

Systematization and Automation of Daily Task Assignment for Inspection Officers of the Municipality of Bahía Blanca.

Eugenia Andrea Martí y Karina Cenci
Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, ARGENTINA

Abstract. This paper presents a process of systematization and automation of daily task assignment for inspectors within the General Directorate of Inspection of the Municipality of Bahía Blanca. The initiative arises from the need to improve efficiency, transparency, and traceability in inspection activities, which were previously carried out manually through fragmented data sources and paper-based processes. The proposed solution integrates multiple databases and applies predefined filters to automatically generate daily work plans, reducing planning time significantly and minimizing human error. Additionally, it promotes the digitalization of inspection records, contributing to dematerialization and improving data quality and accessibility. The study highlights not only the operational benefits of digital transformation, such as cost reduction and better resource allocation, but also the challenges associated with system integration, user adoption, and organizational change. In particular, it emphasizes the critical role of political and institutional support in ensuring the continuity and successful implementation of digital initiatives. The case illustrates how tailored technological solutions can enhance public sector performance, while also revealing the risks of project discontinuity in the absence of strategic alignment and sustained commitment.

Keywords. Digital transformation, Process automation, Public management, Data interoperability, institutional governance

Sistematización y Automatización de la Asignación de Tareas Diarias para los inspectores de Fiscalización del Municipio de Bahía Blanca.

Resumen. El presente trabajo aborda la sistematización y automatización del proceso de asignación de tareas diarias para los inspectores de la Dirección General de Fiscalización del Municipio de Bahía Blanca. La iniciativa surge a partir de la necesidad de mejorar la eficiencia, transparencia y trazabilidad de las actividades de inspección, previamente realizadas de forma manual mediante el uso de múltiples fuentes de datos fragmentadas y soportes en papel. La solución propuesta se basa en la integración de diversas bases de datos y la aplicación de filtros predefinidos que permiten generar de manera automática la planificación diaria de trabajo, reduciendo significativamente los tiempos operativos y minimizando errores humanos. Asimismo, promueve la digitalización de las actas de inspección, contribuyendo al proceso de despapelización y a la mejora en la calidad y disponibilidad de la información. El estudio no solo expone los beneficios operativos de la transformación digital, tales como la reducción de costos y la optimización de recursos, sino también los desafíos asociados a la integración de sistemas, la adopción por parte de los usuarios y la gestión del cambio organizacional. En particular, se destaca la importancia del soporte político e institucional como factor crítico para la continuidad y éxito de este tipo de iniciativas.

Palabras clave. Transformación digital, Automatización de procesos, Gestión pública, Interoperabilidad de datos, Gobernanza institucional

1. Introducción

Este proyecto surge en el marco de los lineamientos del área de Innovación del Municipio de Bahía Blanca de trabajar en la implementación de políticas públicas tendientes a hacer más transparente la gestión y promover estrategias de apertura fomentando el diseño e implementación de políticas públicas modernas, a partir de acciones conjuntas con la sociedad civil y las distintas áreas de gobierno, entre otras, y teniendo en cuenta la cantidad de trámites que se hacen en el municipio y con el fin de lograr que muchos de ellos puedan hacerse de forma digital y online, buscando aumentar la eficacia y eficiencia de los recursos municipales, sumado al objetivo de la despapelización. En este sentido, la transformación digital puede entenderse como un proceso estratégico que implica la integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, con el objetivo de mejorar su eficiencia, generar valor agregado y aumentar su capacidad de adaptación, lo que supone no solo la adopción de herramientas tecnológicas, sino también la redefinición de procesos y modelos organizacionales (Amazon Web Services, 2023), (Estévez, 2022) (Estévez y ot., 2022). En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo principal la mejora de la tarea diaria de la Dirección General de Fiscalización, y que este proyecto sea el motivador y facilitador para impulsar a otras áreas municipales a desarrollar sistemas propios y a la medida de sus necesidades.

Se define como misión del proyecto generar la planificación del trabajo diario de los inspectores de la Dirección General de Fiscalización de manera automática con la menor intervención del usuario posible. Además, lograr que todas las actividades que se desarrollan se encuentren digitalizadas, desde la asignación de tareas hasta la confección de las actas. Los objetivos que se plantean son:

- a. Obtener la planificación de trabajo diaria con solo correr un programa.
- b. Fomentar la despapelización a través del labrado de actas de forma digital.
- c. Facilitar la comunicación entre las áreas intervinientes interoperando sistemas

2. Análisis y Desarrollo de la solución innovadora

La Dirección General de Fiscalización del Municipio de Bahía Blanca desarrolla la actividad de inspección de locales comerciales en lo que respecta a su habilitación y a los temas inherentes a la bromatología en locales afines y *food trucks*, además de la venta ambulante, teniendo como lema trabajar en resguardo de la salud pública. Este trabajo lo llevan adelante unos

30 inspectores de calle que realizan estas tareas a diario en todos los turnos y todos los días. Se trabaja con denuncias que hacen los ciudadanos, expedientes que llegan de otras oficinas municipales y con la organización diaria de la tarea de los inspectores como trabajo de rutina.

Hasta el mes de agosto 2022 no había mayores directivas de cómo hacer el trabajo diario, los inspectores recorrían la ciudad buscando los comercios y haciendo las inspecciones al azar sin direccionamiento alguno.

2.1. Primera aproximación a la solución innovadora

A partir de esta fecha mencionada, se comenzó a trabajar en lograr orientar la tarea diaria de los inspectores del área, con el objetivo de que la misma esté ordenada, dirigida y documentada dejándose constancia sobre a qué locales comerciales tienen que concurrir en su jornada laboral y que se obtenga una

respuesta de lo sucedido. Esto permite tener una trazabilidad; desde que se asigna la tarea, se concurre al lugar y se finaliza con la actuación que corresponda según la situación.

2.2. Primera etapa de la solución innovadora

Se inició esta asignación de tareas como un trabajo manual, realizado por una sola persona, utilizando diferentes bases de datos (algunas como listados impresos y otras digitalizadas), obtenidas del Departamento de Habilitaciones Comerciales, Departamento de Recaudación y el Sistema Único de Infracciones Municipales (SUIM); en el cuál se visualizan todas las actas labradas en cada comercio.

En esta forma de trabajo manual se seleccionaba un rubro de trabajo en específico (por ejemplo, panaderías), un domicilio de un comercio en un listado y se comparaba en función a estas bases de datos mencionadas, y si se observaba que no se lo había ido a inspeccionar en un plazo de tiempo prudente (por ejemplo, en los últimos 6 meses) se lo seleccionaba para ir a visitar. De esta forma, se buscaban 3 domicilios cercanos, del mismo rubro comercial para poder asignar en una planilla como tarea diaria de una comisión de inspectores determinada.

2.3. Segunda etapa de la solución innovadora

Luego de unos meses de trabajo diario repetitivo, tedioso y cansador para la persona que lo realiza, surge la idea de que este mismo trabajo que se hace a mano, pueda lograr sistematizarse de principio a fin solo definiendo ciertas variables (filtros). Esto permite una reducción en el tiempo invertido por ese empleado que puede reasignarse en otra tarea; que ésta no dependa de un solo empleado sino cualquiera habilitado pueda correr el sistema y hacerlo; reducir los errores humanos y contribuir a la despapelización, dado que hoy en día estas planillas de asignación de tareas diarias se imprimen y se les entrega a los inspectores en mano, para que luego las devuelvan completas con las observaciones correspondientes y con las actas labradas en formato papel para cada caso en particular.

3. Análisis estratégico de su aplicación

Una de las principales razones para promover este cambio hacia una digitalización del servicio es por la eficiencia, la reducción de costos en papel, tiempos, uso de los recursos, evitar datos duplicados en diferentes oficinas que forman parte de la cadena de interesados. También generar calidad de servicios (por ejemplo, no ir dos veces en el mismo mes a inspeccionar un mismo comercio) y alineación estratégica de Tecnologías de la Información (TI) con las del gobierno municipal, siendo la gestión de la información un elemento clave para la toma de decisiones eficientes. La principal ventaja que se plantea en esta automatización mediante la integración de bases de datos, es hacer más eficiente la misma al disminuir los tiempos de análisis obteniendo la información de forma oportuna y adecuada (lo que hoy actualmente lleva dos días de trabajo de 7 horas para lograr una planificación de 5 días de trabajo para 15 comisiones de inspectores, podría reducirse en 4 horas de trabajo) además de que esa persona que

se dedica solo a hacer ese trabajo podría ser útil en otro tipo de tarea más motivadora para sí misma, con el agravante de que si falta puede ser ejecutado por cualquier persona. Además de buscar el objetivo de despapelización y la reducción de errores humanos, (que suelen darse producto del trabajo repetitivo) tanto sea en la asignación de tareas como en el labrado de actas de forma digital (también se reducen los errores de ortografía y la caligrafía pasa a ser genérica).

Como desventaja se observa el tiempo que se demora en desarrollar este proceso de sistematización, el tiempo y las pruebas del mismo para que funcione bien. Además de trabajar sobre la confianza de los empleados con esta nueva forma de llevar adelante la tarea diaria. En este caso la etapa de pruebas va a ser fundamental, para proveer confianza y calidad, por eso se debe realizar con datos de las fuentes de datos utilizadas para corroborar la información que emite el sistema.

Se plantean como beneficios las mejoras a la eficiencia, reduciendo los costos operativos al poder dar respuestas a través del mismo sistema. También optimizaciones en la conveniencia de los inspectores al no tener dudas de a qué lugares tienen que inspeccionar, que no se va a inspeccionar dos veces un local en un corto periodo de tiempo y que el labrado de actas al ser digital es más dinámico y con el mínimo de errores.

Las barreras que pueden afectar el éxito de la solución son tecnológicas, políticas (institucionales) y humanas. En el aspecto tecnológico se requiere obtener información de diferentes bases de datos que se encuentran diseñadas de diferente modo y hay que hacerlas coincidir para arrojar un resultado final; por otra parte, en el aspecto humano la falta de confianza de las partes interesadas puede poner en riesgo una adopción exitosa.

En la tabla 1, se presenta un resumen comparando en cada etapa el costo del proceso actual con el automatizado.

Tabla 1 Comparación del Proceso: Manual vs Automatizado

Etapa proceso	Proceso Actual	Proceso Automatizado	Mejora
Recolección de datos	Consulta manual de múltiples bases de datos	Integración automática de bases de datos	Eliminación de tareas repetitivas
Análisis de información	Análisis manual por una persona	Procesamiento automático del sistema	Mayor velocidad y menor carga operativa
Planificación de inspecciones	2 días (14 horas) para planificar 5 días (15 comisiones)	4 horas totales	Reducción del 70% del tiempo
Asignación de tareas	Manual con posibilidad de errores	Automatizada	Disminución de errores humanos
Ejecución de inspecciones	Posibles duplicaciones o inconsistencias	Asignación clara y optimizada	Mayor eficiencia operativa

Registro de actas	Manual (papel o carga manual)	Digital automatizado	Menores errores y mayor estandarización
Dependencia del recurso humano	Alta (una sola persona clave)	Baja (cualquier persona puede operar el sistema)	Mayor resiliencia organizacional

4. SITUACION ACTUAL

Este proyecto de digitalización y automatización de la tarea fue ideado en 2022, a partir de la experiencia adquirida tras varios meses de ejecución manual del proceso. Durante los años 2023 y 2024, se trabajó en conjunto con el área de Sistemas del Municipio con el objetivo de avanzar en el diseño e implementación progresiva de la solución. Como resultado, se logró desarrollar una primera etapa que permitía, mediante el uso de un sistema y la aplicación de filtros, generar hojas de ruta de trabajo diario.

Dicha etapa fue sometida a pruebas, evidenciando algunas dificultades asociadas a la integración de múltiples bases de datos. Sin embargo, más allá de los desafíos técnicos, el proyecto encontró limitaciones vinculadas a la priorización institucional y a la falta de acuerdos con la Dirección del área, lo que impidió su continuidad y escalamiento. En este sentido, se pone de manifiesto la importancia del soporte político e institucional como condición necesaria para la implementación efectiva de iniciativas de transformación digital. La ausencia de alineamiento entre las áreas involucradas y de una decisión estratégica sostenida en el tiempo puede derivar en la discontinuidad de proyectos, incluso cuando estos presentan avances concretos.

Actualmente, el desarrollo alcanzado no se encuentra en uso, habiéndose retomado la modalidad original de asignación de tareas de forma manual, mediante listados en papel y controles también manuales, lo que implica una pérdida de eficiencia y desaprovechamiento de los recursos previamente invertidos.

5. CONCLUSIÓN

Conciliar universalidad y contextualización en la prestación de servicios públicos requiere de varias formas de innovación; unir actores que participan en la provisión, consumo o intermediación; acercar los servicios a los usuarios; aprender sobre la prestación de servicios a nivel local y global; digitalizar servicios públicos adaptándolo a las necesidades. Esto se ve representado en este proyecto dado que genera un nuevo sistema diseñado a la necesidad de la Dirección General de Fiscalización, permite un nuevo acceso de servicio digital respecto a las actas digitales que son labradas.

Considero que la propuesta es muy beneficiosa para todas las áreas intervinientes al eliminar el movimiento diario de papeles de oficina a oficina, además de una solución innovadora. Las limitaciones pueden radicarse en cuestiones de hardware y software o servidores donde alojar toda esta información y en la posible falta de colaboración de las partes interesadas que no siempre resultan amigables en la cooperación del trabajo en conjunto. Se sigue con la firme convicción de a pesar de las limitaciones externas se pueda llegar a buen puerto respecto de este proyecto, que no solo es importante para el área mencionada sino su posibilidad de replicarse en otras áreas de interés

6. REFERENCIAS

Municipalidad de Bahía Blanca. (s. f.). *Sitio oficial del Municipio de Bahía Blanca*. Bahía Blanca Gobierno

Amazon Web Services. (2023). *What is digital transformation?*
<https://aws.amazon.com/es/what-is/digital-transformation/>

Estévez, E. (2022). *Fundamentos de Gobierno Digital* [Material de cátedra]. Universidad Nacional del Sur.

Estévez, E., Janowski T., Roseth, B. (2022) “Automated Government - – When Does Automation Thrive or Flounder in Government? Banco Interamericano de Desarrollo, en edición 2022.

Fillottrani, P. (2023). *Gestión de la información* [Material de cátedra]. Universidad Nacional del Sur.