

# Datos públicos, software libre y procesos sostenibles: el caso del monitoreo de transparencia en Argentina

Anónimo

**Abstract** “En esta presentación se expone una experiencia de innovación pública en Argentina, fruto de la colaboración entre Estación R y la Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP). Se automatizó el Índice de Transparencia, pasando un formato de notificación general a través de la plataforma Flourish a un pipeline sostenible construido en R, que permite generar de manera automática informes individuales para notificar formalmente cada sujeto obligado, datasets para publicar en el portal de datos abiertos y un tablero serverless para la visualización de los resultados realizado en markdown. De esta manera, el sistema garantiza actualizaciones periódicas, reproducibilidad, mayor cobertura de monitoreo y fomenta en la AAIP el uso de software libre.”

**Palabras clave:** Datos abiertos - rstats - Índice de Transparencia - Software libre - Estado abierto

## Introducción

La Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP) de Argentina, es la autoridad de aplicación de la Ley 27.275 de Acceso a la Información Pública, de la Ley 25.326 de Protección de Datos Personales y de la Ley 26.951 del Registro Nacional No Llame. Es decir, la institución es garante del ejercicio del derecho acceso a la información, la transparencia en la gestión pública y la promoción de la participación ciudadana (artículo 1, Ley 27.275). En conjunto con Estación R, se diseñó e implementó un sistema automatizado en R para calcular el Índice de Transparencia y generar reportes personalizados para cada institución, reemplazando procesos manuales y repetitivos por un flujo reproducible, sostenible y basado en software libre, que además, incluyó un proceso de fortalecimiento de capacidades a los agentes de la agencia.

## Objetivos del proyecto

- Validar y limpiar automáticamente los datos recolectados del relevamiento.
- Calcular el índice completo con trazabilidad y transparencia.
- Generar más de 200 reportes en formato PDF personalizados y listos para ser enviados a los organismos.
- Documentar todo el proceso en un proyecto de RStudio versionado en GitLab.
- Capacitar al equipo técnico de la AAIP para garantizar la sostenibilidad del flujo de trabajo.
- Brindar autonomía para que el equipo pueda mantener y mejorar la herramienta en el futuro.
- Visualizar los resultados del índice en un tablero serverless.

## Metodología y herramientas

La construcción del sistema requirió pensar en un flujo de trabajo automatizado pero, al mismo tiempo, lo suficientemente flexible para adaptarse a las particularidades de cada institución evaluada. La solución se diseñó íntegramente en R, partiendo desde la importación de planillas en formato CSV hasta la producción de informes en formato PDF personalizados. El uso del paquete de paquetes *tidyverse* fue la columna vertebral para transformar y analizar los datos, mientras que paquetes como *readxl* y *janitor* facilitaron la limpieza inicial y garantizaron consistencia en la base.

Un aspecto clave fue la generación de reportes claros y legibles. Para ello se recurrió a *ggplot2* y *gt*, que permitieron combinar gráficos comparativos y tablas estilizadas en un formato uniforme y comprensible. A su vez, *glue* fue fundamental para personalizar automáticamente más de 200 documentos, asegurando que cada organismo recibiera resultados adaptados a su realidad. La integración con *googlesheets4* y *googledrive* añadió fluidez al trabajo colaborativo, evitando pasos manuales y centralizando la gestión de insumos en la nube. Finalmente, todo el flujo quedó documentado y versionado en GitLab, con rutas relativas gestionadas por *here*, lo que hizo posible su reproducción en cualquier entorno de trabajo.

En una fase dos del proyecto, se diseñó un tablero en Rmarkdown, con apoyo en CSS y para embeber los resultados del índice en el portal del organismo. Esta plataforma de visualización permitió a la AAIP dejar de utilizar una versión privada y pasar a hacerlo con recursos propios. Este producto incluyó visualizaciones interactivas, filtros, gráficos de series temporales y la posibilidad de descargar datos abiertos. Debido a que los datos publicados eran públicos, se optó por una

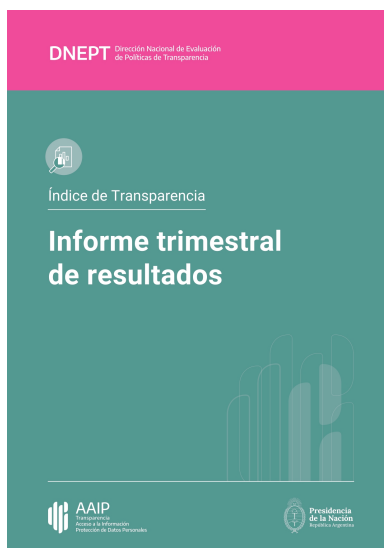
infraestructura serverless, que eliminó la necesidad de servidores dedicados y redujo costos operativos como así también facilitó el mantenimiento del tablero.

## Resultados

El nuevo sistema transformó radicalmente el proceso de cálculo y comunicación del Índice de Transparencia. La automatización permitió reducir a unas pocas horas lo que antes demandaba semanas de esfuerzo manual, eliminando errores y logrando uniformidad en la calidad de los informes. Cada institución recibe hoy un reporte con visualizaciones intuitivas —barras comparativas, promedios nacionales y tablas resumen— que permiten interpretar resultados de un vistazo y facilitan la toma de decisiones internas.

Un resultado igualmente relevante fue la transferencia de capacidades al equipo de la AAIP. Más allá de entregar una herramienta funcional, el proyecto incluyó capacitación técnica específica en R y en prácticas reproducibles, lo que otorgó autonomía plena a la Dirección Nacional de Evaluación de la Política de Transparencia. El equipo ahora cuenta con los conocimientos y la infraestructura necesaria para mantener y perfeccionar el sistema, asegurando que no dependa de terceros para su continuidad.

Un tercer resultado relevante es que contar con informes individualizados por sujetos obligado, permitió notificar formalmente a cada uno de ellos con el resultado de su desempeño en el índice, de esta manera se estableció asistencia técnica basada en la evidencia del monitoreo. Es decir, estos informes son notificados a los Responsables de Políticas de Transparencia de cada organismo alcanzados por el relevamiento por GDE o el medio formal de comunicación que se encuentre vigente y a partir de la respuesta de éstos al informe comienza un proceso de trabajo conjunto.



## Impacto

El impacto del proyecto trasciende lo técnico. La AAIP pasó de depender de procesos manuales y fragmentados a operar con un sistema sostenible, transparente y fácilmente escalable. Esto fortalece la rendición de cuentas institucional y genera incentivos para la mejora continua de las políticas de transparencia en el Estado.

Al basarse en software libre y datos públicos, la iniciativa refuerza el compromiso con una gestión abierta y colaborativa, en línea con los principios de gobierno abierto y con las buenas prácticas de seguridad de la información establecidas por la propia agencia. Además, constituye un ejemplo replicable para otras agencias estatales que enfrentan desafíos similares de procesamiento de información y reporte masivo.

En síntesis, el proyecto demuestra que R puede ser una herramienta estratégica en el servicio público, no solo para análisis de datos, sino también para modernizar procesos críticos de gestión, aumentar la eficiencia, mejorar la coordinación y, sobre todo, consolidar la confianza ciudadana a través de mayor transparencia.