



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



MAGISTER EN GESTIÓN DE EMPRESAS

**“LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL CONTEXTO DEL SERVICIO DE
SALUD ARAUCO. UNA MIRADA DESDE LA TEORÍA UNIFICADA DE
ACEPTACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍA (UTAUT)”**

Programa Ejecutivo

Autor : ESTEBAN RIFFO RODRÍGUEZ
Profesor Guía : Dr. SERGIO ARAYA GUZMÁN
Profesor Co-Guía : Dr. CRISTIAN SALAZAR CONCHA

Concepción, 22 de agosto de 2022

RESUMEN

El Estado de Chile ha iniciado un proceso de transformación digital en todos los organismos públicos. Este proceso de transformación considera una serie de aspectos que podrían facilitar u obstaculizar su éxito. Entre estos aspectos, se observan factores como la cultura organizativa, los cambios en las organizaciones, la formación de personas, los posibles rechazos y resistencias al cambio en las nuevas formas de hacer las cosas y a la aceptación y uso de nuevas tecnologías.

Esta investigación tiene por objetivo explorar la aceptación y uso de tecnologías en el Servicio de Salud Arauco, mediante la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnologías (UTAUT) y pretende colaborar en la identificación de aspectos relacionados con la percepción de las personas frente a la utilización de las nuevas tecnologías que están involucradas en el proceso de transformación digital, lo que constituiría un aporte para facilitar el proceso de transformación en la organización.

Para el efecto anterior, el estudio se efectúa en trabajadores de la Dirección del Servicio de Salud Arauco, aplicándose una encuesta a través de cuestionario en línea, obteniéndose una muestra de 351 encuestas válidas. Se utilizó el programa Smart PLS para identificar la relación entre los constructos teóricos del modelo. Los resultados obtenidos, muestran que la Expectativa de Desempeño, Expectativa de Esfuerzo, Influencia Social inciden en la Intención de Uso de plataformas digitales, mientras que las Condiciones Facilitadoras no presentan relevancia, y que la Intención de Uso influye en el uso de dichas plataformas.

El estudio consta de ocho capítulos, tratándose en el primero de ellos el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos; en el segundo se abordan conceptos asociados a la transformación digital, en general, mientras que el capítulo tercero este tema se centra en el contexto de Chile y específicamente en el Servicio de Salud de Arauco; el cuarto capítulo contempla enfoques de aceptación tecnológica; en el quinto se presenta la metodología y características de la investigación; el sexto contempla las hipótesis y modelo de investigación y el séptimo el diseño del trabajo empírico. Una descripción de la muestra obtenido, así como el análisis de datos y resultados son presentados en el capítulo octavo, para finalizar con el capítulo nueve, con las conclusiones del estudio.

Palabras Clave: Estado de Chile, Transformación Digital, Servicio de Salud Arauco, Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología, UTAUT.

ABSTRACT

The State of Chile has initiated a process of digital transformation in all public bodies. This transformation process considers a series of aspects that could facilitate or hinder your success. Among these aspects, factors such as organizational culture, changes in organizations, training of people, possible rejection and resistance to change in new ways of doing things and the acceptance and use of new technologies are observed.

This research aims to explore the acceptance and use of technologies in the Arauco Health Service, through the Unified Theory of Acceptance and Use of Technologies (UTAUT) and intends to collaborate in the identification of aspects related to the perception of people against the use of new technologies that are involved in the digital transformation process, which would constitute a contribution to facilitate the transformation process in the organization.

For the above purpose, the study is carried out in workers of the Directorate of the Arauco Health Service, applying a survey through an online questionnaire, obtaining a sample of 351 valid surveys. The Smart PLS program was used to identify the relationship between the theoretical constructs of the model. The results obtained show that the Performance Expectation, Effort Expectation, Social Influence affect the Intention to Use digital platforms, while the Facilitating Conditions are not relevant, and that the Intention to Use influences the use of said platforms.

The study consists of eight chapters, the first of which deals with the approach to the problem, the general objective and the specific objectives; The second deals with concepts associated with digital transformation, in general, while the third chapter focuses on the Chilean context and specifically on the Arauco Health Service; the fourth chapter contemplates technological acceptance approaches; the fifth presents the methodology and characteristics of the research; the sixth contemplates the hypotheses and research model and the seventh the design of the empirical work. A description of the sample obtained, as well as the analysis of data and results are presented in the eighth chapter, ending with chapter nine, with the conclusions of the study.

Keywords: State of Chile, Digital Transformation, Servicio de Salud Arauco, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT.

CONTENIDO

Introducción	7
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO I.....	8
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos Específicos	9
2. CAPITULO II: TRANSFORMACIÓN DIGITAL, CONCEPTOS Y ASPECTOS ASOCIADOS	10
2.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO II.....	10
2.2. Definiciones de transformación digital.....	10
2.3. Industria 4.0: La transformación digital de la Industria	11
2.4. Ejes de la transformación digital	12
2.5. Relevancia de las personas en la transformación Digital	14
3. Capítulo III: La transformación digital en el Estado de Chile y el Servicio de Salud Arauco	17
3.1. Introducción al Capítulo III	17
3.2. La transformación digital en el Estado de Chile: Contexto histórico	17
3.3. La transformación digital en el Estado de Chile: Contexto legislativo.....	18
3.4. El Servicio de Salud Arauco	19
3.5. La gestión documental y el tránsito hacia la transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.....	19
4. Capítulo IV: Enfoques de la aceptación Tecnológica	20
4.1. Introducción al Capítulo IV.....	20
4.2. Teoría de la Acción Razonada (TRA)	20
4.3. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	20
4.4. Teoría del Comportamiento Planeado (TBP)	21
4.5. Modelo de Utilización del PC (MPCU)	21
4.6. Modelo Motivacional (MM).....	21
4.7. Combinación de TAM y TPB (C-TAM-TPB)	21
4.8. La Teoría Social Cognitiva (SCT)	21
4.9. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología.....	22
5. Capítulo V: Metodología y características de la investigación	24
5.1. Introducción al Capítulo V.....	24
5.2. Estructura metodológica	24

5.3.	Tipo de investigación	25
5.4.	Diseño de la investigación	26
5.5.	Tiempo en que se desarrolla la investigación	26
6.	Capítulo VI: Hipótesis y Modelo de Investigación.....	27
6.1.	Introducción al Capítulo VI.....	27
6.2.	Relación entre expectativa de desempeño y la intención de uso	27
6.3.	Relación entre expectativa de esfuerzo y la intención de uso	27
6.4.	Relación entre influencia social y la intención de uso	27
6.5.	Relación entre condiciones facilitadoras y uso.....	28
6.6.	Relación entre intención de uso y uso	28
6.7.	Modelo de investigación	29
7.	Capítulo VII: Diseño del trabajo empírico de la investigación	30
7.1.	Introducción al Capítulo VII.....	30
7.2.	Variables	30
7.3.	Unidades de análisis y unidad de observación	30
7.4.	Población, muestra y tipo de muestreo	30
7.5.	Mecanismos de recolección de datos	31
7.5.1.	Instrumentos utilizados para la recolección de datos	31
7.5.2.	Mecanismos de distribución de instrumentos de medición.....	32
8.	Capítulo VIII: Descripción de la muestra, análisis de datos y resultados obtenidos... 33	
8.1.	Introducción al Capítulo VIII.....	33
8.2.	Descripción de la muestra	33
8.3.	Análisis cuantitativo estadístico	33
8.3.1.	Conceptos generales de un Modelo de Ecuaciones Estructurales.....	33
8.3.2.	Aplicación y análisis de Partial Least Squares (PLS).....	35
8.4.	Evaluación del modelo de medida	35
8.5.	Evaluación del modelo estructural	37
8.6.	Evaluación o Bondad de Ajuste del Modelo Global de Investigación	41
8.6.1.	Validación de hipótesis	41
8.7.	Discusión de los resultados	43
9.	Conclusiones	46
10.	Referencias bibliográficas	47
11.	Anexos	52

Índice de Figuras

Figura 1. Principales ejes de transformación digital	12
Figura 2 Modelo UTAUT	23
Figura 3 Modelo de investigación	29
Figura 4 Modelo causal.....	34
Figura 5 Modelo estructural. Realizado con algoritmo PLS	40

Índice de Tablas

Tabla 1. Tecnologías que sustentan la transformación digital	13
Tabla 2. Claves de la transformación digital de la administración pública	16
Tabla 3. Ejes de la ley de transformación digital del Estado	18
Tabla 4. Instrumento de medición utilizados	31
Tabla 5. Descripción de la muestra: Datos sociodemográficos	33
Tabla 6. Cargas estudiadas en modelo de investigación	35
Tabla 7. Fiabilidad compuesta	36
Tabla 8. Validez Convergente y Alfa de Cronbach.....	36
Tabla 9. Validez discriminante	37
Tabla 10. Factor de inflación de la varianza (VIF)	38
Tabla 11. Coeficientes Path (β) y significancia estadística	38
Tabla 12. Varianza explicada (R^2).....	39
Tabla 13. Tamaño de f^2	39
Tabla 14. Relevancia predictiva Q^2 y tamaño del efecto q^2	40
Tabla 15. Ajuste del modelo global de investigación.....	41
Tabla 16. Validación de hipótesis	42

INTRODUCCIÓN

La evolución de las tecnologías en el tiempo ha estado presente en todo tipo de organizaciones, esta evolución ha significado que a través de la historia existan cuatro tipos de revoluciones. La primera impulsada por la mecanización, energía hidráulica y energía de vapor. La segunda se caracteriza por las producciones en masa, líneas de montaje y electricidad. La tercera generada por la informática y la automatización. La cuarta se destaca por la digitalización, internet de las cosas, la nube, coordinación digital, sistemas ciber físicos y robótica, la cual está en el contexto de la transformación digital de la industria.

La transformación digital y el avance de las tecnologías está cambiando la forma en que trabajamos, nos divertimos y nos relacionamos. Para muchas organizaciones esta transformación es una prioridad que debe atenderse con premura y se presenta como un verdadero reto al interior de estas, ya que deben garantizar que todas las partes estén de acuerdo con las nuevas formas de hacer las cosas.

El interés en esta investigación viene dado por los desafíos presentados por el Gobierno de Chile en materias de transformación digital, la cual busca subir las instituciones públicas al carro de la transformación digital para desarrollar un Estado eficiente e inclusivo en materias digitales.

En este contexto, se desarrolla un estado del arte matizado con definiciones y conceptos relacionados con la transformación digital, industria 4.0 y la transformación digital en el Estado de Chile. Además, resalta la importancia de las personas en el éxito de un proceso de transformación digital. Si bien se explica la importancia de las tecnologías en el proceso de transformación digital, se enfatiza en necesidad de ponderar adecuadamente a las personas que llevarán a cabo este proceso de cambio.

Bajo la premisa de la importancia de las personas en un proceso de transformación digital, se explora la aceptación y uso de las tecnologías (en el contexto de transformación digital) en el Servicio de Salud Arauco, mediante la aplicación de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), lo que colaborará en la identificación de aspectos involucrados que podrían ser de interés para esta organización, y para el Estado, relacionados con el comportamiento de las personas frente a la utilización de las nuevas tecnologías involucradas en el proceso de transformación digital que deben llevar a cabo.

1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO I

En el presente capítulo, se presentan las generalidades de esta investigación. En primer lugar, se define el planteamiento del problema, el cual describe la situación en cuestión que se pretende estudiar mediante este trabajo. En segundo lugar, se define el objetivo general y objetivos específicos, a través de los cuales se aborda la problemática mencionada.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Estado de Chile, a través de la Ley 21.180, ha impulsado un proceso de transformación digital en todo su aparato estatal, con el objetivo de desarrollar un estado eficiente e inclusivo. Esta transformación toca transversalmente a todos los servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, dentro de las cuales, se incluye el Servicio de Salud Arauco.

En las últimas décadas el Estado de Chile ha realizado numerosos esfuerzos para modernizar sus instituciones. Ejemplo de ello son Mercado Público, Comisaría Virtual, Servicio de Impuestos Internos, que son casos de éxito en transformación digital. El Servicio de Salud Arauco, no ha estado ajeno a este proceso de modernización. Sin embargo, el proceso de transformación no ha sido del todo exitoso, existiendo diferencias en materias de madurez digital respecto otras organizaciones del mismo ámbito.

En relación con lo anterior, un estudio realizado por Cameron Partners para la Secretaría General de la Presidencia, el cual constituye un diagnóstico del estado de Transformación Digital de las instituciones de la administración central del Estado y Gobiernos Regionales, refleja dentro del Servicio de Salud Arauco, la presencia de ciertos factores que llevan a tener un bajo nivel de madurez digital frente a los rangos de Bajo, Medio-Bajo, Medio-Alto y Alto (Cameron Partners, 2020).

Junto a esto, en junio del presente año (2022) se publicó en el diario oficial la Ley 21.464, la cual modifica diversos cuerpos legales en materia de transformación digital del Estado. La nueva legislación amplía el plazo para ejecutar el proceso de transformación digital ya que buena parte de la administración pública chilena no cuenta con las condiciones habilitantes institucionales, organizativas, de procesos y soluciones tecnológicas para iniciar la implementación legal. Esta propuesta fue apoyada por diversos Senadores, quienes consideraron apropiado esta extensión, agregando que el Estado debe ocuparse en capacitar a las personas, ya que la transformación digital no es comprar equipos, sino que consiste en cambiar la forma de pensar de las personas (Senado de Chile, 2022).

La literatura muestra que la transformación digital trae consigo mejoras en rentabilidad, ahorro de costos, incrementa la satisfacción del cliente, genera conocimiento basado en datos, entre otros (Herencia, 2022). Además, la adopción de las tecnologías y la inversión en el capital TIC en las organizaciones se correlaciona positivamente con la productividad (Bresnahan et al., 2002; Bugamelli & Pagano, 2007). Sin embargo, a pesar de estos beneficios, se ha demostrado que un 70% de los proyectos de transformación digital fracasan por una adopción fallida de tecnología (Caparroso, 2021).

En el contexto del Servicio de Salud Arauco a la fecha no se ha logrado identificar qué factores afectan la adopción de plataformas digitales. Por ello resulta interesante explorar la aceptación de tecnologías, en el contexto de transformación digital, desde la mirada de la Teoría unificada de aceptación y uso de tecnologías, con el fin de presentar un aporte en el desarrollo del proceso de transformación digital de esta institución.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Explorar la adopción de plataformas digitales, en el contexto de la transformación digital, en el Servicio de Salud Arauco.

1.3.2. Objetivos Específicos

- i. Realizar un estudio sobre transformación digital (sus características y factores involucrados), transformación digital en el Estado de Chile, de manera de establecer conceptos y aspectos asociados.
- ii. Realizar un estudio de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología, de manera de establecer conceptos y mediciones.
- iii. Identificar una posible relación entre las variables asociadas a la aceptación de plataformas digitales, en el contexto de transformación digital, bajo la mirada de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología, en el Servicio de Salud Arauco.

2. CAPITULO II: TRANSFORMACIÓN DIGITAL, CONCEPTOS Y ASPECTOS ASOCIADOS

2.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO II

La transformación digital se ha establecido como una tendencia mundial que plantea desafíos y oportunidades (OECD et al., 2020). Esta tendencia lleva consigo alteraciones que ha desencadenado innovaciones en las estrategias empresariales, en los modelos de negocio y consumo, transformando los sistemas de producción, reorganizando sectores económicos, generando nuevas dinámicas en el mundo del trabajo, creando bienes y servicios inteligentes e introduciendo nuevas condiciones de competitividad (CEPAL, 2016, 2018).

El mundo se vuelve cada vez más digital y los avances de los sistemas y tecnologías de la información han incentivado el desarrollo hacia una sociedad cada vez más interconectada (Bauer et al., 2015). Los avances y herramientas asociadas a la transformación digital pueden favorecer el acceso a mejores servicios, pudiendo además ser crucial para mejorar el modo de operar de los Estados, propiciando instituciones más creíbles, efectivas, inclusivas e innovadoras (OECD et al., 2020).

El presente capítulo, estudia el concepto de transformación digital, la transformación digital de la Industria (Industria 4.0), ejes y tecnologías que sustentan la transformación digital de la industria y la relevancia de las personas en el proceso de transformación digital.

2.2. DEFINICIONES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación Digital no cuenta con un término aceptado comúnmente, por lo que puede presentar distintas definiciones (Knudsen, 2020; Kraus et al., 2019, 2022; Schallmo et al., 2017). Puede considerarse en sí misma, como un constante cambio que, a través de la adopción digital, conlleva a cumplir las expectativas de clientes, empleados y socios (Teichert, 2019). Algunos investigadores consideran que la transformación digital tiene una connotación que va más allá, encargándose de cambiar operaciones comerciales, procesos y productos, conduciendo en algunos casos, la implementación de nuevos modelos comerciales (Bouncken et al., 2021; Vial, 2019).

Relacionado a lo anterior, Vial (2019) a través de una revisión de literatura, indica que la transformación digital es “un proceso que tiene como objetivo mejorar una entidad mediante la activación de cambios significativos en sus propiedades a través de combinaciones de tecnologías de información, computación, comunicación y conectividad” (p. 121).

Por su parte, Warner & Wäger (2019) plantean que es “un proceso continuo de renovación estratégica que utiliza los avances en tecnologías digitales para crear capacidades que actualicen o reemplacen el modelo comercial, el enfoque colaborativo y la cultura de una organización” (p. 344).

En definitiva, existen variados enfoques en la definición de la transformación digital. Estos oscilan desde la adopción y el uso de nuevas tecnologías; a mejoras en procesos, operaciones, relaciones con los clientes y desempeño; a la creación de nuevos modelos de negocio; hasta el impacto en varios actores y entornos (Kraus et al., 2022).

2.3. INDUSTRIA 4.0: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA

El proceso de transformación digital en el sector industrial se conoce como industria 4.0, haciendo referencia al efecto que ha generado el avance y uso tecnologías emergentes en la industria (Mejía et al., 2020; Palomés & Tuset-Peiró, 2019). El concepto Industria 4.0 se presentó por primera vez en el Gobierno Alemán el año 2011, con el fin de impulsar la fabricación digital (Mueller et al., 2017) y consiste en la inclusión de nuevas tecnologías en la industria, las cuales apoyan y hacen posible un nuevo modelo de organización y control de la cadena de valor (del Val Román, 2016), con el objetivo de que estén digitalizadas, interconectadas, descentralizadas y sean de carácter inteligente (Birkel et al., 2019).

La cuarta revolución industrial o industria 4.0 precede a tres procesos históricos transformadores. La primera, se inició en Inglaterra entre los años 1750-1840, permitiendo la transición hacia la mecanización de procesos y con ello la sustitución del trabajo manual por máquinas (Rozo-García, 2020). A partir de mediados del siglo XIX y principios del XX, se inicia la segunda revolución. Esta se caracteriza por el surgimiento de la era eléctrica (Barazarte, 2013), dando paso al primer medio de comunicación eléctrica, el desarrollo de la industria química, el transporte aéreo y terrestre, entre otros (Rozo-García, 2020). La tercera revolución industrial, conocida como la revolución del conocimiento y la tecnología de la información, ocurrió entre 1960 y 1990, la cual vio el surgimiento y el rápido desarrollo sin precedentes de la electrónica, la bioingeniería, la computación, las telecomunicaciones, los dispositivos móviles y el desarrollo de software. El impacto de esta revolución en la industria ha facilitado la modernización de las formas productivas, gracias a la automatización de procesos y equipos (Rozo-García, 2020).

La industria 4.0, según Oztemel & Gursev (2020), es una filosofía que incluye sistemas automatizados modernos y con un alto grado de autonomía, intercambios de datos eficaces y flexibles que promueven la implementación de tecnologías de producción de próxima generación, innovación en el diseño, y una producción más personalizada y ágil. En la misma línea Rozo-García (2020) indica que esta revolución reúne sistemas físicos, sistemas digitales y sistemas biológicos para crear una red inteligente donde diferentes componentes interactúan y colaboran entre sí, cambiando rápidamente la forma en que vemos e interactuamos con el mundo.

Muñoz et al. (2019) indica que el propósito de esta revolución es crear industrias inteligentes que, a partir de la incorporación de tecnologías emergentes, las organizaciones lleven cabo producciones eficientes. Estas deben sacar provecho a las capacidades de las tecnologías, para lograr la implementación de una fábrica inteligente y la creación de redes industriales que apunten a una cooperación global (Mejía et al., 2020).

Para cumplir el objetivo de la industria 4.0 las organizaciones, ya sean públicas o privadas, han debido reorganizarse para enfrentar los nuevos retos que esta conlleva, ya que muchas de ellas no están preparadas para este cambio significativo (Muñoz et al., 2019). Blanco et al. (2018), indica que el éxito de la industria 4.0 está determinado por ciertos requisitos, entre los cuales está: la estandarización de sistemas, plataformas y protocolos; cambios en la organización del trabajo para adaptarse a los nuevos modelos de negocio; seguridad digital; y la disponibilidad de trabajadores debidamente formados. No obstante, también se deben tener en cuenta los obstáculos a los cuales las empresas se enfrentan en dicho proceso transformacional, tales como la rigidez de las estructuras, y el desconocimiento de

los avances tecnológicos, produciendo un desconocimiento de los beneficios que puede provocar la industria 4.0 (Blanco et al., 2018).

El sector público no está exento de dichos obstáculos, Blanco et al. (2018) añade que las trabas en este contexto pueden venir del entorno regulador y los límites operables, debiendo preocuparse, además, de la adaptación de los sistemas formativos y formación profesional para responder a las demandas de los nuevos perfiles profesionales relacionados con la cuarta revolución industrial.

En el contexto de esta investigación, el desarrollo de la transformación digital de la industria en servicios de salud busca mejorar la calidad y eficiencia del sector, centrándose en solucionar las necesidades de los usuarios a través de la combinación de la tecnología y el uso de datos para la toma de decisiones (Reyes & Quispe, 2021). El mismo autor afirma que la implementación de la industria 4.0 en el sector salud ha logrado múltiples beneficios, logrando implementar nuevas metodologías en la detección, prevención y diagnóstico de enfermedades, consiguiendo mejorar la calidad de vida de las personas.

En la misma línea, Montesino Soraca et al. (2020) deduce que la implementación de la industria 4.0 en el sector salud ha logrado beneficios como: mejorar la programación de tareas, maximizar la utilización de los recursos, facilitar el acceso a los datos de los pacientes, reducir costos y riesgos por parte del sector sanitario, optimizar la prevención de enfermedades, crear modelos eficientes para el diagnóstico de enfermedades, mejorar la calidad en los sistemas de atención médica, consolidar sistemas de información compartida, asegurar la seguridad en el entorno de los centros de salud tanto para pacientes como trabajadores, entre otros.

2.4. EJES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Para una correcta implementación de una transformación digital, se deben considerar ciertos factores o características. En esta línea Delgado (2021), define ciertos ejes que sustentan la transformación digital. La Figura 1, muestra los ejes más comunes en torno a la transformación digital.



Figura 1. Principales ejes de transformación digital
(Fuente: Delgado, 2021)

Como primer eje el autor (Delgado, 2021), identifica la **Cultura digital**, indicando que las organizaciones deben alinearse en compromiso y liderazgo para concretar los cambios que requiere la nueva cultura digital, sobre todo lo que respecta las transformaciones disruptivas que impulsan las nuevas tecnologías. El mismo autor identifica las **tecnologías** como segundo eje, agregando que es un factor principal dentro de la transformación digital, y este debe trabajar en forma cooperativa con los demás ejes (Beltrán-Cardoso et al., 2021). Dentro del eje tecnológico, algunos autores identifican ciertas tecnologías habilitadoras para la transformación digital, las cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Tecnologías que sustentan la transformación digital

Tecnología	Autores	Descripción/Comentario
Sistemas Ciber físicos	(del Val Román, 2016; Oztemel & Gursev, 2020)	Integración entre la computación y los procesos físicos. Permiten controlar y verificar en tiempo real los procesos y generar resultados esperados
Tecnologías móviles y 5G	(del Val Román, 2016; Delgado, 2021; Reyes & Quispe, 2021)	Tecnologías como internet móvil permiten una comunicación interconectada, haciendo posible la captura de datos y despliegue de servicios remotos
Cloud computing	(Delgado, 2021; Oztemel & Gursev, 2020; Reyes & Quispe, 2021; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	Comprende infraestructura y aplicaciones ofrecidas como servicios a través de redes públicas o privadas. Permite flujo de datos sin fronteras, no necesita inversión en infraestructura y permite una flexibilidad sin precedentes
Internet de las Cosas	(Delgado, 2021; Oztemel & Gursev, 2020; Reyes & Quispe, 2021; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	Es la interconexión entre dispositivos físicos, vehículos, edificios, entre otros, integrado con la electrónica, sensores y la red. Permiten que los objetos (cosas) recopilen e intercambien datos
Análítica de Datos y Big Data	(del Val Román, 2016; Delgado, 2021; Reyes & Quispe, 2021; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	Dado el creciente número de datos almacenados la analítica permitirá identificar patrones e interdependencias, podrá además analizar procesos e identificar ineficiencias y predecir eventos futuros.
Plataformas Sociales	(del Val Román, 2016)	Favorecen la comunicación instantánea en entornos sociales e industriales, favoreciendo la colaboración, innovación y fabricación bajo demanda
Inteligencia Artificial	(Delgado, 2021; Reyes & Quispe, 2021)	Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano
Impresión 3D	(del Val Román, 2016; Delgado, 2021; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	Objetos tridimensionales a partir de modelos virtuales. permitirá la creación rápida de prototipos y una fabricación altamente descentralizada
Robótica	(del Val Román, 2016; Delgado, 2021; Oztemel & Gursev, 2020; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	Los Robots pueden llevar a cabo tareas repetitivas y difíciles, trabajar en condiciones peligrosas y podrían convertirse en la principal mano de obra

(Tabla 1, continuación)

Tecnología	Autores	Descripción/Comentario
ERP	(Oztemel & Gursev, 2020)	Sistema que ayuda a las empresas a reunir procesos y datos que se ejecutan en cada proceso, contiene módulos ventas, contractibilidad, producción, recursos humanos, gestión de existencias, compras, entre otros.
Realidad Aumentada Virtual	(del Val Román, 2016; Delgado, 2021; Oztemel & Gursev, 2020; Reyes & Quispe, 2021; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)	La realidad virtual simula dos mundos virtuales tridimensionales recreados por ordenador, en los que los usuarios pueden interactuar en tiempos real haciendo uso de dispositivos electrónicos diseñados expresamente para ello

(Fuente: elaboración propia)

Los demás ejes reconocidos por Delgado (2021) son: **operaciones y procesos**, el cual incorpora las tecnologías en la gestión operacional de la organización; **estrategia digital**, que busca orientar las actividades de la transformación digital a través de conciencia estratégica, planificación estratégica empresarial, comité directivo, estrategia de gestión y estructura organizativa en el contexto de las tecnologías de la información (Korachi & Bounabat, 2020); **organización**, el cual pretende identificar el grado de preparación de la empresa para el desarrollo de la transformación digital; **habilidades digitales**, que intenta dotar de competencias digitales a los empleados de la organización; **innovación**, el cual se considera como un principal impulsor ya que permite construir nuevas ofertas de mercado; **liderazgo**, respecto este eje, el autor menciona que el liderazgo debe estar acorde a la era digital, este líder debe ser flexible y tener la capacidad de adaptación a las nuevas ideas; **experiencia del cliente**; **gobernanza**; **visión**; **ecosistema digital**; **cumplimiento y seguridad**; **productos y servicios**; y **modelos de negocios**.

Concordante con lo mencionado anteriormente, Beltrán-Cardoso et al. (2021) afirma que la industria 4.0 está determinada por cuatro pilares, que, en conjunto, son el fundamento para el éxito de la transformación, estos son: la tecnología, las personas, las organizaciones y su entorno. El mismo autor considera necesario incluir cada uno de los elementos mencionados y termina afirmando que el no centrarse o enfocarse en algún elemento en particular puede costar muy caro para la organización.

2.5. RELEVANCIA DE LAS PERSONAS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Las tecnologías son una parte esencial en el proceso de transformación digital. Sin embargo, forman solo una parte de lo que se debe afrontar al someterse a un proceso de transformación digital. Por lo tanto, las organizaciones requieren desarrollar una serie de capacidades y cambios en sus procesos. Para cumplir con ello, las personas deben ser incluidas dentro de la gestión de este cambio (Reis et al., 2018; Vial, 2019). Las organizaciones deben considerar la transformación digital como un cambio estratégico y cultural que afecta el modelo organizativo, sus procesos y tecnología (Landeta, 2019), y que, por consecuencia, modificará y añadirá competencias y perfiles profesionales (Palomés & Tuset-Peiró, 2019), lo que demandará trabajadores digitalmente preparados, con habilidades técnicas tecnológicas específicas y conocimiento para manejar los procesos de cambio y adopción dentro de la organización (Landeta, 2019).

Indudablemente, los empleados de las organizaciones deben aceptar los cambios producidos por esta transformación tecnológica (Birkel et al., 2019), estos deben combinarla con la capacidad humana (Baquero & Mahecha, 2020). Sin embargo, la resistencia interna al cambio y una cultura inadecuada debe considerarse como un riesgo para el proceso de transformación, estos pueden venir de distintos niveles, tanto directivos, empleados, mandos medios, y especialmente con los empleados de mayor edad (Birkel et al., 2019).

Muñoz et al. (2019) postula que uno de los errores que cometen las organizaciones, es asumir que la transformación digital solo se refiere a la incorporación de tecnología. Sin embargo, la transformación digital conlleva en sí misma, una transformación de las personas, por lo que es conveniente modificar la propia cultura interna con objeto de fomentar el talento humano, con esto las personas asumirán la transformación como un proceso natural (Méndez Romero et al., 2022).

Desde la perspectiva de Vial (2019), existen dos barreras que pueden existir en un proceso de transformación digital de una organización. La primera es la inercia, la cual se refiere a la existencia de componentes estructurales de la organización, los recursos y capacidades existentes, tanto tangibles como intangibles (por ejemplo, la cultura organizacional) que están tan arraigados en las prácticas cotidianas que sofocan el poder de innovación y disruptivo de las tecnologías digitales; otra barrera es la resistencia que pueden mostrar los empleados frente a la introducción de tecnologías disruptivas en la organización, afectando las formas y el ritmo en el que se introducen las nuevas tecnologías, no favoreciendo la aceptación de ellas, la que puede ser originada por no querer alterar el trabajo acostumbrado (inercia arraigada en el trabajo), como también por una falta de visibilidad de los beneficios potenciales de las tecnologías digitales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2019), por su parte señala que, para llevar a cabo una transformación digital, es recomendable desarrollar competencias laborales que permitan a las personas poder avanzar en el mundo digital, con el fin de generar las habilidades para afrontar el cambio que conlleva y aprender de manera constante, siendo necesario contar con políticas que permitan la reasignación de trabajadores, inversión en educación, competencias, entre otras. En la misma línea, Pereira et al. (2020) indica la importancia de desarrollar mecanismos e incentivos para preparar a las personas para esta transformación digital. Por consecuencia de lo anterior, las personas percibirán la transformación como una oportunidad y no como una amenaza, evitando posibles resistencias o rechazo por parte de los colectivos de la organización (Muñoz et al., 2019).

En este sentido, Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez (2021), en su estudio, donde identifican factores determinantes en relación con el proceso de transformación digital de la administración pública y del empleado público, comprenden diversas categorías y factores involucrados. En base a lo mencionado, la Tabla 2 muestra las claves de la transformación digital de la administración pública desde la perspectiva del empleado público.

Tabla 2. Claves de la transformación digital de la administración pública

Categoría	Factores involucrados
Palancas de cambio	Sociedad
	Personas
	Procesos
	Tecnologías
	Datos
Vectores de cambio del empleado público	Mentalidad y cultura organizativa digital
	Modernización del servicio público
	Transparencia reforzada
	Flexibilidad
	Innovación
	Apropiación (o cultura) digital
	Pensamiento crítico
	Compromiso y competencia social
	Resiliencia
	Colaboración
	Capacitación y formación
Orientación al dato	
Utilización de software libre	
Transformaciones estructurales	El ciudadano en el centro de la administración digital
	Simplificación de los procedimientos
	Inversión en herramientas digitales
Vías de transformación	Capacitación, empoderamiento y certificación de la competencia digital del empleado público
	Revisión de los procesos de selección
	Liderazgo del empleado público
Desarrollos pendientes	Orientación al dato
	Ciberseguridad
	Ciber-resiliencia
	Apropiación (o cultura) digital
	Innovación digital

(Fuente: Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021)

Sobre la base de los planteamientos anteriores, en torno a la introducción y utilización de las TIC en las organizaciones, en el contexto de la transformación digital, puede señalarse que en la transformación digital no debe considerarse que sólo la tecnología es importante (Muñoz et al., 2019; OECD, 2019), siendo absolutamente relevante considerar: la cultura organizativa (Burel et al., 2019; Delgado, 2021; Landeta, 2019; Méndez Romero et al., 2022; Muñoz et al., 2019; Vial, 2019), cómo afecta al modelo de la organización (Landeta, 2019; OECD, 2019), si es asumida por todos los miembros de la organización (Birkel et al., 2019; Muñoz et al., 2019), la necesidad de dar mayor importancia a la formación del capital humano existente (Birkel et al., 2019; Landeta, 2019; Muñoz et al., 2019; OECD, 2019; Palomés & Tuset-Peiró, 2019; Pereira et al., 2020; Trujillo Sáez & Álvarez Jiménez, 2021) ya que son las personas las que deben tener las habilidades y conocimientos para llevar a cabo los procesos de cambio (Landeta, 2019), lo que evitará posibles rechazos o resistencias hacia las nuevas tecnologías (Birkel et al., 2019; Muñoz et al., 2019; Vial, 2019) afectando, en consecuencia, la aceptación de éstas (Méndez Romero et al., 2022; Vial, 2019).

3. CAPÍTULO III: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ESTADO DE CHILE Y EL SERVICIO DE SALUD ARAUCO

3.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO III

El Estado de Chile ha realizado numerosos esfuerzos por modernizar el aparato estatal, esto se remonta a la década de los noventa, donde el Estado comienza a adquirir un gran interés por poseer una agenda digital. Desde entonces, la forma de abordar la digitalización en el Estado ha ido evolucionando y generando grandes cambios en sus organizaciones.

En el presente Capítulo, se visualizan hitos importantes en la gestión, respecto a la materia de transformación digital desde el contexto histórico y legislativo. Además, se describe brevemente la organización donde se aplica este estudio y su tránsito hacia la transformación digital.

3.2. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ESTADO DE CHILE: CONTEXTO HISTÓRICO

En la administración de Eduardo Frei Ruiz-Tagle, la Comisión Presidencial de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, motivó la presencia del Estado en la Web; durante el año 2003 (gobierno de Ricardo Lagos), se crea el Directorio de Gobierno Electrónico, cuyo propósito fue direccionar la agenda de gobierno digital hacia una donde existiera transaccionalidad efectiva entre la ciudadanía y el Estado (Sepúlveda, 2017).

La agenda digital de los años 2004 a 2006, tenía por objetivo convertir a Chile en un país digitalizado para el año 2010. En este periodo, se destaca la introducción de Chile Compra, que es una plataforma digital por la cual se pueden vender productos y servicios al Estado. También se destaca la implementación de la plataforma electrónica del Servicio de Impuestos Internos, la cual ha reducido considerablemente el uso de papel (Sepúlveda, 2017). Desde una mirada estratégica, los proyectos relacionados a la agenda digital toman relevancia durante el primer gobierno de Michelle Bachelet, la agenda digital pasa a una “estrategia digital”, cambiando el paradigma de las directrices anteriores, pero a pesar del cambio esta nueva estrategia no se concreta por falta de claridad sobre el órgano que debería llevar a cabo estos lineamientos (Sepúlveda, 2017).

Durante el primer mandato de Sebastián Piñera se designa al Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia como encargado de sacar adelante las iniciativas de gobierno digital. Se crea la Unidad de Modernización y Gobierno Digital (UMyGD), que, encabezó las iniciativas para transformar digitalmente al Estado. En el año 2017, la mencionada unidad terminó siendo reemplazada por la División de Gobierno Digital, que en la actualidad se encarga de los proyectos de transformación digital y modernización del Estado (Sepúlveda, 2017).

En enero del año 2019, se firma el instructivo presidencial de transformación digital del Estado, el cual surge en el marco de la estrategia de transformación Digital y define plazos claros para que las instituciones de la administración central implementen medidas prioritarias para avanzar en la Transformación Digital del Estado: Identidad Digital, Cero Filas, Cero Papel y Coordinación y Seguimiento. Posteriormente el mismo año se publica la Ley de transformación digital del Estado (Ley 21.180) (División de Gobierno Digital, 2022).

3.3. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ESTADO DE CHILE: CONTEXTO LEGISLATIVO

En noviembre de 2019 fue publicada la Ley 21.180, que modifica las bases de los procedimientos administrativos para su transformación y digitalización, impulsando que las solicitudes digitales sean la norma y las presenciales constituyan la excepción, apoyándose en el principio de interoperabilidad para una mejor integración entre instituciones públicas, lo que permitirá otorgar mayor certeza, seguridad y velocidad en la entrega de servicios a las personas, junto con una mayor transparencia de los procesos y actuaciones del Estado en su relación con los ciudadanos (GobDigital, 2022).

En primera instancia la Ley de transformación Digital debía estar completamente implementada durante el año 2024, plazos fueron modificados a través de la Ley 21.464, la cual indica que el proceso de transformación Digital del Estado tendrá durante este 2022 y 2023 una fase de preparación, para terminar hacia finales del año 2027 (Senado de Chile, 2022). Esta modificación fue basada en un informe del banco Interamericano del Desarrollo, quien concluyó que buena parte de la administración pública chilena no cuenta con las condiciones habilitantes institucionales, organizativas, de procesos y soluciones tecnológicas para iniciar la implementación legal (Senado de Chile, 2022)

La transformación Digital del Estado apunta a construir un Estado Moderno, que entregue mejores oportunidades y seguridades a la ciudadanía; un Estado innovador que impulse el talento humano para entregar mejores servicios; y un Estado sustentable y eficiente que ahorre costos innecesarios y progresivamente prescinda del uso de papel. Establece, además, seis ejes principales, los cuales se detallan en la Tabla 3.

Tabla 3. Ejes de la ley de transformación digital del Estado

Eje	Descripción
Comunicaciones electrónicas	Las comunicaciones oficiales entre órganos serán registradas en DocDigital.
Notificaciones electrónicas	Las notificaciones se llevarán a cabo a través de medios electrónicos.
Procedimiento Administrativos	El ingreso de solicitudes o documentos se hará vía formatos electrónicos.
Expedientes electrónicos	El procedimiento administrativo deberá constar en expedientes electrónicos.
Digitalización de Documentos	Las solicitudes en papel serán digitalizadas e ingresadas al expediente electrónico.
Principio de interoperabilidad	Aplicación del principio de Interoperabilidad entre instituciones.

(Fuente: Elaboración propia a partir de lo señalado por la División de Gobierno Digital)

Esta Ley se aplica transversalmente a ministerios, intendencias, gobernaciones y los servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, Contraloría General de la República, a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, a los gobiernos regionales y a las municipalidades, según lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado (División de Gobierno Digital, 2022).

Entre el conjunto de estamentos que conforman el aparato estatal, se encuentran los servicios de salud, este estudio en particular considera como ámbito de estudio el Servicio de Salud Arauco, organismo que centra su atención en la entrega de servicios y gestión en la salud de las personas.

3.4. EL SERVICIO DE SALUD ARAUCO

El Servicio de Salud Arauco es un Servicio Público creado el 10 de enero de 1997, con el objetivo de dotar a la provincia de Arauco de una organización de salud propia, que permitiera una gestión más adecuada al contexto de la realidad local.

Su misión es “Ser una red de salud pública comprometida con la satisfacción de la población, que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas de la provincia de Arauco, desarrollando el modelo de atención integral en salud, mejorando la capacidad resolutoria local, con participación continua y activa de la comunidad, a través de un equipo humano eficiente y efectivo, que incentiva la complementariedad cultural mapuche y respetuoso de la diversidad social, entregando estos valores en la formación de nuevas generaciones de equipos de salud”. Su visión es “Ser un equipo humano que brinde una atención integral de salud, con trato de excelencia y pertinencia cultural mapuche” (Servicio de Salud Arauco, 2022) .

A través de su trayectoria el Servicio de Salud ha impulsado la implementación y uso de tecnologías en el ámbito clínico, esto a través de la estrategia SIDRA y el uso de telemedicina. Además, ha sido pionero en la implementación de la licencia médica electrónica a nivel país, conectando digitalmente toda su red asistencial (Servicio de Salud Arauco, 2022).

3.5. LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y EL TRÁNSITO HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SERVICIO DE SALUD ARAUCO

En el programa del Gobierno Digital, el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, busca que los trámites y comunicaciones entre las organizaciones públicas se realicen a través de un gestor documental. A raíz de lo mencionado anteriormente, la División de Gobierno Digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia dispuso una plataforma digital basada en la nube, gratuita para la gestión de comunicaciones oficiales entre órganos de la Administración del Estado denominada “DocDigital” (División de Gobierno Digital, 2022).

Los servicios públicos deberán utilizar dicha plataforma compartida de forma obligatoria para distribuir comunicaciones oficiales, cumpliendo así con la digitalización de la totalidad de las cartas, circulares, memorandos y oficios. Esta plataforma busca eliminar gradualmente el uso de papel, con el objetivo de modernizar y dar más eficiencia en la gestión con miras de cumplir la política de Cero Papel (División de Gobierno Digital, 2022).

El Gobierno Digital asocia tres beneficios en el uso de esta plataforma digital, estos son: Cero Papel, el cual se alinea con la preocupación mundial de reducir el uso de papel; Agilidad y Eficiencia, esto permitiría reducir los tiempos en generación y entrega de documentos; y Seguridad, asegurando la veracidad y custodia de la documentación (División de Gobierno Digital, 2022).

4. CAPÍTULO IV: ENFOQUES DE LA ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA

4.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO IV

Sobre la base de los planteamientos presentados en el capítulo anterior, en el contexto de la transformación digital, es conveniente y relevante analizar la capacidad de las personas en torno a la adopción de las tecnologías. En este sentido, la literatura indica que cuando las personas se enfrentan a una nueva tecnología, reúnen y sintetizan información relativa a dicha tecnología en base al marco social en el que están inmersos. A través de este proceso, las personas generan una serie de creencias sobre el uso de las tecnologías, lo que es determinante para su aceptación o rechazo (Rogers, 1962).

Existen diversos estudios sobre el tema en el contexto del uso de sistemas y tecnologías de información, utilizando varios modelos y teorías que se han desarrollado a través del tiempo bajo el alero de la conducta individual de la psicología y la sociología (Rincón et al., 2020). El presente capítulo, contiene una descripción de los modelos que han surgido en torno a la percepción de las personas hacia las tecnologías a través de la historia, finalizándose con Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnologías.

4.2. TEORÍA DE LA ACCIÓN RAZONADA (TRA)

La Teoría de la Acción Razonada (TRA), enunciada por Ajzen y Fishbein en 1980, indica que la intención de uso es el mejor predictor de la conducta de uso. TRA se basa en el supuesto de que las personas toman decisiones racionales sobre la base de la información que disponen. Es decir, TRA indica que el comportamiento se puede predecir por la intención, y que dicha intención está determinada por la actitud de la persona, y por la norma subjetiva en relación con el comportamiento en sí (Fishbein & Ajzen, 1975). La actitud hacia el comportamiento describe los sentimientos positivos o negativos de un individuo sobre la conducta, mientras que la norma subjetiva se refiere a la percepción que tiene el individuo sobre lo que piensan aquellos que son importantes para él, sobre si debe o no realizar la conducta (Fishbein & Ajzen, 1975).

4.3. MODELO DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA (TAM)

El modelo TAM fue enunciado por Davis en 1989, y es una adaptación de la Teoría de la Acción Razonada centrada en la conducta de las personas hacia el uso de nuevas tecnologías. El modelo considera la consecuencia de factores externos sobre las creencias, actitudes e intenciones (Davis, 1989). El autor considera dos creencias que afectan la adopción de innovaciones relacionadas con los sistemas de información y tecnologías: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. La primera trata de captar la creencia del individuo acerca de cómo un sistema en particular mejorará su desempeño en una tarea, mientras que la facilidad de uso percibida es la medida en que el usuario de una tecnología espera que su utilización está libre de esfuerzo (Davis, 1989). Este modelo ha dado origen a nuevas versiones y extensiones como el TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000), y TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008).

4.4. TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO PLANEADO (TBP)

La Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) establece un avance sobre la Teoría de Acción Razonada. El autor trata de incrementar su capacidad predictiva en el caso de conductas sobre las que el individuo tiene un control limitado (Ajzen, 1991). De este modo, incorpora las percepciones del individuo respecto al control sobre su comportamiento como variable explicativa de las intenciones y de la conducta, junto con las actitudes y la norma subjetiva. El autor indica que, la intención conductual es función de tres consideraciones: las creencias sobre las consecuencias probables de la conducta, las creencias sobre las expectativas normativas de otros, y las creencias sobre la presencia de factores que pueden facilitar o dificultar el comportamiento (Ajzen, 1991).

4.5. MODELO DE UTILIZACIÓN DEL PC (MPCU)

Este modelo se basa en la teoría de la Conducta Humana desarrollada por Triandis (1971). Años después Thompson et al. (1991) la adoptó al campo de los sistemas de información para describir cómo la computadora personal es utilizada y adoptada por los usuarios.

El modelo indica que, para comprender la conducta de las personas hacia la tecnología, esta puede ser abordada desde el uso que le da un individuo a una computadora, sus motivaciones de uso, las normas sociales de su entorno, los hábitos del individuo, los beneficios esperados por el uso y las condiciones facilitadoras del entorno para poder usarla.

4.6. MODELO MOTIVACIONAL (MM)

Davis (1989) aplicó la Teoría de la Motivación para comprender la adopción de las tecnologías y así construyeron el Modelo Motivacional (MM). Confirmaron, además, la necesidad de incluir dos variables al TAM, estas se relacionan con los procesos de cambio sociales e individuales, por esta razón se han adaptado las perspectivas motivacionales tanto extrínsecas como intrínsecas. La motivación intrínseca tiene que ver con la satisfacción de llevar a cabo una actividad más por el placer que produce en un individuo que por el hecho de obtener un beneficio o utilidad personal. Para explicar la motivación extrínseca se basaron en la utilidad percibida, uno de los constructos trabajados en el TAM.

4.7. COMBINACIÓN DE TAM Y TPB (C-TAM-TPB)

El modelo C-TAM-TPB es un modelo híbrido que combina el modelo TAM (Davis, 1989) y TPB (Ajzen, 1991). El objetivo del modelo fue integrar en TAM de una forma sencilla los aspectos normativos o sociales y el control del comportamiento percibido. Este modelo presenta cuatro conceptos importantes, los cuales son: control de percepción del comportamiento, normas subjetivas, control del comportamiento percibido, utilidad percibida.

4.8. LA TEORÍA SOCIAL COGNITIVA (SCT)

La Teoría Social Cognitiva (SCT) se deriva de la Teoría del Aprendizaje Social (SLT). Esta teoría plantea que el aprendizaje de las personas se lleva a cabo a través de un proceso

compuesto de observación, imitación y modelado, es decir, las personas aprenden unas de otras poniendo en práctica los conceptos anteriores (Bandura, 1977). Según Bandura (2005) los principios generales de esta teoría son: las personas son capaces de aprender observando el comportamiento de los demás, y del resultado de sus acciones; es posible aprender sin que medie un cambio en la conducta; las consecuencias de la conducta son clave en el proceso del aprendizaje; y la cognición desempeña un papel en el aprendizaje.

4.9. TEORÍA UNIFICADA DE ACEPTACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍA

La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), es un modelo de aceptación de tecnologías elaborado por Venkatesh, Morris y Davis el año 2003 (Venkatesh et al., 2003) con el objetivo de predecir la intención de uso de tecnologías y el comportamiento de uso de tecnología por parte de los usuarios a través de cuatro efectos principales y cuatro moderadores.

La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), integró en un modelo las ocho teorías (definidas en las secciones anteriores) que existían a la fecha, las cuales explicaban la conducta de las personas frente a la adopción de tecnologías. Las teorías integradas son: la Teoría de la Acción Razonada (TRA); el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM); la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB); la Teoría de Difusión de Innovaciones (IDT); el Modelo de Utilización del PC (MPCU); el Modelo Motivacional (MM); la Combinación de TAM y TPB (C-TAM-TPB); y la Teoría Social Cognitiva (SCT) (Aprianto, 2022; Venkatesh et al., 2003).

El modelo propuesto por los autores quedó constituido por cuatro constructos y por cuatro variables moderadoras: edad, sexo, experiencia y voluntariedad en el uso, los cuales se describen a continuación:

- i. **La expectativa de desempeño**, que se define como el nivel de creencia que tiene un individuo de que una tecnología le ayudará a conseguir un incremento de su desempeño en el trabajo. Este es el antecedente de mayor influencia en la intención de uso, tanto si el uso es voluntario como si es obligatorio. El sexo y la edad moderan este factor (Venkatesh et al., 2003).
- ii. **La expectativa de esfuerzo**, que se define como el grado de facilidad de uso asociado a una tecnología. Si el usuario percibe que le será fácil utilizar una determinada herramienta o sistema, será más probable que la adopte. La expectativa de esfuerzo es conceptualmente idéntica al constructo “facilidad de uso percibida” utilizada en el modelo TAM (Venkatesh et al., 2003). El sexo, la edad y la experiencia moderan este factor (Venkatesh et al., 2003). Es necesario destacar que un valor alto de esta variable implica mayor facilidad de uso y no mayor esfuerzo para usar la herramienta.
- iii. **La influencia social**, que indica en qué medida un usuario percibe que los demás creen que él debería usar una determinada tecnología. Un usuario tenderá a adoptar una tecnología si percibe que las personas que tienen influencia sobre él piensan que debe utilizar dicha tecnología. Este factor está moderado por el sexo, la edad, la experiencia y la voluntariedad de uso (Venkatesh et al., 2003).

- iv. **Las condiciones facilitadoras**, que indica en qué medida perciben los usuarios, que existe una infraestructura técnica adecuada y una organización de soporte para responder a sus necesidades. En la medida en que el usuario percibe que existen estas facilidades, éste adoptará antes la tecnología. Este indicador está moderado por la edad y la experiencia (Venkatesh et al., 2003).

El modelo establecido por Venkatesh et al. (2003) se presenta en la Figura 2.

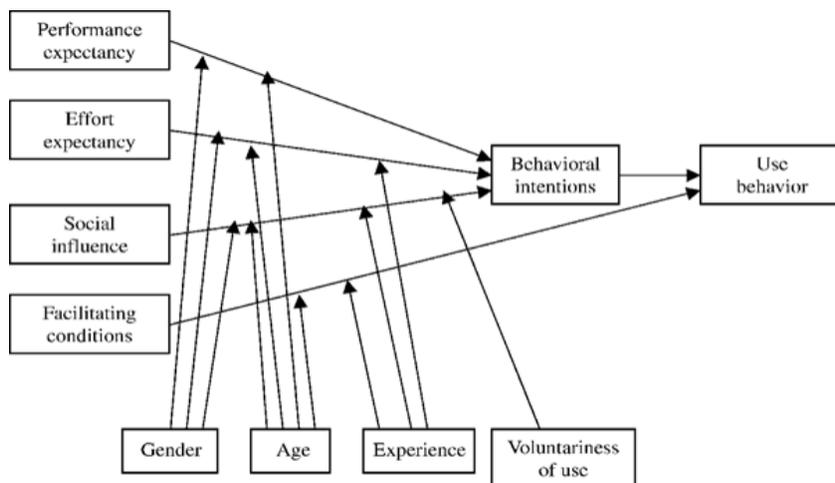


Figura 2 Modelo UTAUT
(Fuente: Venkatesh et al., 2003)

Los investigadores (Venkatesh et al., 2003), recalcaron algunos aspectos relevantes como consecuencia de su investigación. El primer aspecto es que el modelo proporciona una herramienta útil para el nivel estratégico cuando requieren evaluar la probabilidad de éxito de las nuevas introducciones de tecnología. Otro aspecto es que el modelo ayuda a comprender los factores de aceptación y sirve como guía a los profesionales de las tecnologías, para que estos puedan incluir a los usuarios menos inclinados a adoptar y usar nuevas tecnologías.

Al tiempo de la creación de esta teoría, Venkatesh et al. (2016), indica que el modelo UTAUT ha sido integrado y aplicado en distintas investigaciones y en variados entornos. Los mismos autores indican que su aplicación puede categorizarse en distintos usuarios, organizaciones, diferentes tipos de tecnologías, tareas, momentos y ubicaciones, confirmando repetidas veces su robustez en cada uno de los ámbitos. En relación con lo anterior, Aprianto (2022), resalta la flexibilidad del modelo e identifica variados campos de aplicaciones, tales como la banca, la educación, salud, comercio y gestión.

En el contexto de la transformación digital en el Servicio de Salud Arauco, se considera el modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003) para el análisis de la aceptación de tecnologías ya que este modelo presenta robustez (Venkatesh et al., 2016) y flexibilidad en cuanto al ámbito de aplicación (Aprianto, 2022).

5. CAPÍTULO V: METODOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO V

El presente Capítulo presenta la metodología y características de la presente investigación. El capítulo se compone por la estructura metodológica, el tipo de investigación, el diseño y el tiempo en que desarrolla este estudio.

5.2. ESTRUCTURA METODOLÓGICA

La estructura metodológica de esta investigación se basa en lo propuesto por Hernández et al. (2014) y Martínez & Rodríguez (2012), quienes plantean las siguientes etapas:

- i. Concebir la idea de investigación. Este paso se da debido a la constante lectura sobre los temas que actualmente se están estudiando, pudiendo definir una variedad de contenidos que se irán aceptando y descartando.
- ii. Planteamiento del problema. En este punto se analiza cuál es el problema que se busca estudiar con el objetivo de ir definiendo la revisión bibliográfica.
- iii. Definición de los objetivos de investigación. Definir el objetivo general y específico permitirá establecer el camino que recorrerá una investigación y de esa manera no se podrá alejar de lo que realmente se busca estudiar.
- iv. Revisión bibliográfica. Por medio de la búsqueda sistemática de información a través de los motores de búsqueda que se encuentran a disposición, se realiza una revisión de la bibliografía existente sobre el tema de estudio.
- v. Desarrollo marco teórico. El marco teórico va a permitir darle un sustento al tema que se quiere estudiar, basándose en estudios de diversos autores, el marco teórico deriva de la base que da la revisión bibliográfica.
- vi. Definición de las características de la investigación. Esta definición permite establecer cuáles serán las características que tendrá la investigación.
- vii. Definición de modelos e hipótesis de investigación. Representar gráficamente lo que se busca analizar en una investigación es el objetivo en la definición de los modelos, Hernández et al. (2014) indican que los modelos conceptuales no representan siempre toda la riqueza de una teoría, pero que son de gran utilidad para fines didácticos a fin de resaltar conceptos teóricos importantes. Los constructos de un modelo según Hernández et al. (2014) es una variable medida y que tiene lugar dentro de una hipótesis y estos forman parte del modelo.
- viii. Diseño del trabajo empírico de la investigación. El diseño del trabajo empírico de la investigación permite establecer las variables que serán parte del modelo de investigación, además se establece la unidad de análisis.
- ix. Aplicación de instrumentos de medición. Es el momento en que se comienza a aplicar a las unidades de análisis el instrumento de medición que ha sido validado

por profesionales y cuyo objetivo es el de recolectar datos que después podrán ser analizados y estudiados.

- x. Análisis de datos y resultados. Por medio de algún software estadístico, se realiza un análisis de los datos obtenidos y de esa forma obtener los resultados necesarios que permitirán establecer las conclusiones de la investigación, en esta etapa se procede a realizar una exploración de los datos, de manera de poder analizar las variables definidas con anterioridad.
- xi. Conclusiones de la investigación. Hernández et al. (2014), señala que las conclusiones deben ser congruentes con los datos y que en esta etapa de la investigación se pueden plantear recomendaciones para otras investigaciones y establecer si se cumplieron con los objetivos de la investigación. La conclusión planteada en una investigación debe ser congruente con el análisis de datos.

En este estudio se aplicará una encuesta para medir las distintas variables por medio de una escala Likert de cinco puntos, iniciando con absolutamente en desacuerdo (1), hasta totalmente de acuerdo (5). Las encuestas serán aplicadas a funcionarios, que utilizan o deben utilizar plataformas digitales en sus labores habituales en el Servicio de Salud Arauco, Provincia de Arauco, Región del Biobío.

El procesamiento de datos se realizará utilizando el programa estadístico Smart PLS (Ringle et al., 2015), para el análisis de ecuaciones estructurales.

5.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Una de las formas de clasificar los tipos de investigación científica es según la naturaleza de la información que se recoge para responder al problema de investigación (Sanca, 2011), entre las que se encuentra:

- i. Investigación cuantitativa: la cual permite evaluar los datos de manera científica o de forma numérica con ayuda de la estadística (Sanca, 2011).
- ii. Investigación Cualitativa: Sanca (2011) señala que este tipo de estudio describe cualidades de un fenómeno y usa la metodología inductiva.
- iii. Investigación Exploratoria: Este tipo de estudio se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado y son como realizar un viaje a un sitio desconocido (Hernández et al., 2014).
- iv. Investigación Correlacional: estudio que mide el grado de relación entre las variables de una población estudiada, midiéndose coeficientes de correlación que no necesariamente sean causales (Sanca, 2011) y con frecuencia se vinculan relaciones entre tres, cuatro o más variables (Hernández et al., 2014).
- v. Investigación Explicativa o Causal: a través de este tipo de investigación se requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en combinación con el deductivo y el inductivo, trata de responder el porqué del objeto que se investiga, a través de la recolección de información de fuentes (Sanca, 2011).

- vi. Investigación Experimental: Se basa en manipulación de la realidad o del estado natural del objeto. La tarea del investigador es manejar de manera deliberada la variable experimental y luego observar lo que ocurre en condiciones controladas.
- vii. Investigación Documental: Esta investigación se apoya en documentos de varios tipos, esta investigación usa los siguientes métodos: - Investigación Bibliográfica; Que se basa en la investigación y revisión de libros - Investigación Hemerográfica; Que se basa en artículos o ensayos de revistas y periódicos – Investigación Archivística; que se basa en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes.

En base a los tipos de estudios de investigación señalados en los párrafos anteriores, se considera que el presente estudio corresponde a una investigación cuantitativa, correlacional y de tipo exploratorio.

5.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández et al., (2014) una investigación puede ser experimental (existe manipulación de variables) y no experimental (no existe manipulación de variables, se busca observar fenómenos en su forma más natural posible y luego comenzar con los respectivos análisis). Dado lo anterior, esta investigación es no experimental.

5.5. TIEMPO EN QUE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación también puede clasificarse según el periodo de tiempo en el que se efectúa la investigación (Hernández et al., 2014; Sanca, 2011) y segmenta los siguientes tipos de investigación:

- i. Investigaciones Sincrónicas: Este tipo de estudios se dan en un corto tiempo, una fotografía sociológica en un momento dado, debido a su manejo estático y aislado es criticada su valor científico; pero dialécticamente sí se destaca la esencia sobre lo superficial y lo relaciona con la sociedad en el que esta adquiere significado científico (Sanca, 2011).
- i. Investigaciones Diacrónicas: Es toda investigación que va más allá de los límites de un individuo investigador para ubicarse en redes de problemas, temas o hipótesis, que suelen abarcar largos períodos de tiempo, con el objeto de verificar los cambios que se pueden producir (Sanca, 2011).
- ii. Investigación Seccional o Transversal: Es el tipo de investigaciones que se realizan en un momento y lugar determinado, para evaluar subgrupos de estudio de donde se puede recoger información sin necesidad de repetir las observaciones (Sanca, 2011).
- iii. Investigación Longitudinal: Este tipo de estudio compara datos de una misma población, los cuales se obtienen en diferentes oportunidades o momentos, con el propósito de evaluar los cambios (Sanca, 2011).

Según lo señalado anteriormente, esta investigación es transversal.

6. CAPÍTULO VI: HIPÓTESIS Y MODELO DE INVESTIGACIÓN

6.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO VI

En el presente Capítulo se presentan las hipótesis de investigación usando como base los antecedentes presentados en los capítulos anteriores, y siguiendo la línea de las investigaciones señaladas, bajo el marco de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.2. RELACIÓN ENTRE EXPECTATIVA DE DESEMPEÑO Y LA INTENCIÓN DE USO

Inayat et al. (2017), en su investigación que tuvo por objetivo averiguar la intención de adoptar y usar servicios de salud basados en la nube, indica que la expectativa de desempeño influye en la intención de usar computación en la nube. Del mismo modo (Arfi et al., 2021) indica que la expectativa de desempeño impacta positivamente en la intención de usar dispositivos de atención médica por parte de los usuarios finales.

Los planteamientos anteriores permiten sustentar la primera hipótesis de investigación:

- H1: La expectativa de desempeño presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.3. RELACIÓN ENTRE EXPECTATIVA DE ESFUERZO Y LA INTENCIÓN DE USO

Inayat et al. (2017), en su investigación señala que existe una relación entre la expectativa de esfuerzo y la intención de usar computación en la nube. De la misma manera (Gu et al., 2021) en su estudio comprueban la relación positiva entre la expectativa de esfuerzo y la intención de uso, en el contexto de adopción de tecnologías de salud electrónica.

Los planteamientos anteriores permiten sustentar la segunda hipótesis de investigación:

- H2: La expectativa de esfuerzo presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.4. RELACIÓN ENTRE INFLUENCIA SOCIAL Y LA INTENCIÓN DE USO

Hossain et al. (2019), en su investigación sobre los factores que influyen en la adopción de registros de salud electrónicos por parte de los médicos en el sistema de salud encuentra que la influencia social es un factor significativo en la adopción de sistemas de registro de salud electrónicos. Del mismo modo Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos (2020), indica que la influencia social tiene un efecto positivo en la intención de usar Big Data. En la misma línea Gu et al. (2021) señala que la influencia social se asocia positivamente con la intención de uso, en el contexto de la utilización de tecnología de salud electrónica.

Los planteamientos anteriores permiten sustentar la tercera hipótesis de investigación:

- H3: La influencia social presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.5. RELACIÓN ENTRE CONDICIONES FACILITADORAS Y USO

Hossain et al. (2019) en su investigación, encontró que las condiciones facilitadoras influyen directamente en el uso de plataformas de registro de salud, los autores indican que esto depende principalmente de un fuerte soporte de infraestructura de tecnologías de información y comunicación. Por su parte los autores (Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020; Inayat et al., 2017), encontraron un efecto positivo de las condiciones facilitadoras sobre el comportamiento de uso. A esto se suma el estudio de Arfi et al. (2021) quien concluyó que las condiciones facilitadoras sobre la intención de comportamiento de los usuarios son positivas, pero no significativas a nivel estadístico.

Los planteamientos anteriores permiten sustentar la cuarta hipótesis de investigación:

- H4: Las condiciones facilitadoras presentan una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.6. RELACIÓN ENTRE INTENCIÓN DE USO Y USO

Ramirez-Madrid et al. (2022), en su estudio sobre Factores que influyen en la adopción del gobierno electrónico, en su modelo de investigación validado encontró que la intención de comportamiento influye positivamente en el uso activo. Esto es concordante con variados autores (Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020; Gu et al., 2021; Hossain et al., 2019), quienes validan la relación entre la intención de uso con el uso de tecnología.

Los planteamientos anteriores permiten sustentar la quinta hipótesis de investigación:

- H5: La intención de usar plataformas digitales presenta una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

6.7. MODELO DE INVESTIGACIÓN

En base a la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnologías establecida por Venkatesh et al. (2003), la Figura 3 presenta el modelo de investigación propuesto.

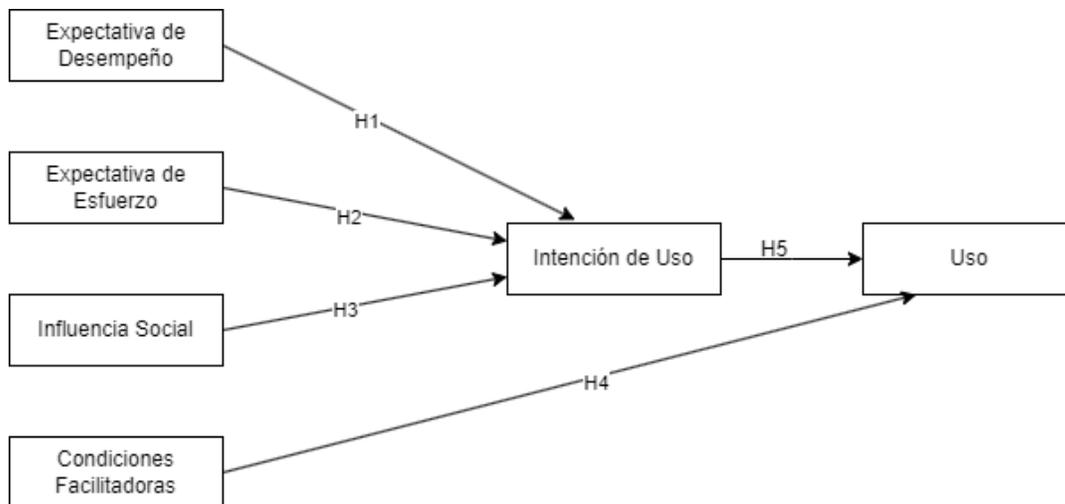


Figura 3 Modelo de investigación

(Fuente: Elaboración propia en base al modelo UTAUT de Venkatesh et al., 2003)

7. CAPÍTULO VII: DISEÑO DEL TRABAJO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO VII

En el presente Capítulo se da a conocer el diseño del trabajo empírico de la investigación. Se definen las variables a usar, unidad de análisis y observación, así también la población, muestra, tipo de muestreo y el mecanismo de recolección de datos.

7.2. VARIABLES

De acuerdo con las hipótesis planteadas y al modelo propuesto, las variables medidas en esta investigación son las siguientes:

- i. Expectativa de desempeño: Nivel de creencia que tiene un individuo de que una tecnología le ayudará a conseguir un incremento de su desempeño en el trabajo (Venkatesh et al., 2003).
- ii. Expectativa de esfuerzo: Grado de facilidad de uso asociado a una tecnología (Venkatesh et al., 2003).
- iii. Influencia social: Medida en que un usuario percibe que los demás creen que él debería usar una determinada tecnología (Venkatesh et al., 2003).
- iv. Condiciones facilitadoras: Medida en que el usuario percibe que existe una infraestructura técnica adecuada y una organización de soporte para responder a sus necesidades (Venkatesh et al., 2003).
- v. Intención de uso: Se define como el grado en que una persona ha formulado planes conscientes de usar o no usar en el futuro una tecnología (Venkatesh et al., 2003).

7.3. UNIDADES DE ANÁLISIS Y UNIDAD DE OBSERVACIÓN

La unidad de análisis que se considerada en esta investigación corresponde a la Dirección del Servicio de Salud Arauco, y la unidad de observación corresponde a funcionarios de la dicha organización, que son usuarios o potenciales usuarios de plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades laborales.

7.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO

La población con la que se realizó la investigación fueron los funcionarios de la Dirección del Servicio de Salud Arauco, cuya población posee características similares en materias de adopción de plataformas digitales, los sujetos en total, en esta organización son 365 al 10 de junio del 2022.

El tipo de muestreo utilizado para la presente investigación es muestreo no probabilístico por conveniencia, obteniendo una muestra de 351 funcionarios.

7.5. MECANISMOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

7.5.1. Instrumentos utilizados para la recolección de datos

Las escalas de medición utilizadas consideran las mediciones establecidas en el modelo UTAUT de Venkatesh et al. (2003), utilizadas de igual forma por diversos autores (Bobsin et al., 2009; Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020; García et al., 2014; Šumak et al., 2010) entre otros. Dichas escalas contemplan escala tipo Likert de cinco puntos desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo, y fueron adaptadas al contexto de este estudio (Tabla 4). La encuesta también contempló algunos antecedentes sociodemográficos.

Tabla 4. Instrumento de medición utilizado

Variable observada	Pregunta	Identificador
Expectativas de desempeño	Las plataformas digitales son útiles para mí, en mi trabajo.	ED1
	El uso de plataformas digitales en mi trabajo aumenta mis posibilidades de lograr cosas importantes para mí.	ED2
	Usar plataformas digitales en mi trabajo me ayuda a lograr cosas más rápidamente.	ED3
	Usar plataformas digitales en mi trabajo aumenta mi productividad.	ED4
Expectativas de esfuerzo	Aprender a usar plataformas digitales para mi trabajo es fácil para mí.	EF1
	Mi interacción con las plataformas digitales en mi trabajo es clara y comprensible.	EF2
	Encuentro las plataformas digitales fáciles de usar en mi trabajo.	EF3
	Es fácil para mí ser hábil (o llegar a ser hábil) en el uso de plataformas digitales en mi trabajo.	EF4
Influencia social	Las personas que son importantes para mí piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo.	IS1
	Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo.	IS2
	Las personas cuyas opiniones valoro prefieren o piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo.	IS3
Condiciones facilitadoras	Tengo los recursos necesarios para utilizar plataformas digitales en mi trabajo.	CF1
	Tengo los conocimientos necesarios para usar plataformas digitales en mi trabajo.	CF2
	Las plataformas digitales que utilizo en mi trabajo son compatibles con otras tecnologías que utilizo en mi trabajo.	CF3
	Puedo recibir ayuda de otras personas (soporte necesario) cuando tengo dificultades para usar plataformas digitales en mi trabajo.	CF4
Intención de uso	Tengo la intención de utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses.	IU1
	Mi predicción es que yo usaré plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses.	IU2
	Planeo utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses.	IU3
Uso	Utilizo frecuentemente plataformas digitales en mi trabajo.	U1
	Utilizo intensamente plataformas digitales en mi trabajo).	U2

(Fuente: Elaboración propia)

7.5.2. Mecanismos de distribución de instrumentos de medición

La encuesta se diseña a través de “Google forms”; plataforma de formularios donde se permite generar encuestas online. La difusión de la encuesta se realiza durante los meses de abril a junio de 2022, contemplando las siguientes etapas:

- i. Reunión de coordinación con el Director del Servicio de Salud Arauco para solicitar la distribución formal de la encuesta online hacia los funcionarios que usan y sean potenciales usuarios de plataformas digitales.
- ii. Distribución de encuesta online a funcionarios de la Dirección del Servicio de Salud Arauco a través de correos electrónicos institucionales.
- iii. Visitas presenciales a equipos de funcionarios para apoyar y fomentar la ejecución de la encuesta.

8. CAPÍTULO VIII: DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

8.1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO VIII

En el presente Capítulo se da a conocer los métodos y técnicas empleadas para el cumplimiento del tercer objetivo específico. Asimismo, se realiza una descripción de la muestra, el análisis cuantitativo estadístico y las discusiones de los resultados obtenidos. Los resultados se presentan en formatos de tabla para su mayor comprensión.

8.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Se han obtenido 351 encuestas válidamente emitidas, lo que corresponde al 96% de la población existente al 10 de junio del 2022. La Tabla 5 describe los datos sociodemográficos de la muestra obtenida.

Tabla 5. Descripción de la muestra: Datos sociodemográficos

N°	Categoría	Subcategoría	Cantidad	%
1	Género	Femenino	224	63,8%
		Masculino	127	36,2%
2	Edad	20 a 29 años	72	20,5%
		30 a 39 años	153	43,6%
		40 a 49 años	72	20,5%
		50 años y más	54	15,4%
3	Años de experiencia laboral en la organización	1 a 5 años	175	49,9%
		6 a 10 años	97	27,6%
		11 a 15 años	44	12,5%
		16 a 20 años	13	3,7%
		Más de 20 años	22	6,3%
4	Planta	Directivo y Jefatura	18	5,1%
		Profesional	213	60,7%
		Técnico	60	17,1%
		Administrativo	60	17,1%

(Fuente: Elaboración propia)

8.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO ESTADÍSTICO

8.3.1. Conceptos generales de un Modelo de Ecuaciones Estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables (Ruiz et al., 2010).

Según Ruiz et al. (2010) se definen las variables de un modelo estructural de la siguiente manera:

- i. Variable observada o indicador. Variables que se mide a los sujetos. Por ejemplo, las preguntas de un cuestionario. La cual se representa con un cuadrado.

- ii. Variable latente. Característica que se desearía medir pero que no se puede observar y que está libre de error de medición. Por ejemplo, una dimensión de un cuestionario o un factor en un análisis factorial exploratorio.
- iii. Variable error. Representa tanto los errores asociados a la medición de una variable como el conjunto de variables que no han sido contempladas en el modelo y que pueden afectar a la medición de una variable observada. Se considera que son variables de tipo latente por no ser observables directamente. El error asociado a la variable dependiente representa el error de predicción.
- iv. Variable de agrupación. Variables categóricas que representa la pertenencia a las distintas subpoblaciones que se desea comparar. Cada código representa una subpoblación.
- v. Variable exógena. Variable que afecta a otra variable y que no recibe efecto de ninguna variable. Las variables independientes de un modelo de regresión son exógenas.
- vi. Variable endógena. Variable que recibe efecto de otra variable. La variable dependiente de un modelo de regresión es endógena. Toda variable endógena debe ir acompañada de un error.

En la Figura 4 se observa el modelo de ecuaciones estructurales propuesto por Escobedo et al. (2016), donde se indican las variables latentes tanto endógenas (η_1) como 'SL', y las exógenas como 'FSC' (ξ_1) y 'FEA' (ξ_2). Las variables observadas o indicadores se representan por λ_{11} , λ_{12} , λ_{13} , λ_{14} , λ_{21} , λ_{22} , λ_{23} y λ_{24} . Las relaciones entre constructos están determinadas por γ_{11} (FSC – SL), γ_{12} (FEA-SL), γ_{21} (FSC-FEA) y γ_{22} (FEA-FSC). En cada relación entre variables endógenas-exógenas se puede generar una hipótesis.

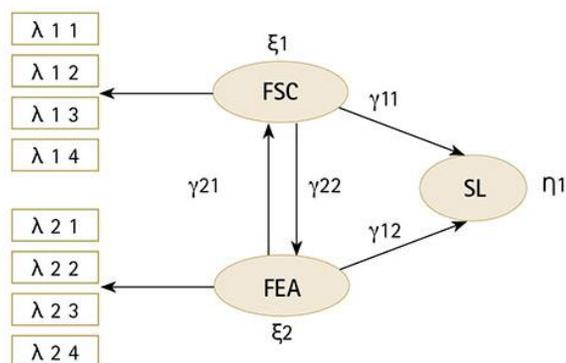


Figura 4 Modelo causal
(Fuente: Escobedo et al., 2016)

Para aplicar la técnica de modelación de ecuaciones estructurales, se deben considerar seis pasos: especificación del modelo, identificación del modelo, evaluación de la calidad de la base de datos, estimación de parámetros, evaluación del ajuste e interpretación y reespecificación del modelo (Cupani, 2012). Martínez & Fierro (2018) agregan, que existen dos enfoques en la modelación de ecuaciones estructurales. La primera se basa en el análisis de estructuras de covarianza, la que se recomienda cuando se prueban hipótesis, contrastan teorías, o en el diseño de nuevas teorías, partiendo de la teoría y de

investigaciones previas. El segundo es el enfoque de mínimos cuadrados basado en el análisis de la varianza.

8.3.2. Aplicación y análisis de Partial Least Squares (PLS)

Un modelo PLS está formado por el modelo de medida y el modelo estructural. El modelo de medida muestra las relaciones entre las variables latentes y las variables observables, observa además los errores que afectan a las mediciones para identificar su fiabilidad. El modelo estructural es el modelo guía que contiene las relaciones entre variables dependientes e independientes (Martínez & Fierro, 2018).

8.4. EVALUACIÓN DEL MODELO DE MEDIDA

i. Evaluación de fiabilidad individual del ítem

En este caso se examinan las cargas (λ), o correlaciones simples de las medidas o indicadores con su respectivo constructo. La regla empírica más aceptada y difundida es aquella que indica que para que un indicador sea aceptado como integrante de un constructo debe poseer una carga igual o superior a 0.707. No obstante, diversos investigadores señalan que dicha regla empírica ($\lambda \geq 0.707$) no debería ser tan rígida en las etapas iniciales de desarrollo de escalas, aceptándose para tales casos valores por sobre 0.6 o incluso 0.5 (Chin, 1998). En esta misma línea, Hair et al. (2017) señalan que deben eliminarse de las escalas de medición todos los ítems o indicadores con cargas menores a 0.4. Sin embargo, tal como señalan (Cepeda & Roldán, 2004) es necesario tener cuidado cuando se trabaja con bloques dirigidos internamente. Los indicadores formativos deben ser interpretados en función de los pesos y no de las cargas (Chin, 1998).

En la Tabla 6. se muestra el detalle de los valores obtenidos al ejecutar del algoritmo PLS en el software SmartPLS, donde se aprecia el cumplimiento de la condición exigida.

Tabla 6. Cargas estudiadas en modelo de investigación

Constructo	Identificador	Valor
Expectativa de Desempeño	ED1	0,840
	ED2	0,812
	ED3	0,883
	ED4	0,786
Expectativa de Esfuerzo	EF1	0,875
	EF2	0,848
	EF3	0,747
	EF4	0,855
Influencia Social	IS1	0,912
	IS2	0,932
	IS3	0,941
Condiciones Facilitadoras	CF1	0,862
	CF2	0,845
	CF3	0,729
Intención de Uso	IU1	0,860
	IU2	0,946
	IU3	0,918
Uso	U1	0,962
	U2	0,949

(Fuente: elaboración propia)

ii. Evaluación de la fiabilidad de un constructo

Esta valoración permite comprobar la consistencia interna de todos los indicadores al medir el concepto, es decir, permite evaluar con qué rigurosidad las variables manifiestas (indicadores) están midiendo la misma variable latente. La valoración de esta fiabilidad se efectúa considerando la “fiabilidad compuesta” (ρ_c) del constructo, considerándose como valoración aceptable 0.7 (Cepeda & Roldán, 2004). Tal como ocurre en la evaluación anterior, la evaluación de la fiabilidad de un constructo sólo es aplicable en el caso de indicadores reflectivos (Cepeda & Roldán, 2004).

Los valores de fiabilidad compuesta para cada constructo (al ejecutar software SmartPLS) se muestran en la Tabla 7, donde es posible apreciar que el conjunto de constructos satisface las exigencias, cumpliéndose la fiabilidad del constructo para cada caso.

Tabla 7. Fiabilidad compuesta

Constructo	Fiabilidad Compuesta
Expectativa de Desempeño	0,899
Expectativa de Esfuerzo	0,900
Influencia Social	0,949
Condiciones Facilitadoras	0,854
Intención de Uso	0,934
Uso	0,954

(Fuente: elaboración propia)

iii. Validez convergente

Esta evaluación trata de determinar si los diferentes ítems destinados a medir un concepto o constructo miden realmente lo mismo, lo que trae consigo que el ajuste de dichos ítems sea significativo y estén altamente correlacionados. La valoración de esta validez se efectúa por medio de la denominada “Varianza Extraída Media” (AVE), la que proporciona la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores con relación a la cantidad de varianza debida al error de medida, recomendándose que alcance un valor superior a 0.50 (Cepeda & Roldán, 2004). Un aspecto importante de señalar es que esta medida sólo puede ser aplicada en bloques dirigidos externamente (Chin, 1998), es decir, en constructos con indicadores reflectivos.

Los valores de validez convergente (obtenidos a través de Software SmartPLS) se muestran en la Tabla 8, donde es posible apreciar que el conjunto de constructos satisface las condiciones, por lo que se cumple la validez convergente para cada caso. La Validez Convergente también puede ser evaluada por medio del Alfa de Cronbach, exigiéndose un valor mayor a 0.7.

Tabla 8. Validez Convergente y Alfa de Cronbach

Constructo	Validez Convergente	Alfa de Cronbach
Expectativa de Desempeño	0,691	0,851
Expectativa de Esfuerzo	0,693	0,853
Influencia Social	0,862	0,920
Condiciones Facilitadoras	0,663	0,753
Intención de Uso	0,826	0,894
Uso	0,912	0,904

(Fuente: elaboración propia)

iv. Evaluación de la validez discriminante (Criterio HTMT)

Esta evaluación indica en qué medida un constructo determinado es diferente de otros constructos. La validez discriminante se evalúa utilizando los criterios Heterotrait-Monotrait (HTMT). Según (Henseler et al., 2016) la falta de validez se detecta mejor con la ratio HTMT. Distintos autores recomiendan un nivel de umbral de HTMT de 0.85 o de 0.90 (Henseler et al., 2015).

La Tabla 9 muestra los resultados obtenidos, donde se aprecia que los valores obtenidos cumplen la condición de ser menor a 0.85, evidenciándose en consecuencia que los constructos son empíricamente distintos.

Tabla 9. Validez discriminante

Constructo	CF	EE	ED	IS	IU	U
Condiciones Facilitadoras (CF)						
Expectativas de Esfuerzo (EE)	0,595					
Expectativas de Desempeño (ED)	0,336	0,433				
Influencia Social (IS)	0,368	0,384	0,479			
Intención de Uso (IU)	0,609	0,464	0,544	0,410		
Uso (U)	0,352	0,426	0,490	0,226	0,683	

(Fuente: elaboración propia)

Dado que se cumple la fiabilidad individual del ítem, la fiabilidad del constructo, la validez convergente y la validez discriminante, se puede concluir que se cumple la evaluación del modelo de medida en forma satisfactoria.

8.5. EVALUACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL

El modelo estructural es un elemento del PLS Partial Least Squares (PLS), es utilizada para el contraste de las hipótesis de investigación. Una hipótesis, que plantea una relación teórica entre dos constructos. PLS se apoya en un procedimiento de bootstrap no paramétrico (Davison & Hinkley, 1997; Efron & Tibshirani, 1986) para testar la significancia del modelo interno (Hair et al., 2017). En un proceso de bootstrapping, una serie de submuestras se extraen aleatoriamente (con reposición) del conjunto de datos originales. Cada submuestra se utiliza entonces para estimar el modelo, este proceso se repite hasta que se generan un gran número de submuestras aleatorias, habitualmente sobre 5.000. Las estimaciones de las submuestras bootstrap se utilizan para obtener los errores estándar de los resultados PLS-SEM.

Para evaluar el modelo estructural se analizará, la colinealidad, coeficientes de trayectoria del modelo estructural (coeficientes path), varianza explicada R^2 , tamaño de f^2 , y relevancia predictiva Q^2 y su efecto en q^2 .

i. Colinealidad del modelo

La colinealidad surge cuando dos constructos están altamente correlacionados, por lo que la colinealidad examina cada conjunto de constructos predictores, el factor de la inflación de la varianza (VIF) debe de ser mayor de 0.2 y menor o igual que 5.0. Si se obtiene un

valor fuera de este rango, debe de considerar eliminar el constructo, ya que tiene problemas de colinealidad (Hair et al., 2017).

La Tabla 10 muestra que los valores están dentro del rango establecido, por lo tanto, no tiene problemas de colinealidad.

Tabla 10. Factor de inflación de la varianza (VIF)

Constructo	Intención Uso	Uso
Condiciones Facilitadoras		1,343
Expectativa de Desempeño	1,299	
Expectativa de Esfuerzo	1,235	
Influencia Social	1,273	
Intención Uso		1,343

(Fuente: elaboración propia)

ii. Coeficientes path y significancia estadística

Posterior a la ejecución del algoritmo PLS en el modelo, se obtienen los coeficientes de trayectoria, los cuales pueden alcanzar un valor de -1 a 1. Si los coeficientes tienen valores cercanos a 1 o -1 tiene una relación fuerte ya sea positiva o negativa, si este valor es cercano a cero generalmente no son significativos. Los coeficientes de trayectoria representan la relación de las hipótesis y los constructos y su criterio de evaluación depende del error estándar. La muestra ejecutada mediante la técnica de Bootstrapping permite que los coeficientes sean probados para obtener su nivel de significancia (Hair et al., 2017).

La Tabla 11 muestra los valores de los coeficientes Path y significancia estadística.

Tabla 11. Coeficientes Path (β) y significancia estadística

Relación	Coefficiente Path(β)	T-estadísticos / p valor	Significancia Estadística
Expectativa de Desempeño (ED) → Intención de Uso (IU)	0,329	5,029/0,000	***
Expectativa de Esfuerzo (EE) → Intención de Uso (IU)	0,232	3,923/0,000	***
Influencia Social (IS) → Intención de Uso (IU)	0,160	2,728/0,006	**
Condiciones Facilitadoras (CF) → Uso (U)	-0,014	0,271/0,786	n.s.
Intención de Uso (IU) → Uso (U)	0,626	11,352/0,000	***

Para n=5000 submuestras: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (basado en una distribución $t_{(4999)}$ de Student de dos colas)

(Fuente: elaboración propia)

iii. Varianza explicada R^2

Esta medida puede ser evaluada por medio del valor R^2 para las variables latentes dependientes, es decir, la cantidad de varianza del constructo exógeno que es explicada por el modelo, el cual debe ser mayor o igual a 0.1, ya que valores de R^2 menores de 0.1, aunque sean estadísticamente significativos, entregan muy poca información, por lo que las relaciones que se formulan como hipótesis con relación a esta variable latente presentan un nivel predictivo muy bajo (Cepeda & Roldán, 2004).

La Tabla 12 se muestra el valor de R^2 para cada constructo. Es posible apreciar que todos los constructos cumplen con el mínimo exigido.

Tabla 12. Varianza explicada (R^2)

Constructo	Varianza explicada
Intención Uso	0,314
Uso	0,383

(Fuente: elaboración propia)

iv. Tamaño de f^2

El tamaño de f^2 es utilizada para evaluar el impacto de un constructo predictor sobre el valor de R^2 de un constructo endógeno, es decir el tamaño de f^2 es el impacto que tiene las variables latentes en el modelo interno. Además, permite analizar la relevancia de los constructos en la explicación de los constructos endógenos (Hair et al., 2017). Los resultados para el efecto del tamaño f^2 son ≥ 0.02 (pequeño), ≥ 0.15 (medio), ≥ 0.35 (grande) para la variable exógena.

La Tabla 13 se muestra que la intención de uso tiene un efecto grande ya que supera el 0.35. Por otra parte, la expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo y la influencia social presenta un efecto pequeño con un valor mayor a 0.02 (≥ 0.02) y menor a (< 0.15). Las condiciones facilitadoras, a diferencia de los demás constructos no presentan efecto.

Tabla 13. Tamaño de f^2

Relación	f^2
Condiciones Facilitadoras -> Uso	0,000
Expectativa de Desempeño -> Intención Uso	0,121
Expectativa de Esfuerzo -> Intención Uso	0,063
Influencia Social -> intención Uso	0,029
Intención Uso -> Uso	0,473

(Fuente: elaboración propia)

v. Relevancia predictiva Q^2 y tamaño del efecto q^2

Además de evaluar el R^2 , se debería evaluar al Q^2 como criterio predictivo, ya que este mide con precisión los datos de los indicadores en un modelo reflexivo de un constructo endógeno. El valor de Q^2 debe ser mayor a cero (> 0), lo que es considerado como un efecto positivo sobre el constructo endógeno (Hair et al., 2017).

El tamaño del efecto de q^2 es una medida que evalúa la relevancia predictiva del constructo exógeno sobre el constructo endógeno, esta prueba utiliza el mismo criterio de evaluación del tamaño de f^2 .

La Tabla 14 muestra la redundancia cruzada donde los constructos intención de uso y uso aprueban el criterio de Q^2 , ya que es superior a cero. Asimismo, se muestra que la intención de uso tiene un efecto grande ya que supera el 0.35. La expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo y la influencia social presenta un efecto pequeño con un valor

mayor a 0.02 (≥ 0.02) y menor a (< 0.15). A diferencia de los demás constructos las condiciones facilitadoras no presentan efecto en q^2 .

Tabla 14. Relevancia predictiva Q^2 y tamaño del efecto q^2

Constructo	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	q^2
Expectativa de Desempeño		0,089
Expectativa de Esfuerzo		0,045
Influencia Social		0,020
Condiciones Facilitadoras		0,013
Intención Uso	0,251	0,419
Uso	0,341	

(Fuente: elaboración propia)

La Figura 5 muestra esquemáticamente el resultado de la evaluación del modelo estructural.

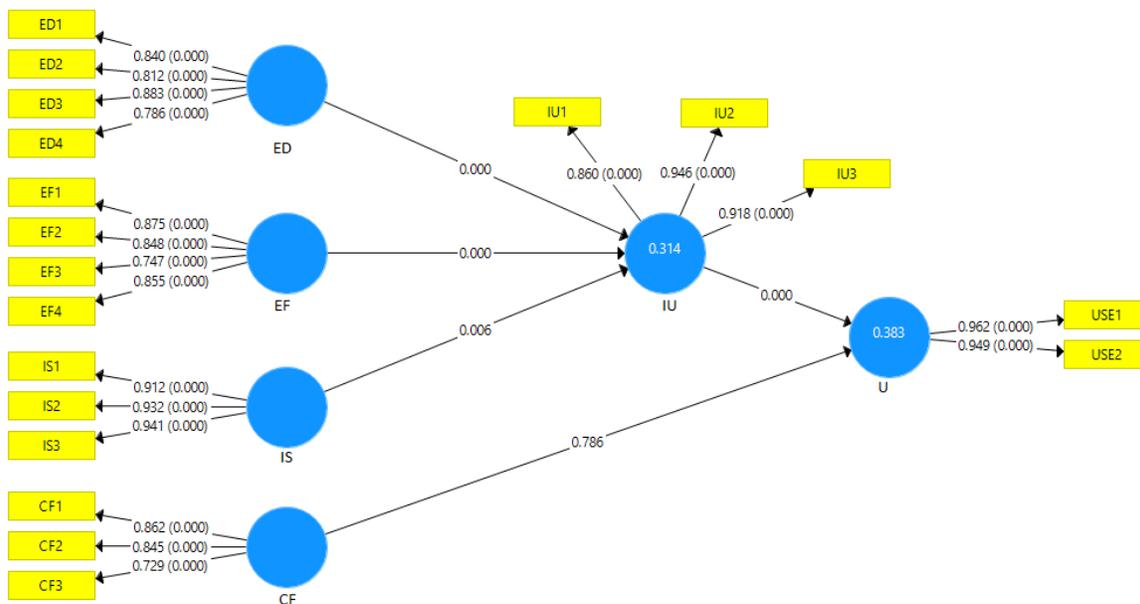


Figura 5 Modelo estructural realizado con algoritmo PLS
(Fuente: Elaboración propia en Software SmartPLS)

8.6. EVALUACIÓN O BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO GLOBAL DE INVESTIGACIÓN

La evaluación o bondad de ajuste del modelo global de investigación busca medir la precisión de dicho modelo (Albort-Morant et al., 2018; Henseler et al., 2016) refiriéndose a la exactitud en los datos del modelo para determinar si es correcto, si sirve como aproximación al fenómeno real estudiado, si sirve para los propósitos de la investigación, precisando de esta manera su poder de predicción.

Esta evaluación puede llevarse a cabo por medio de la medición de SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), la medición de Unweighted Squares Discrepancy (dULS), o la medición de Geodesic Discrepancy (dG) (Albort-Morant et al., 2018), donde se considera que el valor obtenido de las pruebas debe ser inferior de percentiles del 99% basados en bootstrap o re-muestreo, ya que si se excede de ello es dudoso que el modelo de investigación sea preciso (para el modelo saturado y el modelo estimado).

Esta investigación considera la medición SRMR para evaluar la bondad de ajuste del modelo global. Los datos obtenidos se muestran en la Tabla 15, donde se aprecia que se cumple con la condición exigida.

Tabla 15. Ajuste del modelo global de investigación

	SRMR	
	Valor	99%
Modelo saturado	0,046	0,047
Modelo estimado	0,091	0,093

(Fuente: elaboración propia)

8.6.1. Validación de hipótesis

Para llevar a cabo el contraste de las hipótesis se deben considerar los resultados obtenidos de la evaluación del modelo estructural. Las condiciones exigidas para que una hipótesis sea aceptada son tres: La cantidad de varianza de una variable exógena que es explicada por los constructos que la predicen (R^2); La relación entre los constructos que plantean una hipótesis debe presentar un coeficiente path (β) del mismo signo que fue postulado; y los parámetros deben ser estadísticamente significativos. Los datos necesarios para confirmar o rechazar las hipótesis planteadas en este estudio se representan en la Tabla 16.

Tabla 16. Validación de hipótesis

Hipótesis	Coefficiente Path(β)	T-Estadísticos /P valor	Significancia estadística	Evaluación
H1: La expectativa de desempeño presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.	0,329	5,029/0,000	***	Se acepta
H2: La expectativa de esfuerzo presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.	0,232	3,923/0,000	***	Se acepta
H3: La influencia social presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.	0,160	2,728/0,006	**	Se acepta
H4: Las condiciones facilitadoras presentan una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.	-0,014	0,271/0,786	n.s.	No se acepta
H5: La intención de usar plataformas digitales presenta una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.	0,626	11,352/0,000	***	Se acepta

(Fuente: elaboración propia)

Como es posible apreciar en la Tabla 16, se aceptan las hipótesis H1, H2, H3, H5, y no se acepta la hipótesis H4.

8.7. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Sobre la base del análisis cuantitativo estadístico realizado, es posible comentar lo siguiente:

En relación con la **expectativa de desempeño**, se visualizan los cuatro aspectos contemplados, siendo los tres más relevantes: (i) Usar plataformas digitales en mi trabajo me ayuda a lograr cosas más rápidamente, (ii) Las plataformas digitales son útiles para mí, en mi trabajo, (iii) El uso de plataformas digitales en mi trabajo aumenta mis posibilidades de lograr cosas importantes para mí. Lo anterior puede significar que se otorga mayor relevancia a aspectos asociados a la utilidad que pueden prestar las plataformas digitales y al aumento de productividad con su uso.

Respecto la **expectativa de esfuerzo**, se visualizan cuatro aspectos, siendo los tres más relevantes: (i) Aprender a usar plataformas digitales para mi trabajo es fácil para mí, (ii) Es fácil para mí ser hábil (o llegar a ser hábil) en el uso de plataformas digitales en mi trabajo, (iii) Mi interacción con las plataformas digitales en mi trabajo es clara y comprensible. Lo anterior podría significar que se otorga mayor relevancia a aspectos asociados con la facilidad de aprender y usar plataformas digitales y de interactuar con ellas.

En relación con la **influencia social**, se visualizan cuatro aspectos, siendo los tres más relevantes: (i) Las personas cuyas opiniones valoro prefieren o piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo, (ii) Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo, (iii) Las personas que son importantes para mí piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo. Lo anterior, podría entenderse en el sentido que la opinión de las personas que se valoran, las influyentes e importantes, es relevante en la intención de utilizar las plataformas digitales.

En relación con las **condiciones facilitadoras**, tres de los cuatro aspectos contemplados, se visualizan en el siguiente orden: (i) Tengo los recursos necesarios para utilizar plataformas digitales en mi trabajo, (ii) Tengo los conocimientos necesarios para usar plataformas digitales en mi trabajo, (iii) Las plataformas digitales que utilizo en mi trabajo son compatibles con otras tecnologías que utilizo en mi trabajo. Lo anterior puede significar que, la disponibilidad de recursos para utilización de las plataformas y tecnologías, disponer del conocimiento necesario para su uso y la compatibilidad de las plataformas y tecnologías utilizadas, son los aspectos de mayor interés para los usuarios que utilizan dichas plataformas, en relación con las condiciones que pudieran facilitar su uso.

En relación con la **intención de uso**, se visualizan cuatro aspectos, siendo los tres más relevantes: (i) Mi predicción es que yo usaré plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses, (ii) Planeo utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses, (iii) Tengo la intención de utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses. Lo anterior podría significar que los usuarios poseen claridad en torno a que utilizarán las plataformas digitales en su trabajo.

En relación con el **uso**, los dos aspectos contemplados son visualizados: (i) Utilizo frecuentemente plataformas digitales en mi trabajo, (ii) Utilizo intensamente plataformas

digitales en mi trabajo). Lo anterior puede entenderse en el sentido que los usuarios utilizan frecuente e intensamente plataformas digitales en su trabajo habitual.

Con respecto a la colinealidad del modelo, no existe colinealidad entre constructos ya que los valores del factor de inflación de la varianza están dentro del rango permitido ($VIF > 0.2$ y $VIF \leq 5.0$). Esto permite cuantificar con precisión el efecto que cada variable predictora ejerce sobre la variable endógena.

Los resultados confirman que la expectativa de desempeño presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco (H1). Estos resultados son consistentes con estudios previos (Arfi et al., 2021; Inayat et al., 2017) quienes concluyeron que este constructo influye positivamente en la intención de usar dispositivos de atención médica y servicios de salud basados en la nube respectivamente.

De la misma forma, se confirma que la expectativa de esfuerzo presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco (H2), siendo este resultado consistente con Gu et al. (2021) y Inayat et al. (2017), quienes concluyeron que la expectativa de esfuerzo presenta una relación positiva con la intención de adoptar servicios de salud digitales.

Asimismo, se confirma que la influencia social presenta una relación positiva con la intención de utilizar plataformas digitales por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco (H3). Estos resultados son consistentes con estudios previos, (Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020; Gu et al., 2021; Hossain et al., 2019), quienes concluyeron la existencia de un efecto positivo entre la influencia social y la intención de uso en áreas de salud electrónica, Big Data y sistemas de salud electrónicos.

La Hipótesis 4, la cual afirma que las condiciones facilitadoras presentan una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco (H4), no fue soportada, es decir, la disponibilidad de recursos para utilización de las plataformas y tecnologías, disponer del conocimiento necesario para su uso y la compatibilidad de las plataformas y tecnologías utilizadas no son elementos que inciden en el uso de plataformas digitales. Este resultado es consistente con Ramírez-Madrid et al. (2022), quien concluyó que este factor determina la intención de uso, pero no el comportamiento de uso. Una posible explicación de este hallazgo es que el servicio de soporte al usuario no siempre logra solucionar problemáticas de los usuarios, a la vez los funcionarios consideran que, como las plataformas son de uso obligatorio, no están condicionadas a algún elemento facilitador. Sin embargo, se requiere una mayor investigación para explorar la relación entre estos dos constructos en este contexto.

Por otra parte, se confirma que la intención de usar plataformas digitales presenta una relación positiva con el uso de plataformas digitales, por parte de los usuarios de estas, en el contexto de transformación digital en el Servicio de Salud Arauco (H5). Este resultado es consistente con estudio previos (Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020; Gu et al., 2021; Hossain et al., 2019; Ramírez-Madrid et al., 2022), quienes validaron la relación entre la intención de uso y el comportamiento de uso en tecnologías y plataformas digitales, indicando que a mayor intención de su uso mayor será finalmente su utilización real.

Sobre la base de los resultados obtenidos, se aprecia que la variación de las expectativas de desempeño, de las expectativas de esfuerzo y de la influencia social logran explicar un 31,4% la variación de la intención de uso de plataformas digitales, y que la variación de las condiciones facilitadoras e intención de uso explican en un 38,3% la variación del uso de dichas plataformas.

Con relación al tamaño de f^2 , se observa el que el constructo exógeno que genera mayor impacto en el R^2 del uso de plataformas digitales es la intención de uso ($f^2=0,473$). A la vez, el constructo exógeno que genera el mayor impacto sobre la intención de uso es la expectativa de desempeño ($f^2=0,121$). Por lo tanto, la organización podría motivar la intención de uso concientizando sobre los beneficios en el rendimiento laboral a través de plataformas digitales, a su vez la intención motivará el uso de plataformas digitales en el contexto de la transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

Los resultados muestran además que existe un efecto positivo en las variables endógenas, es decir, los constructos intención de uso y uso presentan un efecto positivo a través de Q^2 . A la vez, los constructos exógenos que presentan mayor relevancia predictiva son la intención de uso ($q^2=0,419$) y expectativa de desempeño ($q^2=0,089$). Por lo tanto, la organización podría motivar la intención de uso concientizando sobre los beneficios en el rendimiento laboral a través de plataformas digitales, a su vez la intención de uso podría predecir el uso de plataformas digitales en el contexto de la transformación digital en el Servicio de Salud Arauco.

En síntesis, se aprecia que aspectos asociados a la utilidad que pueden prestar las plataformas digitales y al aumento de productividad con su uso, la facilidad de aprender y usar plataformas digitales y de interactuar con ellas, y la relevancia que tiene en la intención de utilizar las plataformas digitales la opinión de las personas que se valoran, que son influyentes e importantes, son aspectos que inciden positivamente en la intención de uso de dichas tecnologías.

9. CONCLUSIONES

Este estudio ha centrado su atención en explorar la relación entre la aceptación y uso de tecnología, específicamente plataformas digitales, en el contexto de transformación digital de organismos del Estado, en el ámbito específico de un organismo en particular, el Servicio de Salud Arauco.

El análisis bibliográfico de los conceptos involucrados ha permitido llevar a cabo un estudio y comprensión de las variables establecidas, lo que permite concluir que se ha cumplido con el primer y segundo objetivo específico establecido. Los resultados obtenidos muestran que efectivamente existe una relación entre variables asociadas a la aceptación de la tecnología (plataformas digitales) en el Servicio de Salud Arauco, lo que permite concluir que se ha cumplido con el tercer objetivo específico establecido. Luego, dado lo señalado anteriormente, se concluye que se ha cumplido con el objetivo general de la investigación.

En el contexto del Servicio de Salud de Arauco, la intención de uso de tecnologías (plataformas digitales) se encuentra determinada por las expectativas de desempeño, las expectativas de esfuerzo y la influencia social, mientras que las condiciones facilitadoras no presentan relevancia. En este sentido, sería recomendable que esta organización centrara su atención en: (i) desarrollar una mayor concientización sobre la utilidad que pueden prestar las plataformas digitales y el aumento de productividad con su uso (expectativas de desempeño), (ii) fomentar la preparación de las personas en el uso de las plataformas digitales de manera de acentuar aún más la facilidad de aprender y usar e interactuar con dichas tecnologías, y (iii) fomentar que las personas valoradas, influyentes, importantes para los usuarios de las plataformas digitales manifiesten su opinión favorable por la utilización de dichas plataformas, ya que ello es relevante para tales usuarios, lo que influye en la intención de utilizar tal tecnología (influencia social). Sin duda, lo anterior permitirá crear un ambiente favorable que incidiría positivamente y/o fortalecería en la intención y uso de tecnologías, como plataformas digitales.

Este estudio puede significar un aporte práctico para los directivos del Servicio de Salud de Arauco, como organismo del Estado, el que se encuentra en pleno proceso de efectuar una transformación digital de sus reparticiones. En este sentido, sería recomendable que se prestara una mayor atención en la definición e implementación de políticas y mecanismos que permitan fomentar los aspectos que se han establecido que inciden positivamente en la intención de uso, y por lo tanto en el uso, de las plataformas digitales disponibles.

Finalmente, los datos obtenidos han sido recopilados en el Servicio de Salud de Arauco, lo que constituye la principal limitación, lo que, a su vez, motiva el desarrollo de futuras investigaciones, abarcando más zonas geográficas, lo que permitiría realizar un análisis al conjunto de esta organización, siendo posible incluso llevar a cabo un análisis comparativo entre las distintas zonas geográficas, favoreciendo el concentrar esfuerzos, recursos y capacidades donde se visualice una mayor necesidad.

Sumado a lo anterior, este estudio no ha efectuado un análisis considerando variables de control, como el género, la edad, la experiencia, entre otras, lo que, de igual forma, puede dar origen a nuevos análisis que permitan enriquecer los resultados hasta ahora obtenidos.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Albort-Morant, G., Henseler, J., Cepeda-Carrión, G., & Leal-Rodríguez, A. L. (2018). *Potential and Realized Absorptive Capacity as Complementary Drivers of Green Product and Process Innovation Performance*. <https://doi.org/10.3390/su10020381>
- Aprianto, L. A. (2022). *Tinjauan Literatur: Penerimaan Teknologi Model UTAUT* (Vol. 2, Issue 1).
- Arfi, W. ben, Nasr, I. ben, Khvatova, T., & Zaied, Y. ben. (2021). Understanding acceptance of eHealthcare by IoT natives and IoT immigrants: An integrated model of UTAUT, perceived risk, and financial cost. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120437.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2).
- Bandura, A. (2005). The primacy of self-regulation in health promotion. *Applied Psychology*, 54(2), 245–254.
- Baquero, G., & Mahecha, M. (2020). Respuesta de la industria 4.0 a las necesidades de una sociedad cada vez más conectada. *Avances Investigación En Ingeniería*, 17(1). <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.6017>
- Barazarte, R. Y. (2013). La Batalla de las Corrientes: Edison, Tesla y el nacimiento del sistema de potencia. In *Prisma Tecnológico |* (Vol. 4, Issue 1).
- Bauer, W., Hämmerle, M., Schlund, S., & Vocke, C. (2015). Transforming to a Hyper-connected Society and Economy – Towards an “Industry 4.0.” *Procedia Manufacturing*, 3, 417–424. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.200>
- Beltrán-Cardoso, G., Parra-Michel, J. R., Ceja-Bravo, L. A., Olivares, S. A., & Martínez-Peláez, R. (2021). ¿QUÉ ES INDUSTRIA 4.0?: ELEMENTOS CLAVE DE LA INDUSTRIA 4.0.
- Birkel, H. S., Veile, J. W., Müller, J. M., Hartmann, E., & Voigt, K. I. (2019). Development of a risk framework for Industry 4.0 in the context of sustainability for established manufacturers. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020384>
- Blanco, R., Fontrodona, J., & Poveda, C. (2018). LA INDUSTRIA 4.0: EL ESTADO DE LA CUESTIÓN. *Revista Economía Industrial*, 406, 151–164.
- Bobsin, D., Visentini, M. S., & Rech, I. (2009). Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. *INMR-Innovation & Management Review*, 6(2), 99–118.
- Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge- and innovation-based business models for future growth: digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z>
- Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2002). Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339–376. <https://doi.org/10.1162/003355302753399526>
- Bugamelli, M., & Pagano, P. (2007). Barriers to investment in ICT. <https://doi.org/10.1080/0003684042000270031>, 36(20), 2275–2286. <https://doi.org/10.1080/0003684042000270031>

- Cabrera-Sánchez, J.-P., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2020). Acceptance and use of big data techniques in services companies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101888.
- Cameron Partners, para el S. (2020). *Estudio de Indicadores de Gobierno Digital*. <https://digital.gob.cl/biblioteca/estudios/estudio-de-indicadores-de-gobierno-digital-2019/>
- Caparoso, J. (2021). *70% de proyectos de transformación digital en Latinoamérica fracasan*. <https://forbes.cl/tecnologia/2021-11-16/un-70-de-los-proyectos-de-transformacion-digital-fracasan-segun-reporte-ey/>
- CEPAL. (2016). *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital La situación de América Latina y el Caribe*.
- CEPAL. (2018). *AGENDA DIGITAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (eLAC2020)*.
- Cepeda, G., & Roldán, J. L. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas*.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295–336.
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1(1), 186–199.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davison, A. C., & Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap methods and their application* (Issue 1). Cambridge university press.
- del Val Román, J. (2016). *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*.
- Delgado, T. (2021). Ejes de la transformación digital organizacional. *Monografía Cujae*.
- División de Gobierno Digital. (2022). *Plataforma de comunicaciones oficiales del Estado*. <https://doc.digital.gob.cl/>
- Efron, B., & Tibshirani, R. (1986). Bootstrap Methods for Standard Errors, Confidence Intervals, and Other Measures of Statistical Accuracy. *Statistical Science*, 1(1), 54–75. <https://doi.org/10.1214/ss/1177013815>
- Escobedo, M. T., Hernández, J. A., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16–22.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. <https://people.umass.edu/aizen/f&a1975.html>
- García, A. V. M., del Dujo, Á. G., & Rodríguez, J. M. M. (2014). Factores determinantes de adopción de blended learning en educación superior. Adaptación del modelo UTAUT. *Educación XX1*, 17(2), 217–240.
- Gob.cl. (2020). *Artículo: Docdigital: La Innovadora Plataforma Que Permitirá Avanzar En Cero Papel Y Ahorrar Más De Us\$ 6,4 Millones Este Año*. <https://www.gob.cl/noticias/docdigital-la-innovadora-plataforma-que-permitira-avanzar-en-cero-papel-y-ahorrar-mas-de-us-64-millones-este-ano/>
- GobDigital. (2022). *Ley de Transformación Digital*. <https://digital.gob.cl/transformacion-digital/ley-de-transformacion-digital/>
- Gu, D., Khan, S., Khan, I. U., Khan, S. U., Xie, Y., Li, X., & Zhang, G. (2021). Assessing the adoption of e-health technology in a developing country: an extension of the UTAUT model. *Sage Open*, 11(3), 21582440211027564.

- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. saGe publications.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. (2016). Using PLS Path Modeling in New Technology Research: Updated Guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116, 2–20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Herencia, C. A. C. (2022). La transformación digital y su importancia en las pymes. *Iberoamerican Business Journal*, 5(2), 64–81.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Hossain, A., Quaresma, R., & Rahman, H. (2019). Investigating factors influencing the physicians' adoption of electronic health record (EHR) in healthcare system of Bangladesh: An empirical study. *International Journal of Information Management*, 44, 76–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.016>
- Inayat, I., Shahzad, B., Saleem, K., & Aijun, L. (2017). An empirical study on acceptance of secure healthcare service in Malaysia, Pakistan, and Saudi Arabia: a mobile cloud computing perspective. *Annals of Telecommunications*, 72(5), 253–264.
- Knudsen, D. R. (2020). Elusive boundaries, power relations, and knowledge production: A systematic review of the literature on digitalization in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 36. <https://doi.org/10.1016/J.ACCINF.2019.100441>
- Korachi, Z., & Bounabat, B. (2020). General Approach for Formulating a Digital Transformation Strategy. *Journal of Computer Science*, 16, 493–507. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2020.493.507>
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2021.102466>
- Kraus, S., Roig-Tierno, N., & Bouncken, R. B. (2019). Digital innovation and venturing: an introduction into the digitalization of entrepreneurship. *Review of Managerial Science*, 13. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00333-8>
- Landeta, A. (2019). Recursos humanos Un modelo de plan de formación interna adaptado a la estrategia digital de la empresa en el marco de la Industria 4.0. In *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF* (Vol. 434). www.conlicencia.com;
- Martínez, M., & Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico / Application of the PLS-SEM technique in Knowledge Management: a practical technical approach. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 130–164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Martínez, R., & Rodríguez, E. (2012). *Manual de Metodología de Investigación Científica*. www.pdfactory.com
- Mejía, Camacho, & Marcelino. (2020). *Estrategias del sector público y privado para la implementación de la Industria 4.0 en México Strategies of the public and private sector for the implementation of Industry 4.0 in Mexico* (Vol. 6, Issue 1).

- Méndez Romero, R. A., Páez-Gabriunas, I., Gauthier-Umaña, V., Anzola, D., Gómez-Cruz, N. A., Olis-Barreto, I.-M., Useche, A. J., Paredes, M. R., Rivera Virgüez, L., & Amorocho-Daza, H. D. (2022). *Transformación digital en las organizaciones*.
- Montesino, L., Álvarez, O., & Romero, A. (2020). Tendencias y desarrollo de las tecnologías de la industria 4.0 en el sector salud. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*.
- Mueller, E., Chen, X.-L., & Riedel, • Ralph. (2017). *Challenges and Requirements for the Application of Industry 4.0: A Special Insight with the Usage of Cyber-Physical System*. <https://doi.org/10.1007/s10033-017-0164-7>
- Muñoz, Sebastian, & Nuñez. (2019). *CORPORATE CULTURE: KEYS TO THE LEVER FOR TRUE DIGITAL TRANSFORMATION*.
- OECD. (2019). *Shaping the Digital Transformation in Latin America*. OECD. <https://doi.org/10.1787/8bb3c9f1-en>
- OECD, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, & CAF Development Bank of Latin America and European Commission. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020*. OECD. <https://doi.org/10.1787/f2fdced2-es>
- Oztemel, E., & Gursev, S. (2020). Literature review of Industry 4.0 and related technologies. In *Journal of Intelligent Manufacturing* (Vol. 31, Issue 1, pp. 127–182). Springer. <https://doi.org/10.1007/s10845-018-1433-8>
- Palomés, X. P., & Tuset-Peiró, P. (2019). Los nuevos perfiles profesionales en el marco de la Industria 4.0. *Oikonomics Revista de Economía, Empresa y Sociedad*, 12(5).
- Pereira, G., Estevez, E., Cardona, D., Chesñevar, C., Collazzo, P., Cunha, M. A., Diniz, E., Ferraresi, A., Fischer, F., Garcia, F., Joia, L., M Luciano, E., de Albuquerque, J., Quandt, C., Rios, R., Sanchez Ortiz, A., Silva, E., Silva-Junior, J., & Scholz, R. (2020). South American Expert Roundtable: Increasing Adaptive Governance Capacity for Coping with Unintended Side Effects of Digital Transformation. *Sustainability*, 12, 718. <https://doi.org/10.3390/su12020718>
- Ramírez-Madrid, J. P., Escobar-Sierra, M., Lans-Vargas, I., & Montes Hincapie, J. M. (2022). Factors influencing citizens' adoption of e-government: an empirical validation in a Developing Latin American Country. *Public Management Review*, 1–34.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 745, 411–421. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41
- Reyes, M., & Quispe, C. (2021). *Transformación Digital en la Industria 4.0 una Revisión de la Literatura*. <https://www.researchgate.net/publication/356597608>
- Rincón, H. M., Aguilera-Prado, M., Gordillo, N. Y., & Molano, D. F. (2020). *E-commerce y aceptación tecnológica en universitarios de modalidad virtual E-commerce and technological acceptance in virtual model university students Contenido*.
- Ringle, C. M., Wende, S. B., & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3. Boenningstedt: SmartPLS*.
- Rogers, E. M. (1962). *DIFFUSION OF INNOVATIONS Third Edition*.
- Rozo-García, F. (2020). Revisión de las tecnologías presentes en la industria 4.0. *Revista UIS Ingenierías*, 19(2), 177–191. <https://doi.org/10.18273/revuin.v19n2-2020019>
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 34–45.
- Sanca, M. (2011). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*.
- Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models-best practice, enablers, and roadmap. In *International Journal of Innovation*

- Management* (Vol. 21, Issue 8). World Scientific Publishing Co. Pte Ltd. <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>
- Senado de Chile. (2022, July). *Senado de Chile - Tramitación de proyectos*. https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=14969-06
- Sepúlveda, A. (2017). *Gobierno-electronico-municipal-chileno-analisis-logistico-de-la-brecha-de-acceso*. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/148406/Gobierno-electronico-municipal-chileno-analisis-logistico-de-la-brecha-de-acceso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Servicio de Salud Arauco. (2022). *Servicio Salud Arauco*. <https://ssarauco.cl/WWW/historia/>
- Šumak, B., Hericko, M., Polančič, G., & Pušnik, M. (2010). Investigation of e-learning system acceptance using UTAUT. *The International Journal of Engineering Education*, 26(6), 1327–1342.
- Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67(6), 1673–1687. <https://doi.org/10.11118/actaun201967061673>
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 125–143.
- Trujillo Sáez, F., & Álvarez Jiménez, D. (2021). Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos? *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 27, 49–67. <https://doi.org/10.24965/gapp.i27.10923>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). Theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS QUARTERLY*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In *Journal of Strategic Information Systems* (Vol. 28, Issue 2, pp. 118–144). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). *Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal*. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>

11. ANEXOS

Instrumento de medición de Variables

El encuestado debe responder en base a su nivel de desacuerdo o de acuerdo, según la siguiente escala:

- 1** Absolutamente en desacuerdo **2** En desacuerdo **3** Ni de acuerdo ni en desacuerdo **4** De acuerdo **5** absolutamente de acuerdo

#	ÍTEM DE MEDICIÓN	1	2	3	4	5
1	Las plataformas digitales son útiles para mí en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
2	El uso de plataformas digitales en mi trabajo aumenta mis posibilidades de lograr cosas importantes para mí	<input type="checkbox"/>				
3	Usar plataformas digitales en mi trabajo me ayuda a lograr cosas más rápidamente	<input type="checkbox"/>				
4	Usar plataformas digitales en mi trabajo aumenta mi productividad	<input type="checkbox"/>				
5	Aprender a usar plataformas digitales para mi trabajo es fácil para mí	<input type="checkbox"/>				
6	Mi interacción con las plataformas digitales en mi trabajo es clara y comprensible	<input type="checkbox"/>				
7	Encuentro las plataformas digitales fáciles de usar en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
8	Es fácil para mí ser hábil (o llegar a ser hábil) en el uso de plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
9	Las personas que son importantes para mí piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
10	Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
11	Las personas cuyas opiniones valoro prefieren o piensan que debería utilizar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
12	Tengo los recursos necesarios para utilizar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
13	Tengo los conocimientos necesarios para usar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
14	Las plataformas digitales que utilizo en mi trabajo son compatibles con otras tecnologías que utilizo en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
15	Puedo recibir ayuda de otras personas (soporte necesario) cuando tengo dificultades para usar plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
16	Tengo la intención de utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses	<input type="checkbox"/>				
17	Mi predicción es que yo usaré plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses	<input type="checkbox"/>				
18	Planeo utilizar plataformas digitales en mi trabajo en los próximos meses	<input type="checkbox"/>				
19	Utilizo frecuentemente plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				
20	Utilizo intensamente plataformas digitales en mi trabajo	<input type="checkbox"/>				