el sitio web.
- d. Asegúrese de que el icono del filtro y el menú sean fácilmente visibles y estén asociados al gráfico. Tal vez lo mueva junto con los demás elementos y funcionalidades del gráfico.
- e. Las noticias deben centrarse en las actualizaciones recientes, los desarrollos y los conocimientos. Deben reforzar la relevancia y promover la confianza y la transparencia.
- f. Tal vez podríamos mostrar datos clasificados, es decir, los 5 principales contratos, el mayor gasto por ministerio, etc.
- g. A la hora de buscar datos, sería útil verlos categorizados y poder clasificarlos y filtrarlos para encontrar lo que quieren ver. Esto puede hacerse mediante vistas, facetas, búsquedas, etc.
- h. Posibilidad de que los usuarios sugieran nuevos datos que añadir. ¿Cómo pueden los usuarios darnos su opinión y decirnos qué quieren más?
- i. La página de datos es demasiado extensa y debería tener más visualizaciones e iconos para atraer el interés.
- j. Deberíamos ofrecer un conjunto de datos completo para que los usuarios lo filtren; así seremos “más transparentes”.
- k. Posibilidad de que los usuarios comparen diferentes variables, por ejemplo, la deuda nacional interanual frente a la tasa de mortalidad. Necesario para que los usuarios tengan una visión más amplia de la situación y entiendan la historia completa.



Notas de prueba #4: Periodista de tecnología

Notas de prueba

- Para su trabajo, el Entrevistado resuelve problemas, trabajando con la comunicación, la estrategia, la estrategia empresarial, analizando datos (medios sociales, datos empresariales, lo que la gente piensa de una marca).
- Tiene 28 años.
- Utiliza su ordenador de sobremesa para trabajar y, cuando viaja, utiliza su teléfono. Dice que el teléfono es fácil de usar y portátil. Diría que su uso es aproximadamente 50/50.
- Si existiera el sitio web perfecto para ver, crear y compartir visualizaciones de datos:
 - » Un tablero de mandos personalizado
 - » Permitirle seleccionar la información que desea utilizar/ver la información sobre
 - » Herramientas que puedo utilizar para personalizar y seleccionar datos.
- La llamada a la acción en la página de inicio debe ser una frase que explique fácilmente lo que el usuario puede hacer con la búsqueda. "Aquí puede buscar datos por país, distrito, etc."
- En lugar de las propuestas de valor, VerDat puede hacer una encuesta sobre un tema.... dar un ejemplo de cómo funciona VerDat y lo que el usuario puede lograr mediante el uso de VerDat. Utilice el SIL como ejemplo.
- Añadiría más explicación de los datos en la página de visualización.
- No le gustan mucho las tablas: le recuerdan al Excel. Espera tener una experiencia más visual.
- Al descargar los datos, quiere el conjunto completo de datos .csv y quiere poder filtrar todos los datos.
- Para el primer uso del filtro, enséñele a utilizar los filtros (incorporación progresiva).
- Se supone que el cajón de filtros no forma parte del gráfico. Tal vez ponerlo con los tipos de gráficos (segundo usuario que menciona esto)
- Entiende lo que son las vistas. Sin embargo, se quedó colgado con los gráficos. (Segunda persona que dice esto. Considere la posibilidad de sustituirlo por gráficos únicos para cada vista en el próximo prototipo).
- Ajustar la altura del valor de la "fecha" en las vistas para que estén en el mismo eje Y.
- Interesados en los siguientes datos: qué sectores tienen internet, velocidad de internet, datos de delincuencia. Cómo gastan el dinero, dónde lo gastan.

- Tardó aproximadamente 5 segundos en encontrar la página del gasto presupuestario desde la página de inicio después de que se le pidiera que lo hiciera. La localizó utilizando el botón “Explorar datos” en la categoría de gastos presupuestarios. Tardó aproximadamente otros 6 segundos en elegir una vista para explorar después de hojear la página. Sin datos de tareas similares con los que comparar esto, es difícil decir si esto podría mejorarse o no. Sin embargo, según mi observación, no fue una tarea difícil para él y no cometió ningún error al completar la tarea.
- Una vez en la página de visualización de datos, intentó hacer clic en los elementos de la leyenda para ver esos datos.
- En cuanto a la comparación de los datos de gasto presupuestario (presupuesto vs. real) en el gráfico de barras, le gustaría que las barras fueran más delgadas y estuvieran más cerca en función del año fiscal.
- Cuando se le pidió que aplicara un filtro a la visualización de datos, intentó utilizar los tipos de gráficos. Finalmente, no completó la tarea. Cuando finalmente encontró el cajón lateral del filtro, observó que parecía que el icono del filtro no tenía nada que ver con la visualización porque estaba separado del resto de la información del gráfico (tipo de gráfico, leyenda, etc.) y estaba separado del gráfico por una línea gris. Recomendó trasladar el filtro al mismo lugar que el resto de la información del gráfico (actualmente a la derecha del gráfico).

Oportunidades de mejora

- a. Mayor atención a la usabilidad móvil. No tiene por qué ser un diseño “mobile-first”, pero debemos tener en cuenta cómo los usuarios podrán interactuar con las visualizaciones en el móvil, si es que lo hacen.
- b. ¿Podemos mostrar datos recientes o relevantes en función del visitante en la página de inicio, de forma similar a un panel de control personalizado? Si guardamos en caché lo que ven, ¿podemos mostrar datos dinámicos?
- c. Dejar más claro lo que los usuarios pueden utilizar para buscar en la página de inicio
- d. Sustituya las propuestas de valor por ejemplos concretos de lo que puede utilizar VerDat y encontrar en los datos. ¿Quizás mostrar visualizaciones de datos y conocimientos? Utilice el SIL como ejemplo.
- e. Garantizar que tenemos visualizaciones y explicaciones claras de los datos en la página de datos.
- f. Las tablas deben ser fáciles de leer e interactivas, no deben imitar a Excel.
- g. Implantar una incorporación progresiva cuando el usuario se registra por primera vez para enseñarle a utilizar las herramientas de filtrado y visualización.
- h. Acercar el icono del filtro a otras herramientas de visualización para que se asocie mejor a la modificación de la visualización.

Funcionalidad de VerDat Beta

Visualizador

SELECCIONAR TIPO DE GRÁFICO [Bar Chart] ESCALA LOGARÍTMICA [Off] DESCARGAR REPORTE

DETALLE

CLASIFICADOR	MONEDAS DE LA BASE DE DATOS	MONEDAS DE LA BASE DE DATOS
CAMARA DE DIPUTADOS	\$ 26,345,314,846.07	
CAMARA DE CUENTAS	\$ 6,148,057,362.46	

Your VerDat "Visualizer" has 3 components

- 1 Configuration Panel
- 2 Viewer
- 3 Provenance

LET'S LEARN HOW TO USE IT!

1 Here you select the dataset you are interested in exploring. At the moment, we only have the option of working with the Public Expenditure data set, which we have available from the year 2014, to the date of August 2021.

2 On the "X" axis, or on the horizontal part of the display, you can choose the budget classifier (according to the Budget Classifiers Manual) and the corresponding level to display the amount of spending on the "Y" axis for that classifier. The VIEWER automatically shows all the entries corresponding to the chosen classifier/level.

3 With this function of the VIEWER you can adjust the elements of the Classifiers on the "X" Axis to only show those that are of interest to you.

4 In the VIEWER, you can build the 'Series' of data that will be taken into account when tabulating the amount to be represented on the 'Y' Axis, depending on what you have selected as your 'X Axis,' as well as the type of graph you have selected. being able also to add more than one series, and assign a Name to the Series, which is the one that will appear in the Legend of the graph.

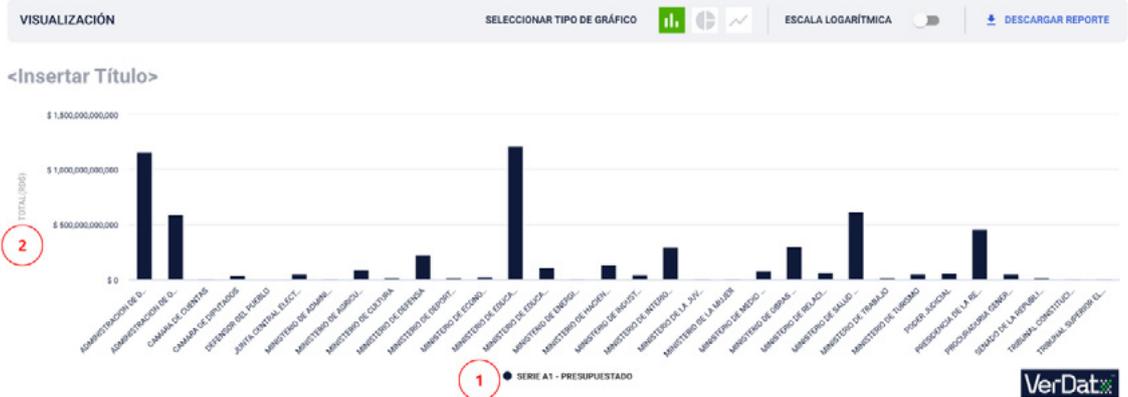
5 In the Public Expenditure Data Set, you can select between the Budgeted Amount and the Earned Amount.

6 You can add filters to the data that make up the series for any Budget/Sub-Level Classifier, even for more than one, (as it is possible to do in a 'Pivot Table'), to view specific aspects of interest.

7 The VIEWER allows you to view more than one Series, to make comparisons of interest, repeating steps 4-6.

8 In that section you can set the period of time you want to visualize.

9 You can add a visualization and be able to compare between visualizations.

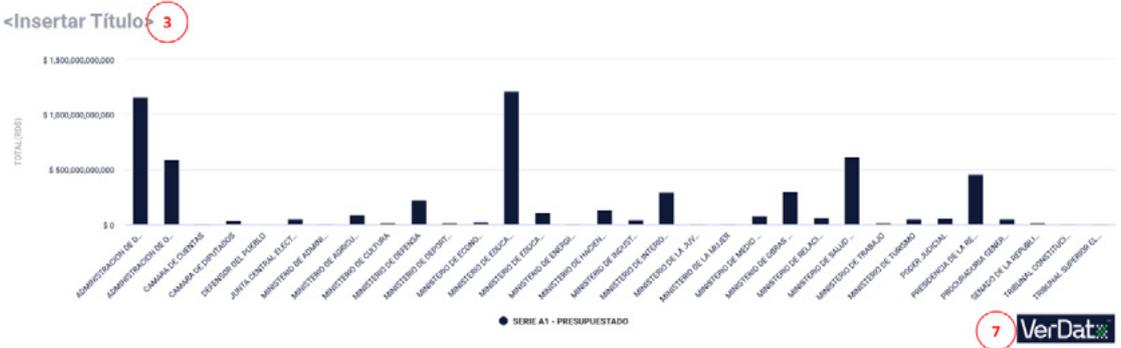


1 In the 'X' Axis, you can see the selection of inputs in the 'X' Axis Configurator, and the amount displayed corresponds to the Series Configured in the Series Builder. If there is more than one Series, it is displayed as follows:

2 The 'Y' Axis expresses the amounts of the Series in Dominican Pesos.



VISUALIZACIÓN 4 SELECCIONAR TIPO DE GRÁFICO 5 ESCALA LOGARÍTMICA 6 DESCARGAR REPORTE



- 3 You can create the title that best describes the Visualization you have created.
- 4 The Visualizer has three types of graphs to make your visualization: columns, pie-chart and line, which you choose here.
- 5 For cases where there is a lot of variability in the data, the Visualizer allows you to represent the graph on the logarithmic scale, normalizing the values and facilitating its understanding.
- 6 The Visualizer allows you to download a complete report of the Visualization together with the parameters used in the configuration of the Axes, as well as with all the information of the Data Origin, as a mechanism to have a widely supported source.
- 7 We include the VerDat Logo in this section so that it is easy for the User to take a screenshot of the Visualization and be able to share it through their social networks, while indicating the source of the information.

DETALLE

[DESCARGAR DATOS FILTRADOS \(.CSV\)](#)

CLASIFICADORES	SERIE A1 - PRESUPUESTADO
ADMINISTRACION DE DEUDA PUBLICA Y ACTIVOS FINANCIEROS	\$ 1,158,683,969,867
ADMINISTRACION DE OBLIGACIONES DEL TESORO NACIONAL	\$ 589,065,158,049.43

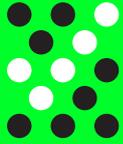
- 1 All the exact amounts that make up your Visualization are broken down in this Table that accompanies it and is dynamically updated.
- 2 All the applied filters that make up your Visualization are broken down in this section of the VIEWER.

FILTROS DE LAS SERIES

SERIE	NIVEL DE CLASIFICADOR	VALOR DE CLASIFICADOR
Serie A1 - Presupuestado	Todos	Todos

FUENTE

ID	TITULO	DESCRIPCION	VINCULO
1.	Dirección General de Presupuesto (DGPRES)	Información presupuestaria publicadas en tablas dinámicas con frecuencia mensual	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1RyKamUj8TMBVvqL5dPVVtUwR0Zn0tVp-mh4nmg/edit#gid=1074110722959629610294
2.	Proceso de descarga y limpieza de datos	La información entrada de las tablas dinámicas es transformada a base de datos con los clasificadores presupuestarios utilizados por la plataforma a través de la extracción en formato tabular, con errores repetitivos y sin actualizaciones.	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DcUqPv4d15yG1dUvFvR0Vh5dUjy6d7Vp-mh4nmg/edit#gid=1074110722959629610294
- 3 The Data Provenance Section clearly delimits the source consulted for the Data Set, as well as a technical detail of how the process of downloading, cleaning, and uploading the Data Set to the VerDat database is.



Funcionalides a ser desarrolladas próximamente

- Más conjuntos de datos gubernamentales abiertos
- Creación de cuentas de usuario para la creación y almacenamiento de visualizaciones
- Mayores herramientas para compartir las visualizaciones en los canales sociales
- Generación automática de visualizaciones a partir de consultas del usuario vinculadas a los datos

The screenshot displays the Verdat web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Verdat logo, menu icons for DATA, PERSPECTIVES, and CONTRIBUTORS, a search bar, and a user profile icon. The main content area is titled "Data Perspectives" and includes a sub-header "HIGHLIGHTS AND INSIGHTS ABOUT GOVERNMENT DATA". Below this, there are filters for "Trending" (Budget, Spending, COVID-19) and a "Recent" dropdown menu. The interface features several data visualization cards. One card, titled "Total Planned Budget vs. Actual Spending by Institution in 2020 During COVID-19" by Johnathan Doe (March 7, 2020), shows a line chart comparing Actual Spending (blue line) and Budget Spending (grey line) from 2017 to 2020. The y-axis ranges from \$0 to \$2.5B. The x-axis shows years 2017, 2020, and 2020. The chart shows a general upward trend in both spending and budget, with actual spending consistently higher than budget spending. Another card, titled "Top 5 Contractors in 2020" by Johnathan Doe (March 7, 2020), shows a list of contractors with filters for "Contracts" and "Spending". The interface also includes a user profile card for Jane Marie Doe, Senior Editor at Media Company, located in Santa Domingo, Dominican Republic, with 4,200 Reputation Points. The profile card includes a bio, a list of top topics (Budget, Spending, Contracts), and social media links. The bottom section of the interface shows a list of posts, comments, and a "Recent" dropdown menu. The Verdat logo is visible in the bottom left corner.

Conclusión

En su informe, titulado “The Emergence of a Third Wave of Open Data” (El surgimiento de una tercera ola de datos abiertos), los autores explican que, a diferencia de sus predecesores, la “tercera ola” emergente adopta un enfoque más orientado a la finalidad; no busca simplemente abrir los datos por abrirlos, sino centrarse en la reutilización impactante, especialmente a través de colaboraciones y asociaciones intersectoriales, prestando al menos tanta atención a la demanda como a la oferta de la ecuación de los datos, y a la forma en que su uso repercute en el público en general.

La visión de VerDat de una propuesta de valor en el contexto de la Tercera Ola es proporcionar una plataforma que facilite la reutilización impactante de los OGD por parte de los usuarios finales, mediante herramientas para una mayor comprensión y manipulación en la “nivel de involucramiento” del enfoque de Tim Davies de los “portales de OGD como un reloj de arena” (Verhulst, Young, Zahuranec, Aaronson, Calderon, & Gee, 2020).

Estamos enfocando VerDat como un proyecto abierto, y tenemos la intención de tener una línea de comunicación abierta con nuestros usuarios y la comunidad más amplia de profesionales de OGD, proporcionando actualizaciones y conocimientos aprendidos a lo largo de nuestro viaje. Además, aunque no se discute en profundidad en este documento, el papel de los canales de medios sociales de VerDat será fundamental para proporcionar el contexto de los conjuntos de datos en VerDat, así como para promover la alfabetización de datos, y la conciencia de los datos gubernamentales abiertos, en apoyo de la empresa más amplia de la visión de VerDat de fomentar una cultura de debate e intercambio de opiniones, basada en hechos.

Por último, esperamos que VerDat pueda contribuir con éxito a la misión más amplia de luchar contra la desinformación y fomentar una cultura de debate basada en los hechos, y que en algunos años en el futuro, podamos mirar hacia atrás la Palabra del Año de Oxford en 2016 - “posverdad” -, como algo del pasado.

Para comunicarse con el autor y aprender más sobre VerDat y las formas en las que se pueden involucrar y apoyar nuestra misión, por favor contactar: eduardo@verdat.com

Referencias bibliográficas

- Agarwal, R. y Venkatesh, V. (2002).** Assessing a firm's Web presence: A heuristic evaluation procedure for the measurement of usability. *Information Systems Research*, 13(2), 168-186.
- Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015).** Una revisión sistemática de las iniciativas de datos gubernamentales abiertos. *Government Information Quarterly*, 32(4), 399-418.
- Balaam, D. N. (23 de enero de 2022).** Political Economy. *Britannica*. Recuperado de <https://www.britannica.com/topic/political-economy>
- Barry, E., y Bannister, F. (2014).** Barreras para la publicación de datos abiertos: A view from the top. *Information Polity*, 19(1, 2), 129-152.
- BBC News. (16 de noviembre de 2016).** 'Posverdad' declarada palabra del año por los diccionarios de Oxford. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/uk-37995600#:~:text=Oxford%20Dictionaries%20has%20declarado%2022post,public%20opinion%20than%20emotional%20appeals>.
- Beno, M., Figl, K., Umbrich, J., & Polleres, A. (2017).** Percepción de las barreras clave en el uso y la publicación de datos abiertos. *Je DEM-e Journal of e Democracy and Open Government*, 9(2), 134-165.
- Birkinshaw, P. (2006).** La transparencia como derecho humano. En: *British Academy: Proceedings*, Oxford University Press, Oxford, 47-58. Recovered from <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197263839.003.0003>
- Bradner, E. (23 de enero de 2017)** Conway: La Casa Blanca de Trump ofreció 'hechos alternativos' sobre el tamaño de la multitud. *CNN Politics*. Recuperado de <https://edition.cnn.com/2017/01/22/politics/kellyanne-conway-alternative-facts/index.html>
- Cillizza, C. (26 de octubre de 2017).** Donald Trump acaba de afirmar que inventó las 'fake news'. *CNN Politics*. Recuperado de <https://edition.cnn.com/2017/10/08/politics/trump-huckabee-fake/index.html>
- Conradie, P., y Choennie, S. (2014).** On the barriers for local governments releasing open data. *Government Information Quarterly*, 31, 10-17.
- Dawes, S., y Helbig, N. (2010).** Estrategias de información para un gobierno abierto: Retos y perspectivas para obtener valor público de la transparencia gubernamental. *Electronic Government*, 6228, 50-60.
- Dawes, S., Gharawi, M., & Burke, B. (2011).** El intercambio de conocimientos e información en las redes de conocimiento transnacionales: una perspectiva contextual. En: *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10. IEEE. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5718632/>
- Dawes, S., Vidasova, L., & Parkhimovich, O. (2016).** Planificación y diseño de programas de datos gubernamentales abiertos: Un enfoque ecosistémico. *Government Information Quarterly*, 33(1), 15-27. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.01.003>.
- DeLone, D.H., McLean, E.R. (2003).** El modelo de éxito de los sistemas de información de DeLone y McLean: una actualización de diez años. *J. Manag. Inf. Syst.* 19(4), 9-30

- Dos Santos Pinto, H., Bernardini, F., & Viterbo, J. (2018).** Cómo las ciudades categorizan los conjuntos de datos en sus portales de datos abiertos: un análisis exploratorio. En Actas de la 19ª Conferencia Internacional Anual sobre Investigación del Gobierno Digital: Governance in the Data Age (1-9). Recuperado de <https://doi.org/10.1145/3209281.3209377>
- Gascó-Hernández, M., Martín, E. G., Reggi, L., Pyo, S., & Luna-Reyes, L. F. (2018).** Promoviendo el uso de datos gubernamentales abiertos: Casos de formación y compromiso. *Government Information Quarterly*, 35(2), 233-242.
- Gebre, E. H., y Morales, E. (2020).** ¿Cómo de “accesibles” son los datos abiertos? Análisis de la información relacionada con el contexto y los comentarios de los usuarios en los conjuntos de datos abiertos. *Information and Learning Sciences*, 121(1/2), 19-36. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/ILS-08-2019-0086>
- Gharawi, M., y Dawes, S. (2010).** Conceptualización del conocimiento y del intercambio de información en las redes de conocimiento transnacionales. En: *Proceedings of the fourth International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2010)*.
- Graves, A., y Hendler, J. (2014).** Un estudio sobre el uso de visualizaciones para los Datos del Gobierno Abierto. *Information Polity*, 19 (1, 2), 73-91.
- Grimmelikhuisen, S. G., & Meijer, A. J., (2014).** Effects of transparency on the perceived trustworthiness of a government organization: evidence from an online experiment. *J. Public Admin. Res. Theory*, 24 (1), 137-157. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/jopart/mus048>.
- Gurstein, M. B. (2011).** Datos abiertos: ¿Potenciar a los empoderados o usar los datos de forma efectiva para todos? El primer lunes. Recuperado de <https://doi.org/10.5210/fm.v16i2.3316>
- Harrison, T. M. y Sigit Sayogo, D. (2014).** Transparencia, participación y prácticas de rendición de cuentas en el gobierno abierto: Un estudio comparativo. *Government Information Quarterly*, 31(4), 513-525. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.08.002>.
- Harrison, T. M., Pardo, T. A., & Cook, M. (2012).** Creación de ecosistemas de gobierno abierto: una agenda de investigación y desarrollo. *Future Internet*, 4, 900-928.
- Heald, D. (2003).** Fiscal transparency: concepts, measurement and UK practice. *Public administration*, 81(4), 723-759.
- Hossain, M., Dwivedi, Y., & Rana, N. (2015).** Estado del arte en la investigación de datos abiertos: Insights form existing literature and a research agenda. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26(1-2), 14-40.
- Huijboom, N., & Van den Broek, T. (2011).** Datos abiertos: Una comparación internacional de estrategias. *European Journal of ePractice*, 1-1312.
- Jamison, A. M., Broniatowski, D. A., Dredze, M., Sangraula, A., Smith, M. C., & Quinn, S. C. (9 de septiembre de 2020).** No sólo teorías conspirativas: Opositores y defensores de las vacunas se suman a la ‘infodemia’ de la COVID-19 en Twitter. Recuperado de <https://misinforeview.hks.harvard.edu/article/not-just-conspiracy-theories-vaccine-opponents-and-pro-ponents-add-to-the-covid-19-infodemic-on-twitter/>
- Janssen, K. (2011).** La influencia de la directiva PSI en los datos gubernamentales abiertos: Una visión general de. *Government Information Quarterly*, 28, 446-456.
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012).** Beneficios, barreras de adopción y mitos de los datos abiertos y el gobierno abierto. *Information Systems Management*, 29, 258-268.
- Janssen, M., Matheus, R., Longo, J., & Weerakkody, V. (2017).** La transparencia por diseño como base para el gobierno abierto. *Transf. Govern: People, Process and Policy*, (11), 2-8. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/TG-02-2017-0015>.
- Lnenicka, M. y Nikiforova, A. (2021).** Transparencia por diseño: ¿Cuál es el papel de los portales de datos abiertos? *Telemática e Informática* 61, 101605.

- Lourenço, R. P. (2015).** Un análisis de los portales de gobierno abierto: Una perspectiva de transparencia para la rendición de cuentas. *Government Information Quarterly*, 32(3), 323-332. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.006>.
- Lupi, L., Antonini, A., DeLiddo, A., & Motta, E. (2020).** Actionable open data connecting city data to local actions. *The Journal of Community Informatics*, 16, 3-25.
- Máchová, R. & Lněnička, M. (2017).** Evaluación de la calidad de los portales de datos abiertos a nivel nacional. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 12 (1), 21-41.
- Martin, E. G., y Begany, G. M. (2017).** Abrir los datos de salud del gobierno al público: beneficios, desafíos y lecciones aprendidas de los primeros innovadores. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24 (2), 345-351.
- Oficina Presidencial de Tecnologías de Información y Comunicación (OPTIC) (2014).** Norma Sobre la Publicación de Datos Abiertos del Gobierno Dominicano. Recuperado de: <https://ogtic.gob.do/wp-content/uploads/2019/07/NORTIC-A3-2014.pdf>.
- Asociación para el Gobierno Abierto: Acerca de. Asociación para el Gobierno Abierto.** (2021, 3 de agosto) Recuperado el 23 de febrero de 2022, de <https://www.opengovpartnership.org/about/> 345-351.
- Reggi, L., y Dawes, S. (2016).** Ecosistemas de datos gubernamentales abiertos: Vinculando la transparencia para la innovación con la transparencia para la participación y la rendición de cuentas. En *Conferencia Internacional sobre Gobierno Electrónico (74-86)*. Springer, Cham.
- Ruijter, E., Grimmelikhuijsen, S., & Meijer, A. (2017).** Datos abiertos para la democracia: Desarrollando un marco teórico para el uso de datos abiertos. *Government Information Quarterly*, 34(1), 45-52. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.01.001>.
- Ruijter, E., Grimmelikhuijsen, S., Hogan, M., Enzerink, S. Ojo, A., & Meijer, A. (2017).** Conectando temas sociales, usuarios y datos. Diseño de plataformas de datos abiertos basado en escenarios. *Government Information Quarterly*, 34(3) 470-480. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.06.003>
- Safarov, I., Meijer, A., & Grimmelikhuijsen, S. (2017).** Utilización de datos gubernamentales abiertos: Una revisión bibliográfica sistemática de tipos, condiciones, efectos y usuarios. *Information Polity*, 1-24.
- Susha, I., Grönland, A., & Janssen, M. (2015).** Medidas organizativas para estimular el compromiso de los usuarios con los datos abiertos. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 9(2), 181-206.
- Taylor, N., Jaeger, P., Gorham, U., Bertot, J., Lincoln, R., & Larson, E. (2014).** El continuo circular de agencias, bibliotecas públicas y usuarios: Un modelo de práctica de gobierno electrónico. *Government Information Quarterly*, 31, 18-25.
- Thorsby, J., Stowers, G. N. L., Wolslegel, K., & Tumbuan, E. (2017).** Comprender el contenido y las características de los portales de datos abiertos en las ciudades estadounidenses. *Government Information Quarterly*, 34(1), 53-61. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.07.001>
- Verhulst, S. G., Young, A., Zahuranec, A. J., Aaronson, S. A., Calderon, A., & Gee, M. (2020).** El surgimiento de una tercera ola de datos abiertos. Recuperado de <https://opendatapolicylab.org/images/odpl/third-wave-of-opendata.pdf>
- Verhulst, S., y Young, A. (2016).** Impacto de los datos abiertos, cuando la demanda y la oferta se encuentran. Conclusión clave de los estudios de caso de impacto de los datos abiertos. *Opgehaald van*. Recuperado de [thegovlab.org http://odimpact.org/key-findings.html](http://odimpact.org/key-findings.html)
- Wang, H., y Lo, J. (2016).** Adopción de datos gubernamentales abiertos entre los organismos. *Government Information Quarterly*, 33(1), 80-88.
- Wijnhoven, E., Ehrenhard, M., & Kuhn, J. (2015).** Objetivos del gobierno abierto y motivación de la participación. *Government Information Quarterly*, 32(1), 30-42.

- Wirtz, B.W., y Birkmeyer, S. (2015).** Gobierno abierto: origen, desarrollo y perspectivas conceptuales. *Int J. Public Admin.* 38(5), 381-396. Recuperado de [https://doi.org/ 10.1080/01900692.2014.942735](https://doi.org/10.1080/01900692.2014.942735).
- Young, A. (2018).** El índice GovLab: Datos Abiertos - Edición 2018. Recuperado de <https://blog.thegovlab.org/post/open-data-index-2018-edition>.
- Zhu, X., & Freeman, M. A. (2019).** Una evaluación de los portales de datos abiertos municipales de Estados Unidos: Un marco de interacción con el usuario. *Revista de la Asociación de Ciencia y Tecnología de la Información*, 70 (1), 27-37.
- Zuiderwijk, A., y Janssen, M. (2014a).** Barreras y direcciones de desarrollo para la publicación y el uso de datos abiertos: Una visión sociotécnica. En M. Gasco-Hernández (Ed.), *Gobierno abierto. Administración pública y tecnologías de la información*. Nueva York: Springer Science and Business Media.
- Zuiderwijk, A., y Janssen, M. (2014b).** Políticas de datos abiertos, su aplicación y su impacto: Un marco de comparación. *Government Information Quarterly*, 31, 17-29.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Parnia, A. (2013).** La complementariedad de las infraestructuras de datos abiertos: un análisis de las funcionalidades. En: *Proceedings of the 14th Annual International Conference on Digital Government Research*, pp. 166-171. ACM

Referencias Consultadas

- Alexopoulos, C., Diamantopoulou, V., Charalabidis, Y. (2017)** Tracking the Evolution of OGD Portals: Un modelo de madurez. En: M. Janssen et al. (eds). *Gobierno electrónico. EGOV 2017*. Informática, 10428. Recuperado de https://doi.org/10.1007/978-3-319-64677-0_24
- Alexopoulos, C., Loukis, E. & Charalabidis, Y. (2014).** Una plataforma para cerrar el bucle de retroalimentación de datos abiertos basado. *JeDEM-eJ. eDemocr. Open Gov.* 6(1), 62-68
- Alexopoulos, C., Loukis, E., Mouzakitis, S., Petychakis, M., & Charalabidis, Y. (2015).** Analizando las características de las fuentes de datos gubernamentales abiertos en Grecia. *J. Knowl. Econ.* 6, 1-33
- Anastasiu, I., Foth, M., Schroeter, R., Rittenbruch, M. (2020).** De los repositorios a las centralitas: Los gobiernos locales como facilitadores de datos abiertos. En: Hawken S., Han H., Pettit C. (eds). *Open Cities | Open Data*. Palgrave. Macmillan, Singapur. Recuperado de https://doi.org/10.1007/978-981-13-6605-5_15
- Bauer, F., & Kaltenböck, M. (2012).** *Linked Open Data: The Essentials-A Quick Start Guide for Decision Makers*. Viena: Monochrom Editions.
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001).** Manifiesto para el desarrollo ágil de software. *Agile Alliance*. Recuperado de <https://moodle2019-20.ua.es/moodle/pluginfile>.

php/2213/mod_resource/content/2/agile-manifesto.pdf

- Berners-Lee, S. T. (2015).** Star Open Data. Mapa de despliegue de 5 estrellas para los datos abiertos. Recuperado de <https://5stardata.info/en/>
- Beyer, H., Holtzblatt, K., & Baker, L. (2004, agosto).** Un método ágil centrado en el cliente: diseño contextual rápido. En Conference on extreme programming and agile methods (pp. 50-59). Springer, Berlín, Heidelberg.
- Bovaird, T. (2007).** Más allá del compromiso y la participación: la coproducción de los servicios públicos por parte de los usuarios y la comunidad. *Public Adm. Rev.* 67(5), 846-860
- Charalabidis, Y., Ntanos, E., Lampathaki, F. (2011).** Un marco arquitectónico para datos gubernamentales abiertos para investigadores y ciudadanos. En: Janssen, M., Macintosh, A., Scholl, J., Tambouris, E., Wimmer, M., Bruijn, H. D., Tan, Y. H. (eds.) *Electronic Government and Electronic Participation Joint Proceedings of Ongoing Research and Projects of IFIP EGOV and ePart*, pp. 77-85. Springer, Berlín, Heidelberg.
- Colpaert, P., Joye, S. M. P., Mannens, E., y Van de Walle, R. (2013).** Las 5 estrellas de los portales de datos abiertos. *Actas MeTTeG*, (7), 61-67. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/265140938_The_5_stars_of_open_data_portals/link/54be0b8c0cf27c8f2814dba5/download
- Davies, T. (2018).** Las 5 estrellas del compromiso con los datos abiertos? *Tims Blog*, 2 de diciembre de 2018. Recuperado de <https://www.timdavies.org.uk/2012/01/21/5-stars-of-open-data-engagement/>
- Davies, T. (2021a).** Evidence and insights: other findings from research. *Data Portals and Citizen Engagement*. Extraído de <https://dataportals.pubpub.org/pub/wvlaxe44>
- Davies, T. (2021b).** La presión sobre los portales: un enfoque de reloj de arena. *Data Portals and Citizen Engagement*. Extraído de <https://dataportals.pubpub.org/pub/qk1untv2>
- Degbelo, A., Granell, C., Trilles, S., Bhattacharya, D., & Wissing, J. (2020).** Dime cómo se reutilizan mis datos abiertos: Aumentando la transparencia a través del conjunto de herramientas de ciudad abierta. En S. Hawken, H. Han y C. Pettit (Eds.), *Open Cities | Open Data: Collaborative Cities in the Information Era* (pp. 311-330). Palgrave Macmillan. Recuperado de https://doi.org/10.1007/978-981-13-6605-5_14
- DeLone, D.H., y McLean, E.R. (1992).** El éxito de los sistemas de información: la búsqueda de la variable dependiente. *Inf. Syst. Res.* 3(1), 60-95
- Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental. (2014).** Ley General de Libre Acceso a la Información Pública, Ley No. 200-04. Recuperado de <https://presidencia.gob.do/sites/default/files/statics/transparencia/marco-legal/leyes/Ley-200-04.pdf>
- Dirección General de Ética e Integridad Gubernamental. (2014).** Ley General de Libre Acceso a la Información Pública, Ley No. 200-04. Recuperado de <https://presidencia.gob.do/sites/default/files/statics/transparencia/marco-legal/leyes/Ley-200-04.pdf>
- ENGAGE. (2011).** Informe de análisis de las fuentes de datos y conocimientos del sector público (D7.7.1). Recuperado de <http://www.engage-project.eu/engage/wp/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=4>. Consultado el 12 de diciembre de 2012
- Comisión Europea. (2003).** Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la reutilización de la información del sector público. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:EN:PDF>
- Folmer, E., Beek, W., Rietveld, L., Ronzhin, S., Geerling, R., & den Haan, D. (2019).** Mejora de la utilidad de los datos gubernamentales abiertos con técnicas de visualización de datos vinculados. En *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 2912-2921)

- Gascó-Hernández, M. & Gil-García, J. R. (2018).** El papel de la gestión en las iniciativas de datos abiertos en los gobiernos locales: Abriendo la caja negra organizativa. *JeDEM - Revista electrónica de eDemocracia y Gobierno Abierto*, 10(1), 1-22.
- Heo, J., Ham, D.H., Fossick, P., Wong, W., Park, S., Song, C. y Bradley, M. (2009).** Conceptual Framework and Models for Identifying and Organizing Usability Impact Factors of Mobile Phones. *Interacting with Computers*, 21(4), 263-275.
- Hogan, M., Ojo, A., Harney, O., Ruijter, E., Meijer, A., Andriessen, J., ... & Malandrino, D. (2017).** Gobernanza, transparencia y diseño colaborativo de plataformas de colaboración de datos abiertos: comprensión de las barreras, opciones y necesidades. En *Government 3.0-Next Generation Government Technology Infrastructure and Services* (pp. 299-332). Springer, Cham.
- Hsu, J., Ravichandran, R., Zhang, E., & Keung, C. (2021).** Estándar de datos abiertos y marco de análisis: Towards Response Equity in Local Governments. *Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization*, Association for Computing Machinery, 1-8.
- Hutter, K., Fuller, J., y Koch, G. (2011).** ¿Por qué los ciudadanos participan en plataformas de gobierno abierto? *Informatik*, 11-25.
- Programa ISA. (2011).** Soluciones de interoperabilidad para las administraciones públicas europeas, "Towards Open Government Metadata". Recuperado de https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/towards_open_government_metadata_0.pdf
- Jaeger, P.T., Bertot, J.C. (2010).** Diseño, implementación y evaluación del gobierno electrónico centrado en el usuario y en el ciudadano. *Int. J. Electron. Gov. Res.* 6(2), 1-17
- Jetzek, T., Avital, M., & Bjorn-Andersen, N. (2013a).** Los mecanismos generativos de los datos gubernamentales abiertos. En: *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems (ECIS)*, Utrecht, Países Bajos.
- Jetzek, T., Avital, M., & Bjorn-Andersen, N. (2013b).** Generación de valor a partir de datos gubernamentales abiertos. En: *Proceedings of the 34th International Conference on Information Systems (ICIS)*, Milán, Italia.
- Kippers, W. B., Poortman, C. L., Schildkamp, K., & Visscher, A. J. (2018).** Alfabetización de datos: ¿qué aprenden y luchan los educadores durante una intervención de uso de datos? *Estudios en evaluación educativa*, 56, 21-31. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.11.001>
- Lee, G., & Kwak, Y. H. (2012).** Un modelo de madurez de gobierno abierto para la participación pública basada en los medios sociales. *Gov. Inf. Q.*, 29(4), 492-503.
- Máchová, R., Hub, M., & Lnenicka, M. (2018).** Evaluación de la usabilidad de los portales de datos abiertos: Evaluando la descubribilidad, la accesibilidad y la reutilización de los datos desde la perspectiva de las partes interesadas. *Revista Aslib de gestión de la información*, 70. Recuperado de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJIM-02-2018-0026/full/html>
- Maruping, L. M., Venkatesh, V., & Agarwal, R. (2009).** A control theory perspective on agile methodology use and changing user requirements. *Information Systems Research*. 20(3), 377-399.
- Meijer, A. (2015).** Innovación en la gobernanza electrónica: Barreras y estrategias. *Government Information Quarterly*, 32, 198-206.
- Meijer, A.J., Curtin, D., & Hillebrandt, M. (2012).** Gobierno abierto: conectando la visión y la voz. *International Review of Administrative Sciences*, 78 (1), 10-29. Recuperado de [doi:10.1177/0020852311429533](https://doi.org/10.1177/0020852311429533)

- Norman, D. y Ortony, A. (2003).** Diseñadores y usuarios: Two Perspectives on Emotion and Design. Simposio sobre los fundamentos del diseño de interacción. 1-13.
- OCDE. (2007).** Grupo de Trabajo sobre la Economía de la Información: Web participativa: contenidos creados por el usuario. En: DSTI/ICCP/IE (2006)7/FINAL. Recuperado de <https://www.oecd.org/sti/38393115.pdf>
- Osagie, E., Waqar, M., Adebayo, S., Stasiewicz, A., Porwol, L., & Ojo, A. (2017).** Evaluación de la usabilidad de una plataforma de datos abiertos. En las Actas de la 8ª Conferencia Internacional Anual sobre Investigación del Gobierno Digital, Staten Island, NY, Estados Unidos. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1145/3085228.3085315>
- Patricio, L., Fisk, R., & Cunha, J. (2008).** Designing multi-interface service experiences. *Journal of Service Research*, 10(4), 318-334.
- Pieterse, W., Ebbers, W., Dijk, J. (2005).** Oportunidades y obstáculos de la elaboración de perfiles de usuario en el sector público. En: Wimmer, M.A., Traunmüller, R., Grönlund, Å., Andersen, K.V. (eds.) EGOV 2005. LNCS, 3591, pp. 269-280. Springer, Heidelberg.
- Schudson, M. (1998).** El buen ciudadano: Una historia de la vida cívica americana. Nueva York: The Free Press.
- Seffah, A., Donyaee, M., Kline, R.B., & Padda, H.K. (2006).** Medición y métrica de la usabilidad: A consolidated model. *Software Quality Journal*, 14(2), 159-178.
- Modelar el futuro digital de Europa (2021).** Asamblea de la Agenda Digital: Informe del taller "Datos abiertos y reutilización de la información del sector público", Bruselas 16-17, junio de 2011. Recuperado de http://ec.europa.eu/information_society/events/cf/daa11/item-display.cfm?id=5963
- Shukair, G., Loutas, N., Peristeras, V., & Sklarß, S. (2013).** Towards semantically interoperable metadata repositories: El esquema de metadatos de descripción de activos. *Comput. Ind.* 64(1), 10-18.
- Urbach, N., y Mueller, B. (2012).** El modelo actualizado de DeLone y McLean sobre el éxito de los sistemas de información. En: Y. Dwivedi, M. Wade, & S. Schneberger (eds.), *Information Systems Theory-Explaining and Predicting Our Digital Society*. Springer, Nueva York.
- Wood, D. (ed.). (2011).** *Linking Government Data*. Springer, Nueva York.
- Xia, W., y Lee, G. (2005).** Complexity of information systems development projects: conceptualization and measurement development. *Journal of management information systems*, 22 (1), 45-83.
- Zuiderwijk, A., Jeffery, K., & Janssen, M. (2012).** El potencial de los metadatos para los datos abiertos enlazados y su valor para los usuarios y los editores. *JeDEM-eJ. eDemocr. Open Gov.*, 4(2), 222-244.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Jeffery, K. (2013).** Una e-infraestructura para apoyar la provisión y el uso de datos abiertos. En: *International Conference for eDemocracy and Open Government 2013 (CEDEM 13)*, 22-24, Krems, Austria.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., Choenni, S., Meijer, R., & Alibaks, R. (2012).** Impedimentos sociotécnicos de los datos abiertos. *Electronic Journal of e-Government*, 10(2), 156-172.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., Davis, C. (2014).** Innovación con datos abiertos: elementos esenciales de los ecosistemas de datos abiertos. *Inf. Polity* 19(1, 2), 17-33