

Revista
**CONTABILIDAD
&
SISTEMAS**

Volumen XXV

I Semestre 2024

Una publicación del Departamento
de Control de Gestión y Sistemas
de Información.

ISSN: 0718-1434



Índice de Madurez de Transformación Digital Sector Público 2024

En esta edición: Entrevista a Isabel Valenzuela, Alcaldesa de Colina y Vicepresidenta AMUCH • Índice de Madurez en Transformación Digital y sus resultados en el Sector Público • ¿Transformación Digital o digitalización de procesos? • Puentes Tecnológicos: Estrategias para Instituciones Públicas • Análisis de Municipios • Oficina de Transformación: Habilitador clave • Instrumentos para medir transformación digital • Digitalización v/s Transformación Digital en Sector Público.

Aprende sobre modelos de control de gestión, planificación estratégica y gestión de procesos, planificación y control financiero, comportamiento organizacional y más.

Magíster en

CONTROL DE GESTIÓN

Weekend



Acreditado
7 AÑOS
Hasta Agosto
2026



INICIO: MARZO 2025



CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 h
Sábado de 9:00 a 18:00 h.



DURACIÓN

5 semestres.



LUGAR

FEN UCHILE
Diagonal Paraguay 257, Santiago.



VALOR

485 UF (valor UF se congela al momento de la matrícula).



Opción de viajes internacionales y experiencias globales.



MÁS INFORMACIÓN

Dirección: Diagonal Paraguay 257,
Edificio Z, 1° piso

Teléfono: (562) 2 977 2172

Mail: contacto@fen.postgradouchile.cl



- 4 | **Editorial**
Christian A. Cancino del Castillo
Director Revista Contabilidad y Sistemas.
- 7 | **Palabras del Director del DCS**
Ariel La Paz Lillo
Director Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile
- 9 | **Entrevista**
Isabel Valenzuela
Alcaldesa de Colina y vicepresidenta Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH)
- 12 | **Artículo**
Ajustes en nueva versión del índice de Madurez de Transformación Digital 2024 en el sector público
Maximiliano Frey
Consultor de Innovación & TD, Grupo Imagine
Gustavo Zurita
Profesor Titular Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile
Angélica Iriarte
Socia y Gerente General Symnetics Chile.
- 25 | **Artículo**
Resultados del Índice de Madurez de Transformación Digital 2024
Roberto Pino
Director y Socio fundador, Grupo Imagine
Christian Cancino
Profesor Asociado Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile
Bruce Lezana
Investigador Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
Angélica Iriarte
Socia y Gerente General Symnetics Chile.
- 48 | **Opinión**
¿Transformación digital o digitalización de procedimientos administrativos?
Christian Cancino del Castillo
Profesor Asociado, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
Ariel La Paz Lillo
Profesor Asociado, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
- 52 | **Opinión**
Puentes tecnológicos: Estrategias transformadoras para municipios y otras instituciones públicas.
Gustavo Zurita
Profesor Titular, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
- 55 | **Opinión**
Análisis de municipalidades por Subdere y Macrozona.
Cristián López
Director de Innovación y Transformación Pública, Asociación de Municipalidades de Chile.
Marco Oporto
Consultor Senior de Innovación & TD, Grupo Imagine.
Uranía Donoso
Business Analyst, Grupo Imagine.
- 58 | **Opinión**
Oficina de Transformación: Habilitador clave de la transformación digital
Freddy Coronado M.
Socio Gerente Symnetics Chile, académico Escuela de Negocios, Universidad Adolfo Ibáñez.
Valentina Von Muhlenbrock
Consultora Senior Symnetics Chile.
- 61 | **Opinión**
Evolucionando los instrumentos para medir la transformación digital "data driven"
Trinidad Sotomayor
Gerente General Imagine Consulting
- 65 | **Opinión**
Digitalización versus Transformación Digital en los servicios públicos
Sergio Bijman Molina
Director de Transformación Take Up.
Carlo Lobos Liguero
Director de Estrategia Take Up.
- 67 | **Volver a lo Básico**
El real desafío de la Ley de Transformación Digital del Estado
Rodrigo Varela
Director Soluciones Digitales y Control de Gestión, Nest Consultores.

Representante Legal

José de Gregorio, Ph.D. en Economía, Massachusetts Institute of Technology (MIT). Decano Facultad de Economía y Negocios. Universidad de Chile.

Director Responsable

Christian Cancino del Castillo, Doctor en Economía y Empresas, Universidad Autónoma de Madrid. Profesor Asociado, Universidad de Chile.

Comité Editorial

Doctor Jaime Miranda Pino, Universidad de Chile; PhD Verónica Fuentes, Universidad de Chile; PhD Claudio Bonilla, Universidad de Chile; Ms. Esteban Olivares, Universidad de Chile.

Coordinador

Siomar Pérez Barra, Universidad de Chile.

Comité Científico

Doctor Alejandro Cataldo Cataldo, Universidad de Talca, Chile; Ph.D. Freddy Coronado Martínez, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile; Doctor José Guimón de Ros, Universidad Autónoma de Madrid, España; Doctor Julio Hernández, Universidad de Piura, Perú; Ph.D. Ariel La Paz, Universidad de Chile, Chile; Doctor Sigifredo Laengle, Universidad de Chile, Chile; Doctor Darío Milesi, Universidad Nacional del General Sarmiento, Argentina; Doctora Liliana Neriz Jara, Universidad de Chile, Chile; Ph.D. Alicia Núñez Mondaca, Universidad de Chile, Chile; Doctor Juan Carlos Salazar Elena, Universidad Autónoma de Madrid, España.

Equipo de Apoyo Revista

Marcela López, Relacionadora Pública DCS, Universidad de Chile; José Moya, Jefe de TI e Inteligencia de Clientes DCS, Universidad de Chile; Sandra Vacca, Coordinadora de Comunicaciones.

La Revista Contabilidad y Sistemas es editada por el Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. La Revista es de publicación semestral y su objetivo es divulgar artículos académicos y profesionales en las áreas de interés del Departamento, esto es Sistemas de Información, Contabilidad, Control de Gestión, Auditoría y Tributación. La publicación de la revista fue autorizada por la Universidad de Chile por Decreto Exento N° 0043027 de 16 de noviembre de 2004 y por Decreto Exento N° 0014798 de 28 de abril de 2015.

Portada

Fotografía de Freepik.

Diseño y Diagramación

Rodolfo Valenzuela.



Editorial

Revista
**CONTABILIDAD
&
SISTEMAS**

La Transformación Digital de nuestras organizaciones no es un asunto meramente tecnológico, sino más cultural, de procesos y relacionado con la estrategia que siguen nuestras organizaciones.

El presente número de la Revista Contabilidad y Sistemas resulta particularmente importante, pues es un esfuerzo por analizar cómo las organizaciones del Estado en Chile avanzan en cumplir con lo requerido por la Ley 21.180 sobre transformación digital.

Christian A. Cancino del Castillo
Director Revista Contabilidad y Sistemas.

En esta ocasión, se presentan los resultados del segundo estudio del Índice de Madurez de Transformación Digital, llamado IMTD 2024, el cual es un esfuerzo conjunto de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, particularmente su Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, con dos importantes consultoras expertas en temas de estrategia y transformación digital: Symnetics Chile y Grupo Imagine. Durante el segundo semestre del año 2023, el grupo de investigadores del IMTD levantó información con más de un centenar de organizaciones públicas en Chile, captando información relevante para entender su real avance en cuanto a la transformación digital alcanzada durante estos años. Como Revista Contabilidad y Sistemas, nos llena de particular orgullo que los resultados del IMTD en su versión 2022 hayan tenido tan buena acogida por un público diverso (prensa radial, escrita, online, asesores de organizaciones públicas, expertos en transformación digital, profesionales y público en general), los cuales no solo valoraron la primera versión, sino que instaron a su desarrollo continuo en el tiempo.

El presente número 25 de nuestra revista da cuenta de lo anterior. Para ello, hemos dividido su presentación en cuatro secciones. Una primera sección presenta una entrevista a la alcaldesa de Colina Isabel Valenzuela, vicepresidenta de la Asociación de Municipalidades de Chile, (AMUCH), quien nos guía para conocer qué están haciendo desde la misma asociación y las propias municipalidades en Chile, para avanzar en el cumplimiento de la Ley 21.180.

Una segunda sección, presenta dos artículos. En el primero de ellos, el equipo a cargo del IMTD 2024 explica el diseño y ajustes del nuevo Índice de Madurez de Transformación Digital, según lo aprendido de la versión anterior. Luego, un segundo artículo presenta los resultados del IMTD 2024, divididos en cinco dimensiones de análisis.

Una tercera sección muestra seis opiniones expertas en temas de transformación digital. Todas estas opiniones, representan las miradas particulares de sus autores en cuanto a cómo desde los resultados del IMTD 2024, interpretan temas de relevancia e interés a ser tomados en cuenta por los responsables de la transformación digital en los organismos públicos. En una primera opinión, junto a mi coautor, Ariel La Paz, nos hicimos la pregunta ¿Transformación Digital o digitalización de procedimientos administrativos? En una segunda opinión, Gustavo Zurita nos habla sobre los Puentes Tecnológicos: Estrategias transformadoras para municipios y otras instituciones públicas. En una tercera opinión, Cris-

tián López, Marco Oporto y Urania Donoso toman los resultados del IMTD 2024 y hacen un análisis de las municipalidades por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere) y Macrozona. En una cuarta opinión, Freddy Coronado y Valentina Von Muhlenbrock nos invitan a pensar sobre la Oficina de Transformación como un habilitador clave de la transformación digital. En una quinta opinión, Trinidad Sotomayor pone un énfasis en el análisis del instrumento IMTD, para validar su poder en medir la transformación digital. Finalmente, se presenta una sexta opinión, donde Sergio Bijman y Carlo Lobos de Take Up nos hablan de la digitalización versus la transformación digital en los servicios públicos

La última sección de este nuevo número de la Revista Contabilidad y Sistemas trae consigo una sección clásica "Volver a lo Básico". En ella, se presenta el artículo preparado por Rodrigo Varela, Nest Consultores, que aborda ideas y un camino de acción para cumplir con el real desafío de la Ley de Transformación Digital del Estado.

Les queremos recordar que pueden encontrar todas las ediciones de la revista en nuestro sitio web www.contabilidadysistemas.cl

Como en cada número, vuelvo a agradecer a todos los lectores de nuestra revista, que provienen de distintas universidades y distintas redes profesionales. Especialmente quiero agradecer a los profesores quienes no solo leen cada uno de nuestros números y sus artículos, sino que los recomiendan a sus estudiantes. Esto se ve reflejado en los miles de las vistas y decenas de comentarios recibidos en LinkedIn, donde seguimos difundiendo nuestros artículos. Estamos felices por la difusión de los distintos números de nuestra revista y de cada artículo presentado.

Quiero agradecer también a todos quienes colaboran con este proyecto: Diseñadores, evaluadores de contenido, equipo de Administración y Finanzas, equipo periodístico y de coordinación. Cada número de la revista, es posible realizarlo, gracias a su esfuerzo.

A nuestros lectores, les recordamos que nos escriban (cancino@fen.uchile.cl) y comenten cualquier información o dato de interés que deseen.

Saludos afectuosos. 

El Magíster en Tributación busca proporcionar a los estudiantes conocimientos y herramientas interdisciplinarias para abordar la variable tributaria en hechos económicos de manera integral.

Magíster en

TRIBUTACIÓN

INICIO: MARZO 2025



CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 h
Sábado de 08:30 a 18:00 h, dos veces al mes.



DURACIÓN

4 semestres.



LUGAR

FEN UCHILE
Diagonal Paraguay 257, Santiago.



VALOR

455 UF (valor UF se congela al momento de la matrícula).



Opción de viajes internacionales y experiencias globales.



Acreditado
6 AÑOS
Hasta Abril
2027



MÁS INFORMACIÓN

Dirección: Diagonal Paraguay 257,
Edificio Z, 1º piso

Teléfono: (562) 2 977 2172

Mail: contacto@fen.postgradouchile.cl





Palabras del Director del DCS

Ariel La Paz Lillo

Director Departamento de Control de Gestión y
Sistemas de Información, Facultad de Economía y
Negocios, Universidad de Chile

Continuando con la contribución a la discusión, propuestas, e ideas para la innovación y mejora organizacional, el presente número de la Revista Contabilidad y Sistemas de nuestro Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, ofrece en esta edición una serie de artículos que analizan la contingencia de la transformación digital del Estado, mediante la presentación de resultados del reporte del Índice de Madurez de Transformación Digital 2024, que presenta información de primera fuente; además de proveer una interesante discusión académica y profesional en las voces de los actores involucrados en la transformación, y la reflexión crítica.

En esta oportunidad se presenta una mejora en la construcción del Índice de Madurez de Transformación Digital, y se abordan los desafíos clave para la transformación de organismos públicos, reconociendo que la existencia de una Ley de Transformación Digital (Ley 21.180) es un factor catalizador para impulsar esta transformación, pero que la implementación de estas mejoras requieren también un rediseño de los modelos de gestión, de las formas de trabajar, de la gestión de personas, y de la correcta implementación tecnológica. Sin lugar a dudas, las expectativas de ganancias en eficiencia, productividad, mayor transparencia en el uso de presupuestos, o una mayor inclusión y acceso a los servicios públicos son resultados deseables y tecnológicamente factibles, pero que dependen en mucho mayor medida de cambios estructurales en la organización, formas de trabajo, capacitación y una certera selección de tecnologías, para llevar a cabo estas transformaciones.

Para abordar la complejidad de estos procesos, una variedad de visiones ha sido seleccionada entre los aportes recibidos por la Revista Contabilidad y Sistemas, donde el lector podrá apreciar los principales desafíos descritos por quienes están transformando y dando soporte a municipalidades que avanzan tanto en la implementación progresiva de la Ley 21.180, como en una serie de mejoras que se espera lograr como servicio a los ciudadanos, a través de la implementación de herramientas y procesos digitalmente transformados.

Nuestro rol como Departamento es el de actuar como articuladores y promotores de la creación de nuevo conocimiento, en torno al fenómeno de la transformación digital del Estado, con el fin de capturar la experiencia de los pioneros, documentar estudios de caso, generar aprendizajes que puedan ser sistematizados y compartidos, así como crear y actualizar los instrumentos que permiten dar cuenta del éxito en la implementación de las políticas públicas. Como articuladores, quedamos agradecidos de quienes aportan con visiones desde múltiples sectores y en sus distintos roles, y extendemos igualmente la invitación a participar de las distintas instancias, que se organizan para reunir a los actores del cambio. 



Entrevista

Isabel Valenzuela

Alcaldesa de Colina y vicepresidenta Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH)

“En la AMUCH, estamos convencidos de que los desafíos que nos plantea la transformación digital también son oportunidades para fortalecer la gestión municipal y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”

La extensión del plazo para la implementación de la Ley de Transformación Digital hasta el año 2027 representa una oportunidad para que los municipios establezcan nuevos procesos que mejoren la gestión municipal y proporcionen un servicio de calidad a la ciudadanía.

¿Qué importancia tiene la transformación digital para los municipios chilenos, especialmente en el contexto de la Ley 21.180?

R- La transformación digital es hoy una oportunidad y necesidad importante para los municipios del país, ya que nos viene a dar un impulso importante en cuanto a la modernización del sistema y de su funcionamiento. Es una ventana hacia la eficiencia por medio de cambios y transformaciones que van desde lo cultural hasta herramientas digitales. Ahora tenemos un marco legal que nos permite digitalizar muchos más procesos administrativos, mejorar la gestión municipal y entregar un servicio de más calidad a las vecinas y vecinos.

La transformación digital nos plantea, en primer lugar, dos ventajas importantes. La primera es, justamente, aumentar la eficiencia y la productividad. La digitalización permite que liberemos recursos logísticos y el tiempo de los funcionarios, para que en vez de dedicarse a tareas repetitivas y que se puedan automatizar estén trabajando directamente con las vecinas y vecinos. De la misma forma, la digitalización puede mejorar la calidad de los servicios. Si llevamos los trámites y la atención de consultas a una plataforma en línea, entonces reducimos los tiempos de espera, agilizamos las respuestas a los requerimientos de las personas y su experiencia se hace más satisfactoria. La transformación digital se convierte entonces en un pilar, para que los municipios sean más eficientes, más transparentes y satisfagan mejor las necesidades de los ciudadanos.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los municipios chilenos en su camino hacia la transformación digital?

R- Si bien la Ley de Transformación Digital del Estado es un marco legal favorable para avanzar en la transformación digital, las municipalidades todavía tenemos algunas brechas y/o desafíos para lograr una implementación exitosa, si queremos que se implemente de forma integral. Como Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH), hemos identificado cinco puntos clave que resolver:

- La significativa brecha digital que existe entre distintos sectores de la población, que se traduce en que aún hay una cantidad importante de personas que está limitada en su acceso y uso de las herramientas digitales.
- La transformación digital requiere una inversión importante de recursos, que muchos municipios no pueden destinar, por tener otras necesidades más urgentes.
- Las capacidades y conocimientos digitales de las funcionarias y funcionarios municipales son desiguales, por lo que para implementar la transformación digital se requiere de capacitación y nivelación.
- Cualquier cambio, como la transformación digital, va a encontrar resistencia tanto de algunos ciudadanos como de funcionarios, por lo que se necesita una buena comunicación y sensibilización que facilite el cambio.
- Los municipios por sí mismos no pueden implementar la transformación digital, por lo que debe incorporarse necesariamente a este proceso a los distintos niveles del gobierno central, de manera de compartir experiencias, buenas prácticas y recursos, que faciliten la implementación de la transformación digital en forma homogénea y efectiva en todo Chile.

En la AMUCH, estamos convencidos de que los desafíos que nos plantea la transformación digital también son oportunidades para fortalecer la gestión municipal y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. De ahí la importancia de que nuestra asociación sea parte de este proceso. Abordar estos desafíos en conjunto y con una estrategia clara, permitirá a los municipios aprovechar al máximo el potencial de la transformación digital y con eso construir un futuro más próspero y sostenible.

¿Cómo puede la AMUCH apoyar a los municipios chilenos en su proceso de transformación digital?

R- Como AMUCH jugamos un rol fundamental para el éxito de la transformación digital de los municipios. Nosotros agrupamos a 97 comunas en todo el país, entonces la AMUCH puede facilitar el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los municipios asociados, permitiendo a otros aprender de sus aciertos y desafíos. Desde la AMUCH podemos ofrecer asesoría y asistencia técnica a los municipios que lo requieran, ayudándolos a identificar sus necesidades, diseñar las estrategias adecuadas de transformación digital y seleccionar las mejores herramientas tecnológicas para este proceso. También podemos organizar y desarrollar programas de capacitación para las funcionarias y funcionarios en el uso de herramientas tecnológicas, la gestión de proyectos digitales y la atención al cliente en entornos digitales.

El rol de la AMUCH también pasa por facilitar la colaboración entre el sector público y privado para ayudar a una construir una nueva cultura organización, con la mirada puesta en la innovación, como también implementar soluciones tecnológicas, vía de cluster o hub digitales, que respondan a las necesidades que cada municipio tenga. Busca lo mismo con respecto a la relación entre los municipios y el gobierno, para abogar por la adecuada asignación de recursos y generar políticas públicas, que faciliten la transformación digital.

De forma muy sincera, veo a la AMUCH con un gran potencial para convertirse en un aliado de los municipios en su camino hacia la transformación digital, contribuyendo a un desarrollo local más moderno, eficiente, transparente y participativo.

¿Qué acciones concretas se están llevando a cabo en la Municipalidad de Colina para avanzar en la transformación digital?

R- En Colina, estamos comprometidos con la transformación digital y, en la actualidad, llevamos adelante varias medidas concretas en ese sentido. Por ejemplo, ya digitalizamos una gran cantidad de trámites municipales, para que las personas puedan realizarlos en línea, a través de nuestro portal web y también en nuestra aplicación móvil. Hemos visto que, para las vecinas y vecinos, los trámites en línea agilizan los procesos, reducen los tiempos de espera y mejoran la satisfacción de los vecinos.

Asimismo, implementamos varios canales de comunicación en

línea, como chats, formularios de contacto y nuestras redes sociales, para brindarles una atención más rápida, fácil y eficiente. Lo mismo hemos hecho para la gestión interna de la municipalidad, implementando software de gestión documental, sistemas de planificación y seguimiento de proyectos, y herramientas de comunicación interna en línea. Con estos sistemas, optimizamos muchos procesos, mejoramos la colaboración entre departamentos y aumentamos la productividad en general.

¿Qué mensaje le daría a los demás alcaldes y alcaldesas de Chile que van algo más atrás en la transformación digital?

R- A mis colegas alcaldes y alcaldesas de Chile quiero decirles que la transformación digital no es una opción, es una necesidad para el futuro de nuestros municipios y el bienestar de nuestros ciudadanos.

El mundo está cada vez más digitalizado. Los municipios que no se adaptan a las nuevas tecnologías se quedarán rezagados, con muchas dificultades para ofrecer servicios públicos de calidad, de responder a las demandas y expectativas de una ciudadanía cada vez más conectada y a la vez exigente. La transformación digital es una oportunidad única para hacer nuestros municipios más eficientes, transparentes y productivos, utilizando las herramientas tecnológicas para optimizar procesos, reducir costos y mejorar la calidad de los servicios, brindando además a nuestros vecinos una atención más rápida, personalizada y accesible, a través de canales de atención en línea y herramientas digitales que faciliten el acceso a trámites y servicios.

Invito a todos mis colegas alcaldes y alcaldesas a sumarse y comprometerse en este desafío, y a que trabajemos juntos para hacer de la transformación digital una realidad en todos los municipios de Chile. 

Misión de la **AMUCH**

Ser una institución que favorece el desarrollo local y la defensa de los intereses comunes de sus municipios asociados a través del diseño de políticas públicas, el fortalecimiento de la gestión municipal y su capital humano; la generación de estudios y contenidos, la formulación y ejecución de programas y proyectos y la vinculación con entidades nacionales del ámbito público y privado y con entidades a nivel internacional. Esta entrevista la realizó Cristián López Simonet, director de Innovación y Transformación Pública de la AMUCH, junto con el Director de la Revista Contabilidad y Sistemas, Christian Cancino del Castillo.

Agradecemos a Cristián López por su colaboración en difundir la segunda versión del Índice de Madurez de Transformación Digital en el conjunto de Municipalidades asociadas a la AMUCH.

Ajustes en nueva versión del índice de Madurez de Transformación Digital 2024 en el sector público



Maximiliano Frey
Consultor de Innovación & TD, Grupo Imagine



Gustavo Zurita
Profesor Titular Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile



Angélica Iriarte
Socia y Gerente General Symnetics Chile.

RESUMEN

Luego del impacto que tuvo el lanzamiento en el año 2022 de la primera versión del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) en el sector público en Chile, donde se advertía del retraso de las instituciones públicas en implementar las acciones necesarias para cumplir con la Ley 21.180, denominada Ley de Transformación Digital del Estado, y se recomendaba tener una mirada mucho más integral de la transformación digital y no solo una mirada tecnológica, en este año 2024 se hace el lanzamiento de una segunda versión del IMTD. El presente artículo muestra las diferentes dimensiones que se estudian en el IMTD, las mejoras del instrumento con respecto a la primera versión en 2022, y la metodología de evaluación de la madurez de las organizaciones públicas en cuanto a transformación digital para el presente año, según la Ley 21.180. Es importante recordar que esta ley tiene como propósito impulsar a las organizaciones públicas a invertir e involucrar recursos en tecnología, capacitación de personal, mejoras de procesos, e implementación de herramientas asociadas, para que los distintos procedimientos administrativos avancen en su digitalización.

1. Introducción

El año 2022 marcó un hito importante en el ámbito de la transformación digital en las empresas del Estado, gracias a la aplicación del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) desarrollado por la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, junto con los equipos especializados del Grupo Imagine y Symnetics. Los datos recopilados en el año 2021 y publicados en el año 2022 en esta misma Revista Contabilidad y Sistemas (www.contabilidadysistemas.cl) captaron la atención tanto de la prensa escrita como radial. Los resultados del estudio fueron destacados en renombrados periódicos como

Diario Financiero, La Tercera y El Mercurio, entre otros, así como en numerosos medios digitales que buscaban profundizar en un modelo que evaluaba el cumplimiento de la Ley 21.180 sobre transformación digital. La primera versión del IMTD no solo arrojó resultados reveladores, sino que también sus reflexiones contribuyeron a fomentar el debate. Se evidenció la real posibilidad de incumplir con los plazos establecidos, lo que generó una mayor conciencia sobre la necesidad de acelerar los procesos de transformación digital en el sector estatal.

Por otro lado, el impacto del informe del IMTD en 2022 trascendió el ámbito de los medios de comunicación, atrayendo la atención de actores especializados en transformación digital. Consultores, empresas especializadas y responsables de la formulación de políticas públicas comentaron sobre los resultados del estudio, integrándolos en sus análisis y presentaciones. El informe se convirtió en una herramienta de valor para comprender el estado actual de la transformación digital en las organizaciones del Estado y para identificar áreas de mejora. Este interés y participación de expertos no hacen sino impulsar la continuación del estudio y promover mejoras para su edición actual en 2024. La retroalimentación recibida contribuyó a enriquecer el IMTD, asegurando que siga siendo una herramienta relevante y efectiva, para impulsar la transformación digital en el sector público.

El éxito de la aplicación de la primera versión del IMTD permitió recopilar retroalimentación de distintos actores vinculados a la transformación digital, lo que sobre la base de diversas reflexiones al interior del equipo motivó a realizar tres principales modificaciones, para esta segunda versión del índice que se presenta este año 2024, pero que analizará la información levantada a fines del año 2023.

– **Incorporación de una dimensión asociada a la Ley de Transformación Digital:**

Basándonos en el contexto nacional, donde las instituciones públicas están buscando cumplir con la Ley de Transformación Digital se incorporaron siete preguntas vinculadas a los ejes de transformación digital del Estado, permitiendo relacionar en la implementación de la ley con las dimensiones propuestas en este estudio.

– **Cambio de clasificación de la subdimensión Personas:**

La subdimensión Personas quedó exclusivamente vinculada a temas de personal y colaboradores de las institucio-

nes públicas. Se incorporó la subdimensión Rol de TI, que se asocia con temas de tecnología y sus herramientas, evitando confusiones al respecto.

– **Cambio en la dimensión Herramientas:**

Dentro de las reflexiones de la versión anterior se vio la necesidad de preguntar más en profundidad por las tecnologías utilizadas, por lo cual se incorporó la subdimensión Soluciones.

Luego de los ajustes o cambios mencionados anteriormente, la segunda versión del Índice de Madurez de Transformación Digital cuenta con una estructura parcialmente renovada, justificada por el aprendizaje de la primera versión del IMTD y de la revisión de la literatura. A continuación, se presenta una revisión académica de trabajos especializados en transformación digital, que permite comprender y justificar las distintas dimensiones que se utilizan en la nueva versión 2024 del Índice de Madurez de Transformación Digital.

2. Dimensiones del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD)

Con el propósito de fundamentar la utilización del modelo de transformación digital que se aplica en este estudio, es importante tener una clara definición de este concepto, e identificar las dimensiones de un modelo que mejor lo representa. De acuerdo con Udovita (2020), la transformación digital se define como el impacto y efecto de las nuevas tecnologías digitales y modelos de negocio sobre las propuestas de valor de los bienes y servicios existentes. Este impacto y efecto debe implicar una reconfiguración profunda de los modelos y procesos de negocio, más allá de la mera adopción tecnológica, orientada hacia la innovación, la mejora continua, la mejora de la experiencia del cliente. Todo esto, para mantenerse competitivo en un mercado en constante cambio. La transformación digital implica un cambio radical que no solo afecta a la tecnología, sino que también en la cultura, operaciones, y estrategias de negocio. Asimismo, Udovita (2020) identifica las dimensiones claves en la transformación digital: las personas (clientes, empleados, proveedores, entre otros), los procesos operativos, y el desarrollo de nuevas capacidades, que aprovechen el uso de las tecnologías digitales.

A su vez, Verina y Titko (2019) compilaron varias definiciones de transformación digital aportadas por diferentes académicos y organizaciones, cuyo análisis se ajusta al de Udovita (2020), presentando, además, un modelo conceptual que refleja la comprensión sobre la transformación digital, bajo el cual se pueden desarrollar instrumentos de investigación, como encuestas, que podrían incluir indicadores para medir aspectos de la transformación digital. El modelo conceptual propuesto por Verina y Titko (2019), consta de las siguientes dimensiones principales: Tecnologías, procesos, estrategia, y personas. Estas dimensiones son precisamente la base para medir el grado de adopción de nuevas tecnologías, la efectividad de los cambios en procesos, la redefinición de la estrategia, y el impacto de la transformación digital en la cultura de las personas (clientes, empleados, proveedores, entre otros). En forma concreta, de acuerdo con Verina y Titko (2019) y Udovita (2020), para medir la transformación digital de manera práctica, o bien su nivel de madurez, los indicadores potenciales deben estar basados en estas dimensiones: a) tecnologías (el porcentaje de procesos automatizados, inversión en tecnologías emergentes como inteligencia artificial, internet de las cosas, o big data, nivel de integración de sistemas y plataformas digitales); b) procesos (mejoras en eficiencia operativa, reingeniería de procesos orientados a dar mejor atención al cliente, cambios en los procesos de comunicación entre empleados y proveedores); c) estrategia (cambios en la estructura organizacional, cambios en los objetivos estratégicos para apoyar la transformación digital, los focos de la transformación digital, desarrollo y ejecución de nuevos modelos de negocio digitales), y d) personas (nivel de capacitación y desarrollo en habilidades digitales para empleados, medición del cambio cultural hacia una mentalidad más digital y ágil, compromiso y apoyo de la dirección y empleados hacia iniciativas digitales). Estas dimensiones sugieren que la transformación digital es un proceso holístico que no solo implica la adopción de tecnología, sino también cambios significativos en la cultura organizacional, los procesos de negocio, la estrategia y la forma en que las empresas interactúan con sus clientes y empleados.

Los modelos de madurez constituyen una herramienta para ayudar a las organizaciones a conocer el nivel actual de sus capacidades en un área funcional, estratégica u organizativa (OCDE, 2021). En este sentido, un modelo de madurez de transformación digital tiene como objetivo tener una visión sistematizada del avance de la transformación digital de una organización (Gollhardt et al., 2020); que puede ser medida en función de

las dimensiones de tecnología, procesos, estrategia y personas, propuestas por Verina y Titko (2019), Udovita (2020) y Aras y Büyüközkan (2023).

A la fecha, se conocen varios modelos e indicadores que han sido utilizados para medir la transformación digital de empresas privadas en distintos países, siendo más limitada para instituciones del sector público¹, especialmente en la región de Latinoamérica y el Caribe. Adicionalmente, si bien las instituciones del sector público comparten los mismos desafíos del sector privado en cuanto a transformación digital, estas pueden tener características propias, determinadas por políticas públicas, las mismas que tienen que ser consideradas al momento de medir su nivel de madurez. De acuerdo con Bacigalupo (2023), las instituciones públicas se ven sometidas al criterio de vinculación positiva, es decir, la administración solo puede hacer lo que las normas o leyes le permiten hacer. Esto difiere del sector privado, donde las organizaciones tienen libertad de actuar, mientras las normas o leyes no digan lo contrario. Dicho de otra forma, existirían leyes y reglamentos propios de la administración pública que afectan a sus instituciones dependientes, y que las hace más rígidas a la hora de hacer cambios en la gestión.

Asimismo, la velocidad de transformación digital puede diferir entre ambos sectores. Esto no implica que el proceso sea necesariamente más veloz en uno que en otro, si no que hay elementos distintos que impulsan la transformación digital. Por un lado, en el sector público, la agenda determina el nivel de prioridad de un tema. Si la transformación digital se posiciona como un punto de alto interés para la ciudadanía, entonces la velocidad de avance debería ser mayor. Esto aplica también al interior del sector, donde uno de los factores que explicaría diferencias en el nivel de madurez de transformación digital entre instituciones es la exigencia de la ciudadanía en cada territorio (regiones y comunas) y cómo las autoridades locales responden a ello. Por otro lado, en el sector privado, es el mercado lo que va determinando la necesidad o no de avanzar en la transformación digital. Esto puede deberse a, por ejemplo, disrupciones tecnológicas, un incremento en la competencia o una regulación que amerite cambios de ciertos procesos.

Otro ejemplo de diferencias es que las instituciones del sector público se ven limitadas en su transformación digital por el presupuesto que tengan asignado, a diferencia de las organizaciones del sector privado que tienen mecanismos para le-

1 Organizaciones administrativas que son propiedad y están gestionadas por el Estado o una entidad pública en su nivel nacional, regional o local.

vantar mayor financiamiento por cuenta propia. Incluso cuando la agenda exige avances y se dictan normativas y leyes, ello no implica que se otorguen más recursos a las instituciones. En la práctica, esto afecta las posibilidades de las instituciones públicas de alcanzar cierto nivel de madurez de transformación digital y la velocidad con que avanzan.

Por último, a diferencia del mundo privado, las instituciones públicas se ven limitadas por su estructura, rigidez y burocracia organizacional. Cambiar los roles y responsabilidades no es sencillo y se necesita de varios trámites administrativos. Todos estos aspectos, pueden hacer más lento el proceso de transformación digital, especialmente considerando que las autoridades a cargo tienen un período acotado para su administración.

Cómo se construyó el Índice de este estudio según otros modelos

El IMTD se elaboró a partir de la revisión bibliográfica basada en los estudios de Verina y Titko (2019), Udovita (2020) y Aras

y Büyüközkan (2023), y su metodología está respaldada por el desarrollo de investigación de reportes, informes y artículos que dan cuenta del uso de dimensiones, índices y cuestionarios similares tanto en el sector público como privado.

Para realizar la investigación, se utilizó el motor de búsqueda Google con los términos "índice de madurez de transformación digital", "índice de transformación digital", "índice de madurez digital", "índice de madurez de transformación digital en el sector público" e "índice de madurez de transformación digital en organizaciones". Se seleccionaron para el análisis aquellos documentos que aparecieron en la primera página del motor de búsqueda y los que fueron mencionados en los mismos estudios como referencia, con especial énfasis en aquellos utilizados en Chile y el sector público. De estos, se consideraron aquellos que explicitan las dimensiones propuestas para medir la transformación digital. En la Tabla 1 se presentan los índices del sector público de Chile considerados como referentes, su año de creación, último año de aplicación (a la fecha), instrumentos que utilizaron y cantidad de preguntas.

Tabla 1. Índices y modelos para medir madurez de transformación digital en Chile¹

Índice / Modelo	Sector	Año de creación	Año de aplicación	Instrumento	Nº de preguntas	Dimensiones
Propuesta de modelo de madurez institucional para las iniciativas de datos abiertos del Gobierno en Chile.	Sector público	2019	2019	Preguntas binarias sí/no.	52	Estrategia, capacidades técnicas y adaptativas, ciudadana y gobierno abierto.
Modelo de Madurez del Gobierno Digital de Chile.	Sector público	2015	2015	No se encontraron	41 o más (No se encontró el detalle por variable).	Capacidades generales, servicios orientados a la ciudadanía, habilitantes de gobierno digital, gobierno abierto.
Diseño de modelo de madurez digital para áreas de gestión de personas en las organizaciones.	Organizaciones	2021	Modelo teórico.	Escala de afinidad con la frase, que incorpora cinco alternativas (Muy de acuerdo - muy en desacuerdo).	32	Estrategia de transformación digital, gestión de personas (estrategia y gestión del cambio), transformación digital y gestión de personas (cultura, estructura, personas).
Evaluación del nivel de madurez de los servicios digitales de municipios en Chile.	Sector público	2019	2019	Escala de medición ordinal de cinco criterios de puntuación.	20	Servicios a la ciudadanía

² En el Anexo 1 de este artículo se presenta una tabla más completa de reportes, informes y artículos revisados.

Índice / Modelo	Sector	Año de creación	Año de aplicación	Instrumento	Nº de preguntas	Dimensiones
Modelo de Madurez Digital (Forrester).	Organizaciones	2022	2022	Escala de medición ordinal de cuatro criterios de puntuación.	28	Cultura, organización, tecnología, percepción.
Digital Virtus	Organizaciones	2018	2020	No conocido	80 preguntas	Experiencia del cliente, estrategia, cultura y gestión del cambio, innovación y nuevos modelos de negocios, data y analítica, procesos tecnología y operaciones digitales.
Modelo TETR4DIG	Organizaciones	2022	Indicador teórico.	Escala de medición ordinal de cinco criterios de puntuación (No existente - optimizado).	No conocido (22 dimensiones).	Finanzas, centralidad para el cliente, procesos, competencias estratégicas, tecnologías e información estratégicas, diseño organizacional.
Encuesta de Realidad Tecnológica Municipal.	Sector público	2003	2022	Preguntas cerradas	31	Infraestructura TI, procesos

Fuente: Elaboración propia. Para algunos índices, fue necesario interpretar y adaptar las dimensiones propuestas.

Como se puede ver en la Tabla 1, se identificaron las dimensiones Tecnología, Procesos, Estrategia y Personas como las más frecuentes y relevantes. Asimismo, y considerando la dimensión particular que aborda la Ley sobre transformación digital, en esta versión 2024 del IMTD hemos dividido la evaluación en cinco dimensiones, 20 subdimensiones y 49 preguntas, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Dimensiones y subdimensiones del Índice de Madurez de Transformación Digital 2024



Figura 1: Modelo de transformación digital evaluado en el IMTD 2021

Es justamente la nueva dimensión de la Ley sobre transformación digital un cambio importante con respecto a la versión 2022 del IMTD. Asimismo, existen ajustes menores en la posición de algunas subdimensiones, explicadas en la introducción de este trabajo.

3. Diseño del cuestionario IMTD 2024 para las cinco dimensiones

El cuestionario IMTD 2024 fue diseñado para que cualquier funcionario o funcionaria del sector público pueda contestar de forma independiente y sin supervisión. Asimismo, es un formulario autoaplicado, cualquier funcionario público puede participar y no requiere contar con conocimientos profundos asociados a la transformación digital.

Todas las preguntas tienen respuestas en escala Likert, donde se evalúa el nivel de acuerdo con las diversas afirmaciones, donde 1 significa muy en desacuerdo y 5, muy de acuerdo.

Para la recolección de información, se creó un formulario en la plataforma digital Survey Monkey, donde se montaron las 49 preguntas separadas en las cinco dimensiones. En este formulario, además se solicitó el nombre y correo de contacto, para validar que la respuesta provenga del sector público. Para la recolección de datos, se seleccionó a los participantes por conveniencia. Esto quiere decir que se envió el formulario a cada uno a uno de los participantes, que, en muchos casos, pertenecen a nuestras redes de contacto, para poder capturar información de funcionarios y funcionarias municipales. Además, desde la Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH), se realizó una convocatoria vía correo electrónico a los representantes

de municipalidades, lo que permitió tener participantes de ese segmento. La recolección de información se realizó entre noviembre y diciembre del año 2023.

Posteriormente, se realizó una revisión uno a uno de los datos recibidos, para verificar la procedencia de correos asociados al sector público, y eliminar aquellas respuestas incompletas o que no pudiéramos confirmar su procedencia. Se consideraron 106 respuestas validadas.

Para realizar el análisis de las cinco dimensiones, se utilizaron dos mecanismos: la revisión del nivel de madurez de las respuestas, y la distribución de las respuestas por pregunta.

1. El Análisis de Madurez se realiza a través del promedio de las cinco dimensiones y subdimensiones que se asigna como porcentaje a cada institución. En cada dimensión, o en el conjunto de ellas, el porcentaje promedio determina una categoría de clasificación: Iniciado, Principiante, Intermedia y Maduro, según el porcentaje obtenido, tal como lo indica la Tabla 2.
2. Para las subdimensiones se revisó la distribución de respuestas por parte de las participantes, entre el nivel de acuerdo y muy en desacuerdo. La respuesta 1 se asocia a Muy de acuerdo y la respuesta 5, Muy en desacuerdo.

Tabla 2. Categorías de estadio de desarrollo en transformación digital desde Iniciado a Maduro

Categoría	Rango
Iniciado	0% a 30%
Principiante	30% a 60%
Intermedia	60% a 90%
Maduro	90% a 100%

Tabla 2: Categorías de Madurez.

Con el objetivo de interpretar de mejor forma qué significan los niveles de madurez, siendo útil para las instituciones públicas en cuanto a su desarrollo en transformación digital, se utiliza nuevamente la Matriz de Madurez en transformación digital (Tabla 3).

Esta tabla fue empleada en la versión IMTD 2022, la cual indica las características que tiene una institución, dependiendo el nivel de cada dimensión evaluada.

Tabla 3. Matriz de Madurez en transformación digital, según dimensión

	Nivel 1: Iniciado	Nivel 2: Principiante	Nivel 3: Intermedio	Nivel 4: Maduro
Estrategia	No se ha logrado definir elementos estratégicos que guíen el camino hacia la transformación digital, y que se vinculen con el aporte de valor a la ciudadanía.	Se comienza a entender la importancia de alinear los esfuerzos con la transformación digital. No obstante, aún no se logra transmitir a los equipos los beneficios de estos esfuerzos en pro de satisfacer las necesidades de la ciudadanía.	Se gestiona activamente la estrategia y los objetivos de transformación digital. Sin embargo, no se ha visto reflejado en resultados concretos de mejora hacia la ciudadanía.	La estrategia se gestiona de manera clara, logrando conectarla con los objetivos de transformación digital, lo que se ve traducido en mejoras en los productos y/o servicios entregados a la ciudadanía.
Personas	Los líderes no han logrado generar el sentido de urgencia para la transformación digital, pudiendo existir desaprovechamiento tanto de capacidades, talentos y herramientas.	Existe un grado de conciencia en la importancia de la transformación digital, lo que permite levantar las necesidades y oportunidades, para cerrar las brechas que impulsan el cambio, en términos de capacidades, talento y herramientas.	Se cuenta, en gran medida, con las capacidades, talentos y herramientas requeridas para lograr la transformación digital, pero solo algunos equipos han adoptado una cultura de cambio, sin permear en el resto del organismo.	Los equipos han entendido la importancia de la transformación digital, logrando una cultura movilizadora y contando con las capacidades, talentos y herramientas necesarias para alcanzarla.
Procesos	Existe evidencia de la necesidad de tener que realizar los procesos de una manera distinta. No obstante, se observan esfuerzos aislados que no se traducen en iniciativas y proyectos transversales.	Se han identificado oportunidades de mejora en los procesos que pueden abordarse a través de la transformación digital. Sin embargo, existen barreras organizacionales para la ejecución efectiva de iniciativas y proyectos.	Existen iniciativas y proyectos en presupuesto y ejecución, pero es aún necesario desarrollar la capacidad para identificar espacios de mejora continua en los procesos que necesitan de una transformación digital.	Se ha generado una cultura de innovación que permite reconocer y ejecutar ágilmente las iniciativas y proyectos necesarios, para cerrar brechas de los procesos y así alcanzar los objetivos de transformación digital.
Tecnología	No se cuenta con una arquitectura e infraestructura de datos que apoyen la toma de decisiones, siendo el equipo de TI reconocido solo como un soporte tecnológico.	Se está comenzando a desarrollar una arquitectura e infraestructura de datos para la toma de decisiones basada en datos confiables, teniendo el equipo de TI un rol táctico operacional.	Los datos son utilizados para facilitar la toma de decisiones, contando con un equipo de TI que tiene un rol estratégico. No obstante, es aún necesario lograr una gestión integral de datos e información.	La información es gestionada y gobernada de manera responsable, teniendo conciencia del ciclo de vida de los datos, lo que permite su utilización para aumentar el valor hacia la ciudadanía desde el quehacer de la institución.

A partir de la revisión del nivel de madurez de las respuestas, y la distribución de las respuestas por pregunta, se desarrollaron los análisis en las dimensiones propuestas, excepto en la Ley sobre Transformación Digital, que al ser una nueva dimensión en esta versión 2024, y estar enfocada en medir variables de implementación de la Ley 21.180, se realizará sólo un análisis asociado a la distribución de respuestas.

4. Conclusiones sobre el diseño del IMTD 2024

El diseño metodológico de la nueva versión del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD 2024), que se presenta en este artículo muestra importantes avances con respecto a su

versión IMTD 2022, para medir la Transformación Digital de las organizaciones públicas en Chile.

En primer lugar, el aprendizaje de la primera versión IMTD 2022 ha permitido mejorar el instrumento y configurar de mejor forma las dimensiones y subdimensiones analizadas.

En segundo lugar, se han sumado nuevos aspectos a considerar en el IMTD 2024, que aseguran entregar una información más precisa y completa, cuando se analizan los resultados de las organizaciones públicas en Chile y su avance en transformación digital y cumplimiento de la Ley 21.180.

En tercer lugar, en esta versión IMTD 2024, la cantidad de organizaciones públicas que participaron del estudio cuadruplicaron el número de respuestas de organizaciones que participaron en el IMTD 2022. Lo anterior, no solo habla de la necesidad de nuestras organizaciones del Estado por querer conocer los avances que han desarrollado en transformación digital, sino también que quieren conocer recomendaciones y los pasos que pueden seguir, para el cumplimiento de la Ley 21.180, que se acerca a su plazo de implementación: el año 2027.

En cuarto lugar, la revisión de la literatura especializada y de otros índices de transformación digital existentes permiten reconocer que en el diseño de la nueva versión IMTD 2024 se han considerado las mejores prácticas para la construcción de este tipo de instrumentos.

Instamos a todos los lectores de este trabajo a transitar por los siguientes pasos: continuar la lectura del siguiente artículo que presenta la Revista Contabilidad y Sistemas, el cual muestra los resultados de cada dimensión y subdimensión de nuestro modelo IMTD 2024, más un análisis descriptivo del valor que proporcionan las respuestas de nuestros encuestados; y leer las seis opiniones que se presentan a continuación del segundo artículo y que representan las reflexiones, opiniones y comentarios de los expertos que participaron en la construcción del IMTD 2024.

Esperamos que todos puedan disfrutar de los resultados y reflexiones que a continuación se presentan. 

REFERENCIAS

1. Aras, A. y Büyüközkan, G. (2023). Digital transformation journey guidance: A holistic digital maturity model based on a systematic literature review. *Systems*, 11(4), 213. <https://www.mdpi.com/2079-8954/11/4/213>
2. Bacigalupo, M. (2023). La Vinculación de la Administración Pública a la Ley y el Derecho. En F. Velasco y M. Dernauletta (Eds.), *Manual de Derecho Administrativo*. Marcial Ponts. <https://doi.org/10.37417/ManDerAdm/L05>
3. Barrada Beiras, C., Díez Castro, J. y Redondo López, C. (1999). Dirección pública vs privada: diferencias y perspectivas. *IX Jornadas hispano-lusas de gestión científica* (1999), pp. 127-137. <https://hdl.handle.net/11441/108658>
4. Gollhardt, T., Halsbenning, S., Hermann, A., Karsakova, A. y Becker, J. (2020). Development of a Digital Transformation Maturity Model for IT Companies. 2020 IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI). <https://doi:10.1109/cbi49978.2020.00018>
5. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2021). *Modelo de madurez de la transformación digital*, OCDE, París. Disponible desde: www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/digital-transformation-maturity-model.htm
6. Verina, N. y Titko, J. (2019). Digital transformation: conceptual framework. In *Proc. of the Int. Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering"*, 9-10. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
7. Management and Economics Engineering, 9-10. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
8. Udovita, P. V. M. V. D. (2020). Conceptual review on dimensions of digital transformation in modern era. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2), 520-529. <https://www.ijsrp.org/research-paper-0220/ijsrp-p9873.pdf>

Prepara a tus colaboradores con sello UChile

Te invitamos a conocer nuestros programas a medida de **UCorporativos** de la **Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile** y brindar a tus equipos de trabajo **capacitación de excelencia**.

Desarrollamos:

- Levantamiento de brechas
- Asesoría experta
- Plan de Formación **DNC**
- Capacitación a medida
- Financiamiento **SENCE**

Estudiar en la Universidad de Chile significa **ser parte de la institución de educación superior más antigua del país, una de las más prestigiosas y con mayor tradición de América Latina.**



Estudia con el sello de la Universidad de Chile



95% académicos con Ph.D. y Máster



Docentes de las mejores universidades



ADMISIÓN 2024 | uejecutivos.cl



/UEjecutivos



@uejecutivos



uejecutivos



UEjecutivos FEN UChile



Anexo 1: Índices y modelos para medir la madurez de transformación digital en el mundo

Índice / Modelo	Sector	Año de creación	Año de aplicación	Instrumento	Nº de preguntas	Dimensiones	País de origen
GovTech Maturity Index	Sector público	2021	2022	Preguntas binarias sí/no.	48	Infraestructura TI, entrega de servicios públicos digitales, relación con la ciudadanía, habilitadores GovTech (estrategia, capacidades, innovación).	Varios países
United Nations Telecommunication Infrastructure Index.	Sector público	2003	2022	Preguntas cortas abiertas.	43	Entrega de servicios online, capital humano, infraestructura en telecomunicaciones.	Varios países
United Nations e-Participation Index.	Sector público	2003	2022	Preguntas abiertas.	111	Acceso a información pública digital, interacción digital de la ciudadanía, influencia digital en la toma de decisiones públicas.	Varios países
Diagnóstico del estado de madurez en tecnologías de la información, para las entidades del sector público colombiano.	Sector público	2014	Modelo teórico.	Preguntas abiertas.	147	Alineamiento con el modelo de negocio, portafolio de TI y generación de valor, gobierno de tecnología e informática, procesos de negocio, gobierno electrónico.	Colombia
Índice de Madurez Digital EY.	Empresas	2021	2022	Preguntas con alternativas múltiples.	24	Estrategia e innovación, experiencia de cliente, operaciones y cadena de suministro, áreas administrativas (Finanzas, Legal y Recursos Humanos), información y tecnología, riesgos y ciberseguridad, cultura y organización.	América Latina
Digital Maturity in the Public Sector: Design and Evaluation of a new model.	Sector público	2020	No conocido	Escala de afinidad con la frase.	25	Innovación, eficiencia, organización, usuario, tecnología, gestión financiera.	Suecia
Índice de Cultural Digital ICARE 2021.	Empresas	2019	2022	No se encontraron.	16 o más	Cliente al centro, agilidad, experimentación, integración, data-centrismo.	Chile

Índice / Modelo	Sector	Año de creación	Año de aplicación	Instrumento	Nº de preguntas	Dimensiones	País de origen
Propuesta de modelo de madurez institucional para las iniciativas de datos abiertos de Gobierno en Chile.	Sector público	2019	Modelo teórico. Se aplicó a la División de Gobierno Digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Preguntas binarias sí/no.	52	Estrategia, capacidades técnicas y adaptativas, ciudadana y gobierno abierto.	Chile
Modelo de Madurez de Gobierno Digital de Chile.	Sector público	2015	2015	No se encontraron	41 o más	Capacidades generales, servicios orientados a la ciudadanía, habilitantes de gobierno digital, gobierno abierto.	Chile
Digital Maturity Assessment Framework for Small and medium-sized enterprises.	Empresas	2023	Modelo teórico.	Preguntas cerradas con opción múltiple.	22	Estrategia de negocios digital, preparación digital, digitalización centrada en las personas, gestión de datos, automatización e inteligencia, digitalización.	Europa
Diseño de modelo de madurez digital para áreas de gestión de personas en organizaciones.	Organizaciones	2021	Modelo teórico.	Escala de afinidad con la frase con cinco alternativas (Muy de acuerdo - muy en desacuerdo).	32	Estrategia de transformación Digital, gestión de personas (estrategia y gestión del cambio), transformación digital y gestión de personas (cultura, estructura, personas).	Chile
Evaluación del nivel de madurez de los servicios digitales de municipios en Chile.	Sector público	2019	2019	Escala de medición ordinal de cinco criterios de puntuación.	20	Servicios a la ciudadanía	Chile
Digital transformation maturity assessment MIT Sloan.	Organizaciones	2011	No conocido	Entrevista	Cualitativo	Visión digital, participación digital, gobernanza, procesos.	Estados Unidos
Modelo de Madurez Digital (Forrester).	Organizaciones	2022	2022	Escala de medición ordinal de cuatro criterios de puntuación.	28	Cultura, organización, tecnología, percepción.	Chile

Nuestro programa aborda los temas de contabilidad y auditoría desde el punto de vista de la gestión e incorpora conocimientos de finanzas, tributación y discernimiento ético.



Magíster en

INFORMACIÓN

FINANCIERA - CONTABLE

INICIO: SEPTIEMBRE 2024



CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 h
Sábado de 08:30 a 13:00 h.



DURACIÓN

4 semestres.



LUGAR

SEDE PROVIDENCIA

Avda. Nueva Los Leones 0222.



VALOR

430 UF (valor UF se congela al momento de la matrícula).



Opción de viajes internacionales y experiencias globales.



MÁS INFORMACIÓN

Dirección: Diagonal Paraguay 257,

Edificio Z, 1º piso

Teléfono: (562) 2 977 2172

Mail: contacto@fen.postgradouchile.cl



Índice / Modelo	Sector	Año de creación	Año de aplicación	Instrumento	Nº de preguntas	Dimensiones	País de origen
Índice de Madurez Digital Virtus.	Organizaciones	2018	2020	No conocido	80 preguntas	Experiencia del cliente, estrategia, cultura y gestión del cambio, innovación y nuevos modelos de negocios, data y analytics, procesos tecnología y operaciones digitales.	Chile
Índice de Transformación Digital Empresas CChC y PMG.	Empresas	2018	2021	Selección múltiple.	No conocido	liderazgo hacia lo digital; visión y estrategia de la organización; formas de trabajo, personas y cultura; digitalización de procesos y toma de decisiones; tecnología, manejo de datos y herramientas.	Chile
Modelo de gestión del cambio organizacional, enfocado en la transformación digital.	Organizaciones	2022	Indicador teórico.	Escala de medición ordinal de cinco criterios de puntuación.			Panamá
Modelo de madurez de los municipios colombianos en gobierno digital.	Sector público	2020	Indicador teórico.	Preguntas binarias sí/no.	31	Servicios digitales ciudadanos, arquitectura TI, seguridad de la información.	Colombia
Modelo TETR4DIG	Organizaciones	2022	Indicador teórico.	Escala de medición ordinal de cinco criterios de puntuación (No existente - optimizado).	No conocido	Finanzas, centralidad para el cliente, procesos, competencias estratégicas, tecnologías e información estratégica, diseño organizacional.	Chile
Índice de Transformación Tecnológica en el comercio minorista, hoteles y restaurantes.	Empresas	2021	2022	Preguntas cerradas.	8	Tecnología, capacidades, oportunidades laborales.	Chile
Encuesta de Realidad Tecnológica Municipal.	Sector público	2003	2022	Preguntas cerradas.	31	infraestructura TI, procesos	Chile

Fuente: Elaboración propia. Para algunos índices, fue necesario interpretar y adaptar las dimensiones propuestas.

Resultados del Índice de Madurez de Transformación Digital 2024



Roberto Pino
Director y Socio fundador,
Grupo Imagine

Christian Cancino
Profesor Asociado
Facultad de Economía y
Negocios, Universidad de
Chile



Bruce Lezana
Investigador Facultad de
Economía y Negocios,
Universidad de Chile.

Angélica Iriarte
Socia y Gerente General
Symnetics Chile.



RESUMEN

Tras el impacto de los resultados en 2022 del Índice de Madurez en Transformación Digital (IMTD 2022), para dar cuenta de los avances en transformación digital de las organizaciones públicas en Chile, se presenta una nueva versión del IMTD, cuyos resultados se obtuvieron, mediante una encuesta a más de 96 organizaciones públicas en Chile, superando con creces el número de 23 participantes de la primera versión.

Esta nueva versión es de particular interés por varios motivos. En primer lugar, con la vuelta a la normalidad, o periodo post pandemia, las organizaciones públicas volvieron a desarrollar sus procesos y acciones de atención a usuarios en un formato presencial, sin las obligaciones que se vivían en condiciones de restricciones de movilidad. El aprendizaje obtenido, tras el periodo de pandemia en el uso de tecnologías de información no necesariamente dio sus frutos para los siguientes años en cuanto a la transformación digital de los procedimientos administrativos de todas las organizaciones públicas, especialmente en el caso de las municipalidades.

En segundo lugar, luego de que se amplió el plazo para implementar la Ley 21.180 hasta el 2027, se podría suponer que las organizaciones públicas entendieron el valor de invertir con tiempo en transformación digital y realmente mostrar avances en la materia. No obstante, parece que esperar hasta que se cumplan los plazos es algo común en nuestras instituciones. Finalmente, interesantes opiniones y reflexiones del avance en cuanto a transformación digital en el Estado de Chile se obtienen de los resultados de este estudio.

1. Introducción

En esta versión 2024 del IMTD, participaron contestando nuestro instrumento de medición 106 personas pertenecientes a 96 organizaciones públicas, cuadruplicando el número de participantes de la versión 2022. De esta muestra, 25 son de instituciones públicas diversas, las cuales llamaremos no municipios, y 71 organizaciones encuestadas son municipalidades o municipios pertenecientes a distintas regiones del país. En términos porcentuales, un 74% de la muestra corresponde a municipalidades (71) y un 26% a instituciones públicas (25). En algunos casos, la encuesta fue respondida por más de una persona por institución, lo cual no influyó en el resultado dado que se realizó el análisis desde las respuestas individuales.

Para examinar los resultados de las encuestas en las cinco dimensiones que se explican en la Figura 1, se realizaron dos tipos de análisis. Primero, se estudió la distribución de madurez digital en la muestra. Segundo, se analizaron los niveles de respuestas con una escala de Likert, que va desde un “desacuerdo” con valor 1, a “totalmente de acuerdo” con valor 5, para cada pregunta. Junto con los resultados descriptivos, se presentan comentarios en las distribuciones de las respuestas.

Figura 1. Dimensiones y subdimensiones del Índice de Madurez de Transformación Digital 2024



Fuente: Elaboración propia

En el levantamiento de datos para la construcción del IMTD 2024, se consideraron cinco dimensiones de la gestión de la transformación digital, como se explica en la Figura 1:

- Estrategia: Esta se asocia a la visión de los líderes de la institución y las herramientas que cuentan para impulsarla.
- Procesos: En esta dimensión, se profundiza en los métodos y herramientas disponibles para digitalizar la operación de la institución.
- Personas: Esta dimensión se enfoca en conocer la gestión del talento digital en las instituciones y cómo esto se traduce en un funcionamiento más digital.

- Herramientas: En esta dimensión, se profundiza la disposición y uso de activos tecnológicos en la compañía.
- Ley de Transformación Digital: Se incorporaron siete preguntas vinculadas a los ejes de transformación digital del Estado.

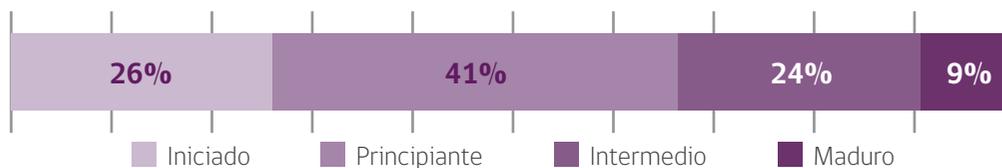
De acuerdo a estas cinco dimensiones, se presentan los resultados obtenidos a partir de las respuestas de las 96 organizaciones que participaron, en el IMTD 2024. Sobre cada dimensión, es posible realizar los respectivos análisis y reconocer los verdaderos avances en cuanto a transformación digital.

2. Resultados en la dimensión Estrategia

La dimensión Estrategia contiene ocho preguntas, las cuales están divididas en tres subdimensiones que nos ayudan a tener una visión holística de las directrices que la estrategia entrega y que conducen a las organizaciones públicas en su proceso de transformación digital. Las subdimensiones evaluadas fueron las siguientes:

- Modelo de gobierno de la transformación digital: Profundiza en la habilitación de recursos (equipos e instancias) de las instituciones para avanzar en su transformación digital.
- Valor, experiencia y conocimiento del ciudadano: Profundiza en la injerencia de la ciudadanía en las acciones de las instituciones para avanzar en su transformación digital.
- Visión digital: Profundiza en la gestión de los elementos estratégicos de las instituciones para avanzar en su transformación digital.

Figura 2. Resultados generales dimensión Estrategia ¹



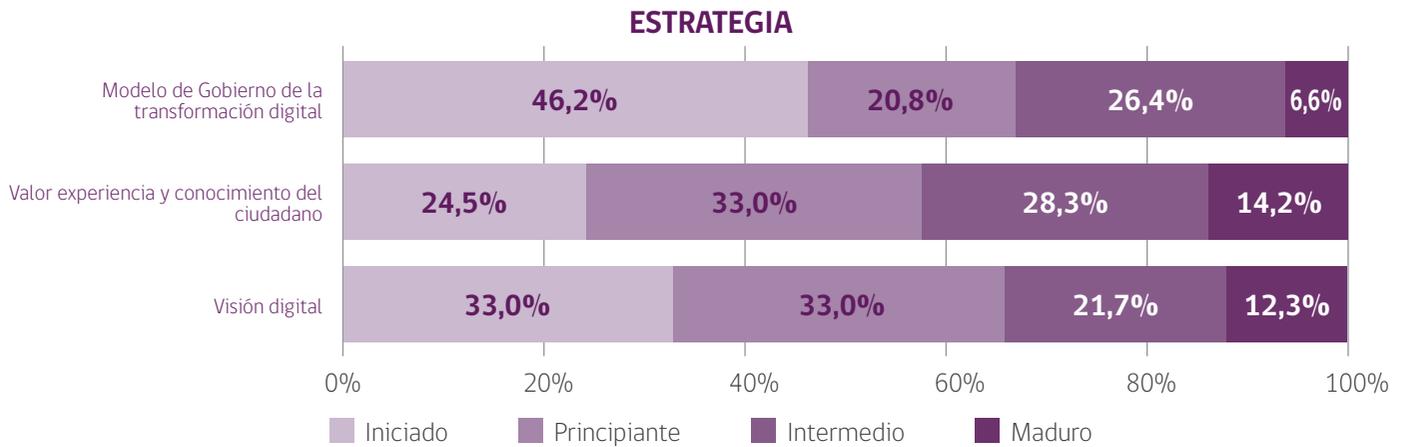
En la Figura 2, se puede apreciar que, en términos generales, un 67% de los encuestados considera que sus instituciones están en un nivel de iniciado o principiante, y por lo tanto no han logrado definir en su estrategia elementos que le permitan avanzar a una transformación digital, que los habilite para aumentar el valor con que entregan su servicio a la ciudadanía.

En el caso de los iniciados y principiantes, recién se comienza a comprender a nivel directivo sobre la necesidad de alinear esfuerzos para aumentar el valor entregado a la ciudadanía, a través de la transformación digital. Lamentablemente, no se ha logrado que los equipos avancen hacia este desafío de manera efectiva. Solo el 9% de los encuestados percibe que sus instituciones públicas están gestionando su estrategia, considerando la transformación digital como una palanca de desarrollo, para aumentar el valor que entregan sus servicios a la ciudadanía.

“Recién se comienza a comprender a nivel directivo la necesidad de alinear esfuerzos para aumentar el valor entregado a la ciudadanía a través de la transformación digital”.

¹ La fuente de todas las figuras y tablas que se muestran en este artículo son de elaboración propia.

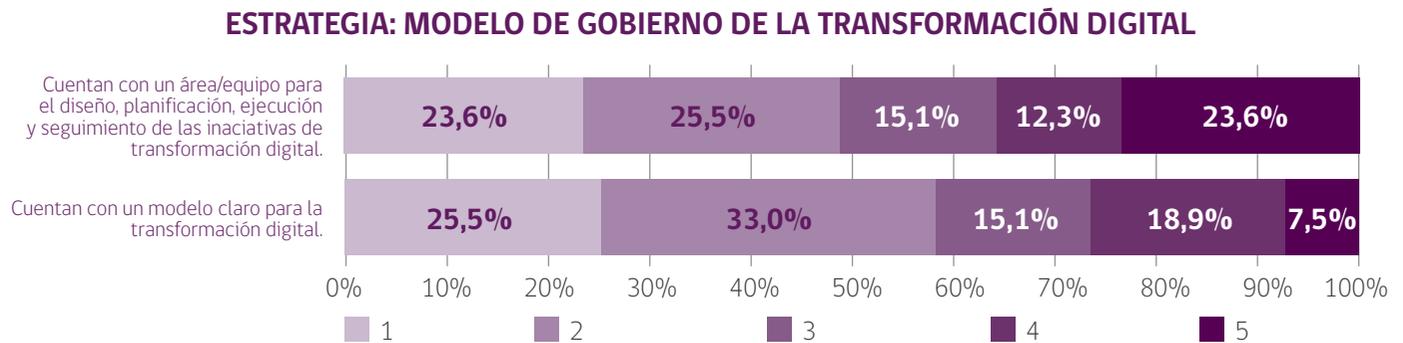
Figura 3. Resultados subdimensiones Estrategia



De la Figura 3, se observa que, dentro de la subdimensión de Estrategia, el valor, experiencia y el conocimiento ciudadano es donde las instituciones se encuentran más avanzadas: un 42,5%

tiene un nivel intermedio o maduro. Por el contrario, en el caso del Modelo de gobierno de la transformación digital, un 46,2% se encuentra en una etapa inicial.

Figura 4. Resultados subdimensión Modelo de gobierno de la transformación digital



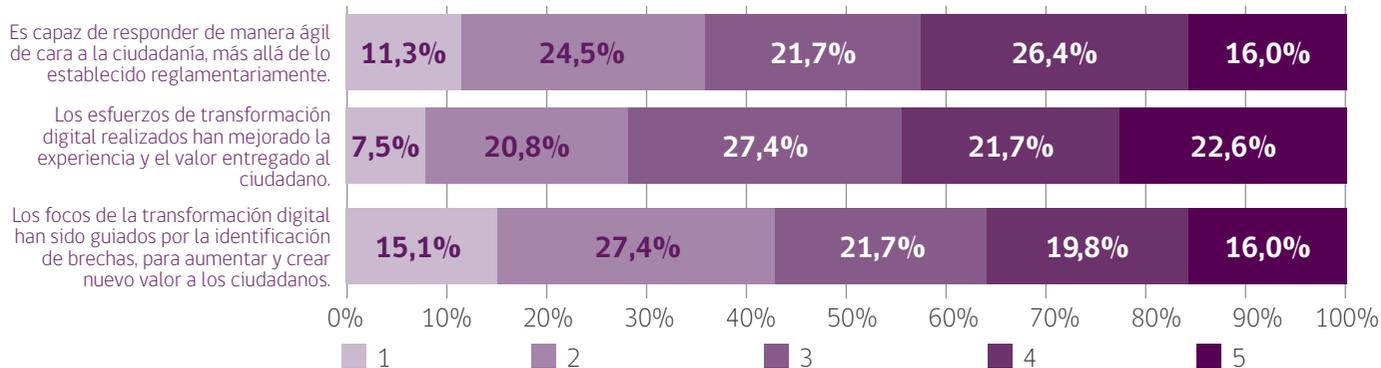
La Figura 4 muestra que el 35,9% de los encuestados está de acuerdo con la gestión de las iniciativas de transformación digital asociadas a la mejora de la experiencia de servicio de los ciudadanos con su institución, mientras que un 49,1% está en desacuerdo.

mación digital, lo que muestra que existen áreas para ejecutar las iniciativas, pero aún falta un modelo de gestión que impulse este proceso, que podría mejorar la agilidad de su desarrollo, disminuyendo las barreras que enfrenta cualquier transformación que se quiera impulsar, donde un 58,5% está en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Por otro lado, solo el 26,4% de las instituciones están de acuerdo o muy de acuerdo en que su institución cuenta con un sistema de gestión formal y sistemático para apoyar la transfor-

Figura 5. Resultados subdimensión Valor, experiencia y conocimiento del ciudadano

ESTRATEGIA: VALOR EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO DEL CIUDADANO

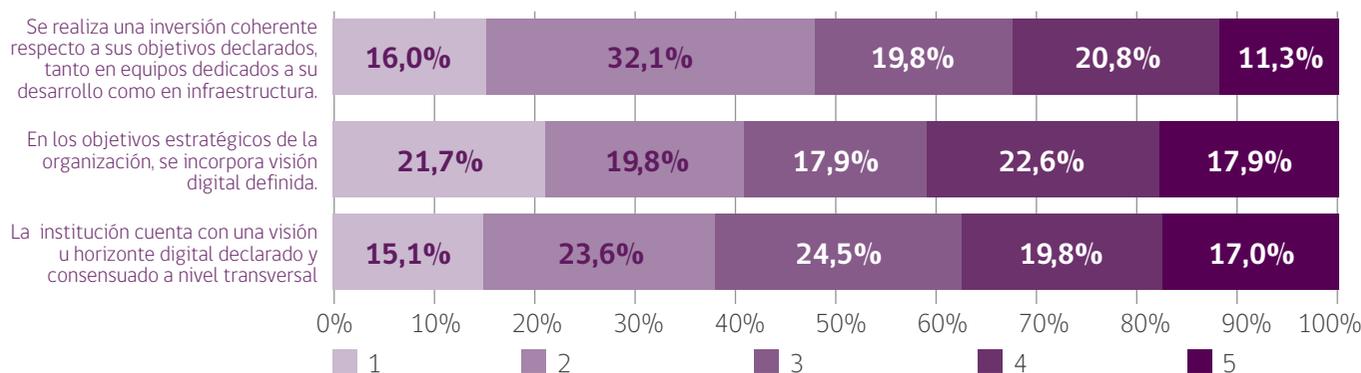


Al preguntar si la institución responde de forma ágil a los requerimientos de la ciudadanía, excediendo lo establecido (Figura 5), el 42,4% de los encuestados declara estar de acuerdo o muy de acuerdo. Al evaluar el impacto del servicio entregado al ciudadano, tras el esfuerzo de cada institución por mejorar esta experiencia mediante la transformación digital, el 44,3% está

de acuerdo en que el ciudadano percibe una mejor experiencia en el servicio entregado. El 35,8% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo en cómo se ha llevado a cabo la transformación digital en sus instituciones, considerando las mayores brechas de desempeño y la mejora de la experiencia del ciudadano en la entrega de servicios.

Figura 6. Resultados subdimensión Visión digital

ESTRATEGIA: VISIÓN DIGITAL



Finalmente, en la Figura 6, el 32,1% de los encuestados está de acuerdo con la inversión de sus instituciones para desarrollar la transformación digital de sus procesos, que permiten alcanzar los objetivos estratégicos definidos en este tema. El 40,5% de los encuestados está muy de acuerdo o de acuerdo, en declarar

que los objetivos estratégicos incorporan la visión digital definida por la institución. Ante la pregunta si la institución tiene una visión digital declarada y consensada, el 36,8% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, con esta afirmación.

IDEAS CLAVE DE LA DIMENSIÓN ESTRATEGIA

Al analizar cómo se ha abordado la gestión estratégica de la transformación digital de las instituciones encuestadas, se puede inferir que se declaran objetivos estratégicos de transformación digital que no son adecuadamente gestionados. Solo el 26% de las instituciones percibe que existe un modelo de gestión claro, que impacta directamente la calidad del servicio entregado y, por lo tanto, la percepción de agilidad, calidad y oportunidad del quehacer fundamental de las instituciones. Si bien un 42% de la muestra declara que la agilidad es percibida de buena manera por el ciudadano, este valor es bajo para sus expectativas y la muestra pequeña, para considerarla representativa de esa percepción. De cualquier manera el análisis puede ser válido de manera individual para cada institución, pues entrega una mirada macro de la necesidad de trabajar este cambio con más foco desde la estrategia de cada institución, porque se necesitan cambios estructurales, los cuales se transformen en una filosofía de gestión y no solo un esfuerzo puntual de cumplimiento, para mejorar la gestión de forma consistente y continua.

Con respecto a Visión digital, las diferencias son esperables y presentan un patrón lógico:

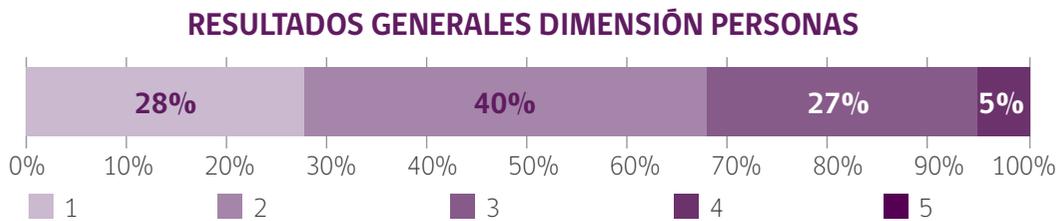
- Hay avances claros en las declaraciones estratégicas y objetivos, pero hay rezago en la implementación de la estrategia con inversiones concretas.
- Aún queda bastante por mejorar en priorización y agilidad, para generar un mayor impacto en el ciudadano.
- Finalmente, un 37% declara que su organización cuenta con una visión digital y un 36% indica que hay un equipo dedicado. Sin embargo, consistente con la literatura en gestión estratégica, el modelo de gestión recibe la peor evaluación, lo cual podría explicar la brecha entre tener declaraciones y equipos con la obtención de resultados significativos.

3. Resultados en la dimensión Personas

La dimensión Personas contiene 17 preguntas, las cuales están divididas en cinco subdimensiones que nos ayudan a entender la cultura de las organizaciones y cómo estas conducen a las organizaciones públicas en su proceso de transformación digital. Las subdimensiones evaluadas fueron las siguientes:

- Gestión del cambio: Profundiza en los mecanismos internos de la institución para realizar cambios.
- Cultura digital: Pone el foco en cómo los funcionarios/as de las instituciones facilitan la transformación.
- Talento digital: Profundiza en la disposición de las capacidades de transformación en la institución.
- Trabajo digital: Pone el foco en conocer la capacidad de coordinación y utilización de las herramientas digitales.
- Rol del equipo TI: Pone el foco en conocer el rol que cumple TI al interior de la institución y qué tan cerca está de las iniciativas de transformación digital.

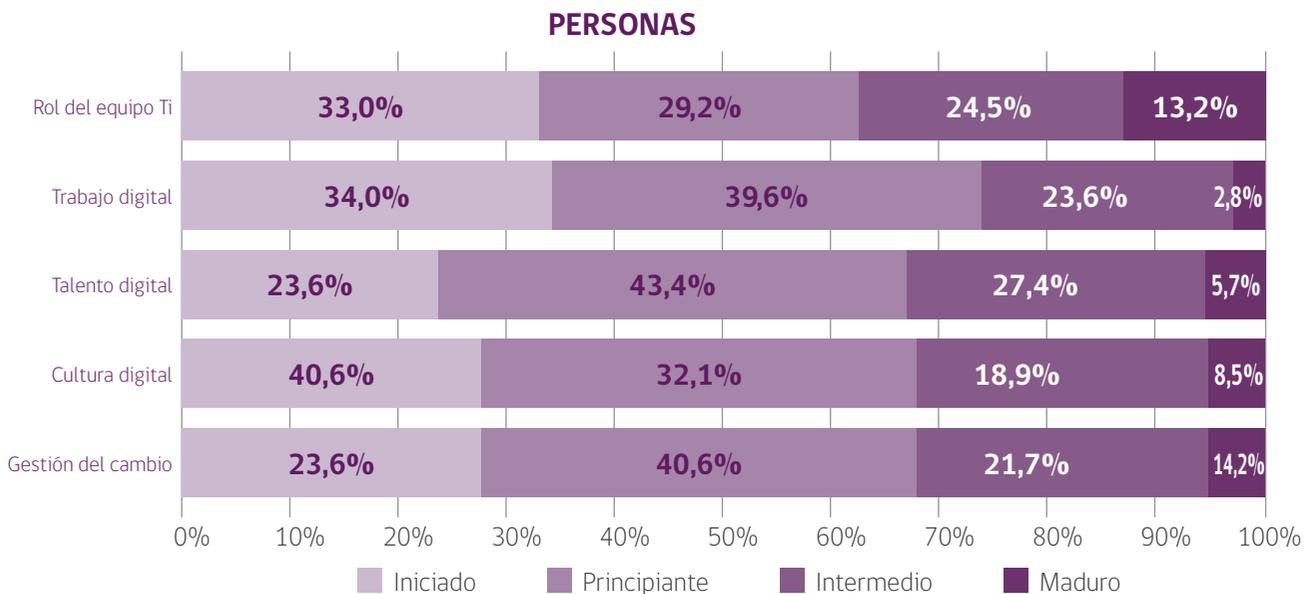
Figura 7. Resultados dimensión Personas



En la Figura 7, se puede apreciar que, en términos generales, un 68% de los encuestados considera que sus instituciones están en un nivel de iniciado o principiante, por lo que no han logrado incorporar el capital humano y los cambios organizacionales,

que permitan avanzar en una transición hacia la transformación digital de las organizaciones, que permita crear valor para la ciudadanía.

Figura 8. Resultados subdimensiones Personas



De la Figura 8, se observa que, dentro de las subdimensiones Personas, el Rol de equipo de TI es donde las instituciones se encuentran más avanzadas, teniendo el 37,7% de las instituciones un nivel intermedio o maduro. Por el contrario, en Cultura digital,

un 40,6% de las organizaciones se encuentra en una etapa inicial, siendo la principal brecha por trabajar.

CONOCE EL ÁREA DE
SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y SÉ PARTE DEL CAMBIO TECNOLÓGICO

MODALIDAD: EN VIVO | ADMISIÓN 2° SEMESTRE

Descubre los **Diplomados en**
Project Management

**Avanzado de Ciberseguridad y
Protección Digital de Datos**

**Agilidad Organizacional en la
era de la Inteligencia Artificial**

**IA Generativa para
Organizaciones**



ADMISIÓN **2024** | uejecutivos.cl



/UEjecutivos



@uejecutivos



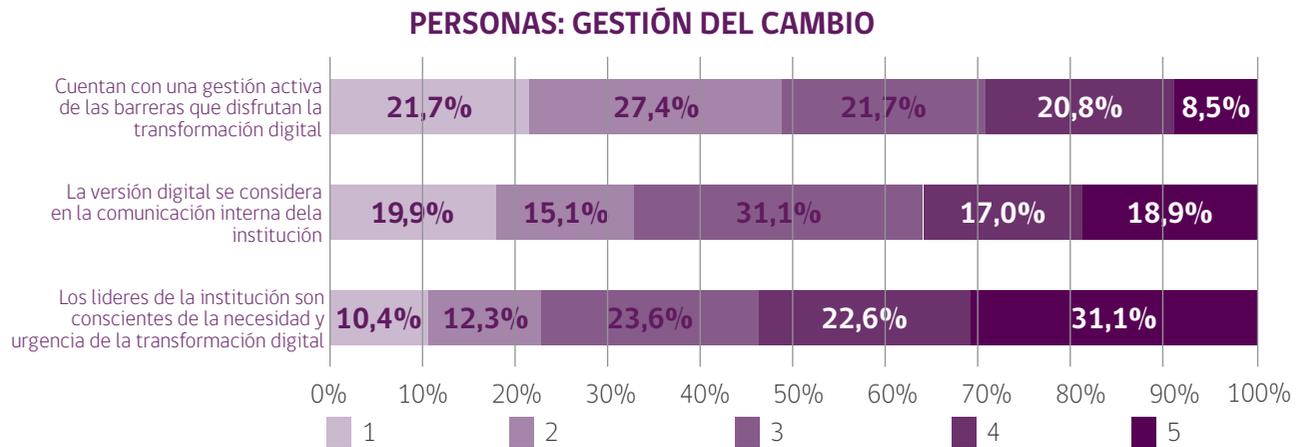
uejecutivos



UEjecutivos FEN UChile



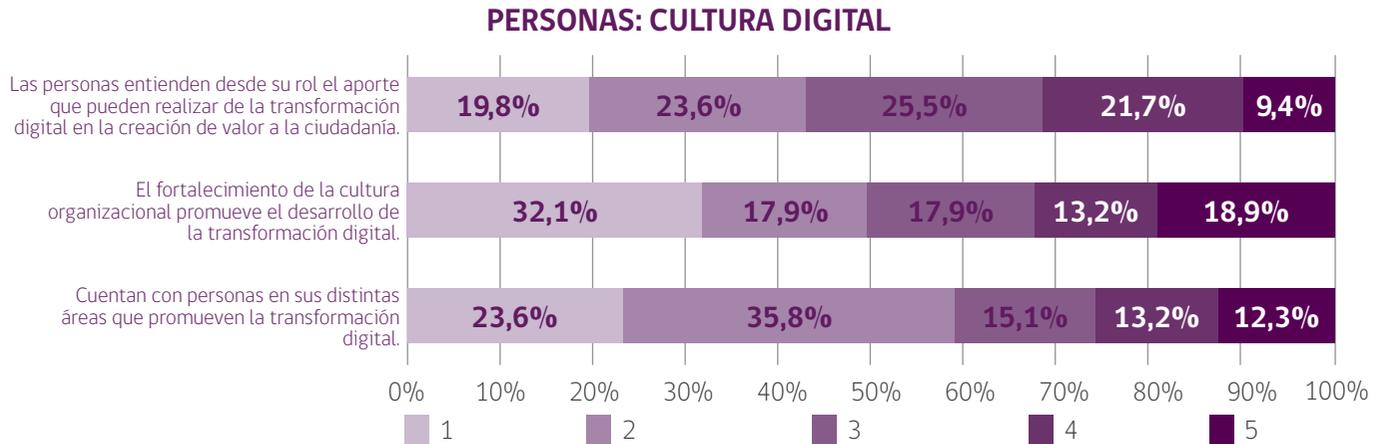
Figura 9. Resultados subdimensión Gestión del cambio



Se puede ver en la Figura 9 que un 53,7% de la muestra está de acuerdo o muy de acuerdo con que los líderes de la institución son conscientes de la necesidad urgente de la transformación digital. Este porcentaje baja a un 35,9%, cuando se pregunta si la Visión digital se considera en la comunicación interna de la

institución. Por otro lado, solo un 29,3% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo con que se cuenta con una gestión activa de las barreras que dificultan la transformación digital, siendo esta la principal brecha por trabajar en cuanto a la Gestión del cambio.

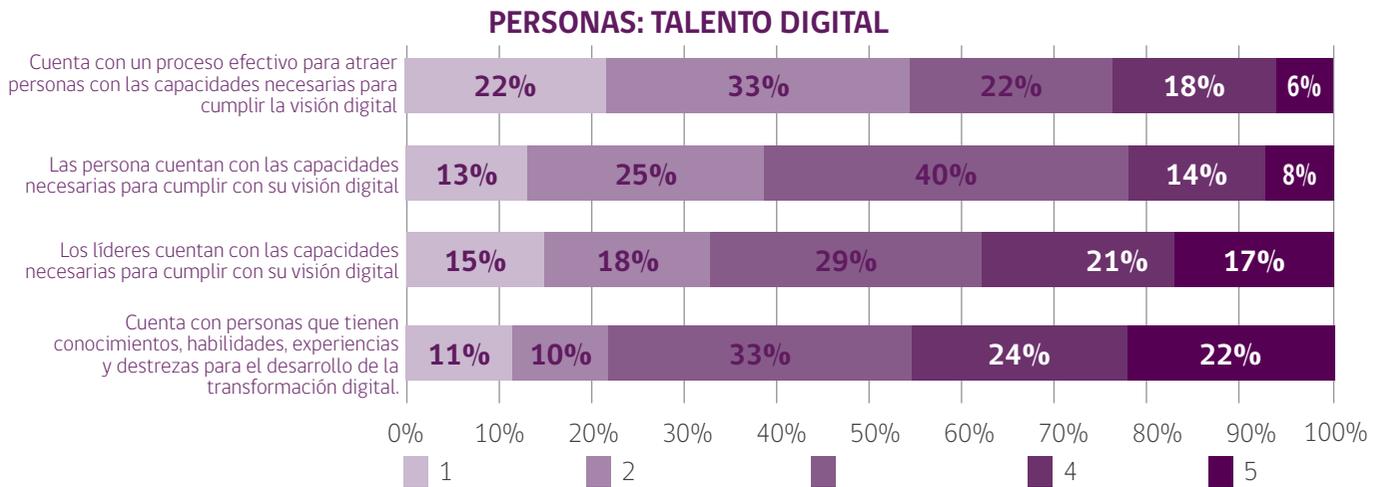
Figura 10. Resultados subdimensión Cultura digital



La Figura 10 muestra que un 32,1% de las personas están de acuerdo o muy de acuerdo en que el fortalecimiento de la cultura organizacional promueve el desarrollo de la transformación digital. Un porcentaje similar de los encuestados (31,1%) dice estar de acuerdo o muy de acuerdo que las personas entienden el rol que tiene la transformación digital en la creación de

valor para la ciudadanía. Por otro lado, solo un 25,5% de los encuestados dice estar de acuerdo o muy de acuerdo en que las instituciones cuentan con quienes promueven la transformación digital en sus distintas áreas, representando un 59,4% quienes están en desacuerdo, siendo el principal atributo que impide desarrollar una cultura digital.

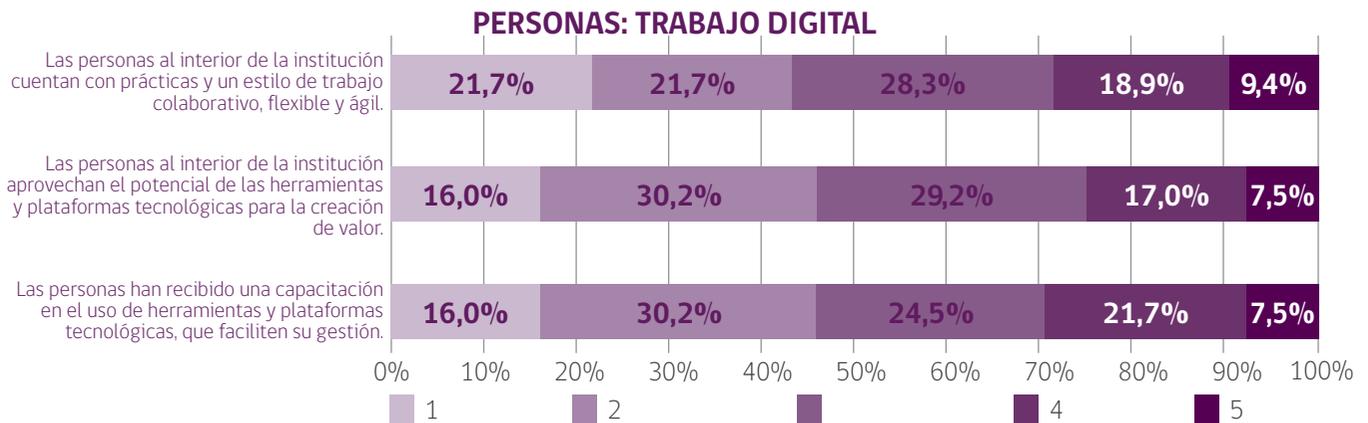
Figura 11. Resultados subdimensión Talento digital



Con respecto a la atracción de Talento digital (Figura 11), un 24% está de acuerdo o muy de acuerdo con la existencia de un proceso efectivo para atraer personas con capacidades para impulsar la transformación digital, estando la mayor parte (55%) en desacuerdo o muy en desacuerdo con esta aseveración. En cuanto a la disponibilidad de las capacidades para impulsar la visión digital, un 22% de los encuestados dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, declarando la mayoría que no está de acuerdo ni desacuerdo (40%). La percepción cambia cuando se

consulta por la capacidad de los líderes, donde un 38% responde que está de acuerdo o muy de acuerdo. Algo similar ocurre cuando se pregunta por los conocimientos y habilidades para impulsar la transformación digital, habiendo un 46% que dice estar de acuerdo o muy de acuerdo. Es interesante observar que se declaran destrezas digitales, pero que no hay claridad de su capacidad para cumplir la visión digital, lo que podría explicarse por la falta de conocimiento y socialización de esta visión.

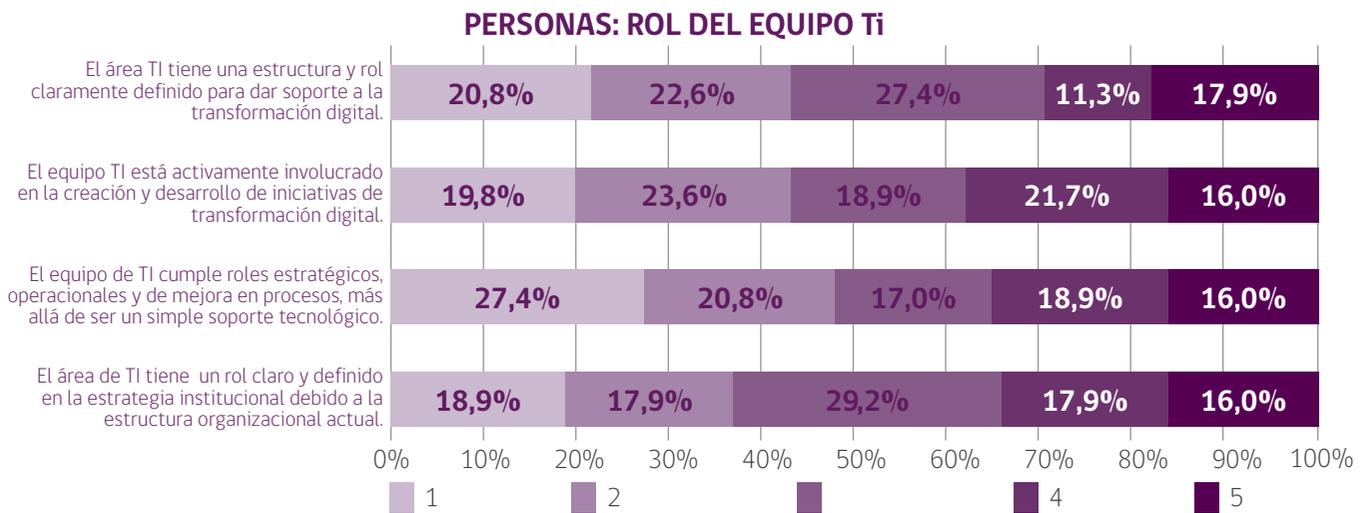
Figura 12. Resultados subdimensión Trabajo digital



De la Figura 12, el 28,3% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo con un estilo de trabajo colaborativo, flexible y ágil, mientras que el 43,4% está en desacuerdo con esta aseveración, siendo esta la principal brecha a trabajar. Por su parte, un 24,5% de los encuestados afirma estar de acuerdo en que el interior de la institución aprovecha el potencial de las herramientas y plata-

formas tecnológicas, mientras que un 36,2% está en desacuerdo. Algo similar ocurre cuando se pregunta por la capacitación en el uso de estas herramientas, donde si bien un 29,2% está de acuerdo o muy de acuerdo, un 36,2% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Figura 13. Resultados subdimensión Rol del equipo TI



Finalmente, de la Figura 13 se observa que un 29,2% de los encuestados considera que está de acuerdo o muy de acuerdo con que el área TI cuenta con una estructura y rol definido para dar soporte a la transformación digital, mientras que un 43,4% está en desacuerdo o muy en desacuerdo con esta aseveración, indicando una falta de definición del rol que el área de TI debería cumplir. Por otro lado, un 37,7% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo con la participación activa del área TI en la creación y desarrollo de iniciativas de la transformación digital, repitiéndose el 43,4% que dice estar en desacuerdo o muy en desacuer-

do. Por el lado del rol estratégico de TI, por sobre el soporte, un 34,9% afirma estar de acuerdo o muy de acuerdo, cifra que contrasta con el 48,2% que dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo, siendo este el mayor porcentaje de desacuerdo en este ítem. Finalmente, un 33,9% está de acuerdo o muy de acuerdo cuando se consulta por el rol de TI en la estrategia institucional, siendo este porcentaje superado por quienes están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo (36,8%). Podemos concluir que la definición del rol de TI en la transformación digital es una brecha importante de abordar.

"Podemos concluir que la definición del rol de TI en la transformación digital es una brecha importante de abordar".

IDEAS CLAVE DE LA DIMENSIÓN PERSONAS

Al analizar cómo se ha abordado la gestión de las personas y sus capacidades respecto a la transformación digital de las instituciones encuestadas, se puede deducir que aún existen barreras que inhiben la transformación digital, que no se abordan adecuadamente. Esto se puede inferir al ver que solo un 29% de las instituciones consideran que existe una gestión activa de las barreras que obstaculizan la transformación digital.

Por otro lado, existe una falta de cultura digital en las organizaciones que entorpece la tarea anterior, viéndose esto reflejado en que solo el 32% de las instituciones encuestadas considera que el fortalecimiento de la cultura organizacional promueve una cultura digital en la organización. Resultados similares se encuentran en las subdimensiones de Talento y Trabajo digital, dando a entender que muchas de las organizaciones carecen de las capacidades humanas, para llevar a cabo la transformación digital.

Con respecto a esta dimensión, existen diferencias notables con algunos de los resultados obtenidos anteriormente:

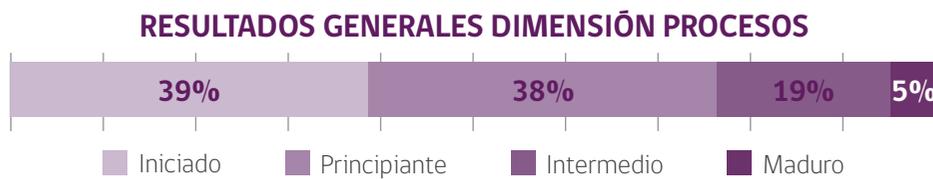
- En nuestra anterior edición Trabajo digital era la subdimensión mejor evaluada de esta dimensión, siendo hoy una de las peores. Pese a los avances realizados en la pandemia de adoptar prácticas digitales, estas acciones retrocedieron volviendo a prácticas análogas de trabajo.
- Existen líderes conscientes de la necesidad de transformación en las instituciones. Sin embargo, dicha preocupación no se ha podido instalar como práctica en el día a día de los funcionarios/as.
- El rol de las áreas de TI y sus equipos deben seguir aumentando su participación en la estrategia institucional y en el diseño de iniciativas de transformación digital, ya que es esta área la que permite el desarrollo armónico de servicios tecnológicos en torno a las instituciones.
- Sigue existiendo el desafío de contar con personas con conocimiento y destrezas, para aumentar la transformación digital en el Estado, donde las palancas para conseguirlo es incorporando estas competencias en los perfiles que entran al Estado o la formación continua en estas temáticas.

4. Resultados en la dimensión Procesos

La dimensión Procesos contiene siete preguntas, las cuales están divididas en dos subdimensiones que nos ayudan a entender las iniciativas que fomentan acciones concretas, y conducen a las organizaciones públicas en su proceso de transformación digital. Las subdimensiones evaluadas fueron las siguientes:

- Procesos: Pone el foco en conocer las herramientas disponibles en las instituciones, para digitalizar y automatizar procesos.
- Roadmap e iniciativas: Pone el foco en conocer los procesos de creación de iniciativas de transformación.

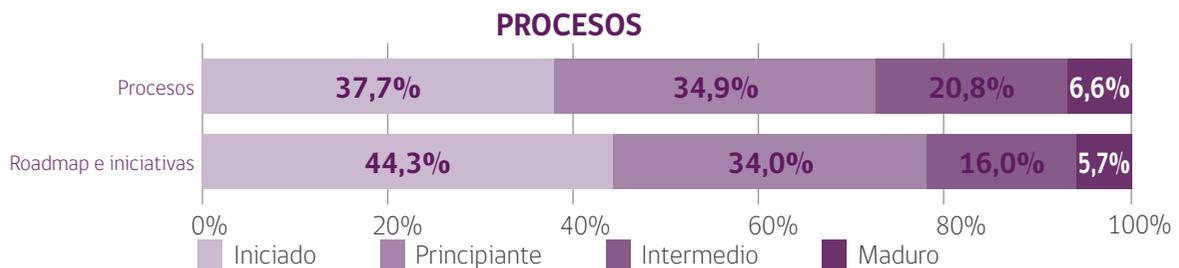
Figura 14. Resultados dimensión Procesos



En la Figura 14, se aprecia que, en general, un 77% de los encuestados considera que sus instituciones están en un nivel de iniciado o principiante, por lo que existe una amplia brecha por cubrir las oportunidades de mejora en los procesos. Solo un 5%

de las organizaciones consideran estar en un nivel maduro, en cuanto a los procesos necesarios para la transformación digital.

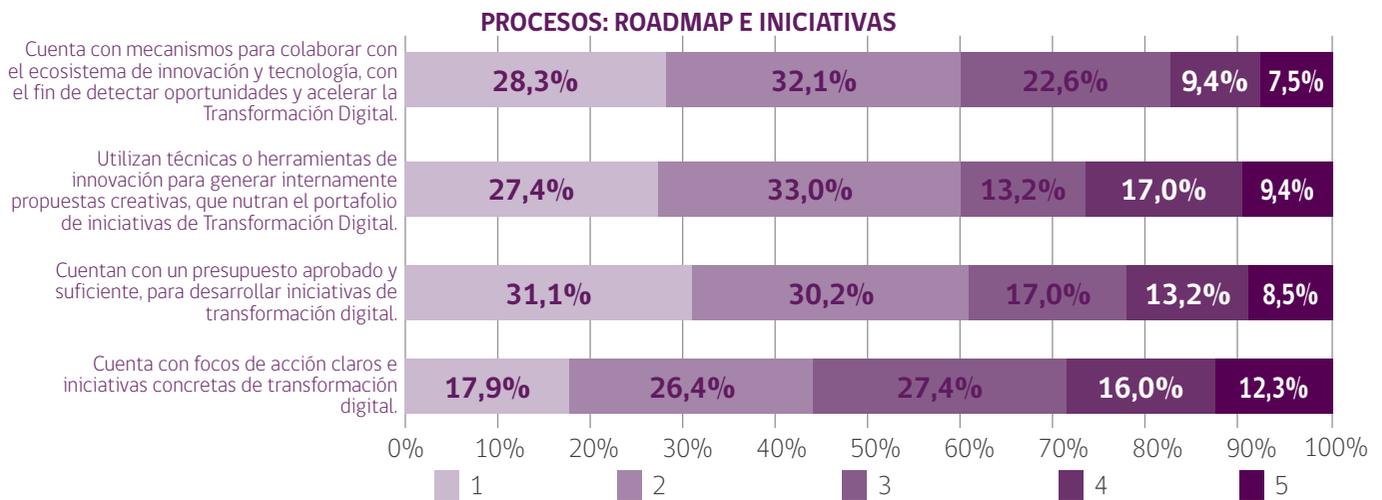
Figura 15. Resultados subdimensiones Procesos



De la Figura 15, se observa que, al dividir en subdimensiones, es posible identificar que es en la dimensión Procesos donde las instituciones se encuentran ligeramente más avanzadas: un 27,4% considera que está en un nivel intermedio o maduro,

siendo la subdimensión Roadmap e iniciativas la que más debe mejorar, ya que un 44,3% de los participantes está en un nivel de Iniciado.

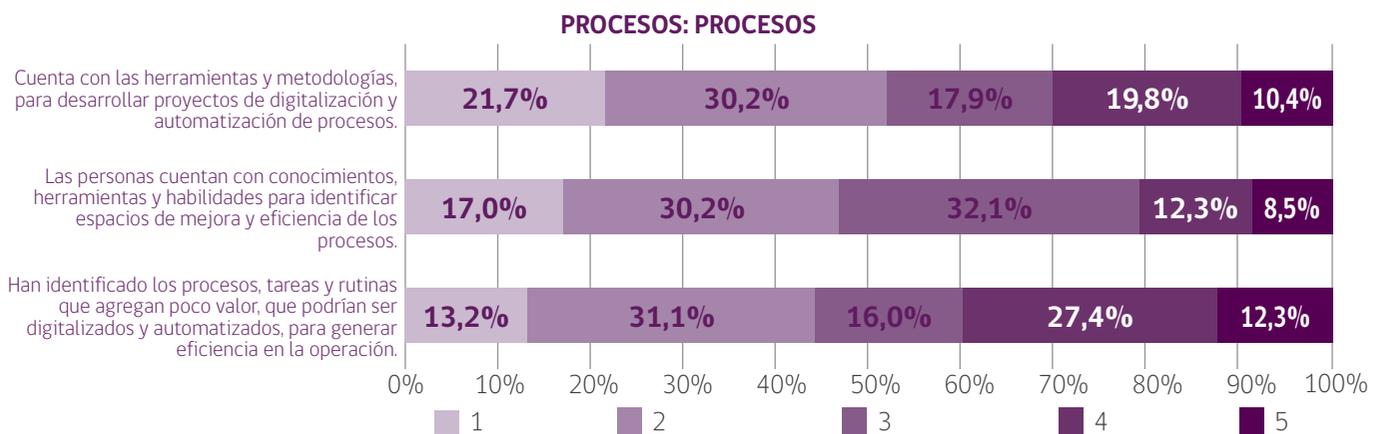
Figura 16. Resultados subdimensión Roadmap e iniciativas



Respecto de Roadmap e iniciativas (Figura 16), solo un 16,9% considera que existen mecanismos para la colaboración con el ecosistema de innovación y tecnología que detecten oportunidades, cifra que contrasta con el 60,4% que está en desacuerdo o muy en desacuerdo, lo que indica que es una relación que no se está desarrollando. Porcentajes similares se repiten respecto al uso de técnicas o herramientas de innovación para diseñar

iniciativas de transformación digital, llegando a un 60,4% entre quienes están en desacuerdo y muy en desacuerdo, y solo un 26,4%, entre quienes dicen estar de acuerdo o muy de acuerdo. De estos resultados, la afirmación con mayor nivel de acuerdo o muy de acuerdo es la asociada a los focos de acción e iniciativas (28,3%).

Figura 17. Resultados subdimensión Procesos



En la Figura 17, un 30,2% considera que está de acuerdo o muy de acuerdo con las herramientas y metodologías para desarrollar proyectos de digitalización en la organización, contrastando con el 51,9% que dice estar en desacuerdo. Análogamente, solo un 20,8% de los encuestados afirma estar de acuerdo o muy de acuerdo con la existencia de herramientas y habilidades para identificar mejoras y procesos en la organización, siendo su-

perado por quienes están en desacuerdo o muy en desacuerdo (47,2%). Los resultados cambian un poco en el caso de la identificación de procesos que podrían ser digitalizados, para mejorar la eficiencia, donde un 39,7% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, mientras que un 44,3% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

IDEAS CLAVE DE LA DIMENSIÓN PROCESOS

Al analizar cómo se han gestionado los procesos de las organizaciones encuestadas respecto de la transformación digital, se puede inferir que, si bien existe un grado relativamente alto de conocimiento de los procesos que pueden digitalizarse, donde un 39% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, existe cierta carencia tanto en las herramientas como en los conocimientos, para realizar dichos cambios al interior de las instituciones.

Algunos puntos importantes respecto de lo anterior son los siguientes:

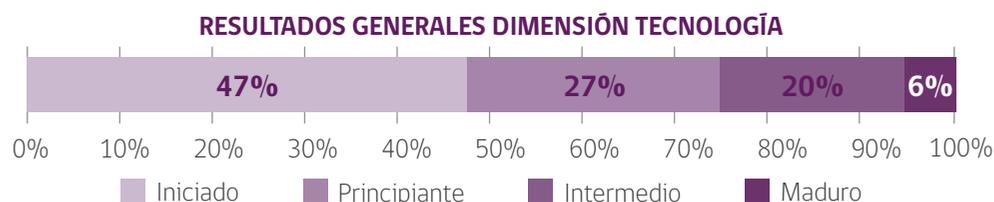
- La principal brecha para el diseño de iniciativas de transformación digital es la ausencia de presupuesto asignado a las mismas, que se puede explicar por la carencia de focos e iniciativas.
- La pregunta mejor evaluada de esta dimensión está asociada a la identificación de procesos que deben digitalizarse, por lo que será relevante poder pasar del diagnóstico a la digitalización, permitiendo aumentar la eficiencia en los servicios.
- Pese a que existe una identificación de procesos claves no existe en los equipos la capacidad de detectarlos, lo que impide avanzar hacia un modelo de mejora continua que venga desde los mismos funcionarios y funcionarias.

5. Resultados en la dimensión Tecnología

La dimensión Tecnología contiene 10 preguntas, las cuales están divididas en tres subdimensiones que nos ayudan a entender la capacidad para extraer valor de los datos, y la gobernanza de datos que conduce a las organizaciones públicas en su proceso de transformación digital. Las subdimensiones evaluadas fueron las siguientes:

- Soluciones: Evalúa la variedad y calidad de soluciones tecnológicas utilizadas, para respaldar operaciones, procesos y servicios.
- Datos y analítica: Pone el foco en conocer la capacidad de explotar datos dentro de la institución.
- Gobernanza de datos: Analiza las prácticas de la institución, en cuanto a la gobernanza de datos, asegurando su calidad, integridad y seguridad.

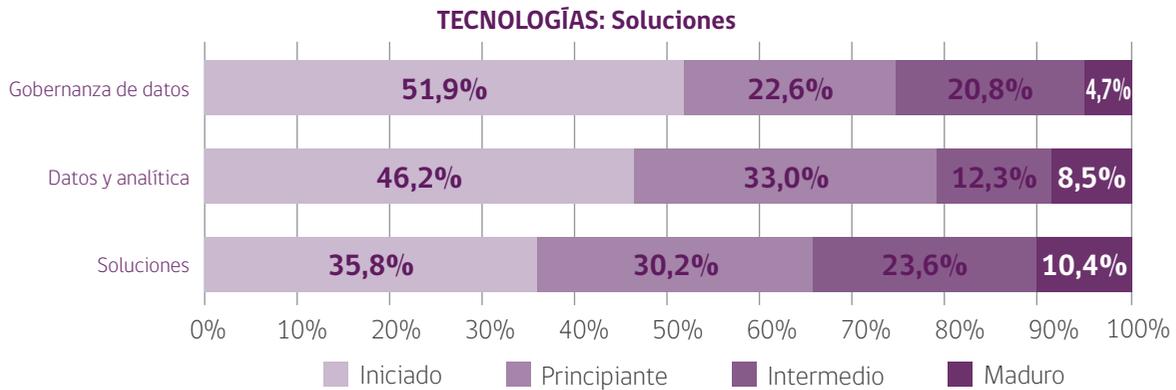
Figura 18. Resultados dimensión Tecnología



En la Figura 18, se revela que un 74% de los encuestados considera que sus instituciones están en un nivel de iniciado o principiante en cuanto al uso de tecnología, existiendo una gran

brecha que mejorar en este sentido. Solo un 6% piensa que la institución está en un nivel maduro en cuanto a la tecnología necesaria para la transformación digital.

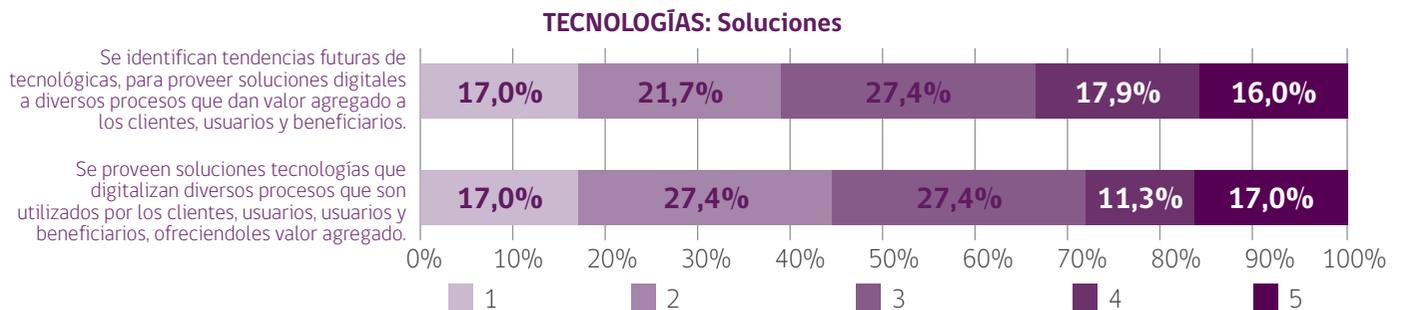
Figura 19. Resultados subdimensiones Tecnología



En la Figura 19, se observa que solo un 25,5% de las instituciones se considera en un nivel intermedio o maduro en cuanto a la Gobernanza de datos, mientras que el 74,5% piensa que se encuentra en un nivel de iniciado o principiante. Algo similar ocurre en Datos y analítica, donde solo un 20,8% cree que la organización se encuentra en un nivel intermedio o maduro, mientras

que un 79,2% considera estar en un nivel iniciado o principiante, siendo esta la mayor brecha en este sentido. Un mejor resultado obtiene la subdimensión Soluciones, donde un 34% dice estar en un nivel intermedio o maduro, aunque quienes consideran estar en nivel iniciado o principiante llega a un 66%.

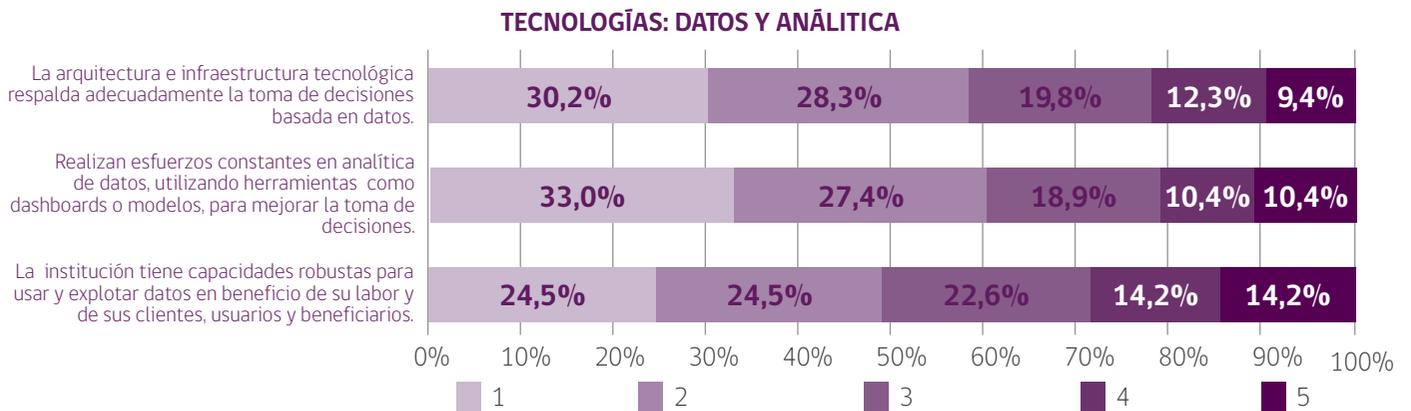
Figura 20. Resultados subdimensión Soluciones



En cuanto a la subdimensión Soluciones (Figura 20), el 33,9% señala que está de acuerdo o muy de acuerdo con que en la organización se identifican tendencias tecnológicas futuras. Sin embargo, este porcentaje es similar al de quienes están en desacuerdo o muy en desacuerdo con dicha aseveración. En relación

con proporcionar soluciones tecnológicas, existen diferencias más marcadas. Mientras un 28,3% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, un 44,4% considera que está en desacuerdo o muy en desacuerdo, existiendo una mayor brecha en este sentido.

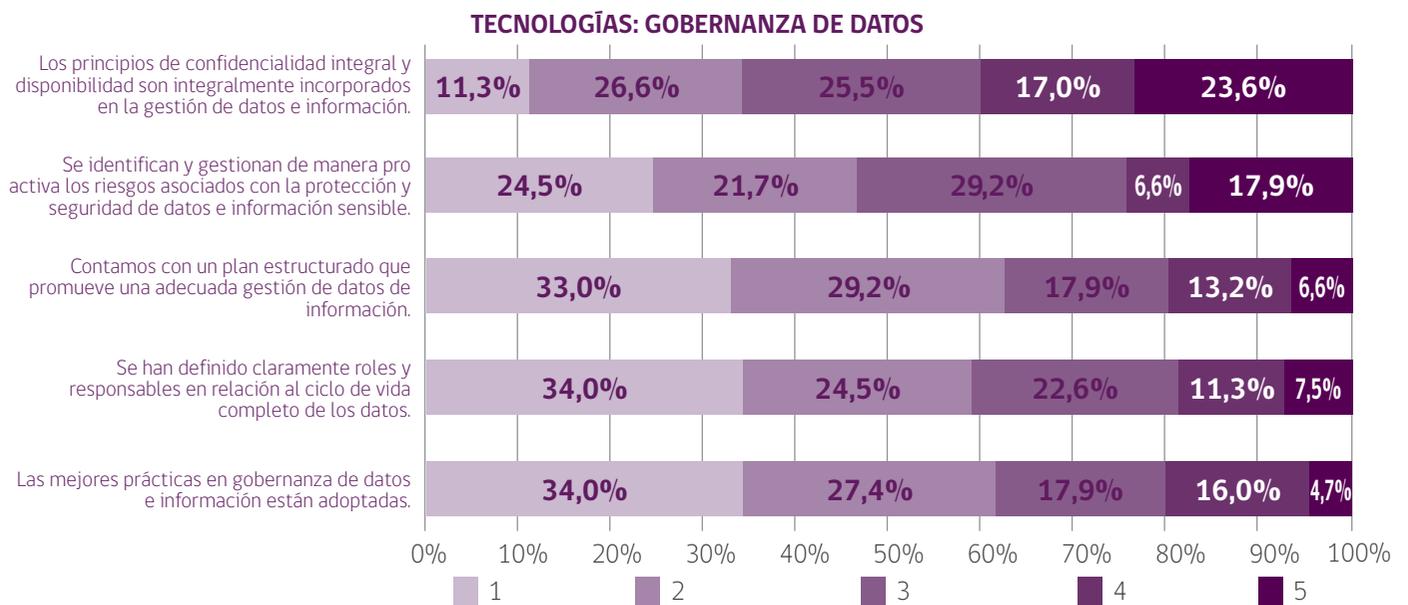
Figura 21. Resultados subdimensión Datos y analítica



De la Figura 21, solo un 21,7% está de acuerdo con que la arquitectura e infraestructura tecnológica respaldan la toma de decisiones basadas en datos, contrastando con el 58,5% que está en desacuerdo o en desacuerdo con esta aseveración. Resultados similares se pueden encontrar respecto de la realización de esfuerzos en analítica de datos, para mejorar la toma de decisiones, donde un 20,8% de las organizaciones dice estar de

acuerdo o muy de acuerdo, mientras que un 60,4% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Los resultados mejoran levemente cuando se pregunta por la capacidad de la institución de usar datos en beneficio propio y de terceros, donde un 28,4% dice que está de acuerdo o muy de acuerdo, mientras que un 49% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Figura 22. Resultados subdimensión Gobernanza de datos



En relación con la gobernanza de datos, cuando se pregunta sobre la existencia de principios de confidencialidad, integridad y disponibilidad (Figura 22), un 40,6% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo, mientras que solo un 33,9% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Respecto de la identificación y gestión

de riesgos de protección y seguridad de datos, se puede ver que solo el 24,5% considera estar de acuerdo o muy de acuerdo, contrastando con el 46,2% que dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con esta aseveración.

Por otro lado, solo un 19,8% de las organizaciones está de acuerdo o muy de acuerdo con que se cuenta con un plan que promueve la gestión de datos e información, mientras que un 62,2% dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Resultados similares se observan respecto de si se han definido roles en relación con el ciclo de vida de los datos, con solo un 18,8% que está de acuerdo, contrastando con el 59,5%, que dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Finalmente, solo el 20,7% de las instituciones está de acuerdo o muy de acuerdo con que se han adoptado las mejores prácticas de gobernanza de datos, estando muy por debajo del 61,4%, que está en desacuerdo o muy en desacuerdo.

IDEAS CLAVE DE LA DIMENSIÓN TECNOLOGÍA

Al analizar cómo se ha gestionado la tecnología en las instituciones a favor de la transformación digital, los resultados sugieren una falta de cohesión estratégica. Se necesita un enfoque más dinámico y adaptativo que considere tanto la tecnología como la cultura, formación, alineación con los procesos, y adaptabilidad para ajustar las soluciones con las necesidades cambiantes de los usuarios y los objetivos estratégicos. Además, se revelan brechas importantes en las capacidades de datos y analítica de las instituciones, con una necesidad clara de mejorar la infraestructura tecnológica y el uso de datos. Sin embargo, hay un reconocimiento limitado de las capacidades existentes que puede ser aprovechado como base para fortalecer estas áreas críticas. Identificar los factores que contribuyen a las percepciones positivas y usarlos como modelos será esencial para impulsar el cambio organizacional.

Las respuestas también muestran deficiencias en la infraestructura, estrategia, seguridad y protección. Aunque hay reconocimiento limitado de los avances, es evidente que se requiere una estrategia integral para mejorar la gobernanza, definir roles y responsabilidades, y formar en seguridad. Es crucial estandarizar los procedimientos y alinear las prácticas con estándares internacionales, para abordar estas deficiencias y fortalecer la confianza pública y la eficacia institucional.

Se pueden identificar algunos puntos importantes respecto de lo anterior:

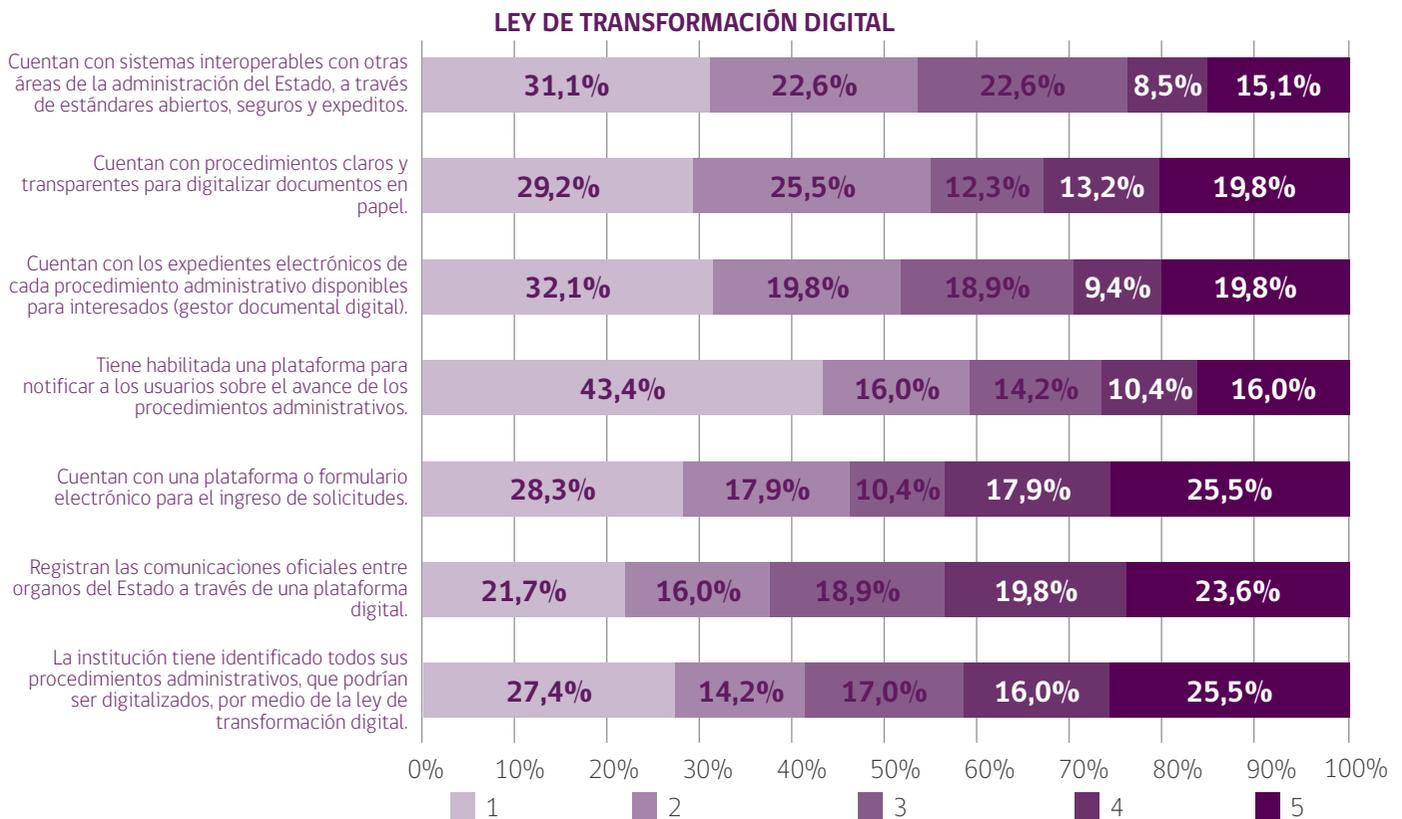
- Existe una brecha importante en la incorporación de soluciones tecnológicas en las instituciones, tanto a nivel interno como para beneficiarios externos.
- La toma de decisiones sigue sin estar lo suficientemente basada en los datos o reportes de desempeño.
- No existen responsables bien definidos en materia del manejo de datos.

6. Ley de Transformación Digital

La dimensión de transformación digital contiene siete preguntas, las cuales están divididas en seis subdimensiones que nos ayudan a entender el nivel de avance de las organizaciones públicas en su proceso de transformación digital. Las subdimensiones evaluadas fueron las siguientes:

- Comunicaciones electrónicas: Evalúa el nivel de comunicaciones entre entidades estatales, mediante plataformas digitales.
- Notificaciones electrónicas: Evalúa el uso de plataformas digitales que permiten que el usuario haga seguimiento del avance de los procedimientos.
- Procedimientos administrativos: Evalúa el nivel en que los procedimientos administrativos se encuentran disponibles de manera digital.
- Expedientes electrónicos: Mide la intensidad en que la organización utiliza y gestiona documentos digitalizados en sus procesos.
- Digitalización de documentos: Evalúa la existencia de procedimientos para digitalizar los documentos emitidos en papel.
- Principio de interoperabilidad: Evalúa la presencia de sistemas que sean operables por más de un área administrativa de manera simultánea.

Figura 23. Resultados dimensión Ley de Transformación Digital



DIPLOMADO DE POSTÍTULO EN
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El diplomado permite, una vez concluido el programa, convalidar los cursos aprobados con el Magíster en Sistemas de Información e Inteligencia de Negocios, de la Facultad de Economía y Negocios, UChile.



Inicio:
06 de Septiembre



Duración:
120 horas



Modalidad:
HyFlex,
Sede Av. Nueva Los Leones 0222,
Providencia



Director Académico

Sigifredo Laengle

Dr. Universidad Konstanz, Alemania.
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Industrial,
Universidad de Chile
Ingeniero Civil, Universidad de Concepción



ADMISIÓN 2024 | uejecutivos.cl

 /UEjecutivos  @uejecutivos  uejecutivos  UEjecutivos FEN UChile



En la Figura 23, se observa que solo un 23,6% de las instituciones está de acuerdo o muy de acuerdo en que cuentan con sistemas interoperables, muy por debajo del 53,7% que dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Con respecto a si existen procedimientos claros para digitalizar documentos, un 33% declara estar de acuerdo o muy de acuerdo que existe en la institución, por debajo del 54,7% que dice estar en desacuerdo o muy en desacuerdo. Por su parte, un 29,2% dice estar de acuerdo en que la institución cuenta con expedientes electrónicos de sus procedimientos, mientras que un 51,9% está en desacuerdo o muy en desacuerdo con esta aseveración. Similares resultados se pueden ver cuando se pregunta sobre la disponibilidad de una plataforma, para notificar a los usuarios sobre los procedimientos, donde solo un 26,4% está de acuerdo o muy de acuerdo con esto, mientras que un 59,4% indica no estar de acuerdo.

El escenario anterior cambia cuando se pregunta por la disponibilidad de una plataforma de solicitudes, donde el 43,4% está de acuerdo o muy de acuerdo en que la institución dispone de una plataforma. No obstante, un porcentaje similar (46,2%) está en desacuerdo o muy en desacuerdo con esto último. Análogamente, un 43,4% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo en que existe un registro de las comunicaciones oficiales mediante una plataforma digital, siendo este porcentaje superior a quienes están en desacuerdo o muy en desacuerdo (37,7%). Finalmente, un 41,5% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo en que la institución tiene identificados los procedimientos que podrían ser digitalizados mediante la Ley de Transformación Digital, porcentaje que se repite para quienes están en desacuerdo o muy en desacuerdo (41,6%).

IDEAS CLAVE DE LA DIMENSIÓN LEY DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Al analizar cómo se han gestionado las organizaciones encuestadas respecto de la Ley de Transformación Digital, los resultados muestran que existen algunas carencias a nivel operacional interno, respecto del uso de herramientas digitales que apoyen a las labores diarias. Las instituciones tienen mayor avance en la entrega de información al exterior de la organización, de cara a la ciudadanía y a otras instituciones relacionadas.

- Existen elementos de la ley que han avanzado con velocidad, como la digitalización de las comunicaciones, o la identificación de procedimientos a digitalizar, que van de la mano con los plazos puestos en la misma ley.
- El seguimiento a los procesos de cara al usuario es uno de los desafíos más fuertes, principalmente en la transparencia de cara a la ciudadanía.
- Pese a que la institución pudiera indicar que la interoperabilidad debería ser uno de los pilares más complejos de avanzar, la afirmación con mayor desacuerdo es la asociada al proceso para digitalizar documentos. Esto estaría impidiendo el funcionamiento óptimo de un gestor documental.

7. Discusión de los resultados

Los resultados encontrados son muy importantes para analizar el avance de la transformación digital en las instituciones públicas de Chile. El objetivo principal fue identificar las brechas y oportunidades existentes en cinco dimensiones claves: Estrategia, Personas, Procesos, Tecnología y Ley de Transformación Digital.

En la dimensión Estrategia, se observa que las instituciones se encuentran en un nivel inicial o principiante en cuanto a la definición de una estrategia de transformación digital que aumente el valor para la ciudadanía. Existe un rezago en la implementación de estrategias de transformación digital con inversiones

concretas, lo que genera una brecha entre las declaraciones estratégicas y la obtención de resultados significativos.

En cuanto a la dimensión Personas, las instituciones no han logrado incorporar el capital humano y los cambios organizacionales necesarios para la transformación digital. La principal brecha por trabajar es la cultura digital, sumado a la falta de gestión activa de las barreras que dificultan la transformación digital. Las personas no siempre entienden el rol que tienen la creación de valor para la ciudadanía, y las instituciones no cuentan con personas que promuevan la transformación digital en

sus distintas áreas. A esto se suma, la falta de definición del rol de TI en la transformación digital.

En la dimensión Procesos, existe una amplia brecha por cubrir en cuanto a las oportunidades de mejora en los procesos. La principal brecha por mejorar es el subdimensión Roadmap e iniciativas. No existe presupuesto asignado a las iniciativas de transformación digital. Aunque se identifican procesos claves, los equipos no pueden detectarlos.

En la dimensión Tecnología, las instituciones se encuentran en un nivel inicial o principiante en cuanto al uso de tecnología. La mayor brecha se encuentra en datos y analítica. Existe una falta de cohesión estratégica en la gestión de la tecnología. Se necesitan capacidades de datos y analítica más robustas, y hay deficiencias en la infraestructura, estrategia, seguridad y protección de datos.

Finalmente, en la dimensión Ley de Transformación Digital, se observan algunas carencias a nivel operacional interno, respecto del uso de herramientas digitales. Las instituciones cuentan con un mayor grado de avance en la entrega de información hacia el exterior de la organización. La intuición podría indicar que la interoperabilidad debería ser uno de los pilares más complejos de avanzar; sin embargo, la afirmación con mayor desacuerdo es la asociada al proceso para digitalizar documentos.

Ahora bien, ¿cuáles son los principales desafíos y oportunidades para avanzar en la transformación digital de forma sostenible? A partir del análisis de las cinco dimensiones, el estudio identifica una serie de desafíos y oportunidades para avanzar en la transformación digital de las instituciones públicas chilenas. Entre los desafíos más importantes, se encuentran:

- Abordar las brechas identificadas en cada una de las dimensiones
- Definir una estrategia transformación digital clara y alineada con los objetivos organizacionales.
- Fomentar una cultura digital al interior de las instituciones
- Desarrollar las capacidades de las personas para impulsar la transformación digital
- Invertir en la mejora de los procesos y la implementación de tecnologías adecuadas
- Fortalecer la gobernanza de datos y la seguridad de la información
- Implementar de manera efectiva la Ley de Transformación Digital.

8. Conclusiones

El presente estudio sobre transformación digital en instituciones públicas de Chile analizó el avance de la transformación digital en cinco dimensiones claves: Estrategia, Personas, Procesos, Tecnología y Ley de Transformación Digital. El objetivo principal fue identificar las brechas y oportunidades existentes, para avanzar hacia una transformación digital efectiva que genere valor para la ciudadanía.

Si bien se han realizado algunos avances, como la definición de una estrategia para la transformación digital y la entrega de información hacia el exterior, aún queda un largo camino por recorrer. Existen brechas importantes en la claridad de las estrategias, la inversión en iniciativas concretas, la comprensión del rol que cumple por parte de los funcionarios, la gestión de los procesos claves y el uso de datos y analítica.

Es necesario un liderazgo claro, una visión estratégica compartida, una inversión sostenida en recursos y un cambio cultural profundo para alcanzar una transformación digital efectiva. Se recomienda fortalecer el liderazgo y la gobernanza de la transformación digital, desarrollar una estrategia de transformación digital integral, fomentar una cultura digital, desarrollar las capacidades de las personas, invertir en tecnología, mejorar los procesos e implementar de manera efectiva la Ley de Transformación Digital.

La transformación digital es un proceso complejo, pero también una oportunidad única para modernizar las instituciones públicas, mejorar la calidad de los servicios y generar valor para la ciudadanía. Con un enfoque estratégico, una inversión sostenida y un compromiso conjunto, es posible alcanzar una transformación digital efectiva que impulse el desarrollo del país.

Este estudio revela que, si bien se han realizado algunos avances, aún queda un largo camino por recorrer para alcanzar una transformación digital efectiva. Se requiere un liderazgo claro y comprometido por las altas autoridades, una visión estratégica compartida por la organización, una inversión en recursos humanos y tecnológicos y un cambio cultural profundo que impulse la transformación digital en todas las instituciones. En este sentido, se recomienda:

- Fortalecer el liderazgo y la gobernanza de la transformación digital: Crear un comité de transformación digital de alto nivel con participación transversal, definición de roles y responsabilidades, y establecer mecanismos de seguimiento y evaluación del su avance.
- Desarrollar una estrategia transformación digital integral: Definir una estrategia de transformación digital clara, alineada con los objetivos organizacionales y con un horizonte de tiempo definido, que incluya planes de acción concretos, indicadores de éxito y mecanismos de monitoreo y evaluación.
- Fomentar una cultura digital: Implementar programas de capacitación y sensibilización, para todos los funcionarios, promover el uso de herramientas digitales en el trabajo diario, y reconocer y premiar las iniciativas exitosas en transformación digital.
- Desarrollar las capacidades de las personas: Fortalecer las competencias digitales de los funcionarios en áreas como datos y analítica, gestión de proyectos, ciberseguridad y trabajo colaborativo.
- Invertir en tecnología: Destinar recursos en la adquisición e implementación de tecnologías adecuadas para las necesidades de la institución, priorizando la seguridad de la información, la interoperabilidad y la accesibilidad.
- Mejorar los procesos: Implementar metodologías de mejora continua de procesos, identificar y eliminar cuellos de botella, y simplificar los trámites burocráticos.
- Implementar de manera efectiva la Ley de Transformación Digital: Desarrollar planes de acción específicos para el cumplimiento de la ley, establecer mecanismos de colaboración con otros organismos públicos y privados, y promover el uso de estándares y protocolos abiertos.

La transformación digital es un proceso complejo y desafiante, pero también es una oportunidad única para que las instituciones públicas chilenas modernicen sus procesos, mejoren la calidad de sus servicios y generen un mayor valor para la ciudadanía. Con un enfoque estratégico, una inversión sostenida y un compromiso conjunto de todos los actores involucrados, es posible alcanzar una transformación digital efectiva que impulse el desarrollo del país. 

¿Transformación digital o digitalización de procedimientos administrativos?



Christian Cancino del Castillo
Profesor Asociado,
Facultad de Economía y
Negocios, Universidad de
Chile.



Ariel La Paz Lillo
Profesor Asociado,
Facultad de Economía y
Negocios, Universidad de
Chile.

La primera duda que nace de la Ley 21.180 sobre transformación digital del Estado es saber qué similitudes podemos encontrar en todo este concepto aplicado a las organizaciones públicas, con respecto a los pares del mundo privado cuando se habla de transformación digital.

Por un lado, si hablásemos de transformación digital del Estado, tal como se hace en el mundo privado, se debiese entender un proceso amplio y radical, que implica la integración de la tecnología digital en todos los aspectos de una organización pública, incluyendo su cultura, procesos, productos y servicios. La transformación digital no se limita solo a la digitalización de procedimientos administrativos, sino que abarca una reevaluación completa de cómo una organización utiliza la tecnología, para lograr sus objetivos y satisfacer las necesidades de sus usuarios. Esto puede incluir la implementación de nuevas tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT), la computación en la nube y la analítica de datos, entre otros aspectos.

Por otro lado, si no se entiende la transformación digital del Estado como se hace en el mundo privado, podría deberse a que en la práctica se está evidenciando una ley que apunta más a la digitalización de procedimientos administrativos del Estado, que a su transformación digital. Por digitalización de procedimientos, se puede comprender que hay un foco específicamente en el proceso de convertir los procesos administrativos analógicos en digitales. Lo anterior implica el uso de tecnología digital para automatizar tareas administrativas, agilizar flujos de trabajo, mejorar la eficiencia y reducir errores. La digitalización de procedimientos administrativos puede incluir la implementación de sistemas de gestión documental, software de gestión de proyectos, herramientas de colaboración en línea, firmas electrónicas, entre otros.

De acuerdo con las diferentes normas y guías técnicas que se encuentran en los reglamentos de la ley, que buscan implementar las disposiciones legales para que las distintas organizaciones públicas implementen la Ley 21.180, actualmente se explicitan ciertas materias específicas que deben cumplirse en la digitalización de procedimientos administrativos, como lo señalan estas seis normas técnicas:

- La **Norma Técnica de Interoperabilidad**, que busca conectar órganos administrativos, fija estándares y protocolos para compartir datos, documentos y expedientes. Incluye aspectos como seguridad, esquemas y autorizaciones, para compartir información sensible.
- La **Norma Técnica de Seguridad de la Información y Ciberseguridad**, que pretende definir estándares y normas técnicas, para proteger la información y la infraestructura informática de los órganos estatales.
- La **Norma Técnica de Documentos y Expedientes Electrónicos**, que menciona que se deben fijar estándares, formatos, metadatos y procesos, para que los órganos estatales gestionen sus documentos y expedientes.
- La **Norma Técnica de Notificaciones**, que busca ser una plataforma de notificaciones sobre fecha y hora, acceso, integridad, identidad remitente y destinatario, integración con el Domicilio Digital Único, confirmación, y autorización excepcional notificación.
- La **Norma Técnica de Calidad y Funcionamiento**, que tiene como fin regular la forma en que las plataformas electrónicas de los órganos de la Administración del Estado deberán mitigar la obsolescencia tecnológica, mantener la continuidad operacional, establecer y medir niveles óptimos de servicio, entre otros factores.
- La **Norma Técnica de Autenticación**, que explica cómo los órganos estatales deben conectarse con un sistema de autenticación, para verificar quienes son las personas que participan en los procedimientos o acceden a sus plataformas electrónicas. También detalla otros métodos de autenticación, como certificados electrónicos y biometría.

De acuerdo con el listado de las normas técnicas, es posible establecer que la Ley 21.180 sobre transformación digital en el Estado corresponde a una primera fase hacia el camino en la

transformación digital, tal como se conoce en el ámbito privado. Seguramente, lo que se desea instalar primeramente son las bases para la generación y almacenamiento digital de información y conocimiento codificado, sobre la base de estándares comunes y conocidos, donde se desea que más de 900 organizaciones públicas en Chile (Fuerzas de Orden y Seguridad, Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, entre otros) avancen con mejores prácticas en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), para mejorar la eficiencia, la transparencia y la calidad de los servicios gubernamentales, así como para facilitar la interacción de los ciudadanos con el Estado a través de medios digitales.

Lo anterior no resulta ser solo una opinión por parte de los autores del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD), sino una declaración institucional de quienes difunden la ley:

La Ley N° 21.180 de Transformación Digital del Estado (LTD) impulsa que el ciclo completo de los procedimientos administrativos de todos los órganos de la Administración del Estado sujetos a la Ley N° 19.880 se realice en formato electrónico.

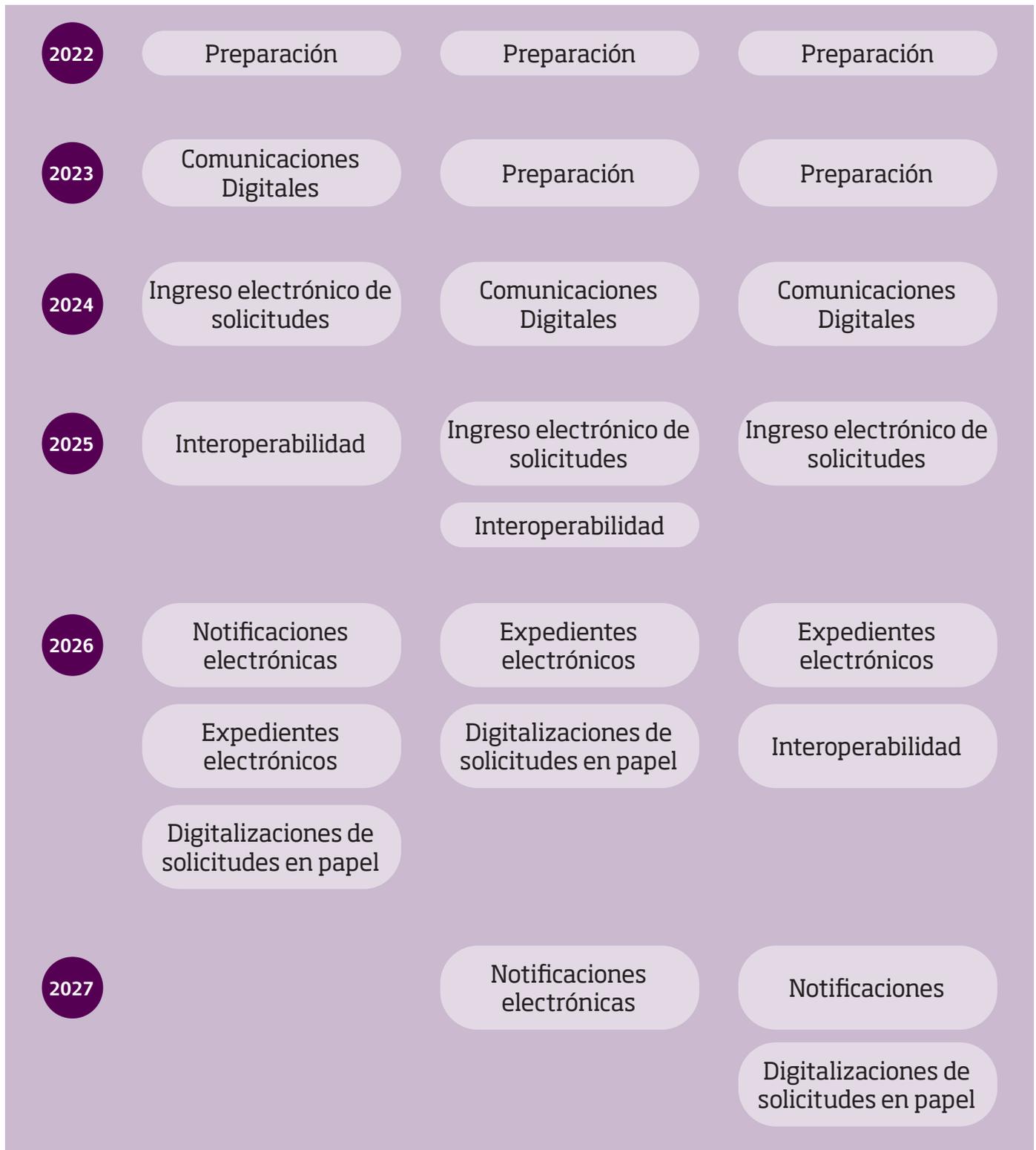
(Gobierno Digital, 2021)

Desde que en diciembre de 2021 se publicara en el Diario Oficial el reglamento que regula la forma en que los procedimientos administrativos deberán expresarse a través de medios electrónicos según lo dispuesto en la ley, se espera el desarrollo de una serie de acciones o etapas, con respecto a las seis normas antes mencionadas, para digitalizar los procedimientos administrativos, según tres grupos de organizaciones:

- Grupo A: Ministerios, servicios públicos, Contraloría General de la República, Fuerzas Armadas, Fuerzas de Orden y Seguridad, y delegaciones presidenciales regionales y provinciales.
- Grupo B: Gobiernos regionales y municipios de clasificación 1 y 2.
- Grupo C: Municipios clasificados en los grupos categoría 3, 4 y 5 (Subdere).

Los grupos de implementación establecidos en el decreto de gradualidad (Ley 21.464) suman más de 900 órganos de la Administración del Estado.

Figura 1. Prioridades de implementación de normas por grupos establecidos



Fuente: Gobierno Digital (2021).

La Figura 1 menciona varias etapas o pasos a cumplir según cada grupo, lo que se puede entender de la siguiente manera: Durante la etapa de preparación, los órganos administrativos deben analizar y describir detalladamente sus procedimientos internos. Esto les permitirá recopilar la información necesaria para la futura adopción y aprovechamiento de servicios compartidos ofrecidos por la División de Gobierno Digital.

En la etapa de comunicaciones oficiales electrónicas, los órganos de la Administración del Estado deben documentar todas las comunicaciones oficiales enviadas a otros órganos a través de una plataforma en línea. Asimismo, por etapa de notificaciones electrónicas, se entiende que los usuarios o sus representantes podrán recibir notificaciones sobre los procedimientos administrativos en los que estén involucrados, a través de una plataforma específica de notificaciones, utilizando su Domicilio Digital Único.

En la fase de Inicio de Procedimientos Administrativos en Formato Digital, los entes gubernamentales proporcionarán plataformas o formularios en línea, para que las personas puedan presentar solicitudes, formularios o documentos al Estado de manera electrónica. En una fase posterior, y con el fin de mejorar la transparencia en los procesos, cada trámite administrativo estará respaldado por expedientes electrónicos accesibles para los interesados a través de plataformas en línea.

Del modelo expuesto, se debe entender por interoperabilidad que los sistemas electrónicos puedan comunicarse dentro de la administración estatal, al utilizar estándares abiertos, facilitando una conexión segura y eficiente. En las últimas fases, si alguien no puede utilizar medios electrónicos, los organismos estatales deben escanear y agregar sus solicitudes entregadas en papel al expediente electrónico, según lo estipulado en la Norma Técnica de Documentos y Expedientes Electrónicos.

Por la revisión de las normas técnicas y el análisis de las prioridades de implementación de normas por grupos establecidos, se concluye que, por ahora, los primeros pasos se acercan más a una digitalización de los procedimientos administrativos por medios electrónicos, más que a un cambio en los modelos de negocio, reingeniería, o redefinición de procesos y estrategias de los servicios públicos con sus comunidades o usuarios.

Ideas finales para el real tránsito hacia la transformación digital en el Estado

En una fase posterior, cuando se hayan instalado las bases de cumplimiento de exceptivas en la Ley 21.180 de transformación digital, se evaluarán nuevas tecnologías en los organismos del Estado (inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT), computación en la nube y analítica de datos), para acercarnos realmente al término Transformación Digital del Estado como una nueva redefinición de los procesos y estrategia, que pueden conducir a un cambio en los modelos de negocios y mejorar la experiencia de los ciudadanos o clientes.

Esto marca el inicio de un camino más extenso. Más allá de simplemente digitalizar servicios y documentos, la transformación digital del Estado implica un enfoque colaborativo interno. Es esencial revisar y redefinir procesos, fomentar mejoras continuas radicales, identificar oportunidades de coordinación entre instituciones y crear experiencias más satisfactorias para los usuarios. El objetivo es hacer que la interacción con el Estado sea más ágil, transparente y eficaz. 

Puentes tecnológicos: Estrategias transformadoras para municipios y otras instituciones públicas.



Gustavo Zurita
Profesor Titular, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

Las soluciones tecnológicas son uno de los aspectos fundamentales para la digitalización y la transformación digital, junto con su integración con la estrategia, las personas y los procesos. A través de la digitalización, las soluciones tecnológicas permiten convertir procesos tradicionales en digitales. Digitalizar datos, documentos y operaciones mejora la eficiencia, facilita el acceso a la información, reduce costos, mejora la experiencia del ciudadano, entre muchos otros aspectos positivos. Al digitalizar, se pueden recopilar datos valiosos, automatizar tareas repetitivas y minimizar errores humanos, lo que sienta las bases para operaciones más eficientes y tomar decisiones basadas en datos.

La transformación digital, en cambio, consiste en un paso que va más allá de la digitalización, implicando un cambio cultural en las personas, y una reingeniería radical en la estrategia y los procesos que culminan en cambios relevantes en la forma de operar de cara al ciudadano. Las soluciones tecnológicas avanzadas, como la inteligencia artificial, la analítica de datos, o la computación en la nube, permiten rediseñar procesos de negocio, personalizar servicios y mejorar la experiencia del ciudadano de forma sustancial. Asimismo, fomentan una cultura de innovación, resiliencia y agilidad, donde las instituciones públicas o gubernamentales pueden anticipar tendencias, adaptarse rápidamente al cambio y crear propuestas de valor sostenibles para los ciudadanos.

Resultados soluciones tecnológicas de municipios e instituciones públicas no municipios

Al separar y comparar proporcionalmente los resultados de la subdimensión de soluciones tecnológicas entre las 25 instituciones gubernamentales y 71 municipios que respondieron nuestra encuesta en el año 2023 y son parte del presente informe Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) 2024, se pueden observar algunos resultados interesantes para analizar el paso de la digitalización hacia la transformación digital. Ver figuras a continuación para Instituciones y Municipios.

Figura 1. Tecnologías: Soluciones – municipios e instituciones públicas no municipios.
TECNOLOGÍAS: SOLUCIONES – INSTITUCIONES

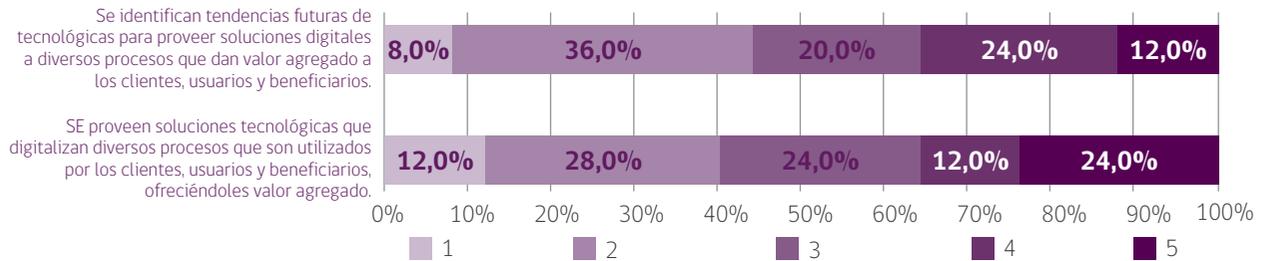
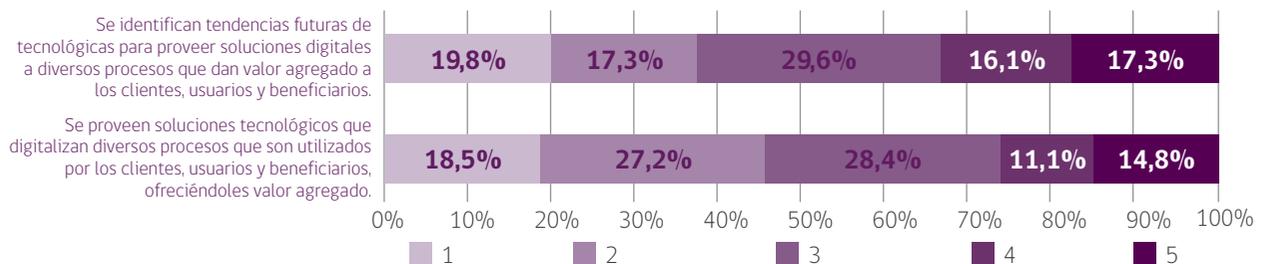


Figura 2. Tecnologías: Soluciones – Municipios
TECNOLOGÍAS: SOLUCIONES – MUNICIPIOS



Comparando las Figuras 1 y 2, se puede apreciar que las instituciones públicas no municipios parecen responder de manera más favorable que los municipios, tanto en identificar tendencias futuras tecnológicas, como también para proveer de soluciones tecnológicas. Esta diferencia sugiere que las instituciones gubernamentales están más enfocadas en fortalecer la anticipación de tendencias tecnológicas, mientras que los municipios podrían necesitar mejorar la identificación, calidad y relevancia de las soluciones tecnológicas que ofrecen. Esto da cuenta que la brecha digital debe cada vez cerrarse.

Por un lado, según las características de las instituciones gubernamentales, es posible señalar que requieren una perspectiva más elaborada en la identificación de tendencias tecnológicas futuras, mejorando su capacidad para anticipar y planificar nuevas tendencias. Para esto, se requieren equipos especializados y herramientas avanzadas de análisis para rastrear y prever tendencias emergentes; participar activamente en redes de innovación, con el fin de compartir experiencias y generar conocimientos sobre tendencias tecnológicas; y contar con una formación profesional, que permita mantener al personal actualizado y preparado para adoptar nuevas tecnologías.

Por otro lado, según el rol de los municipios y los datos obtenidos, se identifica la necesidad que tienen por mejorar la calidad y relevancia de sus soluciones tecnológicas, con el fin de satisfacer las necesidades y resolver los desafíos locales. Para esto, se necesita involucrar a la comunidad. De esa manera, es posible garantizar que

las soluciones sean útiles y tengan impacto, adoptando un enfoque ágil que permita probarlas y ajustarlas rápidamente, según la retroalimentación de los ciudadanos.

Tanto las instituciones públicas no municipios como los municipios, aunque tienen distintos desafíos, comparten un objetivo en común para mejorar el uso de soluciones tecnológicas. Este se relaciona con tener un enfoque centrado en el ciudadano, que permita diseñar soluciones considerando sus necesidades y experiencias para maximizar la adopción y el impacto; proporcione transparencia y comunicación del valor de las soluciones tecnológicas para generar confianza; mejore la infraestructura tecnológica y establezca una gobernanza clara, para garantizar la interoperabilidad y el uso seguro de los datos.

Tanto las instituciones públicas no municipios como municipios requieren encontrar formas de integrar estas estrategias y aprender de las experiencias mutuas para cerrar la brecha tecnológica. El paso de la digitalización hacia la transformación digital exitosa depende de una reingeniería que incluya a todos los niveles, como también a todas las instituciones públicas en conjunto y no aisladamente, adaptando las soluciones a las necesidades de las comunidades locales y los objetivos estratégicos generales.

La evidencia en otros países donde han logrado exitosamente llevar a cabo la transformación digital, indica que para hacer el tránsito de

la digitalización hacia la transformación digital es relevante compartir las buenas prácticas y experiencias. La OCDE¹ destaca la importancia de contar con una visión compartida entre los gobiernos de América Latina sobre un gobierno digital más eficiente. Sugiere que todas las instituciones públicas deben mejorar la colaboración y coordinación, apoyándose en estrategias nacionales para digitalizar procesos y entregar servicios digitales que respondan mejor a las necesidades de los ciudadanos; además, indica que es esencial integrar la tecnología de forma estratégica para mejorar la productividad, innovación y transparencia.

Fomentando la colaboración a través del Coordinador de Transformación Digital (CTD)

En toda institución pública, municipio o no municipio, para que un CTD pueda trabajar efectivamente con el Órgano de Administración del Estado (OAE) y avanzar en el cumplimiento de la Ley 21.180 de Transformación Digital, es esencial seguir un enfoque colaborativo y sistemático centrados en el desarrollo de soluciones tecnológicas. En este sentido, se proponen las siguientes estrategias:

- Colaboración interinstitucional: El CTD de las instituciones gubernamentales y municipios debe trabajar en conjunto para entender las necesidades y desafíos locales y globales en digitalización, y su alineamiento en el uso de soluciones basadas en tecnologías diversas. Esto ayuda a diseñar estrategias generales y también específicas, que se alineen con los objetivos generales de cada órgano y aseguren una implementación de la digitalización apoyada por tecnologías, con el fin de asegurar el éxito de la transformación digital.
- Coordinación entre CTD: Los CTD de distintos municipios e instituciones gubernamentales deben formar un comité de trabajo conjunto. Este comité podrá facilitar el intercambio de buenas prácticas, fomentar la adopción de soluciones tecnológicas comunes que reduzcan costos y evitar la duplicación de esfuerzos, como es el caso, por ejemplo, de las distintas versiones de soluciones tecnológicas de cobro de patentes de vehículos que presentan muchos municipios.
- Integración con el OAE: Establecer canales de comunicación directa entre el comité de CTD y el OAE es crucial para alinear las estrategias locales con las políticas nacionales. Esto garantiza que los procedimientos administrativos se ajusten a los estándares del OAE, asegurando la interoperabilidad y cumplimiento de la Ley 21.180, como también la identificación de posibles y

convenientes cambios en los estatutos y leyes, para continuar con los procesos de adopción de soluciones tecnológicas.

- Creación de plataformas tecnológicas compartidas: Los CTD deben identificar y proponer soluciones compartidas para los problemas comunes, como infraestructura en la nube, servicios de gestión documental o portales de servicios en línea. El uso de estas plataformas genera una economía de escala, evitando que cada municipio o institución gubernamental tenga que desarrollar soluciones separadas.
- Capacitación y sensibilización: Es vital que los CTD promuevan programas de formación para el personal, no solo en el uso de herramientas tecnológicas, sino también en la importancia de la transformación digital a través de la aplicación y utilización de tecnologías diversas. La cultura organizacional debe estar orientada a la colaboración y la innovación en el manejo y uso de tecnologías de información.
- Medición y evaluación: El CTD debe definir métricas claras para medir el progreso hacia la transformación digital. Colaborando con el OAE, puede evaluar periódicamente el estado de avance y ajustar las estrategias, según los resultados obtenidos, y asegurar los beneficios que las tecnologías pueden aportar con miras hacia mejoras en la experiencia del ciudadano.

Ideas finales para la transformación digital con los Coordinadores de Transformación Digital (CTD)

Siguiendo las recomendaciones de pasos o estrategias que se mencionaron anteriormente, se espera que cada CTD tenga una ubicación privilegiada y de influencia en cada organismo público. El CTD debe ser un agente de cambio, influir en todo el equipo directivo e idealmente, participar de los procesos de toma de decisión en cuanto a inversiones que se llevarán a cabo para potenciar la entrega de servicios a las personas y ciudadanos. No puede ser un asesor dependiente de un jefe de tecnología o estar al alero de una unidad de apoyo.

El CTD puede lograr sinergias con el OAE y otras instituciones públicas o privadas, para liderar de forma efectiva el cambio, asegurando una transición fluida desde la digitalización hacia la transformación digital completa. De esta manera, la tecnología puede aportar a las instituciones públicas, municipios y no municipios, transformándose en un puente que los conecta y permite brindar servicios únicos y de calidad a los ciudadanos. 

1 <https://www.oecd.org/digital/broadband/lac-digital-toolkit/es/Home/toolkit-text-chapter12es.htm>

Análisis de municipalidades por Subdere y Macrozona.



Cristián López
Director de Innovación
y Transformación
Pública, Asociación de
Municipalidades de Chile.

Marco Oporto
Consultor Senior de
Innovación & TD, Grupo
Imagine.



Uranía Donoso
Business Analyst, Grupo
Imagine.



La reciente evaluación sobre el avance de la transformación digital en el sector público ha arrojado luces y sombras sobre este proceso en Chile. En particular, las 71 municipalidades que participaron en el Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) 2024, representan el 74% de las instituciones que respondieron la encuesta IMTD y muestran un nivel de transformación digital significativamente más bajo en comparación con los otros organismos públicos (no municipalidades) que participaron en esta segunda versión del estudio (IMTD 2022). Este panorama no es meramente anecdótico, sino que refleja los desafíos únicos y sistémicos que enfrentan los gobiernos locales en este camino. La falta de una estrategia digital clara y coherente, un modelo de gobierno efectivo para la transformación digital, y la insuficiente inversión en recursos tecnológicos son solo algunas de las barreras que dificultan este proceso.

Las municipalidades o gobiernos locales son el primer punto de contacto de la ciudadanía con el Estado, realizando muchos servicios en ese rol: desde organizar eventos deportivos para la comunidad, hasta crear infraestructura crítica para el desarrollo de los territorios. Esta amplitud de servicios y de "frentes de atención" es la que complejiza aún más sus desafíos.

Los obstáculos identificados en esta evaluación apuntan hacia una necesidad crítica de reevaluar y fortalecer los esfuerzos hacia la transformación digital en las municipalidades. Con el objetivo de profundizar en las diferencias que se deben considerar, es que en esta columna profundizaremos sobre los resultados de las municipalidades a partir de sus diferencias.

Relación entre urbanización–desarrollo de las municipalidades con la transformación digital

Para profundizar el análisis en la realidad municipal, las clasificamos de acuerdo con los criterios establecidos por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere), que distingue cinco categorías de municipalidades basadas en sus niveles de urbanización y desarrollo, como se detalla a continuación:

Tipo 1	Grandes comunas metropolitanas con alto y/o medio desarrollo.
Tipo 2	Comunas mayores con desarrollo medio
Tipo 3	Comunas urbanas medianas con desarrollo medio
Tipo 4	Comunas semiurbanas y rurales con desarrollo medio
Tipo 5	Comunas semiurbanas y rurales con bajo desarrollo

Al correlacionar el nivel de urbanización y desarrollo con las puntuaciones en las diversas dimensiones de transformación digital, resulta clara relación. Los resultados indican que las municipalidades clasificadas como Tipo 1 obtienen las puntuaciones más altas, mientras que las del Tipo 5 presentan las más bajas.

Esto sugiere que las comunas más urbanizadas y desarrolladas tienden a tener mayores capacidades y rendimiento en transformación digital. Esto podría reflejar mejores infraestructuras, mayor inversión en tecnología y talento digital, así como políticas y estrategias más robustas.

Tabla 1. Promedios por dimensión por tipo de municipalidad clasificación Subdere

	Estrategia	Personas	Procesos	Tecnologías	Ley de transformación digital
Tipo 1	3,4	3,1	3,1	3,0	3,4
Tipo 2	2,6	2,6	2,3	2,4	2,7
Tipo 3	2,9	2,7	2,4	2,5	2,5
Tipo 4	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5
Tipo 5	2,4	2,5	2,2	2,3	2,3
Promedio	2,9	2,8	2,5	2,6	2,7

Fuente: IMTD 2024

Esta tendencia se mantiene coherente a lo largo de las diferentes dimensiones evaluadas, con las municipalidades Tipo 1, siempre liderando en puntajes y las Tipo 5 en el extremo opuesto. La disparidad más notable se observa en la dimensión relacionada con la ley sobre transformación digital, lo cual resalta la brecha existente en este ámbito entre las comunas de distintos tipos de desarrollo.

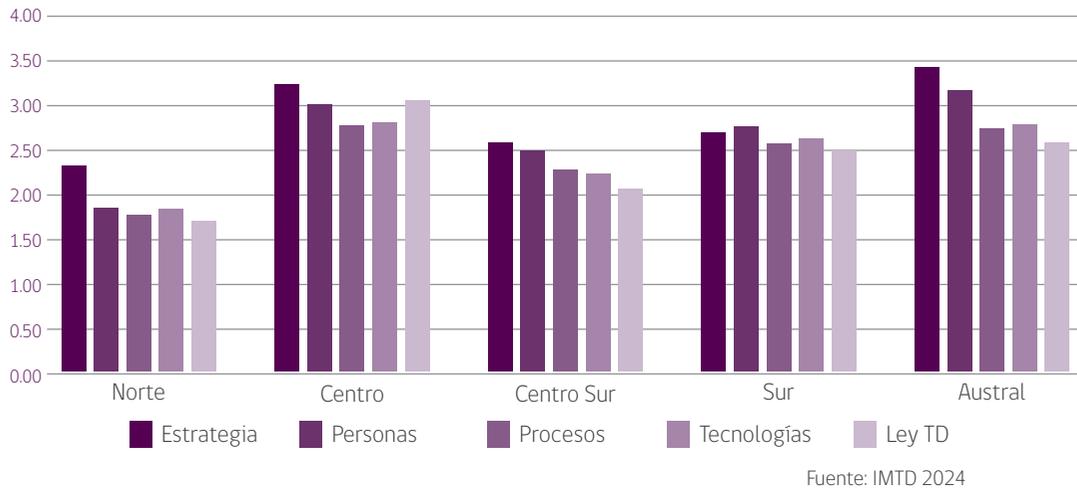
Observando a las comunas de Tipo 2, 3 y 4, se podría asumir que las comunas de mayor urbanización y desarrollo tendrían los valores más altos en todas las categorías, lo que es cierto según los datos, pero se observa una tendencia interesante con el Tipo 4. Estas comunas semiurbanas y rurales con desarrollo medio superan a las comunas de Tipo 2 y Tipo 3 en todas las dimensiones evaluadas, excepto la ley sobre transformación digital.

Esto podría indicar que ciertas comunas semiurbanas y rurales han implementado estrategias efectivas o poseen características particulares que mejoran su nivel de transformación digital, fenómeno que podría ser interesante profundizar para entender su raíz y desde ahí crear casos de éxito.

Relación entre Macrozonas de las municipalidades con la transformación digital

Los recientes datos sobre la transformación digital en distintas regiones del país muestran un escenario contrastante. Por un lado, las regiones de las zonas Centro y Austral se destacan por su progreso en la adopción de nuevas tecnologías y la integración de prácticas digitales en la gestión pública, marcando una referencia en el proceso de transformación digital.

Figura 1. Análisis por Macrozonas



En contraste, la situación en la zona Norte muestra resultados menos favorables, lo que indica ciertos desafíos en la incorporación de tecnologías y la alineación con los marcos legales vigentes. Más allá de la posible carencia de recursos o capacidades técnicas, la ausencia de herramientas y metodologías para desarrollar proyectos parece ser un factor clave en esta disparidad. Este contexto subraya la urgencia de establecer estrategias y asignar recursos que prioricen la capacitación en tecnologías emergentes y la adopción de prácticas innovadoras en estos municipios.

Al observar la gráfica, es posible ver que otro elemento interesante de observar es cómo la dimensión Estrategia continuamente está entre los mejores resultados, al igual que Personas, mostrando que es aquello que las instituciones han conseguido avanzar en el contexto de la ley de sobre transformación digital.

Ideas finales para profundizar más en el mundo municipal

En general, todo aquel que no ha trabajado en una institución municipal tiende a observarlas como un espacio homogéneo. En la práctica, éstas tienen diferencias que deben contemplarse para el buen diseño de una estrategia de implementación de la ley sobre transformación digital.

En ese sentido, estos resultados muestran algunas ideas interesantes, como evidenciar que la Estrategia es una dimensión bien evaluada; mientras que las dimensiones asociadas a la implementación de la ley, como Procesos y Tecnologías deben profundizarse. Y, por otro lado, muestran cómo los municipios de

Tipo 4 están teniendo buenos resultados, pese a las restricciones de recursos de los que disponen, lo que podría ser replicable en los municipios de Tipo 5, para impulsar con mayor facilidad su transformación.

En nuestra experiencia, creemos que estos resultados pueden atribuirse al “nivel de complejidad” organizacional de los municipios, dado que comparten muchos servicios, los de Tipo 4 en volumen de interacciones son mucho menos complejos que los de Tipo 1 y 2, de los cuales el Tipo 1 tiene los recursos para gestionar esa complejidad, mientras que el Tipo 2 aún no descubre los mecanismos para resolverla.

Para impulsar de manera consistente estas mejoras, creemos que los Gobiernos Regionales podrían tener un rol clave en este desarrollo, particularmente en el levantamiento de desafíos comunes por zona y proponiendo soluciones a grupos de municipios, lo que no solo les permita avanzar en el cumplimiento de la ley, sino que también mejorar la atención de sus ciudadanos. 

Oficina de Transformación: Habilitador clave de la transformación digital



Freddy Coronado M.
Socio Gerente Symnetics
Chile, académico Escuela
de Negocios, Universidad
Adolfo Ibáñez.



**Valentina Von Muhlen-
brock**
Consultora Senior
Symnetics Chile.

En las últimas cuatro décadas, investigadores y consultoras han publicado numerosos estudios que demuestran la dificultad que enfrentan las organizaciones al implementar exitosamente sus estrategias, con tasas de fracaso documentadas de hasta el 90%. Sin embargo, en los últimos años, los líderes han enfrentado un desafío aún mayor: gestionar organizaciones ambidiestras capaces de alinear simultáneamente sus esfuerzos en explotación y exploración.

En el modo de explotación, cada organización se centra en el cumplimiento a corto plazo y mediano plazo de la estrategia definida, haciendo seguimiento a objetivos estratégicos concretos que aseguren ejecutar sus operaciones con excelencia para satisfacer a sus clientes, priorizando la entrega de resultados planificados y tangibles. Simultáneamente, en el modo de exploración, la organización mira hacia el futuro, debe cuestionar su estrategia actual, proporcionando el espacio necesario para que la organización sueñe a largo plazo, explorando alternativas para generar de manera ágil capacidades organizacionales que le permitan implementar las transformaciones, para adaptarse a un entorno en constante cambio.

Los resultados del segundo estudio del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) presentado en 2024 sugieren una brecha significativa entre contar con los componentes de una buena estrategia de transformación (ej.: declaraciones estratégicas, involucramiento de los directivos, recursos para invertir, y equipos dedicados a implementar la cartera de proyectos) y ser capaz de orquestar adecuadamente estos componentes para obtener resultados significativos.

La transformación digital de las organizaciones públicas significa un cambio profundo y fundamental que abarca toda la organización, gestionando iniciativas a gran escala que alteran la forma en que opera la organización y con una fuerte orientación hacia mejorar la experiencia del ciudadano. Como resultado, los equipos directivos necesitan una Oficina de Transformación (OT) capaz de monitorear la implementación de la estrategia, implementar mecanismos de alineamiento y facilitar reflexiones estratégicas que promuevan el balance entre los esfuerzos de

explotación y exploración, adaptándose así a los nuevos escenarios. Esta orquestación requiere una visión estratégica para generar y capturar valor público, y una mirada holística para alinear personas, cultura, estructura, procesos y datos para la captura de valor en el sentido más amplio.

A continuación, se presentan algunos de los roles y responsabilidades clave de la Oficina de Transformación.

Figura 1. Roles y responsabilidades de la Oficina de Transformación (OT)



Fuente: elaboración propia

Estos cuatro roles presentados en la Figura 1 son los principales de la OT, pero no son excluyentes con otras actividades que requieran potenciar el avance en transformación digital. En estos roles y responsabilidades, se pueden considerar una serie de funciones o proyectos de las OT.

Funciones o proyectos principales de las OT

- Gestión de la Cartera de Proyectos: Una de las funciones principales de la OT es gestionar la cartera de proyectos e iniciativas que constituyen el programa de transformación. Dada la complejidad de estas iniciativas, se requiere un seguimiento integral que identifique y comparta los efectos cruzados entre ellas.
- Asignación de Recursos: El balance entre los esfuerzos de exploración y explotación requiere reasignar de manera dinámica los recursos financieros, humanos y tecnológicos. Por ello, el enfoque en el propósito de la transformación es más importante que en iniciativas particulares.
- Gestión del Cambio: La OT lidera los esfuerzos de gestión del cambio, cruciales para la adopción exitosa de nuevos procesos, tecnologías y formas de trabajar. Esto implica comunicar la necesidad de cambio, interactuar con los interesados en toda la organización y abordar la resistencia al cambio. Así, la oficina actúa como un puente entre diferentes partes de la organización y su liderazgo, asegurando que todos estén alineados con los objetivos de la transformación.
- Sostenibilidad de la Transformación: Más allá de implementar el cambio, la OT asegura que los cambios sean sostenibles, incorporando nuevas prácticas en la cultura y procesos de la organización, e iterando mejoras sobre ellas.

Con estos nuevos roles a la vista, ¿cómo las organizaciones dan espacio a las OT para gestionar tanto los esfuerzos de explotación y exploración? El Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD) 2024, deja en evidencia que tan solo el 26% de sus participantes están de acuerdo o muy de acuerdo en que su institución cuenta con sistema de gestión formal y sistemático para apoyar la transformación. Sin embargo, para que la OT cumpla eficazmente con estas responsabilidades, es fundamen-

tal y necesario establecer una gobernanza sólida que proporcione un marco estructurado y sistemático para sus operaciones, pero que al mismo tiempo le dé el espacio suficiente, para que los proyectos de exploración capturen valor en el largo plazo.

Para asegurar una gobernabilidad efectiva, la OT debe orquestrar tres tipos de reuniones:



Fuente: elaboración propia

- La mesa de explotación: Orquesta reuniones enfocadas en el cumplimiento, asegurando que las operaciones actuales se ejecuten con excelencia y que se alcancen las metas a corto plazo.
- La mesa de exploración: Asegura reuniones centradas en la aspiración, permitiendo a la organización soñar y planificar el futuro, explorando nuevas oportunidades, y desarrollando capacidades para implementarlas estrategias, que permitan la transformación.
- Motor de transformación: Las reuniones de transformación se enfocan en balancear los esfuerzos de explotación y exploración, asegurando el desarrollo de capacidades ambidiestras.

El modelo de gobernanza de la OT no solo debe permitir espacios para la explotación y la exploración de manera independiente, si no también debe asegurar ser capaz de unir ambos mundos y crear un sistema integrado donde el corto plazo y las aspiraciones de largo plazo se retroalimenten y refuercen mutuamente. La capacidad de coordinar y balancear estos enfoques resulta clave para que las OT habiliten a la organización no solo a cumplir con sus objetivos inmediatos, sino que también asegurar su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo, logrando así una transformación exitosa y duradera. 

IDEAS FINALES PARA IMPLEMENTAR UNA OT

De acuerdo con lo mencionado, la OT es esencial para garantizar que las iniciativas de cambio estén bien planificadas, ejecutadas efectiva y profundamente arraigadas en la organización. Su rol es fundamental para ayudar a las organizaciones a navegar períodos de transformaciones significativas y emerger más resilientes y mejor posicionadas para el futuro. La gobernanza de la OT es clave y debe permitir espacios para el desarrollo de corto plazo y la aspiración del largo, asegurando la interdependencia. Las organizaciones que no dan soporte y seguimiento a sus proyectos e iniciativas estratégicas planteadas, generalmente son consumidas en su atención en temas urgentes y de corto plazo, que no siempre guardan relación con los aspectos clave de largo plazo de nuestras organizaciones.

Symnetics es una consultora estratégica que, durante 30 años en la región, ha acompañado en el largo plazo a clientes para la transformación de organizaciones y ecosistemas. Nuestro propósito es co-construir el futuro de negocios y organizaciones a escala humana, para generar impacto positivo en el Ecosistema.

Evolucionando los instrumentos para medir la transformación digital “data driven”



Trinidad Sotomayor
Gerente General
Imagine Consulting

Aunque es responsabilidad de los creadores de encuestas analizar y mejorar constantemente sus instrumentos, esta práctica es poco común fuera del ámbito científico. En muchos casos, se diseñan encuestas de diversos tipos en el mundo público y privado sin analizar la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos, lo que a menudo podría impulsar decisiones estratégicas e incluso políticas públicas basadas en instrumentos que no han sido verificados.

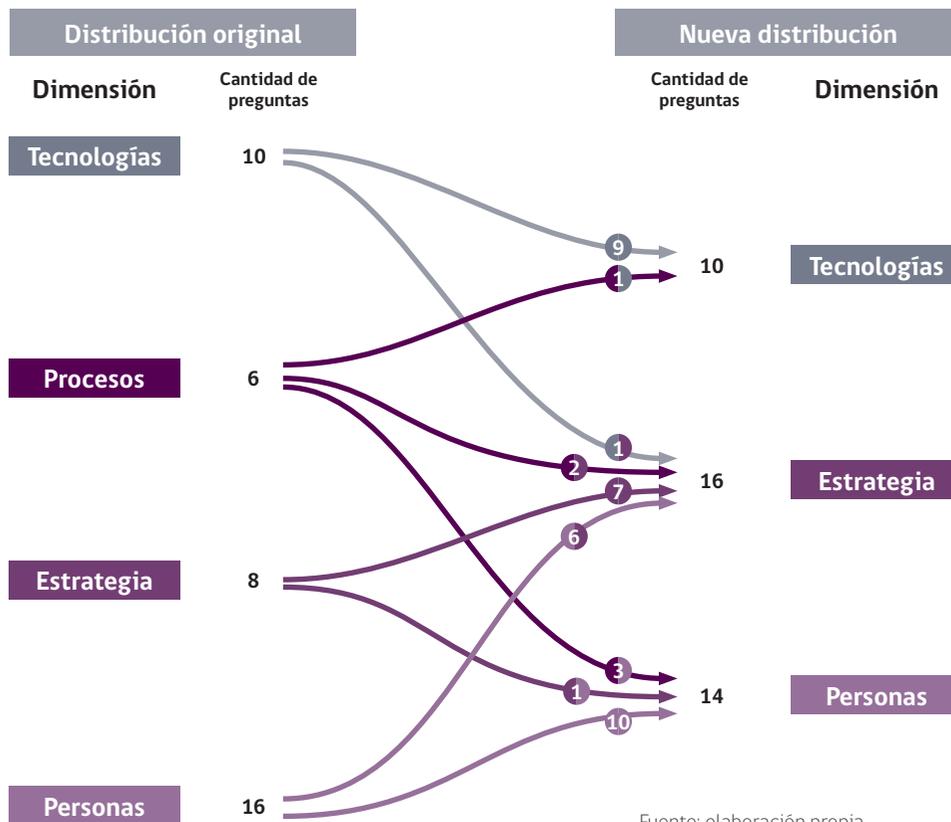
Es por esto que, tras hacer dos aplicaciones del Índice de Madurez de Transformación Digital (IMTD), realizamos una validación estadística del instrumento para mejorar sus preguntas, validar sus dimensiones y descartar las que pudieran generar confusiones y distorsionar los resultados.

La validación estadística de un instrumento permite verificar si las preguntas formuladas en una encuesta realmente miden lo que se pretende medir a través del análisis de su varianza. Este proceso es fundamental, ya que permite ajustar la encuesta en función de cómo los encuestados comprenden y responden al instrumento, garantizando así la precisión y confiabilidad de las respuestas.

Para lograr la validación del instrumento, el análisis factorial exploratorio (EFA) y confirmatorio (CFA) son los instrumentos esenciales. El EFA ayuda a identificar la estructura subyacente de las variables en una encuesta, agrupándolas en factores que simplifican y mejoran la claridad del instrumento. Por otro lado, el CFA valida la estructura identificada en el EFA, asegurando que las preguntas estén correctamente formuladas y sean representativas de los conceptos que se pretenden medir.

En resumen, la validación estadística y el uso de herramientas de análisis multivariado como el EFA y el CFA son fundamentales para mejorar los instrumentos de medición, que fue nuestro objetivo después de esta versión. Validar el instrumento es iterativo y cambia en el tiempo, por lo que buscaremos que las futuras versiones del IMTD nos acerquen cada vez más a una medición precisa de la madurez de la transformación digital en el mundo público.

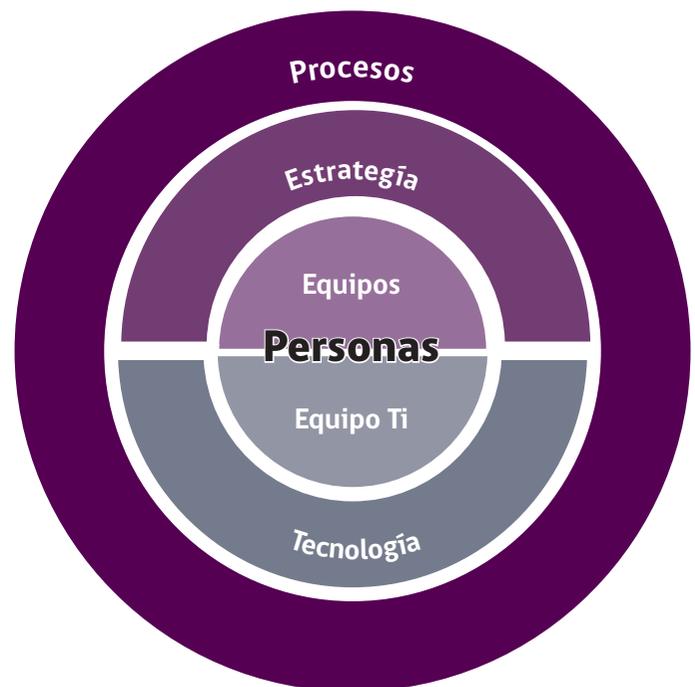
Tabla 1. Promedios por dimensión por tipo de municipalidad clasificación Subdere



Fuente: elaboración propia

Inicialmente, el IMTD evaluaba cuatro dimensiones clave: Tecnología, Procesos, Personas y Estrategia. Sin embargo, a través del análisis factorial, se identificaron mejoras en la estructura del modelo. El EFA permitió identificar las agrupaciones naturales de las preguntas, revelando cómo se relacionaban entre sí y con las dimensiones propuestas, siendo presentados estos ajustes como se demuestran en la gráfica. Posteriormente, el CFA validó estas relaciones, confirmando la robustez de las estructuras identificadas.

Una de las conclusiones más significativas de este análisis fue la necesidad de ajustar las dimensiones del modelo. Si bien "Procesos" era inicialmente considerada una dimensión clave para evaluar la madurez, los resultados del EFA y CFA mostraron que, aunque los procesos son fundamentales para sostener la madurez digital, no explican de manera directa la variación en la madurez digital en el contexto del sector público chileno. En otras palabras, los procesos apoyan la implementación de la tecnología y la estrategia, pero no son indicadores primarios de la madurez digital por sí mismos.



A partir de nuestra experiencia en el mundo público y validando con distintos interlocutores, el equipo de diseño del IMTD modificó el modelo para evaluar solamente tres dimensiones que lo explican: Tecnología, Personas y Estrategia. Esto podría tener una explicación en la misma Ley de Transformación Digital, la cual impulsa la modificación de procesos, pero los factores que permiten que la transformación digital avance son los ya mencionados, siendo el cambio de los procesos, y por lo tanto la Ley 21.180, una variable exógena a las mismas organizaciones.

Este cambio refleja una comprensión más precisa de los factores que verdaderamente impulsan la transformación digital en el sector público.

- La estrategia proporciona la dirección y visión necesarias para guiar estos esfuerzos.
- La tecnología sigue siendo un pilar esencial, representando la infraestructura y herramientas necesarias.
- Las personas, a su vez, son el motor del cambio, destacando la importancia del capital humano y su capacitación. Además, en particular, hacemos una diferencia en Personas, con ítems que evalúan la existencia tanto de equipos TI, como equipos transversales. 

IDEAS FINALES EN LA EVOLUCIÓN DEL INSTRUMENTO IMTD

Finalmente, los ajustes en las dimensiones del IMTD en su versión 2024 permiten una evaluación más centrada y efectiva de la madurez digital de las organizaciones públicas bajo análisis, entregando un mejor framework para la toma de decisiones estratégicas que permitan acelerar la transformación digital en el sector público chileno, donde la ley es un "dato" del que las organizaciones deben hacerse cargo, pero que, desde la estrategia, la tecnología y las personas, podrán impulsarla a una mayor creación de valor para el ciudadano y para el país.

"Imagine fue fundada el 2013, con el foco de apoyar a nuevos emprendedores y corporaciones a impulsar los negocios del futuro, en un entorno dinámico, entretenido y cercano. Transformando ideas en acción, conectando creatividad y expertise

técnico para impulsar iniciativas innovadoras y con impacto en su gestión."

ESPECIALÍZATE EN **SÓLO 20 HORAS**
CON LOS CURSOS Y SEMINARIOS **CON SELLO UCHILE**

MODALIDAD: EN VIVO | ADMISIÓN 2° SEMESTRE

Seminario:

Inteligencia Artificial en los Negocios

La Inteligencia Artificial está redefiniendo la manera en que operamos, tomamos decisiones y creamos valor en nuestras organizaciones.

Curso:

Scrum & Kanban, OKR'S y Marcos de Escalado

Aplicarás la base esencial para navegar con éxito en métodos de gestión ágil y transformarás la gestión de proyectos en un entorno ágil.

Curso:

Design Thinking, Innovando Productos o Servicios

¿Deseas innovar y crear soluciones centradas en las personas?
Descubre el poder del pensamiento diseñador.



ADMISIÓN 2024 | uejecutivos.cl



/UEjecutivos



@uejecutivos



uejecutivos



UEjecutivos FEN UChile



Digitalización versus Transformación Digital en los servicios públicos



Sergio Bijman Molina
Director de Transformación
Take Up.



Carlo Lobos Liqueño
Director de Estrategia
Take Up.

Es indudable que los servicios públicos han avanzado en la integración de la tecnología. Pero, ¿por qué todavía persiste en parte importante de la ciudadanía una percepción de ineficiencia, lentitud y burocracia?

Ello se debe principalmente a que la incorporación de tecnología no necesariamente va acompañada de transformaciones culturales dentro de la organización. Es que Digitalización no es lo mismo que transformación digital.

La digitalización se refiere a la adopción de tecnologías para automatizar procesos existentes, mientras que la transformación digital implica cambios de paradigmas dentro de la organización. Es decir, un cambio en el modelo o el marco conceptual que guía las decisiones, estrategias y acciones dentro de una entidad.

Si nos mantenemos en la creencia de que la transformación digital es la incorporación de tecnologías (por ejemplo, dejar de hacer trámites en papel), la organización no va a evolucionar. Sólo aprenderá a usar una u otra plataforma.

La Ley 21.180 de Transformación Digital ha sido un catalizador para impulsar a los organismos públicos a adoptar herramientas digitales para la mejora en la gestión, pero si somos estrictos, lo que exige la normativa, es la etapa de digitalización, pero no se refiere a una evolución cultural más profunda.

Es decir, una revisión y alineación de valores y normas organizacionales, así como transformar las creencias que dirigen el día a día. Esto puede incluir pasar de una cultura burocrática y rígida a una más abierta, flexible y orientada a resultados.

Es verdad, que en el caso de los servicios públicos, dichas transformaciones suelen ser más complejas por los contextos sociales, económicos o políticos como son los cambios de administración cada cuatro años.

Sin embargo, precisamente la adopción de nuevos mindsets permitirían establecer las estrategias de largo plazo que requiere el Estado, sin que cambie lo sustancial cada vez que llega una nueva administración. Facilitaría su adaptación a entornos complejos y cambiantes.

La Ley de Transformación Digital permite los pisos mínimos, pero la verdadera evolución organizacional depende de estilos de gestión y visión de futuro. La tecnología entrega valor en la medida que son las personas quienes la saben aprovechar.

El cambio de paradigma incluye, por ejemplo, que se deje de considerar la transformación digital una responsabilidad del área TI y se incorpore en la estrategia de la organización.

No es casualidad, que en los últimos Índices de Madurez de Transformación Digital, arrojen los niveles más bajos en las dimensiones Estrategia y modelos de gestión. Las instituciones tienen un “sueño digital”, pero no se refleja ese anhelo en las prioridades y objetivos estratégicos. Se está cumpliendo con la ley sí, pero eso no ha llevado necesariamente a una evolución organizacional.

El problema es que no existe un estándar común o reales incentivos para cambios profundos.

Para que la transformación digital sea efectiva, debe partir de un conocimiento profundo del ciudadano y centrarse en las personas. Los funcionarios no sólo deben estar capacitados en el uso eficiente de nuevas herramientas, sino que también se debe fomentar un cambio en la mentalidad hacia un estilo de trabajo más ágil, horizontal y flexible. Igualmente, es crucial diseñar servicios que atiendan las necesidades específicas y las expectativas de los ciudadanos, asegurando que la tecnología se traduzca en un valor real y perceptible.

Para que eso sea posible, deben existir los incentivos adecuados y un marco normativo común en la administración del Estado. Por ejemplo, resulta necesario incorporar metas relacionadas con la transformación cultural en el Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG), más allá de la digitalización.

Lamentablemente la cultura es un elemento olvidado y descuidado en las organizaciones públicas. ¿Cuántas de ellas habrán hecho un estudio de su cultura organizacional desde donde identificar las brechas y fortalezas para el cambio?

En los tiempos actuales, con olas de cambio exponenciales, complejas e impredecibles, las organizaciones deben transitar hacia la agilidad, flexibilidad y nuevas formas de gestión. Eso que ya ha sido lento en las empresas privadas, lo es todavía más en las organizaciones públicas que, por definición, suelen tener estructuras rígidas y jerarquizadas.

Las estructuras jerárquicas tienden a dificultar la toma de decisiones rápida y la capacidad de adaptarse a las nuevas demandas del entorno digital. Este enfoque vertical puede inhibir la colaboración y la experimentación, elementos cruciales para una verdadera transformación digital. Esa cultura de “hacer las cosas como siempre se han hecho”, puede ser uno de los mayores obstáculos para la transformación digital.

Nos consta que algunas organizaciones públicas han hecho esfuerzos por modernizarse y acompañar la digitalización con cambios estructurales, lo que ha hecho una notoria diferencia de cara al ciudadano. Pero son la minoría. Y no debería depender de la voluntad de líder de turno.

Peor aún, muchas organizaciones dicen estar incorporando metodologías de innovación como la agilidad organizacional, que terminan concentrándose en un equipo con iniciativas puntuales. Sin embargo, la agilidad se trata de un cambio de mentalidad que implica, por ejemplo, competencias y equipos transversales. Si revisáramos hoy la estructura de los servicios públicos, veríamos que se repiten los mismos organigramas, las formas de trabajo, las evaluaciones de desempeño, liderazgos y formas de gestión.

Es más, podríamos hipotetizar que las organizaciones destinan poca parte de sus recursos y personal a la atención del usuario, una adecuada segmentación, así como al conocimiento y detección de actuales y futuras necesidades.

Es urgente que los servicios públicos aborden la transformación digital de manera integral, considerando la rápida irrupción de nuevas tecnologías como la Inteligencia artificial. Quedarse atrás es un riesgo, pero avanzar en estas materias es una gran oportunidad para mejorar la calidad de los servicios que presta el Estado. 

Volver a lo Básico

El real desafío de la Ley de Transformación Digital del Estado



Rodrigo Varela

Director Soluciones Digitales y Control de Gestión, Nest Consultores.

En el umbral de una nueva era digital, Chile se enfrenta a un desafío transformador con la promulgación de la Ley 21.180 de Transformación Digital del Estado, un hito que redefine la interacción entre la administración pública y los ciudadanos y que, actualmente, está empujando a las instituciones públicas a digitalizar sus procesos y documentación. En mi rol como consultor, he sido testigo y partícipe de este viaje hacia la digitalización, colaborando estrechamente con instituciones públicas y privadas para navegar por este cambio paradigmático. La experiencia nos ha enseñado que, más allá de la implementación tecnológica, la transformación digital es un viaje hacia la reinención y mejora continua, demandando bastante más que sólo digitalizar lo que antes se hacía de manera manual, y contratar o desarrollar sistemas de información para este desafío.

El marco de la transformación y los desafíos considerados por la ley

La Ley 21.180, promulgada el 11 de noviembre de 2019, establece un antes y un después en la gestión pública. Su objetivo es claro: digitalizar el ciclo completo de los procedimientos administrativos, desde la recepción de solicitudes hasta la notifi-

cación de resoluciones, pasando por la gestión de expedientes electrónicos. Esta digitalización busca no sólo agilizar los procesos, sino también aumentar la transparencia, seguridad y eficiencia en la entrega de servicios a la ciudadanía.

Si bien la ley supone un paso adelante, su implementación conlleva desafíos significativos. La interoperabilidad y la digitalización de documentos y procesos administrativos son piedras angulares en este proceso exigido para las instituciones públicas, considerando, en primer lugar, la necesidad de asegurar que los sistemas de diferentes instituciones puedan comunicarse y trabajar conjuntamente de manera eficiente.

Mientras que la digitalización apunta a la conversión de procesos manuales y documentos físicos a lo digital soportado por sistemas de información y almacenamiento en bases de datos, la interoperabilidad entre sistemas de distintas instituciones representa un desafío mayor, no solo por las barreras tecnológicas, sino también por las normativas y obstáculos culturales que dificultan la integración efectiva de los sistemas. De esta manera, las instituciones públicas no solo deben preocuparse de su propia digitalización, sino que, del desarrollo, la elección de las tecnologías y la manera en que se estructuran los datos deben estar puestos a disposición y de fácil acceso a estos otros actores relevantes. Además, deben presentarse en formatos que puedan ser consumibles por ellos y les faciliten la interpretación de la información.

Además, la digitalización de documentos y procesos debiese ir más allá de la pura presentación de los datos recopilados por sistemas de información en bases de datos. Esto implica una reinención de los procesos administrativos, para aprovechar las ventajas tecnológicas de estas nuevas posibilidades de acceso a la información que permita mejorar la calidad y eficiencia de los servicios públicos. Debido a que la implementación de la ley empujará a las instituciones a enfrentarse a proyectos internos y licitados de adquisición de softwares o desarrollo personalizados de éstos, la transformación debe planificarse y realizarse de manera ordenada, asegurando que los sistemas conversen entre sí, la recolección de los datos no suponga errores que proporcione información equivocada y ponga un sesgo en la toma de decisiones, no exista redundancia en los datos o procesos por la poca consideración de uso de sistemas distintos en una misma institución, entre muchas otras consideraciones críticas.

Técnicas para enfrentar estos desafíos

Desde la experiencia liderando proyectos en Nest Consultores, hemos identificado al menos dos iniciativas fundamentales para abordar los desafíos inherentes a este proceso: la implementación de un Plan de Gobierno de Datos y el Modelado Estratégico del Proceso de Transformación Digital. Estos elementos no solo son cruciales para superar los obstáculos tecnológicos y organizacionales, sino que también son esenciales para asegurar que la digitalización de los servicios públicos se traduzca en beneficios reales para la ciudadanía y la administración.

El Plan de Gobierno de Datos debiese ser una estrategia clave para garantizar la calidad, seguridad y accesibilidad de los datos en el proceso de digitalización. Este plan debe considerar la

definición de políticas, estándares, roles y responsabilidades en torno a la gestión de datos, enfocándose en cómo estos deben ser recolectados, almacenados, protegidos y utilizados. La importancia de este plan radica en su capacidad para transformar los datos en un activo estratégico que soporte la toma de decisiones basada en información confiable y actualizada.

En nuestra experiencia, la implementación efectiva de un Plan de Gobierno de Datos no solo eleva la transparencia y fomenta la confianza en los servicios públicos digitales, sino que permite que la información pueda ser utilizada para apoyar más efectivamente el proceso de toma de decisiones y motivar la posibilidad de desarrollar soluciones a la vanguardia, para explicar fenómenos o incluso prospectar escenarios.

Por otro lado, un Modelado Estratégico para el Proceso de Transformación Digital es fundamental para planificar y ejecutar la digitalización de manera efectiva. Este enfoque estratégico debería demandar de una comprensión profunda de los objetivos a largo plazo de la institución y cómo la tecnología puede ser utilizada para alcanzarlos.

A través de esta planificación o modelo, las instituciones pueden identificar y priorizar los procesos que requieren digitalización, definir los requisitos tecnológicos que aseguren la integración e interoperabilidad y establecer un marco para la implementación y seguimiento de proyectos digitales. Este proceso no solo debe centrarse en la tecnología, sino también en cómo los cambios impactarán en la cultura organizacional, los flujos de trabajo y la interacción con los ciudadanos. Al adoptar un enfoque estratégico, las instituciones pueden asegurar que sus inversiones en tecnología digital se alineen con sus objetivos más amplios, facilitando una transformación que sea sostenible y, lo más importante, realmente cree valor para la sociedad.

Riesgos del escenario futuro

Al proyectar el futuro de la transformación digital en el sector público chileno, es crucial reconocer los riesgos y consecuencias de no abordar adecuadamente los desafíos planteados por la Ley 21.180. En este contexto, se prevé que instituciones que no enfrenten estos retos de manera integral pueden encontrarse con problemas significativos que comprometan su capacidad para servir efectivamente a los ciudadanos.

Uno de los riesgos más críticos es la toma de decisiones basadas en información construida con datos de mala calidad. Sin

un enfoque sistemático que asegure la integridad y precisión de los datos, las instituciones corren el riesgo de fundamentar sus políticas y servicios en hallazgos erróneos, lo que puede llevar a equivocaciones costosas y a la pérdida de confianza pública.

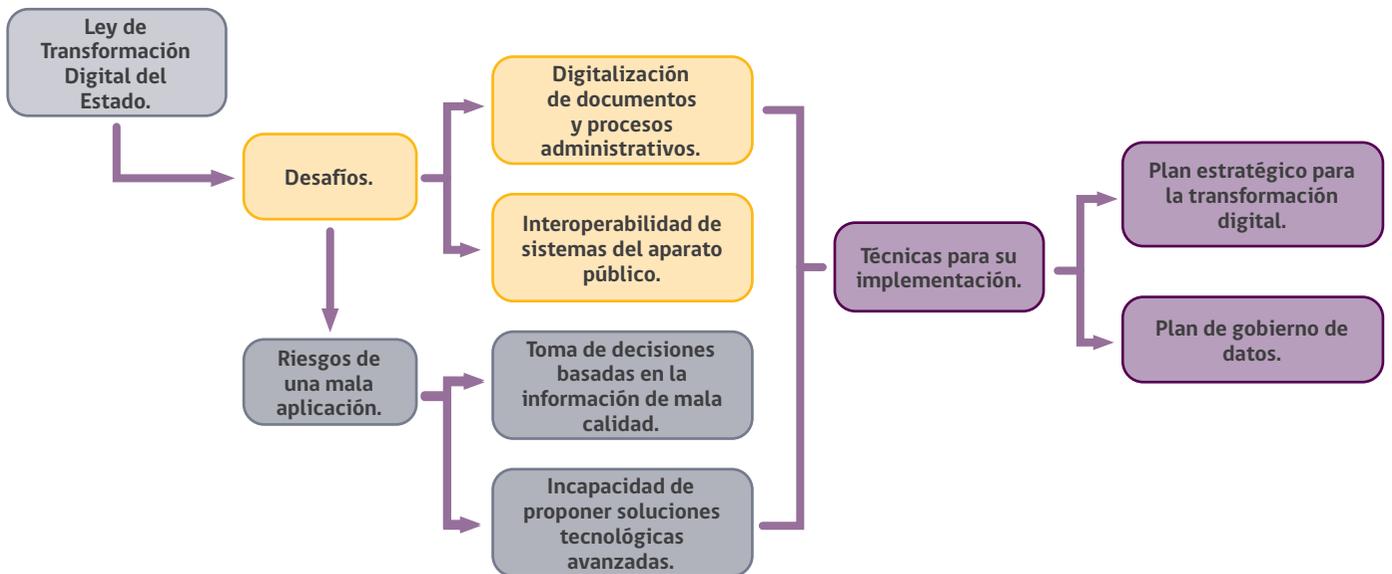
Además, la incapacidad de proponer soluciones tecnológicas avanzadas, debido a problemas en la disposición, disponibilidad, redundancia o calidad de los datos, puede dejar a las instituciones públicas rezagadas en un mundo cada vez más sostenido en sistemas de información modernos. La innovación tecnológica debe considerar una infraestructura tecnológica y de sistemas de información sólida, confiable, apropiadamente integrada en cada institución y dispuesta para el desafío de interoperabilidad que la misma ley persigue.

Lo anterior puede gatillar una escasa integración de sistemas de información en las instituciones públicas. En el afán por digitalizar, algunas instituciones pueden implementar soluciones tecnológicas sin considerar su integración e interoperabilidad con otros sistemas existentes en su operación o en la de otras instituciones del aparato público. Esto puede resultar en silos de información y procesos que, aunque digitalizados, no comunican

entre sí, limitando severamente la capacidad de las instituciones para ofrecer una experiencia de servicio cohesiva y eficiente a sus colaboradores y a la ciudadanía. La digitalización por sí sola no es suficiente. Por ello, es imperativo que los sistemas estén integrados y alineados con los objetivos más amplios de la administración pública.

En este contexto, el futuro de la administración pública en Chile depende de la capacidad de las instituciones para abordar estos desafíos de manera proactiva y estratégica. La falta de acción o el enfoque inadecuado no solo impide el progreso hacia una administración más eficiente y transparente, sino que también puede exacerbar los problemas existentes, creando barreras adicionales para la prestación de servicios y la toma de decisiones basada en evidencia. Un proceso de transformación digital bien ejecutado es crítico y es deber de todos quienes actuamos como proveedores del sector público, o nos desempeñamos en estas instituciones, asegurar que los avances tecnológicos se traduzcan en beneficios reales, para los ciudadanos y una administración pública más resiliente y preparada para el futuro. 

Figura 1. Desafíos, riesgos y técnicas para la implementación de la Ley de Transformación Digital



Fuente: Elaboración Propia

Aprende sobre herramientas para la gestión en cuatro áreas: Sistemas de Información y Estrategia de Negocios, Procesos y Operaciones, Inteligencia y Analítica de Negocios y Habilidades Gerenciales.

Magíster en

SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS



INICIO: MAYO 2025



CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 h
Sábado de 9:00 a 18:00 h, dos veces al mes.



DURACIÓN

7 bimestres.



LUGAR

FEN UCHILE

Diagonal Paraguay 257, Santiago.



VALOR

450 UF (valor UF se congela al momento de la matrícula).



Opción de viajes internacionales y experiencias globales.



MÁS INFORMACIÓN

Dirección: Diagonal Paraguay 257,
Edificio Z, 1° piso

Teléfono: (562) 2 977 2172

Mail: contacto@fen.postgradouchile.cl



Normas de Presentación de los Artículos

1. Los artículos deberán ser originales e inéditos y podrán ser elaborados por autores individuales o por equipos de investigación chilenos o extranjeros, y deberán ser escritos en español, inglés o portugués. Si son seleccionados, se publicarán en el idioma en el que fueron originalmente presentados.
2. No podrán presentarse trabajos que simultáneamente se hayan enviado para su publicación en otras revistas.
3. Todos los trabajos irán acompañados de una hoja separada, en la que se indicarán los siguientes datos:
 - a) El título del trabajo.
 - b) El nombre y apellidos del autor/es, indicando a continuación lo siguiente: Grado/s académico y Universidad donde lo obtuvo; Título/s profesional y Universidad donde lo obtuvo; Jerarquía académica y actividad universitaria.
 - c) La dirección para la correspondencia (correo electrónico), en el caso de más de un autor, ésta deberá ser la del primer firmante del trabajo.
 - d) La fecha de elaboración del trabajo.
 - e) Un resumen del trabajo en un máximo de 20 líneas con espaciado simple, que deberá escribirse en español. Este resumen deberá referirse al objeto y fines del trabajo, los antecedentes y el planteamiento; la metodología y las conclusiones generales.
4. El artículo deberá remitirse a la coordinación de la revista, al correo electrónico cancino@fen.uchile.cl, acompañado de una carta dirigida a la dirección autorizando la publicación del artículo. El Director de la revista confirmará por escrito la recepción del artículo y posteriormente deberá confirmarse la aceptación y publicación del artículo. Los artículos serán sometidos a la consideración del Comité Editorial.
5. Los trabajos deberán ceñirse a la siguiente presentación:
 - a) Se enviarán en formato carta, escritos en Microsoft Word actualizado y con una extensión máxima, incluidos los resúmenes iniciales, cuadros, anexos y bibliografía, de 8.000 palabras.
 - b) Se presentarán, configurados a espacio sencillo y con márgenes de 2,5 cm tanto el superior como el inferior y de 3 cm los laterales izquierdo y derecho, por un solo lado de la hoja.
 - c) Se sugiere considerar como máximo tres niveles de subtítulos, distinguiéndolos en orden de subordinación mediante la notación I, A, a, correspondiente a los conceptos de principal, intermedio y secundario.
 - d) Las referencias bibliográficas en el texto deberán indicarse, al final del artículo, en numeración correlativa, el primer apellido del autor, texto, año de publicación y páginas de referencia.
 - e) Las notas al pie de página han de restringirse al mínimo posible y enumerarse correlativamente, con la referencia "Notas", escritas a espacio sencillo, en lo posible sin fórmulas matemáticas.
 - f) Los anexos se numerarán correlativamente.
 - g) Las fórmulas matemáticas deberán ser numeradas en forma secuencial, con números árabes entre paréntesis y alineados con el margen derecho. Si es necesario, podrá presentarse en un anexo aparte la derivación detallada de una fórmula.
 - h) Los cuadros y gráficos se presentarán numerados correlativamente, con inclusión de fuente de datos e información necesaria.
6. La bibliografía o lista de referencias deberá incluir todos los trabajos citados, y seguirá el orden alfabético por apellido del autor y nombre completo, sin omitir ningún dato bibliográfico. En el caso específico de las citas de trabajos aparecidos en publicaciones periódicas, se encarece indicar volumen, número (entre paréntesis) período o mes, según corresponda. Los libros y obras asimilables a tal condición (tesis, actas, informes) se citarán indicando, además, número de la edición, ciudad de edición, institución o casa editora. Al citar trabajos incluidos en obras colectivas o recopilaciones, se deberá incluir adicionalmente nombre (s) del editor (es), así como el título de la obra global.



contabilidadysistemas.cl

contacto@contabilidadysistemas.cl