

Propuesta de un índice para medir la reputación de los portales de datos abiertos: *Odapri*

Proposal for an index measuring the reputation of open data portals: The *Odapri*

Marta Ortiz-de-Urbina-Criado; Alberto Abella; Carmen De-Pablos-Heredero

Note: This article can be read in its English original version on:
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87151>

Cómo citar este artículo.

Este artículo es una traducción. Por favor cite el original inglés:

Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; Abella, Alberto; De-Pablos-Heredero, Carmen (2023). "Proposal for an index measuring the reputation of open data portals: The *Odapri*". *Profesional de la información*, v. 32, n. 3, e320312.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.12>

Artículo recibido el 25-10-2022
Aceptación definitiva: 13-04-2023



Marta Ortiz-de-Urbina-Criado ✉

<https://orcid.org/0000-0001-7527-6798>

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa

Paseo de los Artilleros, s/n
28032 Madrid, España
marta.ortizdeurbina@urjc.es



Alberto Abella

<https://orcid.org/0000-0003-0243-4606>

Fiware Foundation
Franklinstrasse 13A
10587 Berlin, Alemania
alberto.abella@fiware.org



Carmen De-Pablos-Heredero

<https://orcid.org/0000-0003-0457-3730>

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa

Paseo de los Artilleros, s/n
28032 Madrid, España
carmen.depablos@urjc.es

Resumen

La demanda de datos abiertos ha dado lugar a la creación de numerosos portales de datos abiertos; sin embargo, muchos de ellos no están diseñados para un uso profesional. Una forma de analizar el valor que tiene un portal es a través de su reputación pero es un concepto que no ha sido bien delimitado ni medido. Por ello, en este trabajo se plantean dos objetivos. El primer objetivo es delimitar el concepto de reputación de los portales de datos abiertos y por ello, se propone la primera pregunta de investigación: ¿cómo se puede definir la reputación de los portales de datos abiertos? El segundo objetivo es proponer criterios para medir la reputación y crear un índice de reputación para portales de datos abiertos. La segunda pregunta de investigación es: ¿cómo se puede evaluar la reputación de los portales de datos abiertos? Para ello se ha realizado un análisis conceptual y descriptivo y se ha propuesto una definición multidimensional de este concepto. Por otra parte, se propone un índice de reputación identificando sus dimensiones y medidas. Y, por último, se reflexiona sobre las utilidades de este índice analizando los beneficios para los creadores y desarrolladores de portales de datos abiertos y para los diferentes sectores de aplicación (público, privado, académico y tercer sector). Esta investigación puede ayudar a las administraciones públicas y a otros sectores a conocer buenas prácticas en la publicación de datos abiertos para crear valor en la sociedad.

Palabras clave

Datos abiertos; Portales de datos abiertos; Reputación; Índices; Indicadores; Métricas; Administración pública; Rankings; *Odapri*; Creación de valor; *Meloda*.



Abstract

The demand for open data has led to the creation and the availability of numerous portals releasing data. However, a large percentage of them are not properly designed for professional use. One way to analyze the value that a portal delivers is through its reputation, but this is a concept that has not yet been well defined or measured. This work will focus its attention on the reputation of open data portals with two objectives. The first objective is to delimit the concept of reputation for open data portals, therefore leading to the first proposed research question: How can the reputation of open data portals be defined? The second objective is to propose criteria for measuring reputation and to create a reputation index for open data portals, with the second research question: How can the reputation of open data portals be assessed? This work is conceptual and descriptive and proposes a multidimensional definition of this concept, which includes whether it is known, being known for something, and its generalized favorability. In addition, a proposal is made for a reputation index identifying its dimensions and measurements, and finally, an analysis of its usefulness is presented. To this end, a figure has been created that summarizes the dimensions and benefits for creators and developers of open data portals and for the different application sectors (public, private, academic, and third sector). This research can help public administrations and other sectors to have a reference of good practices when offering open data to citizens and organizations oriented toward creating value in society.

Keywords

Open data; Open data portals; Reputation; Indexes; Indicators; Metric; Public administration; Rankings; *Odapri*; Value creation; *Meloda*.

Financiación

Este trabajo ha sido apoyado por:

- *Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades* (España) [número de subvención RTI2018-097447-B-I00]
- Proyecto Puente [número V-1066] “La contribución de las prácticas dialógicas a la calidad del trabajo en equipo: una propuesta de evolución del modelo de coordinación relacional” de la *Universidad Rey Juan Carlos (URJC)*;
- Grupos de investigación excelente “Strategor” y “OpenInnova” de la *URJC*.

1. Introducción

El interés de la sociedad por acceder a información abierta sobre temas de interés general como uso de presupuestos públicos, proyectos de desarrollo económico y social de los pueblos, información demográfica, entre otros, ha hecho que las iniciativas de gobierno abierto se desarrollen y popularicen mucho en los últimos años (**Oviedo; Mazón; Zubcoff, 2015; Reggi; Dawes, 2022; Zhao; Fan, 2021**). En este sentido, **Zhang, Sun y Zhang (2022)** afirman que “los datos importan”. Dentro del gobierno abierto, la publicación de datos abiertos es un fenómeno en rápida expansión, motivado por el deseo de democratizar el acceso a los datos y a la producción de conocimiento (**Aguilera et al., 2017; Zhenbin et al., 2020**), aumentar la transparencia (**Bisogno; Cuadrado-Ballesteros; Santis, 2022**) y mejorar los aspectos sociales y económicos de las ciudades (**Hu; Zheng, 2021; Jetzek; Avital; Bjorn-Andersen, 2019**).

El sistema más utilizado para dar acceso a datos abiertos son los portales de datos abiertos que permiten publicar datos provenientes de muy diversas fuentes de información, tanto formales y estructuradas como informales. Sabri, Emran y Harum explican que

“los portales de datos abiertos sirven como fuentes de big data que apoyan los descubrimientos basados en datos y el desarrollo de aplicaciones de software. Así, los datos abiertos se caracterizan por las propiedades de volumen, variedad, velocidad y veracidad de los big data” (**Sabri; Emran; Harum, 2019**).

En este contexto, se observa que el aspecto de la veracidad es más complicado de medir (**Sabri; Emran; Harum, 2019**). Esta dificultad técnica unida al hecho de que la mayoría de los portales de datos abiertos útiles hoy en día proceden de iniciativas de la administración pública (**Quarati; De-Martino; Rosim, 2021**) ha provocado un mayor interés por la definición de aspectos como la reputación de los datos publicados y de sus publicadores. Esto puede ayudar a los usuarios y reutilizadores a confiar en los datos disponibles y apreciar más los servicios de la administración pública.

La calidad es un atributo necesario para que los datos abiertos puedan ser consultados y reutilizados. Algunos estudios se han centrado en evaluar su calidad (**Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero, 2014; 2019a; 2022; Gil-García; Dawes; Pardo, 2018; Lnenicka; Nikiforova, 2021; Neumaier; Umbrich; Polleres, 2016; Oviedo; Mazón; Zubcoff, 2015; Sadiq; Indulska, 2017**) y otros proponen criterios para evaluar la calidad de los datos abiertos y de los portales que los publican (**Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero, 2018; Fernández-Ardèvol; Rosales, 2022; Kubler et al., 2018; Moghadami; Malekolkalami, 2022; Zuiderwijk; Pirannejad; Susha, 2021**). **Kubler et al. (2018)** presentan un modelo para hacer un seguimiento y la evaluación de la calidad de los portales de datos abiertos sobre la base de un conjunto de indicadores de calidad de los datos abiertos. Los autores destacan que la calidad de los datos tiene un impacto en la reputación de la organización que publica los datos, pero en su modelo solo analizan el estado y la calidad

de los metadatos. Referirse a la calidad de los metadatos es un enfoque típico cuando se trata tanto de la calidad de los datos del gobierno abierto (*Open Government Data*, OGD) como de la calidad de los portales de OGD. Sin embargo, su naturaleza es limitada y no proporciona información sobre la calidad real. Una de las limitaciones que destacan **Kubler et al.** (2018) es que los indicadores de calidad considerados no son suficientes para mostrar el uso de un conjunto de datos (p. ej., un editor o consumidor de datos podría estar interesado en saber hasta qué punto un conjunto de datos es utilizado por terceros), que se relaciona con las métricas de “reputación” o de “participación y colaboración”.

Algunas métricas ya consideran algún aspecto relacionado con la reputación de los datos abiertos. **Oviedo, Mazón y Zubcoff** (2015) incluyen en su modelo el criterio “reputación de los datos publicados” que se define como el grado de credibilidad que tiene el portal donde se encuentran los datos publicados. Por otra parte, **Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado y De-Pablos-Heredero** (2019a) han desarrollado la versión 5 de *Meloda*, una métrica que analiza el grado de reusabilidad de los datos abiertos, y para la que consultaron a un panel de expertos que sugirió incluir el criterio de reputación. *Meloda* ya se ha aplicado a portales de datos abiertos de administraciones públicas (**Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero**, 2019a). Una forma de medir la reputación se propone en **Abella et al.** (2022), que presenta un ranking de reputación de editores de datos abiertos en el que se valora un conjunto de portales a través de las opiniones de los gestores de otros portales de datos abiertos. Los autores destacan el interés que tiene disponer de un ranking de reputación de los portales de datos abiertos y proponen como futura línea de investigación la elaboración de medidas más robustas, completas y objetivas de la reputación de los portales de datos abiertos.

Así pues, en el contexto de los datos abiertos es interesante plantearse el concepto de reputación de los portales de datos abiertos. Sin embargo, la bibliografía previa aún no ha definido este concepto por lo que es necesario realizar una aproximación al mismo. Esto es muy importante para las administraciones públicas ya que dedican recursos públicos a la creación y mantenimiento de estos portales (**Alzamil; Vasarhelyi**, 2019) y son conscientes del impacto que tienen sobre su reputación las valoraciones de los ciudadanos sobre sus servicios (**Grossi; Meijer; Sargiacomo**, 2020).

Por otra parte, una vez delimitado y definido el concepto de reputación, es necesario analizar cómo se puede medir la reputación de los portales de datos abiertos. Aunque se han hecho trabajos sobre reputación de gobierno abierto (**Veljković; Bogdanović-Dinić; Stoimenov**, 2014) y sobre la intensidad de publicación de datos abiertos en ciudades inteligentes (**Prieto; Mazón; Lozano-Tello**, 2019), no hemos encontrado investigaciones previas que contemplen el carácter multidisciplinar de este concepto y a los agentes del ecosistema de reutilizadores de datos abiertos. En este sentido, es interesante ofrecer un índice de reputación de datos abiertos y valorar su utilidad.

Este trabajo va a centrar la atención en la reputación de los portales de datos abiertos (*Open Data Portal's Reputation*, *Odapre*), con dos objetivos.

- El primer objetivo es delimitar el concepto de reputación de los portales de datos abiertos y para ello planteamos la primera pregunta de investigación: ¿qué es la reputación de los portales de datos abiertos?
- El segundo objetivo es proponer criterios para medir la reputación y crear un índice de reputación de los portales de datos abiertos (*Open Data Portal's Reputation Index*, *Odapri*). Este objetivo da lugar a la segunda pregunta de investigación: ¿cómo se puede medir la reputación de los portales de datos abiertos?

Para ello el trabajo se ha estructurado de la siguiente manera: Tras la introducción, en el segundo apartado se hace una reflexión sobre los portales de datos abiertos. En el tercer apartado se propone una nueva definición del concepto de reputación de los portales de datos abiertos (*Odapre*) y se presentan sus dimensiones. En el cuarto apartado se plantea un nuevo índice de reputación (*Odapri*) y se analizan sus beneficios. Y finalmente, en el apartado de conclusiones se presentan las contribuciones teóricas y prácticas del trabajo, así como sus limitaciones y las líneas futuras de investigación.

Para lograr los objetivos se ha realizado un análisis conceptual y descriptivo a partir de la bibliografía previa. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica sobre el concepto de “reputación de portales de datos abiertos” en las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*. Se observa que no existe una definición o delimitación clara de este concepto y que no se han elaborado métricas específicas para evaluarlo. Por este motivo, los autores han llevado a cabo un proceso de reflexión basado en su experiencia en la evaluación de portales de datos abiertos. En un estudio previo, se realizó una primera propuesta para medir la reputación y se envió un cuestionario a los responsables de portales de datos abiertos en España (**Abella et al.**, 2022). A partir de los resultados obtenidos y sus comentarios, se observó la necesidad de desarrollar un concepto multidimensional y una métrica capaz de analizar la evaluación de la reputación de los portales de datos abiertos desde una perspectiva más completa e integral. Esta es la principal aportación de este trabajo. Los resultados de este estudio pueden ser de interés para las administraciones públicas y otros sectores (privado, académico y terciario) ya que pueden contar con una métrica que les ayude a auto diagnosticarse y a crear políticas y prácticas activas orientadas a mejorar la calidad de sus portales de datos abiertos.

2. Portales de datos abiertos

Los portales de datos abiertos son los principales sistemas que se utilizan para publicar datos abiertos. Los portales suelen albergar una cantidad importante y valiosa de datos con el potencial de impactar directamente en el ciudadano (**Barcellos; Bernardini; Viterbo**, 2022).

La utilidad de los portales de datos abiertos reside en su capacidad de ofrecer datos fiables y que estos datos puedan ser reutilizados para crear valor. **Cetina** (2021)

los denomina “datos con propósito” y señala la importancia de identificar, antes de diseñar portales de datos abiertos, los desafíos más urgentes que los datos abiertos puedan ayudar a resolver. Cuando hay datos abiertos se pueden reutilizar para crear valor. Ferrer-Sapena *et al.* señalan que, en un gobierno abierto, la información debe estar bien estructurada

“para que el esfuerzo público permita, mediante un adecuado reaprovechamiento, mejorar los servicios a los ciudadanos y ser al mismo tiempo fuente de creación de riqueza y de modernización del sector público” (**Ferrer-Sapena et al.**, 2020, p. 6).

La falta de la calidad de información publicada por las organizaciones es una barrera para que el proceso de reutilización sea factible (**Cadena-Vela**, 2019). Según este autor, los datos que se crean almacenan, procesan, intercambian, comparan, agregan y reutilizan son de calidad siempre que sean útiles, es decir, se obtiene de ellos su valor esperado. Además, para asegurar la calidad de los datos en una organización, **Cadena-Vela** (2019) propone cinco pasos:

- tener en cuenta las necesidades de los usuarios;
- definir un proceso de generación de datos claros;
- identificar el ciclo de vida de los datos;
- nombrar a una persona que gestione los datos;
- evaluar la calidad del producto de datos.

A la hora de analizar un portal de datos abiertos tenemos que considerar tanto a los creadores / publicadores como los conjuntos de datos que se publican en ellos. Los creadores / publicadores se enfrentan a varios retos, como hacer que la información publicada sea útil para crear nuevos productos y servicios y que permita una buena interacción de los usuarios y con los ciudadanos. Se enfrentan a la necesidad de hacer que la prestación de servicios públicos / privados sea más eficiente, eficaz y democrática y restaurar la confianza y la satisfacción con el gobierno y las políticas de apertura de datos (**Barcellos; Bernardini; Viterbo**, 2022). En este sentido, uno de los aspectos a los que se ha prestado más atención en la bibliografía es a la calidad de los datos abiertos (**Vetrò et al.**, 2016) y a elaborar modelos y métricas para medirla (**Park; Gil-García**, 2022).

Las mejores prácticas de gobernanza permiten a los ciudadanos, las empresas y los emprendedores participar como partes interesadas en los proyectos de datos abiertos (**Zuiderwijk; Pirannejad; Susha**, 2021). Por ello, disponer de métricas fiables para evaluar la calidad de los datos publicados en los portales de datos abiertos es muy importante para su reutilización.

3. Reputación de los portales de datos abiertos: concepto y dimensiones

Sin embargo, se ha explorado poco el tema de la reputación de los datos abiertos para ser reutilizados y poder así mejorar la satisfacción de los usuarios y de los ciudadanos. Para **Taylor et al.** (2018), la confianza y la reputación permiten a los agentes tomar decisiones informadas sobre posibles interacciones. La confianza en un agente se deriva de la experiencia directa con ese agente, mientras que la reputación viene determinada por las experiencias que relatan otros agentes testigos con puntos de vista potencialmente diferentes. Los sistemas de reputación suelen incluir la recopilación, difusión y agregación de las experiencias de los agentes (**Hoelz; Ralha**, 2015).

La calidad de los datos y su descripción tiene un impacto en la reputación de la organización que publica los datos, pero también en la toma de decisiones y en los ingresos empresariales que pueden generarse a partir de los datos abiertos (**Kubler et al.**, 2018). **Kubler et al.** (2018) presentan el modelo *Open Data Portal Watch* que permite hacer un seguimiento y la evaluación de la calidad de los portales de datos abiertos sobre la base de un conjunto de indicadores de calidad de los datos abiertos. Este modelo solo analiza el estado y la calidad de los metadatos proporcionando indicadores de calidad para las aplicaciones que los utilizan, pero el conjunto de indicadores propuesto no es suficiente para recoger la idea de “reputación” o de “participación y colaboración”.

Otras métricas han considerado entre sus criterios la reputación de los datos. **Oviedo, Mazón y Zubcoff** (2015) definen la “reputación de los datos publicados” como el grado de credibilidad que tiene el portal donde se encuentran los datos publicados. Para analizarlo plantean tres preguntas:

- 1) ¿Se indica claramente de qué fuentes se obtuvo la información que está siendo publicada en el portal, de manera que estas fuentes puedan ser verificables?
- 2) ¿Tienen prestigio dentro de su entorno las fuentes de las cuales proviene la información publicada en el portal?
- 3) ¿Se respeta la fuente original o existe alguna manipulación que pueda poner en duda el nivel de credibilidad de los datos publicados?

Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado y De-Pablos-Heredero (2019a) incluyen la reputación en la última versión 5 de la métrica *Meloda*, para lo cual hacen una consulta a un panel de expertos que sugieren incluir la reputación. La reputación en esta métrica tiene tres niveles:

Se propone una definición de reputación de portal de datos abiertos

- no hay información sobre la reputación de la fuente de datos;
- hay estadísticas o informes publicados sobre las opiniones de los usuarios;
- hay indicadores o clasificaciones sobre la reputación de la fuente de datos.

El primer estudio en el que se aplica esta métrica es el realizado por **Abella et al.** (2022), en el que se presenta un ranking de reputación de los publicadores de datos abiertos en el que se valoran los portales analizados en el estudio a través de la opinión de los responsables de los portales de datos abiertos. Para ello se realiza una encuesta a los responsables de los portales de datos abiertos sobre la reputación de los datos publicados. Se dividieron los portales de la muestra en grupos de 10 y se asignó a cada uno de los grupos un conjunto de portales, asegurándose de que ningún portal podía votarse a sí mismo. Esta encuesta preguntaba sobre el conocimiento y prestigio de otros portales de datos abiertos. La reputación final se obtenía mediante el valor más frecuente de los votantes sobre la reputación de otros portales de datos abiertos, ponderado por el conocimiento que el propio encuestado afirmaba tener sobre el portal votado.

Para delimitar mejor el concepto de reputación de los portales de datos abiertos, vamos a considerar, además de la idea de reputación de los datos, la de la entidad que publica los datos abiertos haciendo alusión así al concepto de reputación organizativa. La reputación de una organización y los cambios en su reputación influyen en las relaciones de la organización con sus partes interesadas. En la bibliografía se han propuesto múltiples definiciones multidimensionales de este concepto. **Gwebu, Wang y Wang** (2018) definen la reputación de una empresa como un activo intangible basado en el reconocimiento colectivo de la capacidad demostrada por la empresa para ofrecer a los interesados calidad y valor en relación con sus pares (**Schultz; Mouritsen; Gabrielsen**, 2001). Las organizaciones construyen una alta reputación demostrando sistemáticamente la calidad y comportamientos de calidad (**Gardberg; Fombrun**, 2002). El diagnóstico de la reputación es una señal estable y creíble que es difícil de desacreditar (**Roberts; Dowling**, 2002).

Lange, Lee y Dai (2011) hacen una revisión de la bibliografía sobre reputación organizativa y a partir de las definiciones de reputación proponen tres dimensiones fundamentales para entender la reputación organizativa:

- ser conocido: conocimiento generalizado o visibilidad de la empresa; prominencia de la organización en la percepción colectiva (**Barnett; Jermier; Lafferty**, 2006; **Rindova et al.**, 2005);
- ser conocido por algo: predictibilidad percibida de los resultados y el comportamiento de la organización relevantes para los intereses específicos de la audiencia (**Fischer; Reuber**, 2007; **Love; Kraatz**, 2009; **Rindova et al.**, 2005);
- favorabilidad generalizada –*generalized favorability*– que son las percepciones o juicios que hay sobre si la organización es buena, atractiva y apropiada (**Barnett; Jermier; Lafferty**, 2006).

La dimensión de ser conocido se refiere al grado en que el conjunto de perceptores mantiene una imagen fuerte, duradera y no evaluativa de la organización. Se trata de la medida en que el conjunto de perceptores com-

¿Cómo se puede evaluar la reputación de los portales de datos abiertos?

parte un conocimiento profundo y común de la organización (**Lange; Lee; Dai**, 2011). La dimensión de ser conocido por algo es el resultado de las evaluaciones del conjunto de personas que lo perciben en cuanto a la probabilidad de que la empresa satisfaga o no sus necesidades específicas. Dentro de un conjunto determinado de perceptoras, pueden existir necesidades diferentes, que compiten entre sí, y tal vez que entran en conflicto. Por lo tanto, es posible que, dentro de un conjunto definido de perceptores, una empresa pueda tener más de una reputación significativa en la dimensión de ser conocida por algo. **Rindova et al.** se refieren a la dimensión de ser conocido por algo de la reputación organizativa como “calidad percibida”, es decir, el

“grado en que las partes interesadas evalúan positivamente a una organización en un atributo específico, como la capacidad de producir productos de calidad” (**Rindova et al**, 2005, p. 1035).

Love y Kraatz (2009, p. 317) etiquetan esta dimensión de la reputación como “eficacia técnica” y la describen como la evaluación por parte de un público de la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades materiales del público, lo que significa que la reputación organizativa está “estrechamente vinculada a las consecuencias y a los resultados tangibles de la organización”. **Pfarrer, Pollock y Rindova** (2010) se refieren a esta dimensión de la reputación organizativa como el resultado de los juicios con respecto a “la capacidad demostrada de la empresa para crear valor”.

La dimensión de favorabilidad generalizada (*generalized favorability*), aunque también conlleva juicios del perceptor, tiene que ver con las evaluaciones de la organización como un todo agregado, más que con las evaluaciones de su capacidad para proporcionar determinados resultados que satisfagan las necesidades específicas de los perceptores:

“la estima, la consideración en la que se tiene a la empresa y lo atractiva que es la empresa” o “la evaluación pública de una empresa en relación con otras empresas” (**Lange; Lee; Dai**, 2011).

Todas las dimensiones dependen en gran medida del público que los investigadores o profesionales decidan investigar (**Lange; Lee; Dai**, 2011).

Además, para poder definir y medir la reputación de los portales de datos abiertos hay que tener en cuenta la opinión de los agentes que participan en el ecosistema de datos abiertos. Siguiendo la propuesta de **Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado y De-Pablos-Heredero** (2019b), encontramos los siguientes agentes:

- Un grupo son los editores y publicadores de datos, que son las organizaciones que liberan datos, en su mayoría administraciones públicas, y las organizaciones relacionadas con los anteriores, que son otras organizaciones públicas que dependen de los editores de datos.
- El segundo grupo está compuesto por reutilizadores directos de datos abiertos que proporcionan productos / servicios para otros, ya sean reutilizadores profesionales, que son entidades con ánimo de lucro que utilizan los datos para innovar en productos / servicios ofrecidos a otros, o reutilizadores sociales que son organizaciones sin ánimo de lucro que prestan servicios a otros.
- El tercer grupo son los usuarios finales, entre los que están los usuarios profesionales que son entidades con ánimo de lucro que consumen productos / servicios basados en datos abiertos, y los usuarios académicos que acceden directamente a los datos abiertos publicados o a través de servicios de reutilización directa.

A partir de estas ideas, podemos considerar que la reputación de los portales de datos abiertos es el reconocimiento colectivo de la capacidad demostrada por el portal para ofrecer de forma sistemática datos abiertos reusables y permitir la creación de valor a partir de ellos. Este concepto se puede entender a partir de las tres dimensiones propuestas por **Lange, Lee y Dai (2011)**:

- el grado en el que “es conocido” (difusión y conocimiento del portal de datos);
- la medida en la que es “conocido por algo” (p. ej., por su grado de madurez, por sus conjuntos de datos, por los servicios desarrollados por sus datos o por su innovación);
- la *generalized favorability* (opinión de los agentes reutilizadores del ecosistema).

De forma que la reputación viene determinada por las experiencias que relatan otros agentes del ecosistema con puntos de vista potencialmente diferentes y su análisis requiere la recopilación, difusión y agregación de los conocimientos y experiencias de los agentes. Considerando este precedente, definiremos el concepto de reputación de los portales de datos abiertos como el grado en que un portal es conocido, es conocido por algo y valorado en la opinión de los agentes del ecosistema que reutilizan sus datos. La tabla 1 muestra las dimensiones del reconocimiento, su definición y su inspiración en la bibliografía académica.

Tabla 1. Dimensiones de la reputación de portales abiertos de datos

Dimensión	Definición	Fuentes de origen de la dimensión
Portal conocido	Se sabe que existe. Está difundido en agentes con potencial interés	Rindova et al. (2005)
Portal conocido por	Presenta características que le hacen conocido por algún atributo concreto	Deutsch y Ross (2003); Carter (2006); Dimov, Shepherd y Sutcliffe (2007)
Portal valorado	Presenta opinión favorable de los que utilizan los datos del portal	Barnett, Jermier y Lafferty (2006); Fischer y Reuber (2007); Highhouse et al. (2009)

4. Evaluación de la reputación de los portales de datos abiertos

Partiendo de la definición de reputación de los portales de datos abiertos, se presenta una propuesta de criterios para medirla y se propone la forma de hacer operativo un índice de reputación de los portales de datos abiertos.

4.1. Índice de reputación de los portales de datos abiertos: *Odapri*

Para establecer los criterios que permitan medir la reputación de los datos abiertos vamos a tener en cuenta, por una parte, las dos unidades de análisis de un portal de datos abiertos: creadores / desarrolladores y conjunto de datos. Y, por otra parte, las tres dimensiones de la reputación propuestas en la definición, es decir, el grado en el que “es conocido”, la medida en la que es “conocido por algo” y la valoración general (*generalized favorability*).

Por lo tanto, para su medición se tendrá en cuenta la valoración de los siguientes agentes del ecosistema de reutilizadores de datos abiertos: la propia organización que publica los datos, otras organizaciones públicas y privadas que publican datos en portales de datos abiertos, los reutilizadores profesionales de los datos y los usuarios académicos de los datos.

Teniendo en cuenta estas premisas de partida, el análisis de la reputación de un portal de datos abiertos requiere, por una parte, que los gestores del portal analicen el conocimiento que hay sobre mismo, que los expertos en la reutilización de datos abiertos valoren forma objetiva las características del portal (grado de madurez), de sus juegos de datos (grado de reutilización) y de las aplicaciones y servicios creados a partir de ellos (innovación y características de servicios y modelos de negocio) y, por otra parte, que los creadores de otros portales y los reutilizadores de los datos publicados valoren el portal y la información disponible en él.

Por lo tanto, los criterios a analizar son los siguientes:

- grado de conocimiento del portal por los agentes del ecosistema de datos abiertos;
- grado de madurez del portal;
- grado de reutilización de sus juegos de datos;
- productos y servicios creados a partir de sus juegos de datos: si tienen un apartado en el que se comenten o si los conocen los creadores del portal;

- grado de innovación;
- opinión sobre la reputación y prestigio de los creadores y programadores del portal (institución, empresa...).

La tabla 2 presenta las dimensiones, indicadores de medida e ítems propuestos para medir la reputación de los portales de datos abiertos.

Tabla 2. Dimensiones y medidas de la reputación de los portales de datos abiertos

Dimensión de la reputación y su ponderación	Agente del ecosistema de datos abiertos y su ponderación	Indicador de medida	Ítems
Ser conocido (20%)	Gestores de los portales de datos abiertos (20%)	Grado de conocimiento del portal por los agentes del ecosistema de datos abiertos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indique en qué medida conoce alguna entidad que reutilice los datos que publican en su portal de datos abiertos de forma habitual (escala Likert de 0 a 10) 2. Indique en qué medida distintos tipos de entidades reutilizan sus datos de forma habitual (por ejemplo, ciudadanos individuales, reutilizadores profesionales, investigadores y personal académico incluidos estudiantes; la propia organización que publica los datos, y otras entidades públicas) (escala Likert de 0 a 10) 3. Indique en qué medida su entidad ha realizado algún tipo de actividad de promoción del uso de sus datos en el último año (por ejemplo, concursos de aplicaciones; actos propios, actos externos, reuniones con reutilizadores y otros) (Escala Likert de 0 a 10) 4. Indique en qué medida utiliza las estadísticas de acceso a su portal de datos abiertos (escala Likert de 0 a 10)
Ser conocido por algo (20%)	Expertos e investigadores académicos (20%)	Grado de madurez del portal	Grado de madurez del portal según la métrica de Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado y De-Pablos-Heredero (2017) (escala Likert de 0 a 10)
		Grado de reusabilidad de sus juegos de datos	Grado de reusabilidad según la métrica <i>Meloda 5</i> de Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado y De-Pablos-Heredero (2019a) (escala Likert de 0 a 10)
		Productos y servicios creados a partir de sus juegos de datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En qué medida dispone su portal de un apartado en el que se van identificando servicios y/o aplicaciones basadas en los datos de los portales (escala Likert de 0 a 10) 2. Cuántas aplicaciones tiene identificadas en su portal de datos abiertos
		Grado de innovación	Indique en qué medida se produce estos tipos de innovaciones por la reutilización de datos: innovación producto; innovación proceso (escala Likert de 0 a 10)
Favorabilidad generalizada (60%)	Gestores de otros portales (20%) Reutilizadores profesionales (40%)	Opinión sobre la reputación y prestigio de los creadores y sus desarrolladores del portal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indique el nivel de conocimiento de la entidad: <ol style="list-style-type: none"> 1) alto: conoce bien el portal y sus prestaciones-lo usa con frecuencia y/o los ha utilizado; 2) medio conocimiento: conoce el portal y sus prestaciones-lo ha usado puntualmente y/o alguna vez ha utilizado sus datos-; 3) bajo conocimiento: no conocía su existencia o lo ha visitado sin utilizar sus datos. 2. Indique el nivel de reputación de la entidad que desarrolla el portal: <ol style="list-style-type: none"> 1) portal referente del sector: datos del portal son referencia en el sector y/o aparecen como referencia reconocida en rankings del sector o en informes de reputación; 2) portal maduro: los datos son conocidos y su calidad es valorada y/o se conocen opiniones de los usuarios; 3) portal incipiente: no se tiene información sobre la reputación de los datos del portal

Una vez identificados los ítems para cada dimensión, se realizará una valoración cuantitativa para cada dimensión en una escala de 0-10. De esta forma se podrá dar una valoración cuantitativa para cada portal sobre los tres aspectos analizados: si es conocido, si es conocido por algo y si es valorado por los reutilizadores. Con la medida para cada dimensión, se hará la media ponderada de las tres. Se ha ponderado cada dimensión teniendo en cuenta la importancia de cada agente del ecosistema. Dado que el valor del dato reside en su reutilización, los agentes con más importancia son los reutilizadores profesionales, a los que se les ha asignado el doble de importancia (un 40%). El valor medio obtenido será el índice de reputación de cada portal (escala 0-10). Este valor permitirá elaborar un ranking de reputación global de portales y analizar su posicionamiento.

4.2. Beneficios de los portales de datos abiertos. Índice de reputación

A continuación, se presentan las principales utilidades y beneficios del índice de reputación de los portales de datos abiertos:

- 1) Puede servir para poner en valor el concepto de portal de datos abiertos y su utilidad para los agentes reutilizadores.
- 2) Ayuda a identificar y difundir mejores prácticas en la creación y desarrollo de portales de datos abiertos.
- 3) Ayuda a desincentivar la creación de portales de datos abiertos aparentes, a mejorar el grado de madurez de los portales, así como el grado de reusabilidad de los juegos de datos que publican.
- 4) Ayuda a promover mejores políticas de desarrollo de gobierno abierto favoreciendo el cumplimiento de los objetivos propuestos por **Bello-García (2017)**:

- operaciones más transparentes de gobierno;
- crear una mejor política a través de una mayor participación;
- ofrecer mejores servicios públicos a través de una mayor colaboración; y
- liberar el potencial económico de los recursos públicos.

5) Puede ayudar a hacer conscientes a los políticos sobre el impacto que tienen los portales de datos abiertos. A la hora de publicar y compartir datos abiertos, hay múltiples factores y barreras (**Alcaide-Muñoz; Rodríguez-Bolívar; Villamayor-Arellano, 2022; Huang et al., 2020; Janssen; Charalabidis; Zuiderwijk, 2012; Nikiforova; Lnenicka, 2021; Zuiderwijk; De-Reuver, 2021**) que desincentivan a las autoridades públicas a adoptar un enfoque más innovador y colaborativo y que, entre otras consecuencias, provocan la creación de portales de datos abiertos aparentes (*Pretender Open Data Portals - PODP*) (**Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero, 2022**). **Bello-García (2017)** identifica 15 barreras:

- falta de liderazgo y compromiso político;
- inercia del *status quo*;
- falta de medios financieros;
- falta de capacidad y las competencias a nivel individual e institucional;
- restricciones legales;
- falta de representatividad;
- multilingüismo;
- falta de normas y especificaciones comunes (interoperabilidad);
- percepción de pérdida de control;
- incertidumbre acerca de los problemas de sostenibilidad y modelos de negocio;
- lagunas jurídicas sobre las responsabilidades;
- datos de mala calidad;
- dificultades en la identificación y la creación de la demanda de los ciudadanos y las empresas;
- falta de confianza; y
- expectativas poco realistas o falsas.

Especialmente, las cuatro últimas están muy relacionadas con los temas de reputación de los publicadores y de calidad de los datos. Por lo que disponer de un indicador de reputación de los portales puede ayudar a reducir estas barreras y hacer que tanto las instituciones públicas como otros sectores se conciencien de la importancia que tiene disponer de portales de datos abiertos útiles.

6) Es una buena iniciativa para animar a otros sectores a abrir sus datos al disponer de una medida de reputación y de ejemplos de buenas prácticas de organizaciones públicas y privadas en la publicación y reutilización de datos abiertos. En este sentido, si bien los datos abiertos han estado más centrados en el sector público (*Open Government Data - OGD*), en la actualidad se están considerando otros sectores -sector privado, el sector académico o el denominado tercer sector-, que son fuentes alternativas o complementarias. Cada uno de ellos tiene distintas motivaciones, pero su colaboración es fundamental para enriquecer la información y lograr una producción y reutilización de los datos más eficiente y que tenga un mayor impacto social, económico y científico (**Iglesias, 2020**).

El sector privado es uno de los que más cantidad de datos genera, pero la mayoría de ellos no están disponibles como datos abiertos. Sin embargo, algunas empresas ya se han planteado las ventajas que puede tener ofrecer algunos de sus datos en esta modalidad, por ejemplo, con fines de investigación y/o sociales. Esto puede servir para mejorar su reputación corporativa y atraer a nuevos usuarios, clientes, empleados e inversores (**Iglesias, 2020**). Los *data spaces* proporcionan los mecanismos para que estas transacciones de datos tengan lugar (**Autolitano; Pawlowska, 2021**).

IT User (2019) comenta en su trabajo que el intercambio de datos puede beneficiar igualmente al sector público, como reutilizador, y al privado, como publicador. Los datos abiertos pueden ayudar a mejorar la toma de decisiones y la elaboración de políticas, ayudar a optimizar

“ ¿Cuál es la utilidad de tener un ranking basado en la aplicación de un índice de reputación para portales de datos abiertos? ”

los servicios públicos y aumentar la eficiencia, tanto en los procesos administrativos internos como en la prestación de servicios al público. Las empresas privadas también se pueden beneficiar de la apertura de sus datos logrando una mejora de la reputación, al considerarse como una acción de responsabilidad social corporativa y una mejora de la percepción de la marca como empleador. Puede servir para crear una imagen de empresa abierta y transparente que comparte la información y que ayuda a traer y retener talento. También puede servir para mejorar el conocimiento de la empresa, ayudando a resolver preguntas que no encontraron respuesta internamente, atrayendo así la innovación. Pero para poder compartir sus datos, las empresas tienen que superar los prejuicios organizativos, técnicos y legales.

La figura 1 presenta las dimensiones de la *Odapri* y sus ventajas.

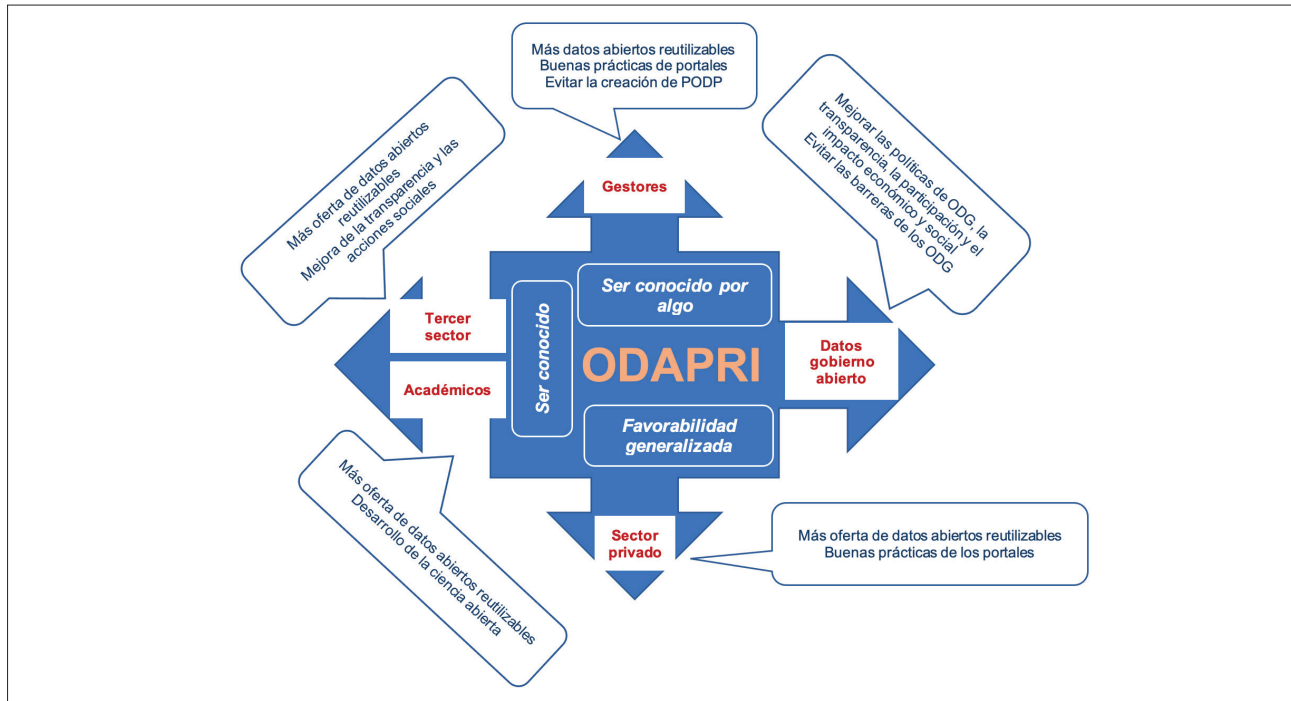


Figura 1. *Odapri*: Dimensiones y beneficios

El sector académico es otro productor de datos a través de la actividad científica. Las motivaciones de este sector para abrir sus datos son (Iglesias, 2020):

- facilitar el acceso abierto a los resultados científicos;
- ofrecer datos de dominio público para el beneficio de la comunidad;
- crear laboratorios de datos (o *data labs*) como entornos de experimentación para dar soluciones innovadoras y prácticas a problemas sociales;
- crear entidades como los *data innovation hubs* para compartir los datos y poder trabajar de forma colaborativa.

El tercer sector es el que no está directamente comprendido ni en el sector privado ni en el público, incluyendo generalmente a las organizaciones sin ánimo de lucro que realizan acciones concretas en ámbitos sociales. La apertura de los datos de este sector puede ayudar a mejorar la transparencia en su gestión como buena práctica en la economía social y solidaria, así como facilitar la colaboración multilateral (Iglesias, 2020).

5. Conclusiones

Este trabajo ha permitido avanzar en la definición y medición de la reputación de los portales de datos abiertos dando respuesta a las dos preguntas de investigación planteadas. En primer lugar, se ha propuesto una definición de la reputación de los datos abiertos. A partir de ella, se han propuesto unos criterios para medirla y elaborar un índice de reputación. Y finalmente, se ha reflexionado sobre la utilidad que puede tener este índice de reputación para cada uno de los agentes del ecosistema de reutilizadores, para los diferentes sectores que publican datos y para la sociedad en general.

Los datos abiertos han sido útiles para mejorar muchos ámbitos, como la creación de empleo, la mejora de los servicios públicos, la transparencia entre el gobierno y los ciudadanos, la rendición de cuentas y la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones del gobierno. Además, aumentar la transparencia del gobierno, puede servir para mejorar el nivel de confianza de los ciudadanos y también para potenciar la participación y la colaboración de los sectores público y privado, y para fomentar desarrollos más innovadores (Sabri; Emran; Harum, 2019).

“ Las Administraciones Públicas pueden tener un referente de calidad y buenas prácticas ”

Con este índice de reputación, las administraciones públicas pueden auto diagnosticarse, lo que les ayudará a rediseñar sus portales de datos abiertos para atender mejor a las expectativas de los ciudadanos y de las organizaciones que puedan estar interesadas en la creación de valor mediante la reutilización de esos datos.

Los resultados evidencian la necesidad de ofrecer datos abiertos a ciudadanos y organizaciones para crear valor en la sociedad

Este trabajo es conceptual y descriptivo, y en él se plantea la necesidad de crear un índice de reputación y ver su utilidad. Además, aunque algunos de los ítems propuestos en el indicador ya han sido utilizados en estudios previos (Abella; Ortiz-de-Urbina-Criado; De-Pablos-Heredero, 2017; Abella *et al.*, 2019; 2022), es necesario realizar nuevas investigaciones encaminadas a refinar estos indicadores y aplicarlos en muestras representativas de datos reales. Futuras investigaciones pueden validar las dimensiones del concepto de reputación de los portales de datos abiertos y las ponderaciones y los agentes implicados de su índice –Odapri–. La validación de este índice puede realizarse mediante metodologías cualitativas con el método Delphi. También se pueden aplicar metodologías cuantitativas mediante un muestreo de portales de datos abiertos para medir su reputación. Todo ello puede ayudar a crear un ranking de reputación de los portales de datos abiertos.

6. Referencias

- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2014). “Meloda, métrica para evaluar la reutilización de datos abiertos”. *El profesional de la información*, v. 23, n. 6, pp. 582-588.
<https://doi.org/10.3145/epi.2014.nov.04>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2017). *La reutilización de datos abiertos: una oportunidad para España*. Cotec. Report.
<https://cotec.es/proyecto/reutilizacion-de-datos-abiertos-una-oportunidad/ee68d249-51dd-4e53-8a3c-b6e32442ffc3>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2018). “Indicadores de calidad de datos abiertos: el caso del portal de datos abiertos de Barcelona”. *El profesional de la información*, v. 27, n. 2, pp. 375-383.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.16>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2019a). “Meloda 5: A metric to assess open data reusability”. *El profesional de la información*, v. 28, n. 6, e280620.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.nov.20>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2019b). “The process of open data publication and reuse”. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 70, n. 3, pp. 296-300.
<https://doi.org/10.1002/asi.24116>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen** (2022). “Criteria for the identification of ineffective open data portals: pretender open data portals”. *Profesional de la información*, v. 31, n. 1, e310111.
<https://doi.org/10.3145/epi.2022.ene.11>
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen; García-Luna, Diego** (2022). *Reusing open data in Spain III*. Madrid: ESIC Editorial.
https://www.meloda.org/wp-content/uploads/2022/03/open_data_in_Spain_III_2021.pdf
- Abella, Alberto; Ortiz-de-Urbina-Criado, Marta; De-Pablos-Heredero, Carmen; Vidal-Cabo, Chistian; Ferrer-Sapena, Antonia** (2019). *La reutilización de datos abiertos en España II*. Barcelona: DesideDatum.
https://www.meloda.org/wp-content/uploads/2022/12/La_reutilizacion_datos_abiertos_en_espana_2019.pdf
- Aguilera, Unai; Peña, Óscar; Belmonte, Óscar; López-de-Ipiña, Diego** (2017). “Citizen-centric data services for smarter cities”. *Future generation computer systems*, v. 76, pp. 234-247.
<https://doi.org/10.1016/j.future.2016.10.031>
- Alcaide-Muñoz, Laura; Rodríguez-Bolívar, Manuel-Pedro; Villamayor-Arellano, Cinthia L.** (2022). “Factors in the adoption of open government initiatives in Spanish local governments”. *Government information quarterly*, v. 39, n. 4, 101743.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101743>
- Alzamil, Zamil S.; Vasarhelyi, Micklos A.** (2019). “A new model for effective and efficient open government data”. *International journal of disclosure and governance*, v. 16, n. 4, pp. 174-187.
<https://doi.org/10.1057/s41310-019-00066-w>
- Autolitano, Simona; Pawlowska, Agnieszka** (2021). *Europe’s quest for digital sovereignty: Gaia-x as a case study*. IAI Papers, 21/14. ISBN: 978 88 9368 188 9
<https://www.iai.it/sites/default/files/iaip2114.pdf>

- Barcellos, Raisa; Bernardini, Flavia; Viterbo, José** (2022). "Towards defining data interpretability in open data portals: Challenges and research opportunities". *Information systems*, v. 106, 101961.
<https://doi.org/10.1016/j.is.2021.101961>
- Barnett, Michael L.; Jermier, John M.; Lafferty, Barbara A.** (2006). "Corporate reputation: the definitional landscape". *Corporate reputation review*, v. 9, pp. 26-38.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1550012>
- Bello-García, Antonio** (2017). "Datos abiertos y participación en el gobierno social". *Economía industrial*, n. 405, pp. 99-111.
<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/405/BELLO%20GARC%C3%8DA.pdf>
- Bisogno, Marco; Cuadrado-Ballesteros, Beatriz; Santis, Serena** (2022). "Do e-government initiatives and e-participation affect the level of budget transparency?". *International public management journal*, v. 25, n. 3, pp. 365-391.
<https://doi.org/10.1080/10967494.2022.2042437>
- Cadena-Vela, Susana** (2019). *Marco de referencia para la publicación de datos abiertos comprensibles basados en estándares de calidad*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/102507>
- Carter, Suzanne M.** (2006). "The interaction of top management group, stakeholder, and situational factors on certain corporate reputation management activities". *Journal of management studies*, v. 43, n. 5, pp. 1145-1176.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00632.x>
- Cetina, Camilo** (2021). *Gobernanza de datos y capacidades estatales para la pos-pandemia*. Policy Brief #28, Corporación Andina de Fomento, 2021. Caracas: CAF.
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1765>
- Deutsch, Yuval; Ross, Thomas W.** (2003). "You are known by the directors you keep: Reputable directors as a signaling mechanism for young firms". *Management science*, v. 49, n. 8, pp. 1003-1017.
<http://www.jstor.org/stable/4133933>
- Dimov, Dimo; Shepherd, Dean A.; Sutcliffe, Kathleen M.** (2007). "Requisite expertise, firm reputation, and status in venture capital investment allocation decisions". *Journal of business venturing*, v. 22, n. 4, pp. 481-502.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.001>
- Fernández-Ardèvol, Mireia; Rosales, Andrea** (2022). "Quality assessment and biases in reused data". *American behavioral scientist*, First online.
<https://doi.org/10.1177/00027642221144855>
- Ferrer-Sapena, Antonia; Calabuig, José M.; Sánchez-Pérez, Enrique A.; Vidal-Cabo, Christian** (2020). "Gobierno abierto y acceso a la información: un estudio de caso sobre el impacto en la economía local". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 45.
<https://doi.org/10.1344/BiD2020.45.17>
- Fischer, Eileen; Reuber, Rebecca** (2007). "The good, the bad, and the unfamiliar: the challenges of reputation formation facing new firms". *Entrepreneurship theory and practice*, v. 31, n. 1, pp. 53-75.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00163.x>
- Gardberg, Naomi A.; Fombrun, Charles J.** (2002). "The global reputation quotient project: First steps towards a cross-nationally valid measure of corporate reputation". *Corporate reputation review*, v. 4, pp. 303-307.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540151>
- Gil-García, José-Ramón; Dawes, Sharon S.; Pardo, Theresa A.** (2018). "Digital government and public management research: finding the crossroads". *Public management review*, v. 20, n. 5, pp. 633-646.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Grossi, Giuseppe; Meijer, Albert; Sargiacomo, Massimo** (2020). "A public management perspective on smart cities: 'Urban auditing' for management, governance and accountability". *Public management review*, v. 22, n. 5, pp. 633-647.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1733056>
- Gwebu, Kholekile L.; Wang, Jing; Wang, Li** (2018). "The role of corporate reputation and crisis response strategies in data breach management". *Journal of management information systems*, v. 35, n. 2, pp. 683-714.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451962>
- Highhouse, Scott; Broadfoot, Alison; Yugo, Jennifer E.; Devendorf, Shelba A.** (2009). "Examining corporate reputation judgments with generalizability theory". *Journal of applied psychology*, v. 94, n. 3, pp. 782-789.
<https://doi.org/10.1037/a0013934>

- Hoelz, Bruno W. P.; Ralha, Célia G.** (2015). "Towards a cognitive meta-model for adaptive trust and reputation in open multi-agent systems". *Autonomous agents and multi-agent systems*, v. 29, n. 6, pp. 1125-1156.
<https://doi.org/10.1007/s10458-014-9278-9>
- Hu, Qian; Zheng, Yueping** (2021). "Smart city initiatives: a comparative study of American and Chinese cities". *Journal of urban affairs*, v. 43, n. 4, pp. 504-525.
<https://doi.org/10.1080/07352166.2019.1694413>
- Huang, Hsini; Zhou-Peng-Liao, Calvin; Liao, Hsin-Chung; Chen, Don-Yun** (2020). "Resisting by workarounds: unraveling the barriers of implementing open government data policy". *Government information quarterly*, v. 37, n. 4, 101495.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101495>
- Iglesias, Carlos** (2020). *Datos abiertos más allá del sector público. Publicadores, motivaciones y modelos de colaboración*. Iniciativa Aporta del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es.
<https://datos.gob.es/es/documentacion/datos-abiertos-mas-alla-del-sector-publico>
- IT User* (2019). *Datos abiertos: base de nuevos servicios y beneficios para el ciudadano*. GMV Innovation Solutions.
<https://www.ituser.es/whitepapers/content-download/8a926896-a959-4955-a5c0-986ae3d717fa/especial-gmv-datos-abiertos-it-user-45.pdf>
- Janssen, Marijn; Charalabidis, Yannis; Zuiderwijk, Anneke** (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information systems management*, v. 29, n. 4, pp. 258-268.
<https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740>
- Jetzek, Thorhildur; Avital, Michel; Bjorn-Andersen, Niels** (2019). "The sustainable value of open government data". *Journal of the Association for Information Systems*, v. 20, n. 6.
<https://doi.org/10.17705/1jais.00549>
- Kubler, Sylvain; Robert, Jérémie; Neumaier, Sebastian; Umbrich, Jürgen; Le-Traon, Yves** (2018). "Comparison of metadata quality in open data portals using the analytic hierarchy process". *Government information quarterly*, v. 35, n. 1, pp. 13-29.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.11.003>
- Lange, Donald; Lee, Peggy M.; Dai, Ye** (2011). "Organizational reputation: a review". *Journal of management*, v. 37, n. 1, pp. 153-184.
<https://doi.org/10.1177/0149206310390963>
- Lnenicka, Martin; Nikiforova, Anastasija** (2021). "Transparency-by-design: what is the role of open data portals?". *Tele-matics and informatics*, v. 61, 101605.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101605>
- Love, E. Geoffrey; Kraatz, Matthew** (2009). "Character, conformity, or the bottom line? How and why downsizing affected corporate reputation". *Academy of management journal*, v. 52, n. 2, pp. 314-335.
<https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.37308247>
- Moghadami, Maryam; Malekolkalami, Mila** (2022). "Evaluating the quality of open data portals in Iran". *International journal of knowledge processing studies*, v. 2, n. 1, pp. 43-53.
<https://doi.org/10.22034/kps.2022.145407>
- Neumaier, Sebastian; Umbrich, Jürgen; Polleres, Axel** (2016). "Automated quality assessment of metadata across open data portals". *Journal of data and information quality*, v. 8, n. 1.
<https://doi.org/10.1145/2964909>
- Nikiforova, Anastasija; Lnenicka, Martin** (2021). "A multi-perspective knowledge-driven approach for analysis of the demand side of the open government data portal". *Government information quarterly*, v. 38, n. 4, 101622.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101622>
- Oviedo, Edgar; Mazón, José-Norberto; Zubcoff, José-Jacobo** (2015). "Quality and maturity model for open data portals". *2015 XLI Latin American computing conference (CLEI)*.
<https://doi.org/10.1109/CLEI.2015.7360011>
- Park, Sora; Gil-García, José-Ramón** (2022). "Open data innovation: visualizations and process redesign as a way to bridge the transparency-accountability gap". *Government information quarterly*, v. 39, n. 1, 101456.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101456>
- Pfarrer, Michael D.; Pollock, Timothy G.; Rindova, Violina P.** (2010). "A tale of two assets: the effects of firm reputation and celebrity on earnings surprises and investors' reactions". *Academy of management journal*, v. 53, n. 5, pp. 1131-1152.
<https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.54533222>

- Prieto, Álvaro E.; Mazón, José-Norberto; Lozano-Tello, Adolfo** (2019). "Framework for prioritization of open data publication: an application to smart cities". *IEEE transactions on emerging topics in computing*, v. 9, n. 1, pp. 131-143.
<https://doi.org/10.1109/tetc.2019.2893016>
- Quarati, Alfonso; De-Martino, Mónica; Rosim, Sergio** (2021). "Geospatial open data usage and metadata quality". *ISPRS international journal of geo-information*, v. 10, n. 1, 30.
<https://doi.org/10.3390/ijgi10010030>
- Reggi, Luigi; Dawes, Sharon S.** (2022). "Creating open government data ecosystems: network relations among governments, user communities, NGOs and the media". *Government information quarterly*, v. 39, n. 2, 101675.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101675>
- Rindova, Violina P.; Williamson, Ian O.; Petkova, Antoaneta P.; Sever, Joy-Marie** (2005). "Being good or being known: an empirical examination of the dimensions, antecedents, and consequences of organizational reputation". *Academy of management journal*, v. 48, n. 6, pp. 1033-1049.
<https://doi.org/10.5465/amj.2005.19573108>
- Roberts, Peter W.; Dowling, Grahame R.** (2002). "Corporate reputation and sustained superior financial performance". *Strategic management journal*, v. 23, n. 12, pp. 1077-1093.
<https://doi.org/10.1002/smj.274>
- Sabri, Nor A. M.; Emran, Nurul A.; Harum, Norharyati** (2019). "Government open data portals: a measurement of data veracity coverage". *International journal of innovative technology and exploring engineering*, v. 8, n. 12, pp. 1975-1983.
<https://doi.org/10.35940/ijitee.L2908.1081219>
- Sadiq, Shazia; Indulska, Marta** (2017). "Open data: quality over quantity". *International journal of information management*, v. 37, n. 3, pp. 150-154.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.003>
- Schultz, Majken; Mouritsen, Jan; Gabrielsen, Gorm** (2001). "Sticky reputation: analyzing a ranking system". *Corporate reputation review*, v. 4, n. 1, pp. 24-41.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540130>
- Taylor, Phillip; Barakat, Lina; Miles, Simon; Griffiths, Nathan** (2018). "Reputation assessment: a review and unifying abstraction". *The knowledge engineering review*, v. 33, E6.
<https://doi.org/10.1017/S0269888918000097>
- Veljković, Nataša; Bogdanović-Dinić, Sanja; Stoimenov, Leonid** (2014). "Benchmarking open government: an open data perspective". *Government information quarterly*, v. 3, n. 2, pp. 278-290.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.011>
- Vetrò, Antonio; Canova, Lorenzo; Torchiano, Marco; Orozco-Minotas, Camilo; Iemma, Raimondo; Morando, Federico** (2016). "Open data quality measurement framework: definition and application to Open Government Data". *Government information quarterly*, v. 33, n. 2, pp. 325-337.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.001>
- Zhang, Qingqiang; Sun, Xinbo; Zhang, Mingchao** (2022). "Data matters: a strategic action framework for data governance". *Information & management*, v. 59, n. 4, 103642.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103642>
- Zhao, Yupan; Fan, Bo** (2021). "Effect of an agency's resources on the implementation of open government data". *Information & management*, v. 58, n. 4, 103465.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103465>
- Zhenbin, Yang; Kankanhalli, Atreyi; Ha, Sangwook; Tayi, Giri-Kumar** (2020). "What drives public agencies to participate in open government data initiatives? An innovation resource perspective". *Information & management*, v. 57, n. 3, 103179.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103179>
- Zuiderwijk, Anneke; De-Reuver, Mark** (2021). "Why open government data initiatives fail to achieve their objectives: categorizing and prioritizing barriers through a global survey". *Transforming government: people, process and policy*, v. 15, n. 4, pp. 377-395.
<https://doi.org/10.1108/TG-09-2020-0271>
- Zuiderwijk, Anneke; Pirannejad, Ali; Susha, Iryna** (2021). "Comparing open data benchmarks: which metrics and methodologies determine countries' positions in the ranking lists?". *Telematics and informatics*, v. 62, 101634.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101634>