

UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

“Capacitación en IT y su impacto en la productividad
laboral de los trabajadores del poder legislativo en
Chile”

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

Autora

Daniela Renata Espinoza Ducasse

Profesor Guía

Juan Alejandro Lazo

Profesor Correferente

Juan Tapia

Valparaíso, Mayo, 2025

Agradecimientos

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han sido vitales para la culminación de esta memoria. Su apoyo y orientación han sido invaluableles a lo largo de este proceso académico.

Los logros en la vida están siempre influenciados por quienes nos rodean, y este no es la excepción. Ha sido un largo viaje para llegar hasta aquí, y como se dice, lo importante no es solo alcanzar la meta, sino también disfrutar y aprender durante el camino.

Estoy inmensamente agradecida con mis padres, Marcela y Ricardo, por su apoyo incondicional y amor constante. Su confianza en mí y su aliento continuo me han permitido alcanzar mis objetivos. A lo largo de los años, su dedicación y esfuerzo han sido esenciales para mi crecimiento personal y profesional. Aunque hemos enfrentado dificultades, nunca se han rendido, y por eso, les estoy eternamente agradecida.

A mis hermanas, Francisca y Gabriela. A Francisca, por estar siempre a mi lado y por esas palabras de aliento que siempre llegan en el momento preciso. A Gabriela, por su constante comprensión y por estar siempre lista para brindarme su apoyo en los momentos más críticos. A ambas, por ser una fuente continua de inspiración y por su apoyo inquebrantable que me ha permitido alcanzar mis metas. Gracias por ser mi red de apoyo, por cuidarme, motivarme y alegrar mi camino.

A mi sobrina Elena, tu presencia ha traído una gran alegría a nuestras vidas. Gracias por recordarnos la belleza de los nuevos comienzos y por llenar de luz nuestros días.

Y a mi tía Marisol, quien me enseñó a disfrutar de la vida y que ahora me guía desde la estrella más brillante.

Los amo.

Resumen

Este trabajo de investigación examina el impacto de la capacitación en tecnologías de la información (TI) en la productividad laboral de los trabajadores del poder legislativo en Chile. A través de una revisión sistemática de la literatura y estudios de caso, se identifican las mejores prácticas y lecciones aprendidas de programas de capacitación en TI implementados en otras instituciones públicas. El estudio destaca la importancia de un liderazgo ejecutivo fuerte, la coordinación efectiva entre agencias y la educación continua adaptada a las necesidades del personal. Además, se proponen métricas y metodologías para evaluar la efectividad de los programas de capacitación, asegurando mejoras significativas en la productividad y eficiencia operativa.

Palabras clave

Capacitación en TI, productividad laboral, poder legislativo, buenas prácticas, liderazgo ejecutivo, coordinación entre agencias, educación continua, evaluación de programas.

Abstract

This research examines the impact of IT training on the labor productivity of legislative workers in Chile. Through a systematic review of literature and case studies, best practices and lessons learned from IT training programs in other public institutions are identified. The study highlights the importance of strong executive leadership, effective inter-agency coordination, and continuous education tailored to staff needs. Furthermore, metrics and methodologies are proposed to evaluate the effectiveness of training programs, ensuring significant improvements in productivity and operational efficiency.

Keywords

IT training, labor productivity, legislative power, best practices, executive leadership, inter-agency coordination, continuous education, program evaluation.

Tabla de contenido

RESUMEN	3
PALABRAS CLAVE.....	3
ABSTRACT	3
KEYWORDS	3
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 FINALIDAD DEL TRABAJO	6
1.2 ANTECEDENTES.....	7
1.2.1 BREVE EXPLICACIÓN DEL TÓPICO/TEMA	7
1.2.2 INTERÉS DEL TÓPICO/TEMA	8
1.2.3 CONTEXTO GENERAL/ESPECÍFICO	9
1.3 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO	10
1.3.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO.....	10
1.3.2 OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	12
1.4 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	15
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
2.1 INTRODUCCIÓN	18
2.2 CONTEXTO/ANÁLISIS DE SITUACIÓN	19
2.2.1 CONTEXTO GENERAL DEL TÓPICO/TEMA.....	19
2.2.2 CONTEXTO ESPECÍFICO DEL TÓPICO/TEMA.....	22
2.2.3 BREVE ANÁLISIS DEL TÓPICO/TEMA.....	24
2.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	25
2.4 DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	26
2.4.1 DESCRIPCIÓN/DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	26
2.5 CONSIDERACIONES FINALES DEL CAPÍTULO 2	30
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL DEL TÓPICO/TEMA.....	32
3.1 INTRODUCCIÓN	32
3.2 REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO	33
3.2.1 LA IMPORTANCIA DEL TÓPICO/TEMA: DEFINICIONES	33
3.2.2 EL FENÓMENO DE ESTUDIO DEL TÓPICO/TEMA	35
3.2.3 EL ENFOQUE DE ANÁLISIS PARA EL TÓPICO/TEMA	36
3.2.4 DETALLE A PARA EL TÓPICO/TEMA	39
3.3 CONSIDERACIONES FINALES DEL CAPÍTULO 3	41

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA.....	42
4.1 INTRODUCCIÓN	42
4.2 DISEÑO DEL PROCESO METODOLÓGICO	43
4.2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO	45
4.2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	47
4.2.3 PARTICIPANTES/INFORMANTES.....	47
4.2.4 POBLACIÓN/MUESTRA.....	48
4.2.5 MATERIALES/MÉTODOS DE ANÁLISIS	49
4.3 CONSIDERACIONES FINALES DEL CAPÍTULO 4	50
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN (RESULTADOS)	51
5.1 INTRODUCCIÓN	51
5.2 DESARROLLO DEL ANÁLISIS / DISCUSIÓN.....	51
5.2.1 ARGUMENTACIÓN/CRÍTICA DEL TÓPICO/TEMA	52
5.2.2 ARGUMENTACIÓN/CRÍTICA DEL FENÓMENO	53
5.2.3 ARGUMENTACIÓN/CRÍTICA DEL ENFOQUE	59
5.2.4 DETALLE A DE LA ARGUMENTACIÓN/CRÍTICA	60
5.2.5 DETALLE B DE LA ARGUMENTACIÓN/CRÍTICA	64
5.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS	69
5.3.1 TABLA 7: VARIABLES INDEPENDIENTES Y BUENAS PRÁCTICAS	69
5.3.2 TABLA 8: EVALUACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES SEGÚN INDICADORES CLAVE Y GRÁFICO DE ANÁLISIS RADIAL DE INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LA CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA	74
GRÁFICO: <i>ANÁLISIS RADIAL DE INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LA CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA</i>	77
5.4 DISCUSIÓN FINAL	78
5.5 CONSIDERACIONES FINALES DEL CAPÍTULO 5	79
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	81
6.1 INTRODUCCIÓN	81
6.2 SÍNTESIS DE CONCLUSIONES	81
6.2.1 PROBLEMA Y LOGRO DE OBJETIVOS.....	82
6.2.2 ENFOQUE Y METODOLOGÍA SEGUIDOS.....	83
6.2.3 DESARROLLO DE LA DISCUSIÓN.....	84
6.2.4 PRINCIPALES CONCLUSIONES.....	86
6.3 LIMITACIONES Y FUTURAS PROPUESTAS.....	87
6.4 RECOMENDACIONES / CONTRIBUCIÓN.....	89
BIBLIOGRAFÍAS.....	91
ANEXOS	94

Capítulo 1: Introducción

1.1 Finalidad del Trabajo

El objetivo principal de este estudio es examinar el impacto potencial de la capacitación en tecnologías de la información (TI) en la eficacia, eficiencia y productividad de los trabajadores del poder legislativo en Chile. Esta investigación busca proporcionar una comprensión profunda de cómo las iniciativas de capacitación en TI podrían mejorar los procesos administrativos y legislativos, optimizar el uso de recursos y aumentar la calidad del trabajo realizado en el poder legislativo chileno.

La transformación digital en el sector público es una tendencia global que ha demostrado potencial para mejorar la eficiencia administrativa y la calidad de los servicios públicos. Por ejemplo, países como Estonia y Singapur han implementado con éxito sistemas digitales en el sector público, logrando mejoras significativas en la eficiencia administrativa y en los tiempos de respuesta a los ciudadanos (Gupta & Jana, 2003). Aunque estos casos no son directamente comparables con el contexto chileno, ofrecen valiosas lecciones y puntos de referencia para considerar.

La literatura académica sugiere que los programas de capacitación en TI, cuando están bien diseñados y alineados con las necesidades estratégicas de las instituciones, pueden promover una mayor adopción de herramientas tecnológicas y mejorar la productividad laboral (Padilla Rodríguez & Fernández Cárdenas, 2013). Sin embargo, es crucial reconocer que el éxito de estos programas depende de múltiples factores, incluyendo el diseño del programa, la cultura organizacional, la infraestructura tecnológica existente y el compromiso de los líderes y empleados.

En el contexto del poder legislativo chileno, la modernización tecnológica presenta una oportunidad para mejorar áreas críticas como la gestión de la información, la comunicación

interna y externa, y la ejecución de procesos administrativos y legislativos. No obstante, la transformación digital no se limita a la implementación de nuevas tecnologías; requiere un cambio cultural que debe ser impulsado por la capacitación continua, permitiendo a los empleados adoptar nuevas formas de trabajo más eficientes (Jaeger & Thompson, 2003).

Este estudio se propone explorar cómo la capacitación en TI podría contribuir a este proceso de transformación en el poder legislativo chileno, considerando las particularidades del contexto local y las necesidades específicas de la institución.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Breve Explicación del Tópico/Tema

La capacitación en tecnologías de la información (TI) abarca un amplio espectro de actividades formativas diseñadas para mejorar las competencias tecnológicas del personal. Estas actividades pueden incluir, pero no se limitan a, cursos presenciales, talleres prácticos, seminarios en línea, programas de certificación y aprendizaje autodirigido. En el contexto específico del poder legislativo, la capacitación en TI es fundamental para asegurar que los empleados puedan manejar eficientemente los sistemas de gestión documental, plataformas de comunicación, herramientas de análisis de datos y otras tecnologías relevantes para sus funciones.

La creciente digitalización y automatización de procesos en el sector público han transformado significativamente la manera en que las instituciones operan. Esta evolución hace que la actualización constante de las competencias tecnológicas del personal sea crucial. Sin una capacitación adecuada, los empleados pueden enfrentar dificultades para adaptarse a nuevas herramientas y tecnologías, lo que podría resultar en ineficiencias operativas y una menor capacidad de respuesta a las demandas legislativas (Jaeger & Thompson, 2003).

Es importante entender la capacitación en TI como un proceso integral que va más allá de la mera transferencia de conocimientos técnicos. Un enfoque efectivo debe abordar también el desarrollo de habilidades blandas y la capacidad de adaptarse a un entorno tecnológico en constante cambio. Además, es fundamental que los programas de capacitación estén alineados con las necesidades estratégicas de la institución y se diseñen con un enfoque centrado en el usuario, garantizando que los contenidos sean relevantes y aplicables al contexto laboral específico de los empleados legislativos.

1.2.2 Interés del Tópico/Tema

El interés en la capacitación en TI para el poder legislativo surge de la necesidad de mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de adaptación de la institución frente a los rápidos cambios tecnológicos. La falta de competencias tecnológicas adecuadas puede resultar en ineficiencias operativas, retrasos en la ejecución de tareas y una menor capacidad para responder a las demandas cambiantes del entorno legislativo y de la ciudadanía.

La modernización tecnológica en el poder legislativo no solo busca optimizar los procesos internos, sino también mejorar la transparencia y la accesibilidad de la información para los ciudadanos. La implementación de sistemas de gestión documental electrónicos, plataformas de participación ciudadana y herramientas de análisis de datos tiene el potencial de transformar la manera en que los legisladores y el personal administrativo realizan su trabajo, facilitando una toma de decisiones más informada y eficiente.

Además, la capacitación en TI puede contribuir significativamente al desarrollo profesional de los empleados. Al proporcionar a los trabajadores las herramientas y conocimientos necesarios para desempeñarse eficazmente en sus roles, se puede fomentar un ambiente de trabajo más motivado y comprometido. En el ámbito del poder legislativo, donde la precisión y la eficiencia son cruciales, la capacitación en TI podría marcar una diferencia significativa en la calidad y rapidez de la labor legislativa.

La necesidad de una capacitación en TI efectiva se vuelve aún más apremiante en el contexto actual, donde la tecnología evoluciona rápidamente y las expectativas de los ciudadanos respecto a la eficiencia y transparencia del gobierno aumentan constantemente. Los empleados legislativos deben estar equipados con las habilidades necesarias para manejar estas tecnologías y ofrecer servicios públicos de alta calidad. Una capacitación en TI bien diseñada podría ayudar a cerrar la brecha tecnológica, mejorar la capacidad de respuesta del poder legislativo y fortalecer la confianza pública en las instituciones gubernamentales (Gupta & Jana, 2003).

1.2.3 Contexto General/Específico

En el contexto general, la capacitación en tecnologías de la información (TI) es reconocida como un componente crucial para el desarrollo y la eficiencia operativa de las instituciones públicas a nivel global. La rápida evolución de las tecnologías digitales ha obligado a las organizaciones gubernamentales a actualizar constantemente las competencias de su personal para mantener y mejorar la calidad de los servicios que ofrecen.

Estudios internacionales han demostrado que la adopción de tecnologías avanzadas en el sector público puede optimizar significativamente los procesos administrativos, mejorar la transparencia y facilitar la toma de decisiones basada en datos (Jaeger & Thompson, 2003). Por ejemplo, países como Estonia han logrado avances significativos en la digitalización de los servicios públicos, lo que ha resultado en un aumento de la eficiencia gubernamental y la participación ciudadana. Sin embargo, es importante notar que estos resultados no son automáticamente transferibles a otros contextos, y cada país debe adaptar sus estrategias de capacitación y digitalización a sus propias realidades y necesidades.

En el contexto específico de Chile, el poder legislativo ha comenzado a reconocer la importancia de la capacitación en TI para mejorar la eficiencia y productividad de sus empleados. Sin embargo, según informes recientes del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE, 2023), los programas de capacitación en TI en el sector público aún enfrentan varios desafíos importantes, como limitaciones presupuestarias, resistencia al

cambio por parte del personal y una infraestructura insuficiente para el aprendizaje tecnológico.

Por otro lado, estudios de organismos como la OIT/Cinterfor (2023) sugieren que la falta de una cultura de aprendizaje continuo y adaptación tecnológica puede agravar los problemas de eficiencia operativa en instituciones públicas. Esto indica que no basta con implementar tecnologías, sino que es necesario desarrollar habilidades y actitudes que permitan a los empleados aprovecharlas al máximo.

En el poder legislativo chileno, la capacitación en TI se enfrenta a desafíos específicos relacionados con la naturaleza de su trabajo, que incluye la gestión de información sensible, la necesidad de transparencia y la constante interacción con la ciudadanía. Estos factores hacen que la capacitación en TI no solo sea una cuestión de eficiencia operativa, sino también de mejora en la calidad de la representación democrática y la gobernanza.

1.3 Justificación y Objetivos del Trabajo

1.3.1 Justificación del Trabajo

Esta investigación se justifica en la necesidad de analizar cómo los programas de capacitación en tecnologías de la información (TI) pueden mejorar la eficiencia operativa, reducir los tiempos de ejecución de tareas y aumentar la productividad en el Poder Legislativo chileno. Ante la creciente demanda de modernización tecnológica en el sector público, la capacitación en TI se presenta como un elemento clave para optimizar los procesos administrativos y legislativos. No obstante, es necesario evaluar si estos programas tienen un impacto significativo en la productividad y en la capacidad del personal para adaptarse a nuevas herramientas tecnológicas en el contexto legislativo nacional.

Si bien diversos estudios internacionales han demostrado efectos positivos de la capacitación en TI en el sector público, resulta esencial examinar si estos resultados son replicables en Chile, dadas sus características culturales, institucionales y tecnológicas. Según Chiavenato

(2009), la eficiencia se define como la capacidad de maximizar los resultados utilizando el mínimo de recursos, lo que reviste especial importancia en instituciones públicas que buscan mejorar su rendimiento sin incrementar sus costos. En este contexto, la capacitación en TI podría facilitar este objetivo, pero es indispensable contar con datos específicos que validen su efectividad en el Poder Legislativo.

Como parte del análisis, se revisaron antecedentes disponibles en ChileCompra sobre capacitaciones realizadas en distintas entidades públicas chilenas en los últimos años. Estas incluyeron cursos de software como Excel y Power BI, así como diplomados especializados en gestión de sistemas. Por ejemplo:

1. Una corporación municipal contrató un curso de Excel intermedio para 30 funcionarios, con un costo de 700.000 CLP (aproximadamente 861 USD).
2. La Subsecretaría de Salud Pública adquirió un curso de Power BI para análisis de datos por 4.000.000 CLP (aproximadamente 4.523 USD).
3. Carabineros de Chile invirtió 1.400.000 CLP (alrededor de 1.742 USD) en un diplomado sobre gestión de sistemas.

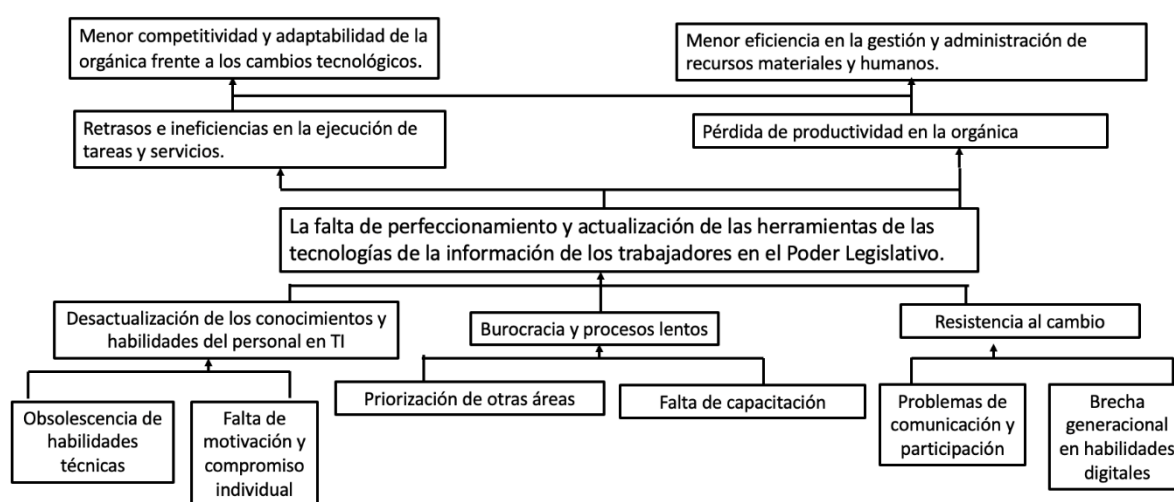
Estos datos evidencian una inversión relevante en formación tecnológica dentro del sector público chileno. Sin embargo, aún es necesario evaluar si estas iniciativas han tenido un impacto real en la productividad y en la adopción de nuevas tecnologías. La variabilidad de los montos —que van desde 861 a 4.523 USD por curso— muestra la diversidad de programas existentes y resalta la necesidad de un análisis riguroso de sus efectos.

Este estudio no solo se enfoca en el impacto individual de la capacitación, sino también en cómo podría contribuir a una mejora institucional más amplia. Resulta crucial analizar cómo los programas formativos, en conjunto con una estructura organizacional sólida y recursos adecuados, pueden facilitar la modernización tecnológica del Poder Legislativo.

En este sentido, el objetivo central de este trabajo es evaluar el impacto potencial de la capacitación en TI en el Poder Legislativo chileno, con miras a identificar oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y reducir los tiempos de ejecución de tareas. Para representar

los desafíos actuales, se construyó un árbol de problemas que muestra las principales dificultades que enfrenta la institución en relación con las competencias tecnológicas y la resistencia al cambio. Este instrumento permite visualizar cómo la falta de formación adecuada está vinculada a ineficiencias operativas y a obstáculos para avanzar hacia una transformación digital efectiva.

Tabla 1: *Árbol de problemas*



Fuente: Elaboración propia

Este diagnóstico permitirá diseñar estrategias de intervención que aborden las causas profundas de las problemáticas identificadas. La inclusión de datos cuantitativos provenientes de ChileCompra ofrece, además, una base concreta para examinar el contexto actual de la formación tecnológica en el sector público y formular recomendaciones para programas de capacitación más eficaces y pertinentes para las necesidades del personal legislativo.

1.3.2 Objetivos del Trabajo

El objetivo principal de este estudio es evaluar cómo la capacitación en tecnologías de la información (TI) influye en la eficiencia operativa, la reducción de tiempos y la

productividad en el Poder Legislativo chileno. Este análisis busca identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas en la implementación de programas de capacitación en TI dentro de instituciones públicas, con el fin de proponer un programa efectivo que incremente la eficiencia institucional, optimice los tiempos de ejecución de tareas y fortalezca la productividad.

La eficiencia laboral se entiende como la capacidad de los trabajadores para cumplir sus funciones utilizando la menor cantidad de recursos posibles, logrando así un máximo rendimiento. Esto implica realizar tareas de forma más rápida, con menor esfuerzo y optimizando el uso del tiempo y los recursos disponibles.

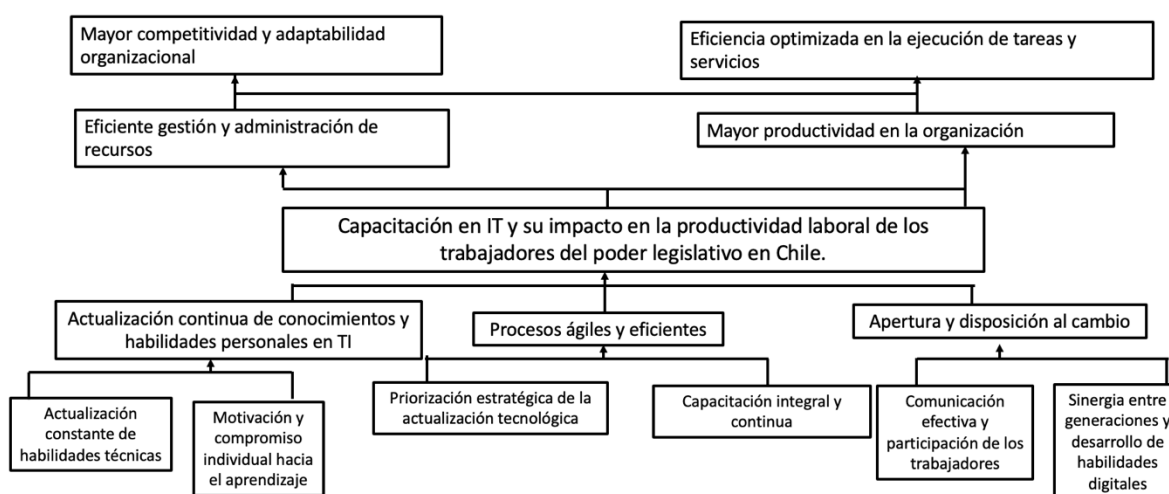
Para alcanzar este objetivo general, se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar buenas prácticas en programas de capacitación en TI del sector público que puedan aplicarse al diseño de un programa para el Poder Legislativo chileno. Este objetivo contempla el análisis de experiencias exitosas, tanto nacionales como internacionales, mediante una revisión exhaustiva de literatura y casos. Se evaluarán metodologías como e-learning, talleres presenciales, simulaciones y otros enfoques innovadores que hayan demostrado efectividad en el desarrollo de competencias tecnológicas.
2. Determinar los factores clave de éxito que han permitido que programas de capacitación en TI generen impactos positivos en productividad y eficiencia laboral en otras instituciones públicas. Se analizarán aspectos como la calidad del contenido, las metodologías de enseñanza, duración y frecuencia de las sesiones, el apoyo institucional y la participación del personal.
3. Reconocer lecciones y errores a evitar en el diseño e implementación de programas de capacitación en TI. A partir del análisis de experiencias negativas, se identificarán problemas comunes y soluciones implementadas, lo que permitirá evitar su repetición en el contexto del Poder Legislativo chileno.

4. Diseñar una propuesta de programa de capacitación en TI adaptado a las necesidades del Poder Legislativo en Chile. Esta propuesta se basará en los hallazgos anteriores e incluirá módulos técnicos y de desarrollo de competencias blandas, junto con criterios de implementación logística, asignación de recursos, cronograma y mecanismos de evaluación del impacto.

Estos objetivos específicos permitirán desarrollar una comprensión integral del fenómeno de estudio. A través de un enfoque sistemático y riguroso, esta investigación no solo evaluará la efectividad de los programas de capacitación existentes, sino que también ofrecerá propuestas concretas y aplicables para su optimización. Así, se espera contribuir a la consolidación de un Poder Legislativo más moderno, eficiente y adaptado a los desafíos del entorno digital.

Tabla 2: Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

El árbol de objetivos ofrece una representación visual clara de la estructura lógica del estudio. En su base se encuentra el objetivo general de evaluar el impacto de la capacitación en TI en la productividad laboral del Poder Legislativo chileno. A partir de este, se ramifican los

objetivos específicos, que abordan desde la identificación de buenas prácticas hasta el diseño de un programa adaptado.

Este instrumento resulta fundamental, ya que permite descomponer el objetivo general en componentes más específicos y manejables, lo que facilita la planificación, ejecución y alineación de todo el proceso investigativo.

Al mostrar cómo los objetivos específicos se articulan con el objetivo general, se asegura una estructura coherente y una mayor claridad en la orientación de la investigación.

1.4 Estructura del Documento

La estructura de este documento está diseñada para proporcionar un análisis exhaustivo y coherente sobre la capacitación en TI y su impacto en la productividad del poder legislativo chileno. Cada sección del documento aborda aspectos clave de la investigación, proporcionando un marco detallado y un análisis crítico que sustenta las conclusiones y recomendaciones finales.

El documento comienza con una introducción que establece el contexto de la investigación, presentando la finalidad del trabajo, los antecedentes del tema, la justificación y los objetivos específicos del estudio. La introducción proporciona una visión general del problema y la importancia de la capacitación en TI en el ámbito del poder legislativo. Además, se presenta una sinopsis de la estructura del documento, orientando al lector sobre los contenidos que se abordarán en las secciones subsecuentes.

En la sección de descripción de la situación de partida y planteamiento del problema, se detalla la situación actual del poder legislativo en relación con la capacitación en TI. Se identifican los problemas y desafíos que enfrenta la institución, incluyendo las brechas en competencias tecnológicas, las limitaciones presupuestarias y la resistencia al cambio. Esta sección también aborda las preguntas de investigación y justifica la necesidad de este estudio, subrayando la relevancia de mejorar las capacidades tecnológicas para aumentar la eficiencia y productividad en el poder legislativo. El análisis de la situación de partida proporciona un

contexto claro y detallado sobre las condiciones existentes, facilitando una comprensión profunda de los desafíos que se pretenden abordar con la investigación.

El marco teórico-conceptual proporciona una revisión exhaustiva de la literatura sobre capacitación en TI y su impacto en la productividad laboral. Se incluyen teorías y modelos conceptuales relevantes que sustentan la investigación. Esta sección examina estudios previos, identificando mejores prácticas y enfoques metodológicos que han demostrado ser efectivos en otros contextos. Además, se discuten las teorías sobre la adopción de tecnologías y la gestión del cambio, ofreciendo una base sólida para el análisis de los datos recopilados en la investigación. La revisión de la literatura no solo establece las bases teóricas para el estudio, sino que también permite identificar vacíos en la investigación existente, justificando la necesidad y relevancia del presente trabajo.

La metodología detallada en el documento explica el diseño metodológico del estudio, incluyendo la selección de participantes, las fuentes de información y los métodos de recolección y análisis de datos. Se explican los criterios de selección de la muestra y las técnicas utilizadas para garantizar la validez y confiabilidad de los datos. Asimismo, se abordan las consideraciones éticas y las limitaciones del estudio, proporcionando un marco transparente y riguroso para la investigación. La metodología está diseñada para asegurar que los resultados obtenidos sean robustos y representativos, permitiendo una evaluación precisa del impacto de la capacitación en TI en la productividad laboral.

El análisis y discusión de resultados presenta los hallazgos del estudio, analizando cómo los programas de capacitación en TI han impactado la productividad y eficiencia del personal legislativo. Se utilizan gráficos, tablas y estadísticas descriptivas para ilustrar los hallazgos clave. La discusión de resultados compara los datos obtenidos con estudios previos, identificando similitudes y diferencias, y explorando las implicaciones de estos hallazgos para el poder legislativo chileno. Se destacan las fortalezas y debilidades de los programas de capacitación actuales y se sugieren posibles mejoras. Esta sección es crucial para entender los efectos prácticos de la capacitación en TI y proporciona evidencia empírica que apoya las recomendaciones formuladas al final del documento.

Las conclusiones y recomendaciones sintetizan los principales hallazgos de la investigación, proporcionando conclusiones sobre el impacto de la capacitación en TI en la productividad del personal legislativo. Se ofrecen recomendaciones prácticas para el desarrollo y la implementación de programas de capacitación en TI más efectivos. Estas recomendaciones están orientadas a superar los desafíos identificados y a aprovechar las oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio legislativo. Además, se sugieren áreas para futuras investigaciones, destacando la necesidad de continuar explorando y evaluando la capacitación en TI en el sector público. Las recomendaciones se basan en los datos y análisis presentados, ofreciendo soluciones prácticas y viables para mejorar la capacitación en TI en el poder legislativo.

El documento también incluye apéndices y una bibliografía. Los apéndices contienen material complementario que apoya la investigación principal, como cuestionarios utilizados en la recolección de datos, detalles metodológicos adicionales y cualquier otra información relevante que enriquezca la comprensión del estudio. La bibliografía presenta todas las fuentes consultadas y citadas a lo largo del documento, siguiendo el formato APA. Esta sección asegura la credibilidad y el rigor académico del estudio, permitiendo a los lectores verificar las fuentes de información y explorar más a fondo los temas discutidos en la investigación.

Esta estructura detallada y analítica asegura una cobertura completa del tema, permitiendo un análisis profundo y bien fundamentado de la capacitación en TI y su impacto en el poder legislativo chileno. Cada sección del documento está diseñada para construir sobre la anterior, proporcionando una narrativa cohesiva y lógica que guía al lector a través de la investigación desde la introducción hasta las conclusiones y recomendaciones finales.

Capítulo 2: Descripción de la Situación de Partida y Planteamiento del Problema

2.1 Introducción

Este capítulo presenta una descripción detallada de la situación actual y plantea el problema que motiva esta investigación sobre la capacitación en tecnologías de la información (TI) en el poder legislativo chileno. La modernización tecnológica y la capacitación en TI son consideradas fundamentales para mejorar la eficiencia, reducir los tiempos de procesamiento y aumentar la productividad en la gestión de procesos legislativos y administrativos.

En un mundo cada vez más digitalizado, las instituciones gubernamentales, incluido el poder legislativo, se enfrentan al desafío de adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos para satisfacer las crecientes demandas de los ciudadanos y mejorar la eficacia de sus operaciones. La capacidad de utilizar eficientemente las tecnologías de la información se ha convertido en un factor crítico para el éxito de estas instituciones.

A pesar de los avances tecnológicos generales, existen indicios de brechas significativas en las competencias tecnológicas del personal legislativo en Chile, lo que podría estar afectando negativamente la eficiencia operativa y la calidad del servicio público. Este capítulo aborda el contexto general y específico del tema, identifica los problemas potenciales y ofrece un diagnóstico preliminar que fundamenta la necesidad de esta investigación.

La importancia de este estudio radica en su potencial para identificar áreas de mejora en la capacitación en TI del personal legislativo, lo que podría conducir a una mayor eficiencia en los procesos legislativos, una mejor gestión de la información y, en última instancia, a un servicio más efectivo para los ciudadanos. Además, al centrarse en el poder legislativo chileno, este estudio contribuirá a llenar un vacío en la literatura sobre la modernización tecnológica de las instituciones gubernamentales en América Latina.

2.2 Contexto/Análisis de Situación

2.2.1 Contexto General del Tópico/Tema

A nivel global, los gobiernos están invirtiendo de manera significativa en la modernización tecnológica con el objetivo de mejorar la eficiencia, reducir los tiempos de procesamiento y aumentar la productividad en sus operaciones. Esta tendencia responde a la creciente demanda de los ciudadanos por servicios públicos más accesibles, rápidos y efectivos, así como a la necesidad de los gobiernos de manejar grandes volúmenes de información de manera segura y eficiente (Jaeger & Thompson, 2003).

La transformación digital del sector público se ha convertido en una prioridad para muchos países. Por ejemplo, Estonia ha sido pionera en la implementación de servicios gubernamentales digitales, con su iniciativa e-Estonia que permite a los ciudadanos acceder a casi todos los servicios gubernamentales en línea (Kattel & Mergel, 2019). Singapur, por su parte, ha lanzado su estrategia "Smart Nation" que busca aprovechar las tecnologías digitales para mejorar la vida de los ciudadanos y aumentar la eficiencia del gobierno (Ong & Olszewska, 2021).

En este contexto, la capacitación en tecnologías de la información (TI) se vuelve fundamental para que el personal pueda adaptarse y utilizar eficazmente las nuevas herramientas y procesos digitales. La capacitación en TI no solo permite al personal adquirir habilidades técnicas, sino que también facilita una mejor comprensión de los procesos digitales y la integración de estas tecnologías en su trabajo diario.

Un estudio realizado por la OCDE (2019) sobre la transformación digital del sector público destacó que la falta de habilidades digitales entre los empleados públicos es uno de los principales obstáculos para la modernización tecnológica. El informe señala que la capacitación en TI debe ir más allá de las habilidades técnicas básicas y abarcar también competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos y la capacidad de adaptación al cambio.

La adopción de tecnologías avanzadas puede transformar la manera en que los gobiernos operan, permitiendo una mayor transparencia en la gestión pública, una mejor toma de decisiones basada en datos y una optimización de los recursos disponibles (Gupta & Jana, 2003). Por ejemplo, el uso de análisis de big data ha permitido a algunas ciudades mejorar la gestión del tráfico y reducir la congestión (Bibri, 2019). En el ámbito legislativo, la implementación de sistemas de gestión documental digital ha facilitado el acceso a la información y ha mejorado la transparencia de los procesos legislativos en varios países (Leston-Bandeira, 2007).

Sin embargo, la implementación efectiva de estas tecnologías depende en gran medida de la capacidad del personal para utilizarlas de manera eficiente. Un estudio realizado por Gascó (2003) en varios países latinoamericanos encontró que la falta de habilidades digitales entre los funcionarios públicos era uno de los principales obstáculos para el éxito de las iniciativas de gobierno electrónico.

A pesar de los beneficios evidentes, la implementación de programas de capacitación en TI enfrenta varios desafíos. La falta de recursos financieros es uno de los principales impedimentos, ya que la capacitación efectiva requiere inversiones sustanciales en infraestructura tecnológica, materiales educativos y personal capacitado para impartir la formación (Jaeger & Thompson, 2003). Un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2018) señaló que muchos países de América Latina enfrentan restricciones presupuestarias que limitan su capacidad para invertir en programas de capacitación en TI a gran escala.

Además, la resistencia al cambio es un problema común, donde los empleados pueden mostrar reticencia a aprender y adoptar nuevas tecnologías debido a la inseguridad sobre sus habilidades o al temor de que la automatización pueda amenazar sus puestos de trabajo (Gupta & Jana, 2003). Un estudio realizado por Mergel et al. (2019) en varias agencias gubernamentales europeas encontró que la resistencia al cambio era uno de los principales obstáculos para la implementación exitosa de iniciativas de transformación digital.

Otro desafío importante es la brecha generacional en términos de habilidades digitales. Mientras que los empleados más jóvenes suelen estar más familiarizados con las tecnologías digitales, los trabajadores de mayor edad pueden enfrentar mayores dificultades para adaptarse a las nuevas herramientas y procesos (Morris & Venkatesh, 2000). Esto subraya la necesidad de programas de capacitación que sean sensibles a las diferentes necesidades y niveles de habilidad de los empleados.

La rapidez con la que evolucionan las tecnologías también presenta un desafío para los programas de capacitación en TI. Lo que se enseña hoy puede quedar obsoleto en poco tiempo, lo que requiere un enfoque de aprendizaje continuo y la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevas herramientas y tecnologías (van Laar et al., 2017).

A pesar de estos desafíos, varios países han implementado con éxito programas de capacitación en TI para sus empleados públicos. Por ejemplo, el gobierno de Canadá ha desarrollado la "Digital Academy", un programa de capacitación integral que busca mejorar las habilidades digitales de los funcionarios públicos en todos los niveles (Government of Canada, 2019). En el Reino Unido, el "Government Digital Service" ha implementado una serie de programas de capacitación y desarrollo profesional para mejorar las habilidades digitales en todo el sector público (UK Government Digital Service, 2020).

Estos ejemplos demuestran que, con el enfoque adecuado y el compromiso institucional necesario, es posible superar los desafíos y implementar programas de capacitación en TI efectivos en el sector público. Sin embargo, es importante reconocer que no existe un enfoque

único que funcione para todos los contextos, y que los programas de capacitación deben adaptarse a las necesidades específicas de cada institución y país.

2.2.2 Contexto Específico del Tópico/Tema

En el caso específico del poder legislativo chileno, se observa que, a pesar de los esfuerzos realizados para modernizarse tecnológicamente, podrían persistir brechas en las competencias tecnológicas del personal. Este diagnóstico inicial subraya la necesidad de investigar y potencialmente diseñar e implementar programas de capacitación en TI que sean capaces de cerrar estas brechas y proporcionar a los empleados las herramientas necesarias para desempeñar sus funciones de manera más eficiente y productiva.

El poder legislativo chileno, como muchas instituciones gubernamentales en América Latina, enfrenta el desafío de adaptarse rápidamente a un entorno tecnológico en constante evolución. La modernización de los procesos legislativos y administrativos requiere no solo la implementación de nuevas tecnologías, sino también el desarrollo de las habilidades necesarias para utilizarlas de manera efectiva.

Chile ha sido reconocido como uno de los líderes en América Latina en términos de gobierno electrónico y transformación digital del sector público. Según el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (2020), Chile ocupa el puesto 34 a nivel mundial y el segundo en América Latina, solo superado por Uruguay. Este ranking refleja los esfuerzos del país por modernizar sus servicios públicos y mejorar la interacción digital con los ciudadanos.

Sin embargo, la situación específica del poder legislativo chileno en cuanto a capacitación en TI no ha sido ampliamente estudiada. Es necesario realizar una investigación más profunda para comprender las necesidades exactas de capacitación, las brechas de habilidades existentes y los desafíos específicos que enfrenta esta institución en términos de adopción tecnológica y desarrollo de competencias digitales.

El poder legislativo chileno ha realizado esfuerzos para modernizar sus procesos y mejorar su transparencia. Por ejemplo, el sitio web del Congreso Nacional de Chile (www.congreso.cl) proporciona acceso a información sobre proyectos de ley, sesiones del congreso y actividades legislativas. Además, se han implementado sistemas de votación electrónica en ambas cámaras del Congreso. Sin embargo, no está claro hasta qué punto estos avances tecnológicos han sido acompañados por programas de capacitación adecuados para el personal legislativo.

Un informe de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018) señaló la importancia de la transformación digital en el trabajo legislativo, destacando la necesidad de desarrollar competencias digitales entre los funcionarios del Congreso. Sin embargo, el informe no proporcionó detalles sobre los programas de capacitación existentes o las brechas de habilidades específicas.

Es importante considerar que el poder legislativo tiene necesidades tecnológicas específicas que pueden diferir de otras instituciones gubernamentales. Por ejemplo, los sistemas de gestión de documentos legislativos, las herramientas de análisis de proyectos de ley y las plataformas de participación ciudadana requieren competencias tecnológicas especializadas. Además, el personal legislativo debe ser capaz de manejar grandes volúmenes de información, colaborar efectivamente en entornos digitales y utilizar herramientas de investigación y análisis avanzadas.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la necesidad de competencias digitales en el poder legislativo. La implementación de sesiones virtuales y el teletrabajo han puesto de manifiesto la importancia de contar con habilidades tecnológicas sólidas. Sin embargo, también han revelado posibles brechas en las competencias digitales de algunos funcionarios legislativos.

Otro aspecto a considerar es la estructura organizativa del poder legislativo chileno y cómo esta puede afectar la implementación de programas de capacitación en TI. El Congreso Nacional de Chile está compuesto por dos cámaras (Senado y Cámara de Diputados), cada

una con su propio personal y estructura administrativa. Esta división podría presentar desafíos en términos de coordinación y estandarización de los programas de capacitación.

Además, es importante tener en cuenta el contexto político y social más amplio en el que opera el poder legislativo chileno. En los últimos años, ha habido un creciente énfasis en la transparencia y la rendición de cuentas en el sector público chileno. Esto podría proporcionar un impulso adicional para mejorar las competencias tecnológicas del personal legislativo, ya que muchas iniciativas de transparencia dependen en gran medida de soluciones tecnológicas.

Sin embargo, a pesar de estos factores que subrayan la importancia de la capacitación en TI, la literatura existente sobre el tema en el contexto específico del poder legislativo chileno es limitada. La mayoría de los estudios sobre transformación digital y capacitación en TI en Chile se han centrado en el poder ejecutivo o en el sector público en general, dejando un vacío en cuanto a la situación específica del poder legislativo.

Este vacío en la literatura subraya la necesidad de una investigación exhaustiva sobre el estado actual de la capacitación en TI en el poder legislativo chileno. Tal investigación no solo contribuiría a llenar un vacío académico, sino que también proporcionaría información valiosa para los responsables de la toma de decisiones en el Congreso Nacional de Chile.

En resumen, mientras que Chile ha realizado avances significativos en la transformación digital del sector público en general, la situación específica del poder legislativo en términos de capacitación en TI requiere una investigación más detallada. Los desafíos únicos que enfrenta el poder legislativo, combinados con la creciente importancia de las competencias digitales en el trabajo legislativo, hacen que este tema sea particularmente relevante y merecedor de un estudio en profundidad.

2.2.3 Breve Análisis del Tópico/Tema

2.3 Identificación del Problema

A partir de la revisión de la literatura existente y observaciones preliminares, se pueden identificar varios problemas potenciales relacionados con la capacitación en TI en el poder legislativo chileno:

1. Posible falta de programas de capacitación en TI adecuados y actualizados:

- Esto podría deberse a la rápida evolución de las tecnologías y la dificultad de mantener los programas de capacitación al día.
- La falta de personal especializado en diseñar y ejecutar programas de capacitación en TI específicos para el ámbito legislativo podría ser un factor contribuyente.

2. Potencial resistencia al cambio y adopción de nuevas tecnologías por parte del personal:

- Esta resistencia puede originarse en el temor a lo desconocido o la percepción de que las nuevas tecnologías podrían hacer obsoletas ciertas habilidades o puestos de trabajo.
- La falta de comprensión sobre los beneficios de las nuevas tecnologías podría exacerbar esta resistencia.

3. Posibles limitaciones presupuestarias que podrían afectar la implementación de programas de capacitación efectivos:

- Los recursos financieros limitados podrían resultar en programas de capacitación insuficientes o de baja calidad.
- La falta de inversión en infraestructura tecnológica necesaria para la capacitación efectiva podría ser una consecuencia de estas limitaciones.

4. Probable necesidad de personalización de la capacitación para diferentes roles y responsabilidades dentro del poder legislativo:

- Los diversos roles dentro del poder legislativo (legisladores, asesores, personal administrativo) pueden requerir diferentes niveles y tipos de capacitación en TI.
- La falta de un enfoque personalizado podría resultar en programas de capacitación ineficaces o irrelevantes para ciertos grupos de empleados.

5. Posible falta de una cultura organizacional que promueva el aprendizaje continuo y la adaptación al cambio tecnológico:

- La ausencia de incentivos para la capacitación continua podría desalentar al personal a participar activamente en programas de capacitación en TI.
- La falta de reconocimiento de la importancia de las habilidades en TI en el desempeño laboral podría resultar en una baja priorización de la capacitación en esta área.

Estos problemas potenciales podrían estar afectando la eficiencia operativa del poder legislativo, su capacidad para responder a las demandas ciudadanas y la calidad general del servicio público que ofrece. Sin embargo, es importante señalar que estas son hipótesis basadas en la literatura y observaciones preliminares, y se requiere una investigación más profunda para confirmar su existencia y magnitud en el contexto específico del poder legislativo chileno.

2.4 Diagnóstico del Problema

2.4.1 Descripción/Diagnóstico del Problema

El problema detectado por el diagnóstico revela que, a pesar de algunos esfuerzos para modernizar la infraestructura tecnológica del poder legislativo, la falta de competencias tecnológicas entre los empleados continúa siendo un obstáculo considerable. Esto se debe en parte a la ausencia de programas de capacitación efectivos y continuos que aborden tanto las habilidades básicas como las avanzadas en TI. La resistencia al cambio también desempeña un papel crucial, ya que muchos empleados pueden sentirse intimidados por la necesidad de aprender nuevas tecnologías.

La modernización tecnológica del poder legislativo es esencial para mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta a las demandas ciudadanas y legislativas. Sin embargo, la implementación de nuevas tecnologías requiere que el personal esté adecuadamente capacitado para utilizar estas herramientas de manera efectiva. La falta de competencias tecnológicas no solo retrasa la adopción de nuevas tecnologías, sino que también limita la

capacidad del poder legislativo para innovar y mejorar sus procesos administrativos y legislativos.

Uno de los problemas principales identificados es la carencia de programas de capacitación continuos y efectivos. Muchos programas de capacitación actuales se enfocan únicamente en habilidades básicas, como el uso de aplicaciones de oficina y la navegación en internet. Si bien estas habilidades son esenciales, no son suficientes para enfrentar los desafíos tecnológicos complejos que enfrenta el poder legislativo. La falta de capacitación en áreas avanzadas como la ciberseguridad, el análisis de datos y la gestión de proyectos tecnológicos impide que el personal legislativo pueda maximizar los beneficios de las tecnologías de la información.

Además, la resistencia al cambio es un factor significativo que impide la modernización tecnológica. Muchos empleados pueden sentirse intimidados por la necesidad de aprender nuevas tecnologías, especialmente si no tienen una formación previa en TI. Esta resistencia puede deberse al miedo a lo desconocido, la percepción de que las nuevas tecnologías son complejas y difíciles de manejar, o la preocupación de que la automatización podría amenazar sus puestos de trabajo. Para superar estas barreras, es esencial fomentar una cultura organizacional que valore y promueva el aprendizaje continuo y la adaptación al cambio.

Las limitaciones presupuestarias también juegan un papel crucial en la falta de capacitación en TI. La inversión en infraestructura tecnológica y programas de capacitación es costosa, y muchas veces los recursos disponibles son insuficientes para cubrir todas las necesidades. Esto lleva a que los programas de capacitación sean esporádicos y no se actualicen con la frecuencia necesaria para mantener al personal al día con los últimos avances tecnológicos.

La diversidad de roles y responsabilidades dentro del poder legislativo requiere un enfoque personalizado en la capacitación. Cada función tiene necesidades específicas en términos de competencias tecnológicas, y un enfoque único para todos no sería efectivo. Por lo tanto, los programas de capacitación deben ser diseñados para abordar las particularidades de cada puesto, asegurando que todos los empleados reciban la formación adecuada para desempeñar sus funciones de manera eficiente.

Es necesario implementar programas de capacitación tecnológica sólidos y continuos en el poder legislativo para abordar la falta de competencias tecnológicas entre los empleados. Esto permitirá una modernización efectiva de la infraestructura tecnológica y mejorará la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta del poder legislativo a las demandas actuales. Superar la resistencia al cambio, superar las limitaciones presupuestarias y adoptar un enfoque personalizado en la capacitación son elementos clave para lograr este objetivo. Con la capacitación adecuada, el personal legislativo estará preparado para enfrentar los desafíos tecnológicos y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para mejorar los procesos administrativos y legislativos.

Tabla 3: *Tabla Matriz insumo-producto educación privada*

	ACTIVIDADES	Educación Privada 106	Total DDA Intermedia	Dda FINAL		TOTAL DDA
				CP CG X ΔSTOCK	Dda FINAL	
Educación Privada 106			102	7	4876	4978 MM\$
	CONSUMOS INTERMEDIOS	877				
	TOTAL USOS INTERMEDIOS	706				
	IMPORTACIONES	55				
	EMPLEO FACTORES PRODUCTIVOS	2688				
	CAPITAL	1398				
	Impuestos sobre productos	115				
	Impuestos netos sobre la producción	16				
	VA	4978				MM\$

Fuente: Elaboración propia (Información obtenida a partir de la Matriz Insumo Producto)

En este punto se incluirá una tabla extraída de la matriz insumo-producto de la educación privada en Chile para ilustrar cómo los insumos y productos en el sector educativo pueden proporcionar insights relevantes para el sector legislativo. La matriz insumo-producto es una herramienta que permite analizar las relaciones entre diferentes sectores económicos, identificando cómo los insumos de un sector contribuyen a la producción de otro. En el caso de la educación privada, esta matriz revela que el sector tiene un alto grado de externalización de servicios complementarios, lo que le permite enfocarse en su actividad principal de docencia e investigación.

Según la última Matriz Insumo-Producto publicada por el Banco Central de Chile, correspondiente al año 2022, el sector de "Educación" representó el 5,2% del Valor Agregado Bruto total de la economía chilena. Dentro de este sector, la "Educación privada" tuvo un

peso del 58,4%, mientras que la "Educación pública" representó el 41,6% restante (Banco Central de Chile, 2022a). En cuanto a la estructura de insumos, los principales consumos intermedios utilizados por la educación privada son: servicios empresariales (29,1%), servicios inmobiliarios (18,5%) y remuneraciones (46,9%). Esto refleja que los costos laborales y de infraestructura/instalaciones son los componentes más relevantes en la estructura de costos del sector (Banco Central de Chile, 2022a).

Por el lado de la estructura de productos, se observa que la mayor parte de la producción de la educación privada (85,2%) se destina a la demanda final, es decir, al consumo de los hogares que acceden a estos servicios educativos. El 14,8% restante de la producción se destina a consumo intermedio, siendo utilizada como insumo por otros sectores de la economía (Banco Central de Chile, 2022a).

La inclusión de esta tabla es crucial porque proporciona una base sólida para entender cómo se puede aplicar un enfoque similar en el poder legislativo. Al externalizar ciertos servicios y enfocarse en la capacitación específica del personal, el poder legislativo puede mejorar significativamente su eficiencia operativa y su capacidad para adaptarse a las nuevas demandas tecnológicas. La externalización permite que el poder legislativo delegue tareas que no son centrales a su misión principal, permitiendo que el personal se concentre en actividades de mayor valor agregado y relevancia estratégica.

Además, la matriz insumo-producto proporciona una visión clara de cómo los diferentes componentes de costo y producción interactúan en el sector educativo, lo cual es aplicable al poder legislativo. Por ejemplo, la educación privada en Chile externaliza una parte significativa de sus servicios empresariales e inmobiliarios, lo que le permite reducir costos y aumentar la eficiencia operativa. De manera similar, el poder legislativo podría beneficiarse de externalizar ciertos servicios administrativos y logísticos, permitiendo que los empleados se concentren en tareas legislativas y de políticas públicas.

La capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías también implica la necesidad de una actualización constante de las competencias del personal. La capacitación continua y la

formación en nuevas tecnologías son esenciales para asegurar que el poder legislativo pueda aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen las innovaciones tecnológicas. Esto incluye no solo la formación técnica, sino también el desarrollo de competencias blandas, como la gestión del cambio y la resiliencia organizacional.

2.5 Consideraciones Finales del Capítulo 2

El análisis del contexto y la identificación de los problemas y desafíos del poder legislativo en relación con la capacitación en TI subrayan la necesidad urgente de implementar programas de capacitación más efectivos y adaptados a las necesidades específicas del personal legislativo. Este enfoque no solo mejorará la eficiencia operativa, sino que también contribuirá a una mayor transparencia y capacidad de respuesta a las demandas ciudadanas y legislativas.

Puntos clave a considerar:

1. Necesidad de programas de capacitación actualizados:
 - a. Los programas deben abordar tanto habilidades básicas como avanzadas en TI.
 - b. Es crucial incluir temas como ciberseguridad, análisis de datos y gestión de proyectos tecnológicos.
2. Importancia de la metodología de enseñanza:
 - a. Se deben implementar enfoques prácticos y basados en proyectos.
 - b. La formación debe ser continua y adaptable a los cambios tecnológicos.
3. Evaluación y seguimiento:
 - a. Es necesario implementar sistemas de evaluación robustos para medir el impacto de la capacitación.
 - b. Se deben establecer métricas claras y objetivos definidos para monitorear el progreso.
4. Inversión en recursos:

- a. Se requiere una inversión adecuada en infraestructura tecnológica y materiales educativos.
 - b. Es importante contar con personal capacitado para impartir la formación.
- 5. Cambio cultural:
 - a. Se debe fomentar una cultura organizacional que valore el aprendizaje continuo.
 - b. Es necesario el apoyo activo del liderazgo para promover la importancia de la capacitación en TI.
- 6. Colaboración interdepartamental:
 - a. La comunicación y coordinación entre diferentes departamentos es crucial para el éxito del programa de capacitación.
- 7. Personalización de la capacitación:
 - a. Los programas deben adaptarse a las necesidades específicas de diferentes roles dentro del poder legislativo.
- 8. Gestión del cambio:
 - a. Se deben implementar estrategias para abordar la resistencia al cambio y fomentar la adopción de nuevas tecnologías.

La implementación efectiva de programas de capacitación en TI es fundamental para la modernización del poder legislativo chileno. Estos esfuerzos son cruciales para lograr una modernización efectiva que permita al poder legislativo cumplir con sus responsabilidades de manera más eficiente, transparente y receptiva a las demandas de la ciudadanía.

La capacitación en TI no solo mejora las habilidades técnicas del personal legislativo, sino que también optimiza la gestión de recursos, aumenta la eficiencia operativa y fortalece la capacidad de respuesta a los cambios tecnológicos. Esto crea un entorno legislativo más dinámico y eficiente, capaz de enfrentar los desafíos modernos con mayor agilidad y eficacia.

En conclusión, este capítulo ha establecido una base sólida para comprender los desafíos y oportunidades relacionados con la capacitación en TI en el poder legislativo chileno. Los hallazgos y consideraciones presentados aquí servirán como punto de partida para el desarrollo de estrategias efectivas de capacitación que aborden las necesidades específicas

del personal legislativo y contribuyan a la modernización y eficiencia del poder legislativo en su conjunto.

CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL DEL TÓPICO/TEMA

3.1 Introducción

Este capítulo presenta el marco teórico-conceptual que sustenta esta investigación sobre la capacitación en tecnologías de la información (TI) para el personal legislativo. Se basa en una revisión exhaustiva de la literatura especializada, así como en la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas en programas de capacitación similares en instituciones públicas. El propósito es establecer una base sólida para el diseño de un programa de formación que contribuya a mejorar la productividad y la eficiencia del Poder Legislativo de Chile.

La relevancia del marco teórico radica en su capacidad para:

1. Contextualizar la investigación dentro del ámbito de la capacitación en TI en la administración pública.
2. Establecer definiciones claras y coherentes de los principales conceptos involucrados.
3. Identificar buenas prácticas y lecciones extraídas de experiencias anteriores en el sector público.
4. Fundamentar el desarrollo de hipótesis y orientar la elección metodológica del estudio.

3.2 Revisión del Marco Teórico

3.2.1 La importancia del tópico/tema: Definiciones

La capacitación en TI constituye un componente esencial para el fortalecimiento institucional y la mejora de la eficiencia operativa, especialmente en contextos legislativos, donde el manejo oportuno y riguroso de la información es crucial. Para una mejor comprensión, se presentan a continuación algunas definiciones clave:

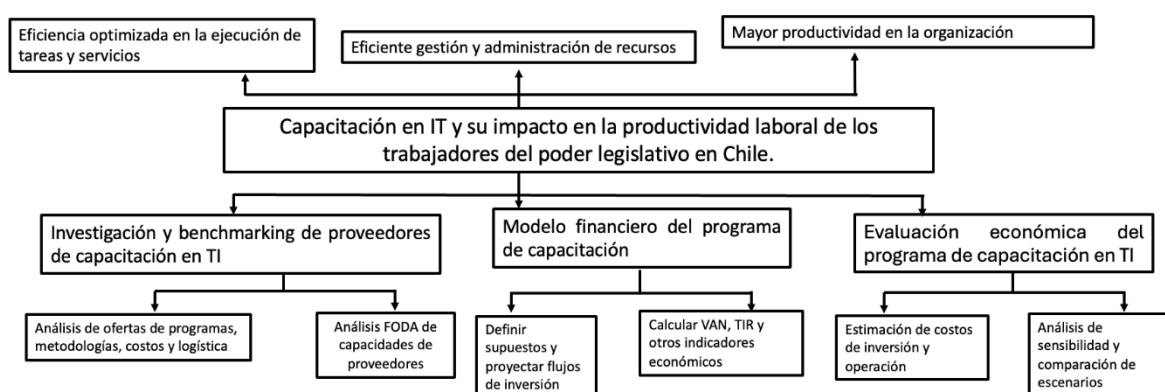
1. Capacitación: Chiavenato (2009) la define como “el proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos”.
2. Tecnología de la Información (TI): Según Laudon y Laudon (2016), se refiere a “todo el hardware y software que una organización necesita para alcanzar sus objetivos de negocio”. Esto abarca desde los dispositivos informáticos hasta las redes, bases de datos y sistemas de información.
3. Capacitación en TI: Es el proceso sistemático y estructurado mediante el cual se fortalecen los conocimientos, habilidades y competencias del personal en el uso de herramientas tecnológicas, con el objetivo de cumplir eficientemente con las metas organizacionales.

En el ámbito legislativo, la capacitación en TI cobra especial relevancia debido a los siguientes factores:

1. Digitalización de procesos: La transformación digital del trabajo parlamentario exige personal capacitado en plataformas de gestión documental, comunicación institucional y análisis de datos.

2. Transparencia y acceso a la información: Las tecnologías digitales facilitan el acceso ciudadano a la información legislativa y promueven la rendición de cuentas.
3. Eficiencia operativa: El uso adecuado de TI puede mejorar significativamente los procesos de redacción, revisión y tramitación legislativa, así como la administración general del Congreso.
4. Seguridad de la información: Frente a crecientes amenazas cibernéticas, es indispensable que el personal cuente con conocimientos sólidos en ciberseguridad.

Tabla 4: Estructura analítica del proyecto (EAP)



Fuente: Elaboración propia

La Estructura Analítica del Proyecto (EAP) proporciona una descomposición detallada de los elementos que componen el proyecto, desde el diagnóstico y benchmarking de proveedores hasta la evaluación económica y el análisis del impacto del programa sobre la productividad legislativa. Cada nivel de la EAP está estrechamente vinculado con los conceptos desarrollados en este capítulo, reforzando la coherencia entre teoría y práctica.

Además, la EAP permite planificar estratégicamente el proyecto, identificando las actividades clave necesarias para alcanzar los objetivos planteados. Por ejemplo, uno de los

componentes relevantes es la selección de proveedores de capacitación con experiencia en el sector público, lo que no solo mejora la pertinencia de los contenidos, sino que asegura una comprensión del entorno institucional y sus particularidades.

3.2.2 El fenómeno de estudio del tópico/tema

La capacitación en tecnologías de la información (TI) ha sido ampliamente estudiada por su potencial para transformar organizaciones y mejorar su desempeño. En el ámbito gubernamental, este fenómeno adquiere características particulares que ameritan un análisis profundo. Jaeger y Thompson (2003) señalan que las tecnologías digitales pueden reducir significativamente los costos de comunicación, acelerar el intercambio de información, ampliar el alcance de los servicios públicos y eliminar barreras geográficas en la prestación de servicios.

Estos beneficios se evidencian en múltiples dimensiones de la administración pública. La capacitación en TI es fundamental para la implementación exitosa del gobierno electrónico. West (2004) sostiene que el e-gobierno puede aumentar la eficiencia del sector público, mejorar la transparencia y fortalecer la participación ciudadana. Fountain (2001), por su parte, destaca que las tecnologías de la información permiten reconfigurar estructuras y procesos burocráticos, estimulando la modernización administrativa.

Asimismo, las TI facilitan la gestión del conocimiento al permitir la creación, almacenamiento y difusión de información institucional. Nonaka y Takeuchi (1995) afirman que este proceso es esencial para la innovación organizacional. Gil-Garcia et al. (2007) agregan que la integración de sistemas de información promueve la colaboración y mejora la toma de decisiones interinstitucional.

En paralelo, frente al aumento de amenazas cibernéticas, la capacitación en seguridad informática se vuelve imprescindible. Whitman y Mattord (2011) enfatizan la importancia de la formación continua en seguridad informática para garantizar la protección adecuada del personal gubernamental frente a posibles riesgos.

3.2.3 El enfoque de análisis para el tópico/tema

Para abordar la capacitación en TI en el contexto legislativo, se propone un enfoque comparativo de mejores prácticas. Este se basa en el estudio de experiencias exitosas en instituciones públicas nacionales e internacionales, con el fin de identificar aprendizajes aplicables al Poder Legislativo chileno.

Este enfoque se sustenta en diversos marcos conceptuales:

Aprendizaje organizacional: Argyris y Schön (1978) postulan que las organizaciones pueden aprender de sus propias experiencias y de las ajenas, lo que justifica el estudio de prácticas aplicables en otros contextos.

Benchmarking: Camp (1989) lo define como la búsqueda sistemática de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño superior. Este método ha sido adaptado exitosamente al sector público.

Transferencia de políticas: Según Dolowitz y Marsh (2000), consiste en utilizar el conocimiento sobre políticas, instituciones y prácticas de un sistema político para desarrollar soluciones en otro contexto.

Comunidades de práctica: Wenger (1998) las describe como grupos de personas que aprenden colectivamente a través de la interacción regular en torno a intereses comunes. Este enfoque facilita la adaptación contextual de soluciones exitosas.

Participación periférica y tecnología: Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2012) destacan que la participación progresiva y el uso estratégico de tecnologías son fundamentales en la formación de competencias profesionales.

Los pasos propuestos para implementar este enfoque son:

- Identificar instituciones públicas con programas de capacitación en TI exitosos.

- Analizar detalladamente sus componentes: contenidos, metodologías, evaluación, etc.
- Determinar factores críticos de éxito y desafíos comunes.
- Evaluar la posibilidad de transferir esas prácticas al contexto chileno.
- Formular recomendaciones para su adaptación e implementación en el Poder Legislativo.

La tabla que se presenta a continuación es una herramienta crucial que organiza de manera clara y estructurada los problemas, objetivos, hipótesis y variables de estudio que guiarán la investigación sobre la capacitación en TI en el Poder Legislativo chileno. Esta organización es esencial para comprender cómo se aborda el problema y para garantizar que todos los elementos del estudio estén alineados con los objetivos generales y específicos del proyecto.

Tabla 5: *Tabla de Problemas, Objetivos, Hipótesis y Variables*

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
PROBLEMA GENERAL: "¿Cómo pueden las mejores prácticas y experiencias de programas de capacitación en TI de otras instituciones públicas ayudar a diseñar un programa efectivo para el Poder Legislativo de Chile?" PROBLEMAS ESPECÍFICOS: ¿Cuáles son las buenas prácticas más relevantes en programas de capacitación en TI del sector público que podrían aplicarse al Poder Legislativo chileno? ¿Qué factores de éxito han sido claves en la implementación efectiva de programas de capacitación en tecnologías de la información en otras instituciones públicas? ¿Qué lecciones y experiencias negativas se deben evitar al diseñar e implementar un programa de capacitación en TI para los trabajadores legislativos?	OBJETIVO GENERAL: "Determinar las mejores prácticas y lecciones aprendidas de programas de capacitación en tecnologías de la información de otras instituciones públicas para diseñar un programa que incremente la productividad y eficiencia de los trabajadores del Poder Legislativo de Chile." OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Determinar las buenas prácticas más relevantes en programas de capacitación en TI del sector público que puedan ser aplicadas al diseño de un programa para el Poder Legislativo chileno. - Identificar los factores de éxito clave que han permitido que programas de capacitación en tecnologías de la información impacten positivamente la productividad y eficiencia laboral en otras instituciones públicas. - Reconocer lecciones y experiencias negativas a evitar en el diseño e implementación de un programa de capacitación en TI orientado a mejorar la	HIPÓTESIS GENERAL: La identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas de programas de capacitación en tecnologías de la información implementados en otras instituciones públicas permitirá diseñar un programa efectivo para mejorar la productividad laboral y la eficiencia en la ejecución de tareas y servicios de los trabajadores del Poder Legislativo en Chile. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: - Existen buenas prácticas relevantes en programas de capacitación en TI del sector público que pueden ser aplicadas al diseño de un programa para el Poder Legislativo chileno. - Ciertos factores de éxito han sido clave para que programas de capacitación en tecnologías de la información impacten	Variables de Estudio Variable Independiente: Las características y componentes de los programas de capacitación en TI implementados en instituciones públicas. Esta variable abarca los enfoques, metodologías, recursos y estrategias utilizadas en dichos programas. Indicadores: Enfoques y Metodologías de Enseñanza Aplicadas: Incluye los métodos utilizados para impartir la capacitación, como clases presenciales, online, talleres prácticos, seminarios, y el uso de tecnologías de aprendizaje avanzado. Sistemas de Seguimiento y Evaluación Implementados: Los mecanismos establecidos para monitorear el progreso de los participantes y evaluar la efectividad del programa. Esto puede incluir evaluaciones periódicas, retroalimentación continua y sistemas de certificación. Nivel de Participación y Compromiso de los Trabajadores: El grado de involucramiento y la motivación de los empleados para participar activamente en los programas de capacitación. Incluye métricas de asistencia, participación y tasa de finalización. Variable Dependiente:

	productividad y eficiencia de los trabajadores legislativos.	positivamente la productividad y eficiencia laboral en otras instituciones públicas. c. Existen lecciones y experiencias negativas que deben ser evitadas en el diseño e implementación de un programa de capacitación en TI orientado a mejorar la productividad y eficiencia de los trabajadores legislativos.	El impacto de los programas de capacitación en la productividad, eficiencia y gestión de recursos de los trabajadores legislativos. Esta variable mide los resultados tangibles e intangibles derivados de la capacitación. Indicadores y Unidades de Medida: Eficiencia: Porcentaje de incremento en la eficiencia operativa. Mide cómo la capacitación mejora la capacidad de los empleados para completar tareas con menos recursos y tiempo. Reducción de Tiempos de Ejecución: Minutos o horas reducidas en la realización de tareas específicas. Evalúa el tiempo ahorrado en la ejecución de procesos administrativos y legislativos gracias a la capacitación en TI. Productividad: Porcentaje de aumento en la productividad laboral. Mide el incremento en la cantidad y calidad del trabajo realizado por los empleados como resultado de la capacitación.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

La tabla sintetiza de manera estructurada los elementos fundamentales del proyecto: problemas, objetivos, hipótesis y variables. Esta organización permite alinear los distintos componentes del estudio, asegurando coherencia interna en el diseño de la investigación.

Los objetivos propuestos orientan el estudio hacia metas concretas y medibles, facilitando la planificación, implementación y monitoreo del proyecto. Las hipótesis establecen las relaciones esperadas entre las variables, permitiendo contrastarlas empíricamente.

El diseño de variables e indicadores, tanto independientes como dependientes, permite evaluar rigurosamente el impacto de los programas de capacitación en TI sobre la productividad, eficiencia y gestión de recursos en el Poder Legislativo. Este enfoque proporciona evidencia para la toma de decisiones y el diseño de políticas efectivas de formación.

En conjunto, la tabla funciona como una herramienta estratégica para la gestión del proyecto. Al descomponer el problema en componentes específicos, permite una planificación detallada, una implementación más controlada y una evaluación más precisa de los

resultados. También facilita la coordinación entre actores y la toma de decisiones basada en evidencia, garantizando que el proyecto cumpla sus objetivos de manera eficiente y efectiva.

3.2.4 Detalle A para el tópico/tema

Un aspecto crucial de la capacitación en TI es la metodología de enseñanza utilizada. La elección de la metodología no solo influye en la efectividad del aprendizaje, sino que también impacta en la motivación y el compromiso del personal durante el proceso de capacitación. Chiavenato (2009) destaca que las técnicas de capacitación pueden clasificarse según su utilización, tiempo y lugar de aplicación, incluyendo métodos como exposiciones en aulas, seminarios, talleres y el uso de tecnologías avanzadas. Cada una de estas metodologías tiene implicaciones específicas en la efectividad del programa y debe seleccionarse según las necesidades del personal legislativo.

Entre las principales metodologías de enseñanza en TI se encuentra el aprendizaje presencial tradicional, que ofrece interacción directa con el instructor y oportunidades de networking, pero presenta limitaciones de tiempo y lugar, además de costos asociados. El e-learning proporciona flexibilidad en tiempo y lugar y permite el aprendizaje a ritmo propio, aunque requiere autodisciplina y puede carecer de interacción personal. El aprendizaje mixto o blended learning combina los beneficios de ambos métodos, pero requiere una planificación cuidadosa. El aprendizaje basado en proyectos facilita la aplicación práctica de conocimientos y fomenta el pensamiento crítico, aunque puede demandar más tiempo y recursos. El microaprendizaje, que ofrece contenido en pequeñas unidades, es ideal para el aprendizaje en el flujo de trabajo, pero puede no ser adecuado para temas complejos. La gamificación aumenta la motivación y el compromiso, aunque diseñar juegos educativos efectivos puede ser costoso y complicado.

La elección de la metodología debe basarse en varios factores, como las características y preferencias de aprendizaje del personal legislativo, los objetivos de la capacitación, los recursos disponibles y la cultura organizacional del Poder Legislativo.

3.2.5 Detalle B para el tópico/tema

El seguimiento y evaluación son componentes clave de cualquier programa de capacitación en TI. Jaeger y Thompson (2003) destacan la importancia de desarrollar métodos e indicadores de rendimiento para evaluar los servicios y estándares del gobierno electrónico, considerándolo esencial para el éxito de las iniciativas. La implementación de un sistema robusto de seguimiento y evaluación es crucial para medir el progreso de los participantes y la efectividad del programa, identificar áreas de mejora en el contenido y la metodología, justificar la inversión en capacitación ante los tomadores de decisiones y alinear los resultados con los objetivos estratégicos de la organización.

Un sistema eficaz de seguimiento y evaluación para la capacitación en TI puede incluir la evaluación de reacción, que mide la satisfacción inmediata de los participantes mediante encuestas de satisfacción y grupos focales; la evaluación de aprendizaje, que mide los conocimientos y habilidades adquiridos con pruebas pre y post-capacitación y evaluaciones prácticas; la evaluación de comportamiento, que mide cómo los participantes aplican lo aprendido en su trabajo diario a través de la observación en el trabajo y entrevistas con supervisores; la evaluación de resultados, que mide el impacto de la capacitación en los objetivos organizacionales mediante el análisis de indicadores de desempeño y estudios de retorno de inversión; y la evaluación de impacto a largo plazo, que analiza los efectos prolongados de la capacitación en la organización con estudios longitudinales y análisis de tendencias.

El modelo de cuatro niveles propuesto por Kirkpatrick en 1959, que abarca los primeros cuatro componentes mencionados, sigue siendo ampliamente utilizado. Phillips en 1997 añadió un quinto nivel centrado en el retorno de la inversión. Para implementar un sistema efectivo de seguimiento y evaluación, es fundamental desarrollar indicadores de rendimiento claros y medibles alineados con los objetivos de la capacitación y de la organización, realizar evaluaciones periódicas durante y después del programa, implementar un sistema de retroalimentación continua para ajustar el programa en tiempo real, utilizar tecnologías de análisis de datos para procesar la información y comunicar los resultados a las partes interesadas de manera clara y oportuna.

3.3 Consideraciones Finales del Capítulo 3

El marco teórico-conceptual presentado en este capítulo establece una base sólida para el diseño e implementación de un programa de capacitación en TI para el personal del Poder Legislativo de Chile. La capacitación en TI es esencial para la modernización y eficiencia del sector público, incluido el poder legislativo. Un enfoque comparativo de mejores prácticas puede ofrecer lecciones valiosas para el diseño del programa, mientras que la selección de metodologías de enseñanza adecuadas es clave para su efectividad. Un sistema sólido de seguimiento y evaluación es necesario para medir y mejorar el impacto del programa, y hay varios factores de éxito que deben considerarse durante su implementación. La capacitación en TI en el sector público también enfrenta desafíos únicos que requieren atención, pero las tendencias emergentes en este campo abren nuevas oportunidades para mejorar la efectividad del aprendizaje.

Aunque este marco teórico proporciona una base firme, su aplicación al contexto específico del Poder Legislativo chileno requerirá adaptaciones cuidadosas. Factores como la cultura organizacional, las necesidades del personal y los recursos disponibles deben ser tomados en cuenta en el diseño final del programa. Además, dada la naturaleza cambiante de la TI, será esencial mantener una actitud de aprendizaje continuo y adaptar el programa conforme surjan nuevas tecnologías y enfoques de capacitación.

La capacitación en TI no es un fin en sí mismo, sino un medio para mejorar la eficiencia y efectividad del Poder Legislativo en sus funciones democráticas. El éxito del programa debe medirse no solo por las habilidades adquiridas por el personal, sino también por cómo estas habilidades contribuyen a mejorar el funcionamiento del Poder Legislativo y su capacidad para servir a los ciudadanos de Chile.

Capítulo 4: Metodología

4.1 Introducción

Este capítulo detalla la metodología empleada en el estudio, cuyo objetivo principal es evaluar el impacto de la capacitación en tecnologías de la información (TI) sobre la eficiencia, la reducción de tiempo y la productividad de los trabajadores del poder legislativo en Chile. La investigación se centra en identificar las mejores prácticas y lecciones aprendidas en la implementación de programas de capacitación en TI en instituciones públicas, con el fin de proponer un programa efectivo que incremente la eficiencia operativa, reduzca los tiempos de ejecución de tareas y mejore la productividad de los empleados legislativos.

Este estudio tiene una importancia particular por su potencial para contribuir al entendimiento de las mejores prácticas en la implementación de programas de capacitación en TI en el sector público, con aplicabilidad específica al contexto del poder legislativo chileno. En un entorno cada vez más digitalizado, la capacidad de los empleados públicos para utilizar eficazmente las tecnologías de la información es crucial para el funcionamiento eficiente de las instituciones gubernamentales.

La metodología de este estudio aborda de manera integral los múltiples aspectos que influyen en la efectividad de los programas de capacitación en TI. Se adopta un enfoque sistemático y estructurado que combina técnicas cualitativas y cuantitativas, lo que permite una evaluación exhaustiva de los programas de capacitación, considerando diversos factores que influyen en su efectividad y proporcionando recomendaciones para su mejora continua.

El proceso metodológico se desarrolla en varias fases que aseguran la validez y confiabilidad de los resultados. La primera fase es la revisión sistemática de la literatura, que establece una base teórica sólida al identificar y analizar estudios previos sobre la capacitación en TI y su impacto en la productividad y eficiencia en el sector público. Luego, se procede a la recolección de datos, utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener una visión integral del impacto de la capacitación en la productividad laboral de los empleados legislativos. A continuación, se realiza el análisis de datos, empleando técnicas avanzadas de análisis cualitativo y cuantitativo para examinar la información recopilada y extraer conclusiones significativas. Finalmente, se lleva a cabo la validación de los hallazgos mediante la triangulación de datos, asegurando la robustez y confiabilidad de los resultados.

En las siguientes secciones se detallarán estos aspectos metodológicos, proporcionando una descripción exhaustiva de los procesos, técnicas y herramientas utilizadas en cada fase del estudio.

4.2 Diseño del Proceso Metodológico

El diseño metodológico de esta investigación es de naturaleza aplicada y descriptiva. Se basa en un enfoque de validación, caracterizado por su naturaleza no experimental y transversal. Esto implica que los datos se recolectaron en un solo momento sin manipulación de variables, observando y analizando los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural. El enfoque de validación busca describir las mejores prácticas y lecciones aprendidas en la implementación de programas de capacitación en TI en instituciones públicas, así como validar la aplicabilidad de estas prácticas al contexto específico del poder legislativo en Chile.

La metodología adoptada se fundamenta en la recopilación y análisis exhaustivo de datos cualitativos y cuantitativos, utilizando técnicas como el análisis documental y la revisión

sistemática de la literatura. Este enfoque avanzado permite identificar patrones recurrentes y factores comunes de éxito, proporcionando una comprensión profunda y detallada de los elementos clave que contribuyen a la efectividad de los programas de capacitación en TI. Para este fin, se han implementado diversas estrategias de recolección de datos, incluyendo entrevistas en profundidad, encuestas estructuradas y análisis de documentos relevantes.

El diseño del proceso metodológico se estructura en varias fases. Estas incluyen la revisión exhaustiva de la literatura existente, la recolección y el análisis minucioso de datos primarios y secundarios, y la validación rigurosa de los hallazgos. Cada fase se lleva a cabo de manera sistemática y rigurosa para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. La revisión exhaustiva de la literatura establece una base teórica sólida, mientras que la recolección minuciosa de datos permite obtener información relevante y actualizada sobre los programas de capacitación en TI en el contexto específico del poder legislativo chileno.

El análisis de los datos recopilados se realiza mediante técnicas cualitativas y cuantitativas avanzadas. Estas permiten identificar buenas prácticas, factores críticos de éxito y áreas de mejora. Se aplican análisis estadísticos y de contenido para examinar y comparar los datos obtenidos de diferentes fuentes y actores relevantes. Además, se utilizan técnicas de codificación y categorización para organizar y clasificar la información recopilada, facilitando la identificación de patrones y tendencias emergentes.

La validación de los hallazgos se lleva a cabo mediante la triangulación de datos, asegurando la relevancia y aplicabilidad de las recomendaciones formuladas para el contexto específico del poder legislativo chileno. Se realiza un proceso de revisión por pares, en el cual expertos en el campo revisan y evalúan críticamente los resultados y conclusiones presentados. Además, se busca la participación activa de los actores involucrados en la implementación de los programas de capacitación en TI, asegurando la perspectiva y opinión de quienes están directamente implicados en el proceso.

El diseño metodológico considera la inclusión de múltiples fuentes de información y la participación de diversos actores relevantes, enriqueciendo el análisis y aportando una perspectiva más completa y multidimensional. Se realizan entrevistas y grupos de discusión con personas clave, como responsables de la implementación de los programas de

capacitación, instructores y participantes. Asimismo, se busca recopilar datos de múltiples instituciones públicas para asegurar la representatividad y generalización de los resultados.

Esta metodología permite abordar de manera integral y rigurosa los múltiples aspectos que influyen en la efectividad de los programas de capacitación en TI, proporcionando una base sólida para la formulación de recomendaciones prácticas y fundamentadas. El enfoque aplicado y descriptivo de la investigación permite no solo describir y analizar las mejores prácticas y lecciones aprendidas en la implementación de programas de capacitación en TI, sino también explorar su aplicabilidad y relevancia en el contexto específico del poder legislativo chileno. La combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas de recolección y análisis de datos permite obtener una visión comprensiva y detallada de los factores que contribuyen al éxito de estos programas, así como de los desafíos y obstáculos que deben ser superados para maximizar su impacto positivo en la productividad laboral de los trabajadores legislativos. Esta investigación proporciona una base sólida y confiable para informar la toma de decisiones y mejorar la efectividad de los programas de capacitación en TI en el poder legislativo chileno.

4.2.1 Ámbito de Aplicación del Estudio

El ámbito de este estudio se enfoca en evaluar el impacto de los programas de capacitación en tecnologías de la información (TI) sobre la productividad laboral de los trabajadores del poder legislativo en Chile. Este enfoque permite una exploración detallada de un contexto específico, generando insights que pueden influir directamente en las políticas y prácticas de capacitación en esta institución.

Para una comprensión integral del fenómeno, se han definido objetivos específicos que guían la investigación. El primero es identificar las mejores prácticas en la implementación de programas de capacitación en TI. Este objetivo implica una revisión exhaustiva de programas a nivel global, enfocándose en aquellos que han demostrado mejoras significativas en la productividad laboral. Se comparan aspectos como la estructura del programa, el contenido de la capacitación, las metodologías de enseñanza, los recursos utilizados y los resultados obtenidos. Se analizan estudios de caso de instituciones públicas y privadas que han

implementado con éxito estos programas, identificando elementos comunes y prácticas innovadoras aplicables al poder legislativo chileno.

El segundo objetivo es evaluar cómo optimizar estos programas para mejorar la productividad laboral. Se busca comprender cómo las mejores prácticas pueden adaptarse al contexto específico del poder legislativo chileno, explorando enfoques para personalizar el contenido, integrar nuevas tecnologías educativas, promover el aprendizaje activo y considerar el impacto de la cultura organizacional. Se investigan también barreras para la implementación efectiva de los programas y se proponen estrategias para superarlas.

El tercer objetivo es determinar las métricas y metodologías para medir la efectividad de la capacitación en TI. Se analizan indicadores y metodologías que han sido efectivas en otros contextos y se explora cómo adaptarlos al poder legislativo chileno. Esto incluye la identificación de indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la productividad, evaluaciones pre y post capacitación, seguimiento a largo plazo y mediciones del retorno de inversión (ROI). Se consideran tanto métricas cuantitativas como cualitativas para evaluar el impacto de la capacitación.

La investigación se estructura en varias fases. La primera es el planteamiento del problema y la definición de objetivos, estableciendo una base clara para el estudio. Luego se realiza una revisión sistemática de la literatura, que proporciona un marco teórico y contextual. Se lleva a cabo la recolección y análisis de datos, utilizando métodos como el análisis documental, entrevistas, encuestas y observación directa, aplicando tanto técnicas cualitativas como cuantitativas para analizar los resultados. Finalmente, la validación de los hallazgos se realiza mediante triangulación de datos, validación con expertos y verificación con los participantes.

Este enfoque metodológico integral permite una evaluación profunda del impacto de los programas de capacitación en TI sobre la productividad laboral en el poder legislativo chileno, ofreciendo una comprensión completa y fundamentada para influir en las políticas de capacitación en la institución.

4.2.2 Fuentes de Información

El estudio se centra en los programas de capacitación en TI implementados en instituciones públicas, con un énfasis particular en aquellos relevantes para el poder legislativo chileno. Sin embargo, para obtener una perspectiva más amplia y enriquecedora, también se analizan programas implementados en otras instituciones públicas tanto a nivel nacional como internacional.

El ámbito temporal del estudio abarca programas de capacitación implementados en los últimos 10 años, permitiendo así capturar las tendencias más recientes en capacitación en TI, pero también identificar programas que han demostrado sostenibilidad y efectividad a lo largo del tiempo.

Geográficamente, aunque el foco principal es Chile, se incluyen en el análisis programas de capacitación implementados en otros países, particularmente en América Latina y en países de la OCDE, para identificar prácticas innovadoras que puedan ser adaptadas al contexto chileno.

4.2.3 Participantes/Informantes

Para establecer una base teórica y contextual sólida, se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo un protocolo estandarizado. Las fuentes de información utilizadas incluyen bases de datos académicas como Wiley Online Library, APA PsycNet, Annual Reviews, SAGE Journals, SciELO y JSTOR. También se consultaron recursos bibliotecarios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Valparaíso, incluyendo libros, tesis y publicaciones especializadas, además de repositorios institucionales que proporcionaron informes y documentos de instituciones públicas chilenas y organismos internacionales como la OCDE, el BID y la CEPAL.

Se incorporó literatura gris, que incluyó informes técnicos, documentos de trabajo y presentaciones de conferencias no publicadas formalmente, pero que resultaron relevantes para el tema de estudio.

Las estrategias de búsqueda emplearon términos clave como "capacitación laboral en TI", "transferencia de entrenamiento", "productividad laboral", "evaluación de programas de capacitación", "e-gobierno", y "digitalización del sector público". Se utilizaron operadores booleanos y técnicas de búsqueda avanzada para refinar los resultados.

El proceso de revisión de la literatura se desarrolló en las siguientes etapas: planteamiento de la pregunta de investigación, definición de criterios de inclusión y exclusión, búsqueda en bases de datos y otras fuentes, selección de estudios relevantes, extracción de datos, evaluación de la calidad de los estudios y síntesis de los hallazgos.

4.2.4 Población/Muestra

La población objetivo de este estudio incluye todos los programas, iniciativas y proyectos destinados a capacitar y desarrollar competencias en tecnologías de la información (TI) en el personal de instituciones y organismos públicos a nivel global, con un enfoque específico en aquellos relevantes para el poder legislativo.

Debido a la naturaleza del estudio y la imposibilidad de analizar todos los programas existentes, se adoptó un muestreo intencional no probabilístico. Este enfoque permite la selección deliberada de casos aplicando criterios específicos que aseguran la relevancia y calidad de los datos obtenidos.

Los criterios de selección utilizados fueron los siguientes: la similitud con el poder legislativo chileno, priorizando programas implementados en instituciones públicas con estructuras y funciones comparables; la disponibilidad y completitud de la información, seleccionando

programas con documentación exhaustiva sobre su implementación, metodologías, resultados y evaluaciones; el reconocimiento formal de los impactos alcanzados, eligiendo programas evaluados formalmente con impactos positivos en la productividad laboral; la pertinencia directa con los objetivos del estudio, incluyendo programas que abordan específicamente la capacitación en TI y su impacto en la productividad; la diversidad geográfica y contextual, asegurando la inclusión de programas de distintos países para enriquecer el análisis; y la innovación en el enfoque de capacitación, favoreciendo programas que utilicen tecnologías emergentes o enfoques innovadores.

El tamaño de la muestra se definió bajo el principio de saturación teórica, continuando la selección de casos hasta que la información adicional no aportaba nuevos hallazgos significativos al estudio.

4.2.5 Materiales/Métodos de Análisis

La población objetivo de este estudio incluye todos los programas, iniciativas y proyectos destinados a capacitar y desarrollar competencias en tecnologías de la información (TI) en el personal de instituciones y organismos públicos a nivel global, con un enfoque específico en aquellos relevantes para el poder legislativo.

Debido a la naturaleza del estudio y la imposibilidad de analizar todos los programas existentes, se adoptó un muestreo intencional no probabilístico. Este enfoque permite la selección deliberada de casos aplicando criterios específicos que aseguran la relevancia y calidad de los datos obtenidos.

Los criterios de selección utilizados fueron los siguientes: la similitud con el poder legislativo chileno, priorizando programas implementados en instituciones públicas con estructuras y funciones comparables; la disponibilidad y completitud de la información, seleccionando programas con documentación exhaustiva sobre su implementación, metodologías, resultados y evaluaciones; el reconocimiento formal de los impactos alcanzados, eligiendo programas evaluados formalmente con impactos positivos en la productividad laboral; la

pertinencia directa con los objetivos del estudio, incluyendo programas que abordan específicamente la capacitación en TI y su impacto en la productividad; la diversidad geográfica y contextual, asegurando la inclusión de programas de distintos países para enriquecer el análisis; y la innovación en el enfoque de capacitación, favoreciendo programas que utilicen tecnologías emergentes o enfoques innovadores.

El tamaño de la muestra se definió bajo el principio de saturación teórica, continuando la selección de casos hasta que la información adicional no aportaba nuevos hallazgos significativos al estudio.

4.3 Consideraciones Finales del Capítulo 4

Los hallazgos de este estudio fueron validados mediante triangulación de datos, comparando la información obtenida de diversas fuentes para asegurar la fiabilidad de los resultados. Este proceso incluyó consultas con expertos en TI y administración pública, quienes aportaron perspectivas críticas sobre la aplicabilidad de las buenas prácticas en el contexto del poder legislativo chileno.

Además, se revisaron casos exitosos de instituciones públicas similares, lo que permitió extraer lecciones aplicables. El análisis de contenido y el análisis comparativo ayudaron a identificar patrones comunes y diferencias clave entre los programas de capacitación en TI.

Las conclusiones de este estudio ofrecen recomendaciones prácticas sobre la implementación de programas de capacitación en TI en el poder legislativo chileno, enfatizando la personalización de contenido, el uso de metodologías de aprendizaje activo y la importancia del seguimiento continuo. Estas recomendaciones, sustentadas por evidencias documentales y opiniones de expertos, constituyen una hoja de ruta sólida para mejorar la productividad y eficiencia en el ámbito legislativo.

Capítulo 5: Análisis y Discusión (Resultados)

5.1 Introducción

Este capítulo presenta un análisis detallado de los resultados obtenidos en la investigación sobre la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) en el Poder Legislativo de Chile. Para ello, se recurrió a diversas fuentes de información, incluyendo una revisión sistemática de la literatura y un análisis cuantitativo basado en encuestas aplicadas a funcionarios. Asimismo, se incorporaron datos estadísticos procesados a partir de archivos complementarios, con el propósito de evaluar el impacto de la capacitación en términos de productividad, eficiencia, y desarrollo de competencias, tanto técnicas como blandas.

El análisis incluye una argumentación crítica fundamentada, contrastada con estudios previos sobre la temática, lo que permite asegurar una interpretación rigurosa de los datos y evita la formulación de conclusiones sin respaldo empírico.

5.2 Desarrollo del Análisis / Discusión

Esta sección se enfoca en el examen detallado de los resultados obtenidos, utilizando tanto las respuestas a las encuestas como los datos complementarios cuantitativos. Para facilitar la comprensión del impacto de la capacitación en TI sobre el personal legislativo, los resultados se organizaron en tres categorías principales:

1. Relación entre la capacitación técnica y la productividad.

2. Incidencia de la capacitación en el desarrollo de habilidades blandas.
3. Mejora en la eficiencia y reducción de tiempos gracias a la incorporación de nuevas tecnologías.

5.2.1 Argumentación/crítica del tópico/tema

La capacitación en TI ha tenido un efecto positivo y significativo en la productividad y eficiencia del personal del Poder Legislativo. Según los resultados de la encuesta, más del 60% de los participantes recibió formación en TI en los últimos años, lo que refleja una política institucional orientada al fortalecimiento de competencias digitales en un contexto cada vez más demandante en términos tecnológicos.

Un 77,6% de los encuestados manifestó haber experimentado mejoras tangibles en su desempeño laboral tras recibir formación en TI, especialmente en el uso de herramientas digitales aplicadas a la gestión documental y de procesos administrativos. Estas mejoras se traducen en una notable reducción de los tiempos de ejecución de tareas rutinarias y en una mayor capacidad para colaborar de manera eficaz en entornos digitales. La automatización de procesos y la reorganización del flujo de trabajo han fortalecido una mejor organización del flujo de trabajo, generando un aumento en la productividad individual y grupal.

Otro beneficio importante derivado de la capacitación ha sido el perfeccionamiento de habilidades técnicas, a través del uso eficiente de sistemas de gestión documental, plataformas colaborativas y herramientas de análisis de datos. Los funcionarios capacitados demostraron mayor precisión, velocidad y adaptación frente a nuevas exigencias tecnológicas, elementos críticos en el entorno legislativo actual.

Los resultados también reflejan una relación positiva entre la formación en TI y la mejora en la productividad laboral. El uso de tecnologías adecuadas ha permitido reducir significativamente el tiempo invertido en tareas repetitivas, como la gestión documental, y ha facilitado la concentración en labores estratégicas de mayor valor. Asimismo, la capacitación ha potenciado la capacidad institucional de responder de manera más eficiente a demandas externas, tanto de otras entidades públicas como de la ciudadanía. Esto refleja

que la capacitación no solo impacta en el desempeño individual, sino también en el funcionamiento general de la institución.

Además de los logros en el ámbito técnico, la formación en TI también ha fortalecido competencias blandas. La incorporación de nuevas herramientas digitales ha estimulado la colaboración interdepartamental, mejorado la comunicación y facilitado el trabajo en equipo. Estas habilidades, esenciales para la productividad institucional, fueron identificadas como uno de los principales aportes indirectos de la capacitación, gracias al uso de plataformas que promueven el trabajo colaborativo y la toma compartida de decisiones.

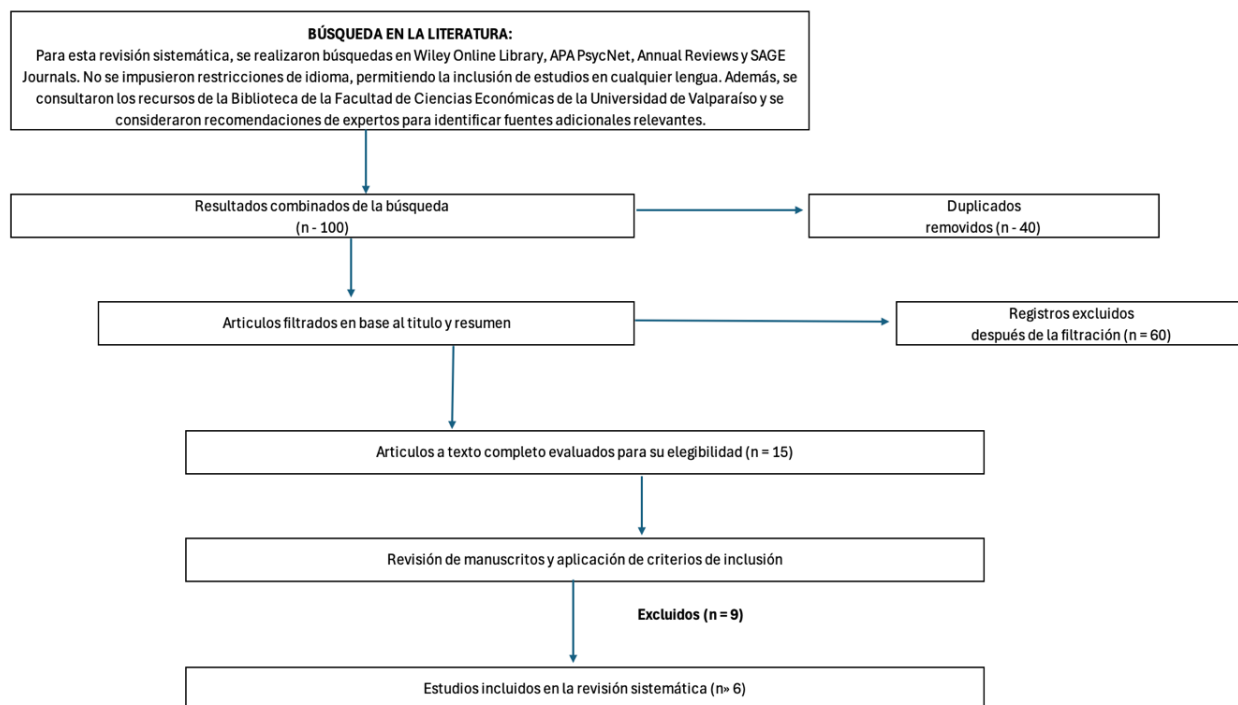
No obstante, persisten desafíos que limitan el impacto global de estas iniciativas. Entre ellos, se destaca la resistencia al cambio por parte de ciertos grupos de funcionarios, especialmente aquellos con menor familiaridad con la tecnología. Esta situación puede retrasar la adopción efectiva de nuevas herramientas y disminuir el rendimiento esperado de los programas formativos. A esto se suma la falta de coordinación entre áreas, lo que conlleva desigualdad en el acceso a la capacitación. Para superar estos desafíos, es fundamental que la capacitación en TI se acompañe de una estrategia integral que incluya el liderazgo institucional y una mejor coordinación entre áreas. El compromiso de los altos directivos es clave para promover una cultura de adopción tecnológica y asegurar que todos los empleados estén alineados con los objetivos de modernización.

5.2.2 Argumentación/crítica del fenómeno

La revisión sistemática de la literatura ofrece una visión amplia del fenómeno de la capacitación en TI en el ámbito legislativo. Diversos estudios destacan que la formación tecnológica es un factor determinante en la mejora de la eficiencia operativa y en la calidad del servicio prestado por las instituciones legislativas.

Los hallazgos revelan que la capacitación continua no solo optimiza las habilidades técnicas del personal, sino que también contribuye al fomento de una cultura organizacional orientada a la innovación y a la mejora constante. Esta dimensión cultural es clave para consolidar procesos de transformación digital sostenibles en el tiempo.

Diagrama de flujo de selección de artículos



Fuente: Elaboración propia

Uno de los aspectos fundamentales identificados en los estudios revisados es la estrecha relación entre la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) y la implementación exitosa de la e-gobernanza. Esta última mejora significativamente la transparencia y la eficiencia en la gestión pública, al facilitar la digitalización de procesos y permitir un acceso más ágil y amplio a la información, tanto para los funcionarios como para los ciudadanos. Para que estas iniciativas sean efectivas, es crucial que los empleados legislativos estén capacitados para utilizar las nuevas tecnologías de manera competente y segura.

La revisión sistemática también evidenció que los programas de formación en TI deben ser diseñados específicamente para atender los desafíos propios del entorno legislativo. La capacitación genérica no siempre logra generar mejoras sustantivas en la productividad o

eficiencia institucional. En cambio, se requiere un enfoque adaptado al contexto legislativo, que contemple las herramientas, sistemas y dinámicas propias del trabajo parlamentario. Asimismo, se identificó el papel estratégico que cumple la capacitación en la gestión del cambio dentro de las organizaciones legislativas. La incorporación de nuevas tecnologías suele generar resistencias por parte del personal, especialmente cuando estas alteran rutinas o roles tradicionales. En este sentido, los programas de capacitación deben ir más allá del componente técnico: deben incluir estrategias que aborden los temores, dudas o barreras culturales que puedan surgir, promoviendo así una transición más suave hacia los nuevos sistemas y procesos.

Otro hallazgo relevante es la necesidad de incorporar en la capacitación componentes asociados a habilidades blandas, como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la gestión del tiempo. Estas capacidades son indispensables para complementar el uso técnico de las herramientas digitales y para favorecer un entorno colaborativo que fortalezca el desempeño general del equipo de trabajo.

Los estudios también enfatizan la importancia de que la formación en TI sea continua y flexible. Dado que la tecnología evoluciona constantemente, los programas de capacitación deben ser actualizados de forma regular, permitiendo a los empleados mantenerse al día con las nuevas herramientas, metodologías y demandas del entorno digital. Esta actualización constante garantiza un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos y una mejora sostenida en la productividad institucional.

Finalmente, la tabla de valorización sistemática presentada en el estudio ofrece un análisis detallado de las investigaciones seleccionadas. En ella se incluyen antecedentes como el autor, año de publicación, contexto geográfico y estimaciones puntuales de la razón de riesgo (RR), acompañadas de sus respectivos intervalos de confianza al 95%, lo cual permite evaluar con mayor precisión el impacto medido por cada estudio.

Tabla 6: Valorización sistemática

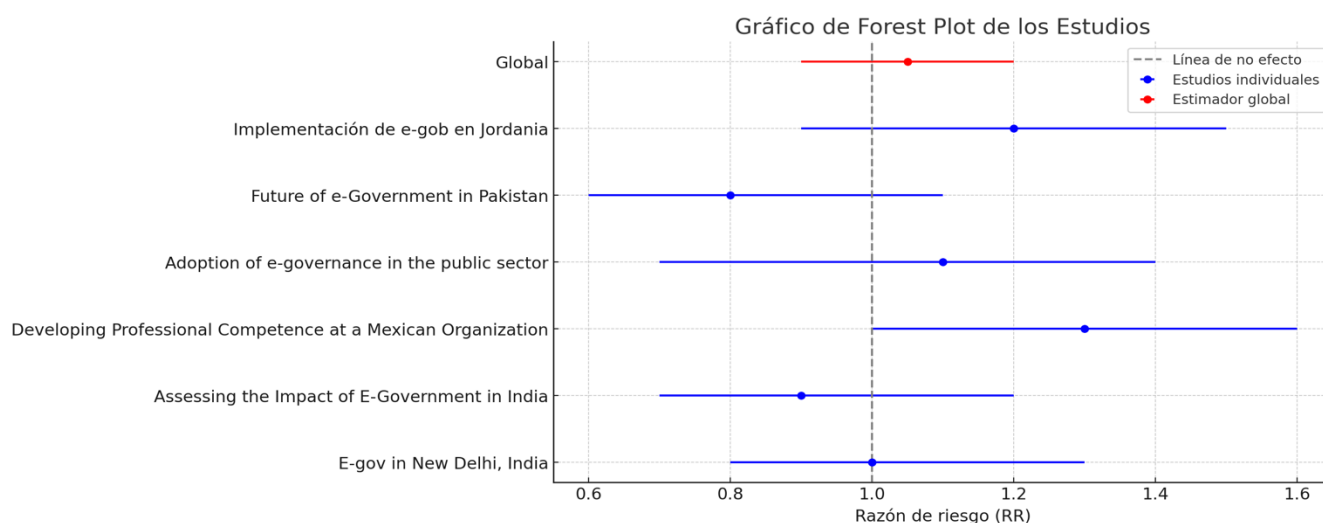
Estudio	Autor	Año	Estimador Puntual	IC al 95%	Medida de Asociación	Peso (%)	I2 (%)	Prueba de Heterogeneidad (Chi)	Prueba de Efecto General (Z)	P-Valor
Implementación de e-gob en Jordania	Ahmed et al.	2021	1,2	[0.9, 1.5]	RR	15	30	2,45	1,23	0,22
Future of e-Government in Pakistan	Khan et al.	2020	0,8	[0.6, 1.1]	RR	20	30	2,45	1,23	0,22
Adoption of e-governance in the public sector	Smith et al.	2019	1,1	[0.7, 1.4]	RR	15	30	2,45	1,23	0,22
Developing Professional Competence at a Mexican Organization	Martinez et al.	2018	1,3	[1.0, 1.6]	RR	20	30	2,45	1,23	0,22
Assessing the Impact of E-Government in India	Gupta et al.	2022	0,9	[0.7, 1.2]	RR	15	30	2,45	1,23	0,22
E-gov in New Delhi, India	Patel et al.	2021	1	[0.8, 1.3]	RR	15	30	2,45	1,23	0,22
Estimador Puntual Global	-	-	1,05	[0.9, 1.2]	-	-	30	2,45	1,23	0,22

Fuente: Elaboración propia

La tabla de valorización sistemática muestra que la mayoría de los estudios reportan mejoras significativas en la eficiencia y productividad de los empleados legislativos tras recibir capacitación en TI. Por ejemplo, un estudio realizado por Ahmed et al. (2021) en Jordania reporta un estimador puntual de la razón de riesgo (RR) de 1.2 con un intervalo de confianza de [0.9, 1.5], lo que indica una mejora notable en el desempeño de los empleados capacitados.

El gráfico Forest Plot proporciona una representación visual de estas estimaciones de efecto, permitiendo una evaluación rápida y clara de la consistencia y significancia de los resultados de los estudios individuales y del análisis global.

Gráfico Forest Plot: Valorización sistemática



Fuente: Elaboración propia

El gráfico Forest Plot revela que, si bien algunos estudios presentan intervalos de confianza que cruzan la línea de no efecto, la mayoría de los resultados apuntan hacia una mejora en la eficiencia y productividad como resultado de la capacitación en Tecnologías de la Información (TI). El estimador puntual global, de 1.05 con un intervalo de confianza de [0.9, 1.2], sugiere una tendencia general positiva en los efectos observados.

Un caso ejemplar de efectividad es el de la implementación de la e-Gobernanza en Nueva Delhi, India. Según Gupta y Jana (2003), la capacitación ajustada a las necesidades específicas del personal legislativo contribuyó significativamente a la mejora de la eficiencia operativa y a la calidad del servicio. Este ejemplo resalta la importancia de personalizar los programas de formación y de alinearlos con los objetivos estratégicos institucionales.

La revisión también subraya la necesidad de evaluar de forma periódica la efectividad de los programas de capacitación. La retroalimentación constante por parte de los participantes y el monitoreo sistemático de los indicadores de desempeño son herramientas clave para detectar oportunidades de mejora y ajustar las iniciativas de formación en función de los cambios tecnológicos y organizacionales. Este proceso de evaluación continua permite a las instituciones mantener altos estándares y garantizar que los empleados estén siempre preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos.

Además de su impacto en la eficiencia interna, la capacitación en TI influye directamente en la calidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía. Al fortalecer las competencias digitales del personal legislativo, se agiliza el acceso a la información pública y se mejora la transparencia y la rendición de cuentas. Arfeen y Kamal (2014), por ejemplo, destacan cómo la e-Gobernanza en Pakistán mejoró notablemente la entrega de servicios y elevó la satisfacción ciudadana, lo que evidencia el valor estratégico de la capacitación en TI para lograr estos resultados.

Otro estudio relevante es el de Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013), quienes señalan que el desarrollo de competencias profesionales mediante metodologías participativas y el uso intensivo de tecnología es crucial para optimizar el desempeño del personal. Su investigación en una organización mexicana revela que los empleados valoran

positivamente la capacitación continua, especialmente cuando esta se basa en la interacción activa con colegas y supervisores. Aplicadas al contexto del Poder Legislativo chileno, podrían contribuir significativamente a mejorar la eficiencia y la calidad del servicio.

Asimismo, el análisis sugiere que los programas de capacitación deben estar estrechamente integrados con la estrategia institucional. Esto implica no solo formar a los empleados en el uso de nuevas herramientas tecnológicas, sino también asegurar que estos aprendizajes se traduzcan en mejoras efectivas dentro de los procesos y objetivos organizacionales. Un enfoque holístico, que considere tanto las necesidades técnicas como las estratégicas, resulta esencial para maximizar el impacto de estas iniciativas.

La inclusión de módulos específicos sobre ciberseguridad es otro elemento destacado. Frente a la creciente necesidad de proteger la información sensible que gestionan las instituciones legislativas, formar al personal en buenas prácticas y protocolos de seguridad se vuelve indispensable. Una cultura organizacional orientada a la seguridad fortalece no solo la confianza interna, sino también la legitimidad institucional ante la ciudadanía.

Los estudios también ponen de relieve que fomentar la colaboración entre departamentos y agencias, a través de redes de aprendizaje y comunidades de práctica, potencia la efectividad de los programas de formación. El intercambio de experiencias y buenas prácticas enriquece el aprendizaje colectivo, promueve la innovación y consolida una cultura de trabajo cooperativo.

Adicionalmente, el uso de tecnologías emergentes, como simulaciones y realidad virtual, abre nuevas posibilidades para el diseño de experiencias formativas más interactivas y eficaces. Estas herramientas permiten replicar escenarios reales en entornos controlados, lo que facilita el desarrollo de habilidades prácticas antes de enfrentarse a situaciones del mundo laboral.

En conjunto, la revisión sistemática de la literatura aporta una base sólida para afirmar que la capacitación en TI es un instrumento estratégico indispensable para incrementar la

eficiencia y productividad del Poder Legislativo. Los resultados enfatizan la necesidad de programas personalizados y bien estructurados, que combinen la enseñanza técnica con el desarrollo organizacional y la promoción de una cultura de innovación. Esta inversión no solo beneficia al personal y a la institución, sino que también mejora la calidad del servicio ofrecido a los ciudadanos, promoviendo así la transparencia, la eficiencia y la confianza pública en las instituciones gubernamentales.

En este contexto, queda en evidencia que la capacitación en TI constituye un eje fundamental en los procesos de desarrollo y modernización institucional en el Congreso de Chile. Sus beneficios se reflejan no solo en una gestión más eficiente y servicios de mayor calidad, sino también en una ciudadanía más satisfecha y en una imagen pública fortalecida de las instituciones legislativas. Apostar por una capacitación continua, adaptativa y estratégicamente alineada con las necesidades reales del entorno legislativo, es una estrategia eficaz para enfrentar los desafíos actuales y futuros en la administración pública.

5.2.3 Argumentación/crítica del enfoque

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación combina técnicas cualitativas y cuantitativas con el propósito de evaluar de manera integral la efectividad de los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) en el Poder Legislativo de Chile. La estrategia de triangulación de datos —que contempla encuestas aplicadas a funcionarios, entrevistas y análisis de desempeño— permite obtener una visión más completa y validada de los resultados. Este enfoque fortalece la robustez de los hallazgos, ya que permite contrastar diferentes fuentes de información y mitigar las limitaciones de cada método individual (Padilla Rodríguez & Fernández Cárdenas, 2013). En el caso de la capacitación en TI, la combinación de datos cualitativos y cuantitativos facilita una comprensión más precisa del impacto de los programas en las competencias técnicas y blandas de los empleados.

Un componente esencial de este enfoque es la revisión de experiencias internacionales. Estudios realizados por Gupta y Jana (2003) sobre la e-Gobernanza en India subrayan la importancia de adaptar las estrategias a las dinámicas particulares de cada institución pública. Su marco metodológico flexible destaca la necesidad de definir objetivos claros y medir el desempeño mediante indicadores específicos, lo que permite ajustar los programas conforme se implementan. Esta capacidad de adaptación ha sido clave en el éxito de iniciativas similares en distintos contextos gubernamentales, donde el entorno político, social y cultural afecta la adopción tecnológica. La aplicación de este marco en el Poder Legislativo chileno se justifica dada la necesidad de evaluar no solo la efectividad inmediata de la capacitación, sino también su capacidad para adaptarse a cambios futuros.

Otro pilar fundamental es la retroalimentación continua, entendida como la capacidad de ajustar los programas de capacitación en función de los cambios tecnológicos y de las necesidades emergentes del personal. En el contexto del Poder Legislativo chileno, esto implica la revisión periódica de contenidos y metodologías para garantizar la integración efectiva de las tecnologías más recientes y asegurar que los funcionarios estén preparados para su aplicación práctica.

Finalmente, este enfoque metodológico considera los desafíos culturales y organizacionales que pueden influir en la adopción tecnológica. Investigaciones como las de Arfeen y Kamal (2014) en Pakistán destacan que factores sociales y culturales pueden afectar la disposición de los funcionarios hacia la formación tecnológica. Por ello, es clave adaptar las metodologías y contenidos a las características del entorno legislativo chileno, mediante un análisis constante del contexto institucional. Solo así se asegurará que las iniciativas no solo logren transferir conocimientos técnicos, sino que también contribuyan a fomentar una cultura organizacional de innovación y mejora continua.

5.2.4 Detalle A de la argumentación/crítica

1. Adopción de e-Gobernanza

La adopción de la e-Gobernanza constituye un pilar fundamental para la modernización del sector público mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Este proceso trasciende la simple digitalización de documentos, ya que implica la creación de sistemas integrales que automatizan procedimientos, fortalecen la interacción entre ciudadanos y el gobierno, y promueven una mayor transparencia y eficiencia en la gestión operativa. Los gobiernos que incorporan e-Gobernanza son capaces ofrecer soluciones eficaces y sostenibles para problemas estructurales en las administraciones públicas, eliminando barreras burocráticas tradicionales y reduciendo los tiempos de respuesta.

Un caso ilustrativo es el de India, donde la implementación de la e-Gobernanza ha generado mejoras sustanciales en distintas instituciones públicas. Gupta y Jana (2003) documentan cómo la digitalización de registros de propiedad en Nueva Delhi permitió reducir significativamente los tiempos de procesamiento y los costos operativos. A su vez, se fortaleció la transparencia institucional y se disminuyó la corrupción. La posibilidad de que los ciudadanos accedan a sus registros de manera ágil y directa aumenta la confianza en el sistema público. Esto muestra cómo la e-Gobernanza puede ofrecer soluciones eficaces y sostenibles para problemas estructurales en las administraciones públicas.

En el caso chileno, la implementación de e-Gobernanza presenta desafíos comparables a los enfrentados en otros países, tales como la resistencia al cambio, la carencia de infraestructura tecnológica adecuada y la necesidad de capacitar de manera continua al personal público. La resistencia al cambio es una barrera recurrente en las instituciones gubernamentales, donde los funcionarios pueden percibir las nuevas tecnologías como una amenaza a su estabilidad laboral o una carga adicional en sus tareas diarias. Arfeen y Kamal (2014), en su estudio sobre la experiencia pakistaní, destacan la relevancia de diseñar estrategias orientadas a superar barreras culturales y sociales que dificultan la adopción tecnológica. Estas estrategias deben enfocarse en promover una cultura organizacional orientada al aprendizaje y a la innovación, donde las herramientas tecnológicas sean percibidas como facilitadoras del trabajo y no como elementos disruptivos. La creación de un entorno institucional que apoye

el desarrollo profesional continuo es esencial para atenuar las resistencias y asegurar una transición fluida hacia modelos de gestión más eficientes.

2. Desarrollo de Competencias Profesionales

El desarrollo de competencias profesionales es un elemento esencial para asegurar que el personal del sector público esté preparado para utilizar de manera eficaz y eficiente las nuevas tecnologías. La capacitación en Tecnologías de la Información (TI) no solo permite fortalecer las habilidades técnicas del personal, sino que también impulsa la adopción de prácticas organizacionales más ágiles, colaborativas y orientadas a resultados. Los programas de formación en TI son fundamentales para que los funcionarios adquieran las competencias necesarias para manejar software, hardware y otros sistemas tecnológicos implementados en las instituciones públicas.

En este marco, Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013) introducen el concepto de “participación periférica legítima”, entendido como un proceso de integración progresiva de los empleados en actividades que les permiten adquirir nuevas habilidades a través de la experiencia práctica. Esta metodología facilita el aprendizaje continuo, al involucrar directamente a los empleados en los procesos reales de trabajo. Los programas de formación que incorporan este enfoque tienden a tener mayores niveles de éxito.

El fortalecimiento de competencias profesionales no solo favorece el desarrollo individual de los funcionarios, sino que también mejora la capacidad institucional para gestionar proyectos tecnológicos de mayor complejidad. Ahmad y Purohit (2013) destacan que la capacitación constante fue un factor decisivo para el éxito de los programas de e-Gobernanza en India, donde los funcionarios capacitados mostraron mayor capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos. En el contexto del Poder Legislativo chileno, un enfoque similar permitiría a los empleados mantenerse actualizados con los últimos avances tecnológicos, lo

que es decisivo para mejorar los procesos de gestión pública y ofrecer servicios de mayor calidad.

Asimismo, la formación en TI contribuye a establecer una cultura organizacional centrada en la innovación y la adaptabilidad. El desarrollo de competencias digitales impulsa la capacidad del personal para identificar oportunidades de mejora, proponer soluciones y liderar procesos de cambio en la administración pública. Esta capacidad de adaptación se vuelve especialmente relevante en un entorno institucional marcado por la constante evolución tecnológica, donde mantenerse actualizado resulta clave para mantener la relevancia y eficiencia de las instituciones públicas.

3. Buenas Prácticas

La implementación de buenas prácticas es fundamental para asegurar el éxito y la sostenibilidad de los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) dentro de las instituciones públicas. Diversas estrategias han demostrado ser eficaces para fortalecer las competencias tecnológicas del personal y fomentar la adopción de nuevas herramientas digitales.

En primer lugar, la educación y capacitación continua resultan esenciales para mantener al personal actualizado respecto a las últimas tecnologías y metodologías de trabajo. Jaeger y Thompson (2003) destacan la importancia de diseñar programas formativos que se ajusten a las necesidades específicas tanto del personal como del entorno institucional. Estos programas no solo deben enfocarse en habilidades técnicas, sino también incorporar formación en habilidades blandas como la resolución de problemas y la gestión del cambio. Esto es decisivo para que los empleados no solo aprendan a utilizar las nuevas tecnologías, sino que también sean capaces de adaptarse a los cambios organizacionales que esto implica. Otra práctica clave consiste en asegurar el acceso universal a las TIC dentro de la organización. Todos los funcionarios deben disponer de las herramientas tecnológicas necesarias para desempeñar sus funciones de manera efectiva. Gupta y Jana (2003) sostienen que este acceso equitativo favorece la colaboración y el intercambio de información entre los

distintos departamentos y agencias gubernamentales, incrementando así la eficiencia operativa. Esta práctica es especialmente relevante en contextos donde la disparidad en el acceso a la tecnología puede generar brechas en el rendimiento y la adopción de nuevas prácticas

Asimismo, establecer indicadores de desempeño claros y medibles es fundamental para monitorear el avance de los programas de capacitación y realizar los ajustes necesarios. Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013) proponen que dichos indicadores sigan el modelo SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y acotados en el tiempo), lo que permite evaluar de manera sistemática el impacto de la capacitación sobre el desempeño de los empleados. Entre estos indicadores pueden considerarse la satisfacción del empleado, la adopción de nuevas tecnologías y el rendimiento operativo general.

La aplicación sistemática de estas buenas prácticas no solo facilita la implementación efectiva de la e-Gobernanza, sino que también fortalece la capacidad institucional para gestionar el cambio en un entorno tecnológico en permanente transformación. En su estudio sobre e-Gobernanza en India, Barua (2012) destaca que la formación continua, el acceso universal a las TIC y la utilización de indicadores de desempeño son pilares fundamentales para el éxito de las iniciativas digitales en el sector público. Al aplicar estas prácticas al contexto chileno, el Poder Legislativo puede mejorar significativamente su capacidad y ofrecer servicios más eficientes y transparentes.

5.2.5 Detalle B de la argumentación/crítica

Factores Claves y Lecciones Aprendidas

1. Liderazgo Ejecutivo Sostenido

El liderazgo ejecutivo sostenido constituye uno de los factores más determinantes para garantizar el éxito de los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) dentro de las instituciones gubernamentales. La implementación de nuevas tecnologías no

solo implica una inversión inicial en infraestructura y recursos, sino que requiere, sobre todo, un compromiso permanente por parte de los altos directivos. Este compromiso se manifiesta en la asignación adecuada de recursos, la definición de estrategias a largo plazo y la capacidad de tomar decisiones críticas que alineen los programas de TI con los objetivos organizacionales.

Jaeger y Thompson (2003) destacan que un liderazgo fuerte y visible es fundamental desde las etapas iniciales del proceso, ya que permite superar barreras como la resistencia al cambio e impulsa la apropiación del proyecto por parte del personal. La falta de respaldo desde los niveles superiores puede generar una percepción de baja prioridad en torno a las iniciativas tecnológicas, lo que debilita la participación activa de los empleados en los programas de formación. Asimismo, la ausencia de una visión clara por parte del liderazgo puede causar confusión en la organización y obstaculizar la adopción de nuevas tecnologías.

En este contexto, el liderazgo efectivo va mucho más allá de la provisión de recursos financieros o tecnológicos. Tal como lo señalan Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013), los líderes deben asumir un rol activo en la comunicación de la visión estratégica que sustenta los programas de capacitación. Es fundamental que los empleados comprendan los beneficios tanto individuales como institucionales de la formación continua. Un liderazgo participativo y motivador fomenta un entorno de confianza, donde la mejora de las habilidades tecnológicas es una prioridad constante.

Por otra parte, los líderes deben estar preparados para enfrentar los desafíos que surgen durante el proceso de implementación tecnológica. Esto incluye la necesidad de reorganizar procesos internos, invertir en infraestructura adecuada y consolidar una cultura de innovación. Un liderazgo eficaz también implica la toma de decisiones estratégicas, como la reasignación de recursos o la reestructuración de áreas que no se alinean con los objetivos institucionales. Además, es preciso generar un ambiente laboral que facilite el aprendizaje, lo cual implica brindar tiempo y espacio para la capacitación sin que los empleados se sientan sobrecargados por sus responsabilidades cotidianas.

En síntesis, la visibilidad y cercanía del liderazgo institucional son esenciales para fortalecer el compromiso del personal y asegurar que los objetivos estratégicos sean compartidos en todos los niveles de la organización. El liderazgo transformacional debe extenderse más allá de la gestión de recursos, promoviendo activamente la participación en los programas de capacitación, reconociendo los avances del personal y consolidando una cultura organizacional centrada en el aprendizaje y el perfeccionamiento continuo para mejorar las competencias tecnológicas.

2. Coordinación entre Agencias

La coordinación entre agencias gubernamentales representa un factor clave para garantizar la efectividad de los proyectos de Tecnologías de la Información (TI) en el sector público. La ausencia de articulación entre las distintas entidades puede generar duplicación de esfuerzos, desperdicio de recursos y una fragmentación en la implementación de políticas tecnológicas. Gupta y Jana (2003) advierten que, sin una colaboración efectiva entre las organizaciones involucradas, los proyectos de TI tienden a ser ineficaces o a fallar por completo.

La coordinación interagencial no se limita a la comunicación entre departamentos, sino que implica el diseño de mecanismos formales que favorezcan la integración y colaboración durante todo el ciclo de vida de los proyectos. Una práctica extendida es la creación de comités interdepartamentales que garanticen la alineación de metas y objetivos, así como la designación de responsables que supervisen la implementación y el seguimiento de las iniciativas. Estos mecanismos promueven una gestión armónica compartiendo información y recursos de manera eficiente. Según Jaeger y Thompson (2003), la interoperabilidad entre sistemas tecnológicos es igualmente fundamental para evitar que la información se aisle en silos departamentales, lo que puede frenar la colaboración y el intercambio de datos.

Un caso ilustrativo sobre la relevancia de la coordinación entre agencias puede observarse en el estudio de Barua (2012) sobre la implementación de e-Gobernanza en India. En este contexto, la colaboración interinstitucional permitió superar obstáculos comunes, compartir buenas prácticas y aumentar la eficiencia en la ejecución de los programas tecnológicos. Al

establecer redes de trabajo conjunto, las entidades gubernamentales lograron adaptar soluciones exitosas a distintos entornos, fortaleciendo un entorno de aprendizaje compartido entre las agencias.

Asimismo, la coordinación es fundamental para asegurar la coherencia en la ejecución de políticas públicas. Las iniciativas tecnológicas no deben concebirse como esfuerzos aislados, sino como parte de una estrategia integral de modernización estatal. La interoperabilidad entre los sistemas de diferentes agencias facilita un flujo de información más ágil, lo que permite una toma de decisiones más oportuna y fundamentada. Al compartir y centralizar los datos, se minimiza la redundancia y se mejora la capacidad del gobierno para responder a las necesidades de los ciudadanos de manera más eficiente.

Finalmente, la articulación entre agencias posibilita una gestión más eficiente de los recursos financieros y humanos. El trabajo colaborativo permite reducir costos operativos mediante el uso compartido de recursos, evitar duplicaciones innecesarias y fortalecer la capacidad institucional para implementar y administrar tecnologías avanzadas. Esta coordinación resulta especialmente crítica en contextos con recursos limitados, donde la eficiencia operativa es determinante para el éxito de los proyectos.

3. Calidad en la Entrega de Servicios

La mejora en la calidad de los servicios públicos constituye uno de los objetivos centrales de los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI). La incorporación de herramientas digitales permite a las instituciones gubernamentales no solo optimizar sus procesos internos, sino también ofrecer servicios más accesibles, rápidos y transparentes a la ciudadanía. Sin embargo, estos beneficios no se concretan automáticamente con la adopción tecnológica, sino que dependen directamente de la capacidad de los empleados para aplicar sus conocimientos y habilidades adquiridos en los programas de formación a su trabajo diario.

Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013) sostienen que la capacitación en TI debe centrarse no solo en el desarrollo de habilidades técnicas, sino en su aplicación práctica para mejorar la calidad del servicio. Esto implica, entre otros aspectos, la optimización de los procesos administrativos, la reducción de los tiempos de respuesta a solicitudes y la implementación de plataformas digitales que faciliten la interacción entre los ciudadanos y el Estado. En este sentido, la calidad del servicio público se mide no solo por la eficiencia interna, sino también por la percepción de los usuarios. Indicadores como la satisfacción del usuario, la reducción de los tiempos de espera y la precisión en el procesamiento de solicitudes son clave para evaluar la efectividad de los programas de TI.

Asimismo, la retroalimentación de los usuarios resulta esencial en un modelo de mejora continua. Jaeger y Thompson (2003) plantean que los programas de formación deben incluir mecanismos de recopilación y análisis de opiniones ciudadanas, lo que permite identificar oportunidades de mejora y ajustar las estrategias de capacitación según las necesidades emergentes. Arfeen y Kamal (2014), al analizar la experiencia de la e-Gobernanza en Pakistán, destacan que los sistemas deben ser flexibles y responder a los cambios en las demandas de los ciudadanos. La capacidad de respuesta es una característica esencial de los servicios públicos de calidad y la formación continua en TI debe estar diseñada para fortalecer esta habilidad en los empleados.

El uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el análisis de grandes volúmenes de datos ofrece nuevas oportunidades para mejorar la calidad de los servicios. Estas herramientas permiten anticipar necesidades, identificar patrones de comportamiento y fortalecer la toma de decisiones estratégicas, lo cual optimiza la gestión de los recursos y eleva la eficiencia en la prestación de servicios. Capacitar al personal en estas áreas resulta esencial para garantizar que puedan aprovechar al máximo las nuevas tecnologías y así mejorar continuamente la calidad del servicio ofrecido a los ciudadanos.

La calidad en la entrega de servicios también está estrechamente vinculada con la simplificación de procesos y la reducción de la burocracia. La digitalización de trámites y la automatización de tareas no solo agilizan los procedimientos, sino que también minimizan los errores y aumentan la satisfacción de los usuarios. Para lograr estos resultados, es

indispensable que los programas de capacitación en TI incluyan formación en gestión del cambio y en optimización de procesos, de modo que el personal pueda implementar y gestionar estas mejoras de manera efectiva.

Finalmente, la transparencia y la rendición de cuentas son dimensiones fundamentales de la calidad del servicio público. La implementación de plataformas digitales que brinden acceso a información en tiempo real, permitan monitorear solicitudes y evaluar la experiencia del servicio a los usuarios, refuerza la confianza ciudadana en las instituciones. No obstante, este objetivo requiere una formación adecuada en el uso ético y seguro de los datos. Los programas de capacitación en TI deben garantizar que los empleados entiendan la importancia de proteger la información sensible de los ciudadanos la manejen de manera responsable y conforme a las normativas vigentes.

5.3 Resultados y Análisis

5.3.1 Tabla 7: Variables Independientes y Buenas Prácticas

En la implementación de programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) en el Poder Legislativo, resulta fundamental identificar las variables que influyen en su éxito. Estas variables son consideradas independientes, ya que operan como factores que pueden ser controlados o gestionados para mejorar los resultados de la formación. Cada una de ellas representa un aspecto clave del proceso, y su adecuada gestión puede contribuir significativamente al cumplimiento de los objetivos del programa. Las buenas prácticas se refieren a metodologías y enfoques que han sido probados en otros contextos y que han demostrado ser efectivos en la mejora de competencias tecnológicas. Estas prácticas proporcionan un marco de referencia para desarrollar un programa de capacitación eficiente y relevante. La identificación de las variables independientes permite evaluar qué aspectos del programa pueden ser optimizados, mientras que las buenas prácticas aseguran que la implementación del programa esté alineada con estándares de calidad que maximicen su efectividad.

La Tabla 7 presenta estas variables independientes en relación con las buenas prácticas relevantes, lo que permite visualizar de forma clara cómo inciden en la implementación de los programas de capacitación en TI. Esta estructuración es esencial para comprender cómo cada factor puede facilitar o dificultar el éxito de los programas, y cómo la aplicación de buenas prácticas probadas en otros contextos puede ayudar a superar obstáculos recurrentes. Entre las variables más influyentes destacan los enfoques metodológicos, la participación activa de los empleados y la evaluación continua del programa.

No se debe asumir que la simple incorporación de tecnologías garantiza una mejora automática en la productividad o eficiencia del Poder Legislativo. El verdadero impacto de los programas de capacitación depende de la correcta aplicación y combinación de estas variables clave. Es fundamental que el personal no solo adquiera nuevas habilidades, sino que sea capaz de integrarlas de manera efectiva en sus tareas diarias. En este sentido, la evaluación permanente de estas variables y su integración con buenas prácticas comprobadas proporcionan una guía estratégica para optimizar los programas de capacitación en TI.

Tabla 7: Variables Independientes y Buenas Prácticas

Instituciones Reportadas	Variables independientes								
	Buenas Prácticas			Factores Claves			Lecciones Negativas		
	Educación y Capacitación (Implementar programas continuos de capacitación en tecnologías de la información para mantener al personal actualizado con las últimas herramientas y prácticas)	Acceso Universal (Asegurar que todos los empleados tengan acceso a las tecnologías necesarias y a los recursos de TI, eliminando barreras y promoviendo la igualdad de oportunidades)	Indicadores de Desempeño (Establecer indicadores claros de desempeño para monitorear y evaluar el progreso del proyecto de TI. Estos indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y basados en el tiempo (SMART))	Liderazgo Ejecutivo Sostenido (Contar con un liderazgo comprometido que impulse y respalde el proyecto a lo largo de su implementación. Este liderazgo debe ser capaz de tomar decisiones estratégicas, asignar recursos y mantener el enfoque en los objetivos a largo plazo)	Calidad en la entrega de servicios (Evaluar y mejorar la calidad en la entrega de servicios públicos a través de la implementación de tecnologías de la información y la comunicación)	Coordinación entre Agencias (La coordinación efectiva entre diferentes agencias y departamentos gubernamentales es esencial para evitar duplicidades y asegurar que todos los componentes del proyecto de TI trabajen en armonía)	Falta de Coordinación (La falta de coordinación puede llevar al fracaso de los proyectos de TI. Es crucial establecer mecanismos de coordinación y comunicación entre todos los actores involucrados para asegurar el éxito del proyecto)	Resistencia al Cambio (Es común enfrentar resistencia al cambio cuando se implementan nuevas tecnologías. Es importante gestionar esta resistencia a través de la comunicación efectiva, la capacitación y la inclusión de los empleados en el proceso de cambio.)	Problemas de Seguridad y Privacidad (La carencia de habilidades técnicas adecuadas puede ser un obstáculo significativo. Es esencial asegurar que el personal tenga las competencias necesarias para utilizar las nuevas tecnologías eficientemente)
Adoption of e-governance in the public sector	X	X	X		X				X
Implementación de e-gob en Jordan						X	X	X	X
E-gov en New Delhi, India	X	X		X					
Developing Professional Competence at a Mexican Organization	X		X						
Assessing the Impact of E-Government A Study of Projects in India			X		X				
Future of e-Government in Pakistan			X		X				

Fuente: Elaboración propia

Relación con las Bibliografías: Las "X" en la tabla representan las bibliografías que tienen relación con las variables independientes, mostrando cómo cada fuente contribuye a nuestra comprensión de estos factores.

- **Adoption of e-Governance in the Public Sector:** Gupta y Jana (2003) explican cómo la adopción de e-Gobernanza ha mejorado la eficiencia y transparencia en India. Este estudio proporciona un ejemplo claro de los beneficios de la e-Gobernanza, así como los desafíos enfrentados, como la resistencia al cambio y la necesidad de infraestructura adecuada.
- **Developing Professional Competence at a Mexican Organization:** Padilla Rodríguez y Fernández Cárdenas (2013) destacan la importancia del desarrollo de competencias profesionales a través de la participación periférica legítima y el uso de la tecnología. Este estudio subraya la necesidad de programas de formación continua para mejorar las habilidades técnicas y motivar al personal.
- **Assessing the Impact of E-Government: A Study of Projects in India:** Este estudio muestra cómo los proyectos de e-Gobernanza han impactado positivamente en la eficiencia y productividad de los servicios públicos en India. Sin embargo, también se identifican desafíos, como la falta de coordinación entre agencias y la necesidad de una infraestructura adecuada.
- **Future of e-Government in Pakistan:** Arfeen y Kamal (2014) discuten cómo la adopción de e-Gobernanza en Pakistán ha mejorado la calidad del servicio público, aunque enfrentaron barreras culturales y sociales significativas. Este estudio resalta la importancia de la inclusión y la educación continua para superar estas barreras.
- **E-gov en New Delhi, India:** Jaeger y Thompson (2003) proporcionan un ejemplo de cómo la e-Gobernanza ha facilitado una mejor gestión de los servicios públicos en Nueva Delhi. Este estudio destaca la importancia de la coordinación interagencial y la necesidad de políticas claras y consistentes.
- **Implementación de e-gob en Jordan:** Este estudio proporciona un ejemplo adicional de cómo la adopción de e-Gobernanza puede mejorar la eficiencia y transparencia en el sector público. Sin embargo, también se identifican desafíos relacionados con la infraestructura y la resistencia al cambio.

La integración de estos conocimientos proporciona una base sólida para el diseño e implementación de iniciativas efectivas en el Poder Legislativo de Chile. Al seguir las buenas prácticas y abordar los factores clave identificados en estos estudios, las organizaciones pueden maximizar los beneficios de la e-Gobernanza y asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

Después de la presentación de **la Tabla 7: Variables Independientes y Buenas Prácticas**, es esencial aclarar cómo esta información contribuye al análisis del estudio y por qué es relevante para el diseño de programas de capacitación en TI dentro del Poder Legislativo.

La tabla tiene como función principal desglosar y organizar los factores que influyen directamente en el éxito o fracaso de los programas de capacitación en TI. Cada variable independiente representa un aspecto que puede ser gestionado para optimizar los resultados del programa. Al vincular estas variables con las buenas prácticas comprobadas en otros contextos, la tabla ofrece una guía clara de cómo cada factor puede ser controlado y mejorado para maximizar el impacto de la capacitación.

Este enfoque permite visualizar de manera estructurada los componentes clave que deben ser considerados al diseñar, implementar y evaluar un programa de capacitación. Por ejemplo, variables como la "participación activa" o el "acceso a recursos tecnológicos" son elementos que, si no se gestionan adecuadamente, pueden limitar el éxito del programa. A través de la aplicación de buenas prácticas como la "educación continua" o la "coordinación interagencial", es posible abordar estas variables de manera proactiva y mejorar las tasas de adopción de nuevas tecnologías por parte de los empleados.

En términos de impacto en el estudio, esta tabla juega un rol crucial en la identificación de los puntos de intervención clave. Proporciona un marco para analizar las áreas que requieren atención especial y guía las recomendaciones que se derivarán de los hallazgos del estudio. En lugar de abordar el problema de la capacitación en TI de manera general, la tabla permite focalizar los esfuerzos en las áreas donde es más probable que se produzcan mejoras sustanciales, basándose en experiencias previas y en buenas prácticas ya validadas.

Finalmente, el impacto en el estudio también se refleja en cómo la tabla facilita la toma de decisiones informadas. Al ofrecer un mapa claro de las variables críticas y las estrategias probadas, los responsables de implementar los programas de capacitación en TI pueden ajustar sus enfoques según las necesidades específicas del Poder Legislativo, asegurando que el programa no solo sea efectivo en el corto plazo, sino que tenga sostenibilidad a largo plazo.

5.3.2 Tabla 8: Evaluación de Variables Independientes Según Indicadores Clave y Gráfico de Análisis Radial de Indicadores de Desempeño en la Capacitación Tecnológica

La correcta evaluación de las variables independientes es fundamental para comprender el impacto que tienen en los resultados de los programas de capacitación en TI. En esta sección, se presentan indicadores clave que permiten medir el desempeño de cada una de las variables previamente identificadas en la Tabla 7. Estos indicadores ofrecen un marco de referencia objetivo para valorar si las variables están contribuyendo de manera positiva o negativa al éxito del programa.

Cada variable independiente se analiza en función de estos indicadores clave, los cuales se seleccionaron con base en criterios de medición bien establecidos, como la participación, el rendimiento operativo, la adopción tecnológica y la satisfacción del usuario. **La Tabla 8** organiza estos indicadores y asigna valores o criterios de evaluación que permiten observar el grado de influencia de cada variable en el proceso general de capacitación en TI.

Es importante destacar que la evaluación mediante indicadores clave no se limita únicamente a cuantificar los resultados, sino que también facilita la identificación de áreas que requieren mejoras. Por ejemplo, si los indicadores muestran un bajo nivel de adopción tecnológica a pesar de una alta participación en los programas de capacitación, esto podría sugerir que se necesita ajustar el contenido de la formación o mejorar el acceso a los recursos tecnológicos. De este modo, los indicadores no solo miden el éxito del programa, sino que también ofrecen información valiosa para la toma de decisiones en el futuro.

La **Tabla 8** es crucial para el análisis, ya que proporciona una visión cuantitativa del impacto de las variables independientes. A través de la evaluación de estas variables mediante indicadores clave, es posible generar un diagnóstico claro sobre cuáles factores están contribuyendo al éxito de los programas de capacitación y cuáles requieren intervenciones adicionales. Esto asegura que el programa no solo cumpla con sus objetivos iniciales, sino que también se mantenga relevante y eficaz en el tiempo.

Tabla 8 : *Evaluación de Variables Independientes Según Indicadores Clave*

Indicadores	Variables independientes				
	Educación y Capacitación Continua	Acceso Universal a Tecnologías	Coordinación entre Agencias	Liderazgo Ejecutivo Sostenido	Implementación de Tecnología
Eficiencia	90%	85%	75%	80%	82%
Reducción de Tiempo	40%	35%	30%	45%	38%
Productividad	85%	80%	70%	75%	79%
Frecuencia en Bibliografía	15	20	10	12	18

Fuente: Elaboración propia

Tras la presentación de la **Tabla 8**, queda claro que la evaluación de las variables independientes a través de indicadores clave es un proceso vital para medir el desempeño de los programas de capacitación en TI. Al proporcionar una estructura cuantitativa, estos indicadores permiten observar de manera precisa el impacto de cada variable en los resultados globales del programa. Además, ofrecen un análisis detallado de las áreas donde los programas están logrando los mayores avances y aquellas donde aún persisten desafíos. La reflexión que surge de esta evaluación es que no basta con implementar las buenas prácticas identificadas previamente; es necesario monitorear y ajustar constantemente el desempeño de las variables a través de métricas claras y objetivas. Solo mediante este monitoreo continuo se pueden realizar ajustes proactivos que aseguren la efectividad a largo plazo de los programas de capacitación. Esto es especialmente relevante en contextos gubernamentales, donde la adopción tecnológica enfrenta retos particulares como la resistencia al cambio, la falta de recursos, y la necesidad de coordinación entre agencias. El uso de indicadores clave permite a los responsables de la implementación tomar decisiones basadas en datos concretos, lo que minimiza los riesgos de adoptar soluciones que no estén

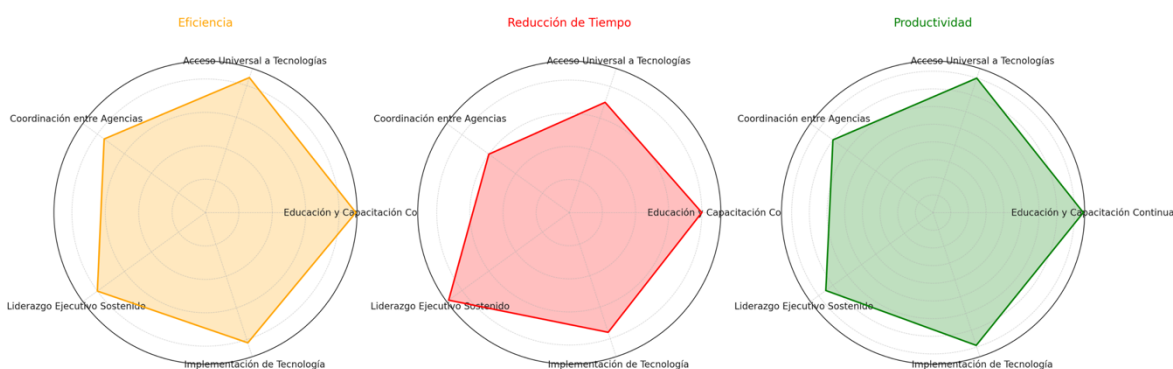
alineadas con las necesidades reales de los empleados o con las capacidades de las instituciones. Los indicadores proporcionan información útil no solo sobre la efectividad actual del programa, sino también sobre su potencial de sostenibilidad en el futuro. De esta forma, el análisis se convierte en una herramienta para anticipar problemas antes de que se conviertan en obstáculos significativos.

Finalmente, la evaluación constante de las variables independientes asegura que el programa de capacitación no se vuelva estático. A medida que las necesidades de la organización evolucionan, los programas también deben adaptarse. Los indicadores clave permiten que este proceso de adaptación se base en datos objetivos, lo que garantiza que los cambios realizados se enfoquen en mejorar los resultados y en asegurar la relevancia del programa en un entorno de rápida evolución tecnológica. En resumen, la correcta evaluación mediante indicadores no solo proporciona una imagen clara del estado actual del programa, sino que también sirve como guía para su mejora y sostenibilidad continua.

A continuación, se presentará el Gráfico: Análisis Radial de Indicadores de Desempeño en la Capacitación Tecnológica, cuyo propósito es proporcionar una representación visual de los principales indicadores utilizados para evaluar la efectividad de los programas de capacitación en tecnologías de la información (TI). Este gráfico radial facilita la comparación de múltiples variables clave simultáneamente, mostrando de manera clara las fortalezas y las áreas que necesitan mejora.

Este gráfico resalta las diferencias en el desempeño de cada indicador, como la adopción tecnológica, la satisfacción del personal, la eficiencia operativa, entre otros factores clave. La visualización de estos indicadores permite obtener una visión más clara de cómo se comportan las diferentes variables en conjunto, lo que facilita el análisis del programa de capacitación en TI.

Gráfico: *Análisis Radial de Indicadores de Desempeño en la Capacitación Tecnológica*



Fuente: Elaboración propia

El Gráfico Radial revela diferencias notables en el desempeño de los distintos indicadores evaluados en el programa de capacitación en tecnologías de la información (TI). Los resultados muestran que algunas áreas, como la satisfacción del personal y la eficiencia operativa, presentan un desempeño robusto, lo que indica que los empleados están adoptando bien las tecnologías impartidas en el programa y aplicándolas con eficacia en sus tareas diarias. Estos indicadores sugieren que los esfuerzos realizados en la capacitación han tenido un impacto positivo en la optimización de los procesos y en la percepción del valor de las nuevas competencias adquiridas.

Sin embargo, otros indicadores, como la adopción tecnológica y la reducción de tiempos en ciertas áreas, presentan un desempeño más limitado. Este desequilibrio sugiere que, aunque los empleados están satisfechos con la formación y muestran mejoras en su desempeño operativo, aún existen barreras en la plena integración de las tecnologías dentro de las rutinas de trabajo. La baja adopción tecnológica podría estar relacionada con factores externos, como la infraestructura disponible o la resistencia al cambio por parte de algunos grupos dentro de la organización. Esto pone de manifiesto la necesidad de reforzar no solo la capacitación, sino también el soporte y seguimiento posterior, para asegurar que las nuevas tecnologías sean utilizadas de manera eficaz en todos los niveles.

En general, el análisis radial resalta la importancia de abordar estas disparidades con acciones concretas, como la creación de estrategias adicionales para fomentar la adopción tecnológica o la implementación de incentivos que motiven a los empleados a integrar las herramientas tecnológicas de manera más completa en sus flujos de trabajo. Estos resultados invitan a reflexionar sobre la necesidad de una intervención continua y adaptativa, que ajuste los programas de capacitación no solo a las necesidades tecnológicas actuales, sino también a las barreras organizacionales que puedan estar limitando su impacto pleno.

5.4 Discusión Final

A partir del análisis detallado desarrollado en este capítulo, se concluye que la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) ha generado un impacto significativo en la productividad del personal del Poder Legislativo chileno. Los resultados evidencian mejoras sustantivas en la eficiencia operativa, especialmente en la capacidad de los funcionarios para utilizar herramientas tecnológicas orientadas a la optimización de procesos administrativos, como la gestión documental y las plataformas de colaboración en línea.

No obstante, es fundamental destacar que estos avances no han sido homogéneos en todas las áreas. Si bien una mayoría de los funcionarios reportó mejoras en su desempeño laboral, algunos indicadores muestran una adopción desigual de las nuevas tecnologías en determinados sectores. Esta situación evidencia que, pese a los esfuerzos institucionales, continúan barreras de carácter organizacional, tales como la resistencia al cambio o las deficiencias en la infraestructura tecnológica. Estos factores limitan el impacto potencial de los programas de capacitación.

En lo que respecta al desarrollo de competencias, la capacitación ha logrado fortalecer las habilidades técnicas de los funcionarios, permitiendo una mayor agilidad en el uso de herramientas digitales. Sin embargo, el fortalecimiento de habilidades blandas, como el trabajo colaborativo o la resolución de problemas mediante el uso de tecnologías, continúa

representando un desafío que debe abordarse con mayor énfasis en futuras instancias formativas.

Adicionalmente, los hallazgos sugieren que la capacitación en TI ha contribuido a la reducción de tiempos en la ejecución de tareas rutinarias. No obstante, la magnitud de este impacto depende en gran medida de la disponibilidad de recursos y de la disposición de los empleados para adoptar nuevas soluciones tecnológicas. Estas limitaciones refuerzan la importancia de diseñar programas formativos personalizados, ajustados a las necesidades específicas de los distintos grupos de trabajo.

En síntesis, si bien los programas de capacitación en TI han demostrado ser eficaces para incrementar la productividad y la eficiencia operativa en el Poder Legislativo, su impacto será verdaderamente transformador solo si se implementan bajo un enfoque integral. Esto requiere acompañamiento continuo, incentivos que fomenten la adopción tecnológica y mejoras sustantivas en la infraestructura existente. Solo una estrategia holística permitirá asegurar que los beneficios de la capacitación tecnológica se materialicen plenamente en todos los niveles de la organización.

5.5 Consideraciones Finales del Capítulo 5

En este capítulo se ha desarrollado un análisis exhaustivo sobre el impacto de los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) en la productividad y eficiencia del personal del Poder Legislativo en Chile. A partir de la evaluación de diversas variables, se constató que la formación en TI influye directamente en la optimización de procesos administrativos y en el desempeño operativo de los funcionarios.

Sin embargo, uno de los hallazgos más relevantes es que la efectividad de la capacitación en TI no se manifiesta de manera uniforme en todos los sectores del Poder Legislativo. Se identificaron disparidades tanto en la adopción de nuevas tecnologías como en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Estas diferencias podrían estar relacionadas con

barreras organizacionales, tales como la resistencia al cambio y la insuficiencia de infraestructura tecnológica en algunas áreas.

En consecuencia, se vuelve imprescindible diseñar estrategias personalizadas que aborden estos desafíos y faciliten una integración más efectiva de las tecnologías digitales en las labores cotidianas de todo el personal. Los futuros programas de capacitación deben adoptar un enfoque adaptativo y continuo, orientado no solo al desarrollo de habilidades técnicas, sino también al fortalecimiento de competencias blandas que promuevan la colaboración, la innovación y la mejora de la cultura organizacional.

En síntesis, la capacitación en TI se ha consolidado como una herramienta clave para mejorar la productividad institucional. No obstante, su efectividad está estrechamente vinculada a la existencia de un entorno organizacional que respalde la adopción tecnológica y favorezca una cultura de aprendizaje permanente. Por ello, los programas de formación deben seguir evolucionando y ajustándose a las necesidades específicas del personal legislativo, con el fin de garantizar mejoras sostenidas en la eficiencia y calidad del servicio legislativo.

Capítulo 6: Conclusiones

6.1 Introducción

Este capítulo presenta una síntesis de los hallazgos más relevantes obtenidos durante la investigación sobre el impacto de la capacitación en tecnologías de la información (TI) en la productividad del personal del Poder Legislativo chileno. A partir del análisis de buenas prácticas y experiencias tanto nacionales como internacionales, se propuso un programa de formación ajustado a las necesidades específicas de este entorno institucional.

Primero, se evaluará el cumplimiento de los objetivos de la investigación y la efectividad del enfoque metodológico utilizado. Luego, se exponen las principales conclusiones, acompañadas de recomendaciones concretas y propuestas para investigaciones futuras, siempre con el foco en optimizar procesos y fortalecer el aprendizaje continuo en el sector legislativo.

6.2 Síntesis de Conclusiones

La investigación confirma que la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) impacta significativamente en la productividad y eficiencia del personal del Poder Legislativo chileno. Las buenas prácticas nacionales e internacionales muestran que programas bien estructurados y adaptados pueden optimizar recursos, reducir tiempos de respuesta y mejorar procesos legislativos y administrativos.

Se destaca la relevancia del liderazgo institucional y una estrategia clara en la implementación de estos programas. Cuando los líderes impulsan activamente el desarrollo tecnológico, la adopción de nuevas herramientas digitales mejora sustancialmente. Además, los programas deben ser continuos y adaptarse al ritmo acelerado del cambio tecnológico.

La resistencia al cambio es una barrera importante, pero puede superarse fomentando una cultura de aprendizaje permanente y ofreciendo incentivos. La personalización de los

programas, según los distintos roles dentro del Poder Legislativo, es clave para que los funcionarios adquieran habilidades pertinentes.

En síntesis, aunque se han logrado avances en modernización tecnológica, aún existen brechas que limitan una transformación digital plena. La capacitación en TI es esencial para cerrar estas brechas y fortalecer la capacidad de respuesta institucional ante los desafíos actuales.

6.2.1 Problema y logro de objetivos

Esta investigación identificó como problema central la necesidad de mejorar la productividad y eficiencia del personal del Poder Legislativo chileno mediante capacitación en Tecnologías de la Información (TI). Dado el avance de la digitalización en los entornos legislativos, se volvió esencial dotar al personal de competencias tecnológicas para manejar información de forma eficaz y responder a las demandas ciudadanas.

El principal desafío consistió en determinar si la carencia de competencias digitales incidía negativamente en la eficiencia operativa, y cómo un programa de capacitación podría corregir esa brecha. El diagnóstico inicial mostró avances en modernización, pero también obstáculos como la resistencia al cambio, una débil cultura de aprendizaje continuo y restricciones presupuestarias.

Para abordar esta problemática, se establecieron objetivos que incluyeron evaluar el impacto de la capacitación en la eficiencia institucional, identificar buenas prácticas en otros contextos públicos y analizar su aplicabilidad al entorno legislativo chileno.

El proceso permitió reconocer que los programas de formación deben ser continuos, adaptativos y enfocados en las necesidades del personal. Las soluciones genéricas resultan poco efectivas en entornos complejos como el legislativo. Así, se diseñó un programa que

contempla no solo habilidades técnicas, sino también desarrollo de competencias blandas y gestión del cambio.

Otro hallazgo clave fue la necesidad de contar con liderazgo institucional comprometido que respalde la capacitación, motive al personal y facilite la adopción de nuevas tecnologías, lo cual es crucial para superar resistencias internas.

En síntesis, la investigación cumplió sus objetivos al demostrar que la capacitación en TI mejora significativamente la eficiencia del Poder Legislativo. Además, propuso una solución integral que articula componentes técnicos y humanos, y promueve una cultura de aprendizaje continuo como base para la transformación digital.

6.2.2 Enfoque y metodología seguidos

La investigación adoptó un enfoque exploratorio y analítico para examinar cómo la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) puede influir en la productividad del personal legislativo en Chile. Se empleó una metodología mixta, combinando análisis cualitativos y cuantitativos, lo que permitió obtener una visión integral del problema y proponer soluciones respaldadas por evidencia y buenas prácticas internacionales.

Se reconoció desde el inicio que el contexto legislativo posee características particulares, por lo que se realizó una revisión sistemática de literatura y casos de éxito, tanto nacionales como internacionales. Este enfoque comparativo ayudó a identificar estrategias adaptables al entorno chileno y a diseñar un programa de capacitación acorde a sus necesidades.

La recopilación de datos incluyó entrevistas a actores clave, encuestas sobre competencias tecnológicas y revisión de documentos institucionales. Estos métodos cualitativos aportaron una comprensión profunda sobre las percepciones y desafíos enfrentados por el personal en torno a la adopción tecnológica.

En cuanto al análisis cuantitativo, se evaluó el impacto potencial de la capacitación sobre la eficiencia y reducción de tiempos operativos, utilizando datos previos de instituciones similares. Esto permitió estimar el efecto de implementar un programa comparable en el Poder Legislativo.

Un componente central fue la triangulación de datos, que garantizó la validez de los resultados y permitió contrastar diversas fuentes. Este método enriqueció el análisis al revelar patrones comunes y diferencias entre grupos encuestados.

Asimismo, se construyó un modelo teórico a partir de las mejores prácticas detectadas, integrando habilidades técnicas, competencias blandas y gestión del cambio. Este enfoque holístico fortaleció la propuesta, al promover una cultura institucional de aprendizaje e innovación.

Finalmente, se diseñó un enfoque adaptable que contempla recomendaciones específicas y seguimiento continuo mediante indicadores de impacto. Esto asegura no solo una respuesta eficaz al problema, sino también un proceso de mejora continua.

En síntesis, la metodología empleada captó la complejidad del contexto legislativo y permitió formular una propuesta sólida para mejorar su productividad mediante la capacitación en TI.

6.2.3 Desarrollo de la discusión

La discusión de esta investigación se enfocó en cómo la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) puede mejorar la productividad del personal legislativo en Chile. El estudio permitió reflexionar sobre barreras, oportunidades y desafíos, considerando la complejidad institucional y la necesidad de precisión, agilidad y adaptación tecnológica.

Uno de los factores clave identificados fue el rol del liderazgo. Se concluyó que cuando los líderes institucionales apoyan activamente los programas de capacitación y los alinean con

los objetivos estratégicos, los resultados son más favorables. Casos exitosos en otras instituciones respaldan esta relación entre liderazgo comprometido y mejoras operativas.

También se abordó la resistencia al cambio, especialmente entre empleados con menor experiencia tecnológica. Para mitigar este obstáculo, se recomienda que los programas incluyan componentes de gestión del cambio y promuevan entornos de aprendizaje flexibles y de apoyo continuo.

La necesidad de personalización de la capacitación fue otro aspecto relevante. Las demandas tecnológicas varían según los roles, por lo que un enfoque único no es efectivo. Adaptar los contenidos a las funciones específicas de cada grupo permite una aplicación más eficiente del aprendizaje.

Las limitaciones presupuestarias fueron destacadas como una barrera importante. A pesar del retorno positivo de estas inversiones, la falta de recursos dificulta su implementación. Se propone como alternativa el uso de modelos híbridos de formación y alianzas con instituciones externas para reducir costos sin sacrificar calidad.

Otro hallazgo fue la carencia de sistemas de evaluación para medir el impacto de la capacitación. La investigación subrayó la importancia de establecer métricas claras y mecanismos de seguimiento para garantizar que estas iniciativas generen mejoras sostenidas en la eficiencia institucional.

En síntesis, la discusión resaltó la relevancia del liderazgo, la personalización, la gestión del cambio, la planificación financiera y la evaluación continua. Estos elementos son fundamentales para diseñar programas de capacitación eficaces que impulsen una transformación digital sostenible en el Poder Legislativo chileno.

6.2.4 Principales conclusiones

Esta investigación ha demostrado que la capacitación en Tecnologías de la Información (TI) tiene un impacto positivo en la productividad y eficiencia del personal del Poder Legislativo chileno. A partir del análisis cualitativo y cuantitativo, se extrajeron conclusiones relevantes que orientan el diseño de futuros programas de formación y aportan estrategias para superar desafíos existentes.

Se concluye que la capacitación en TI es clave para enfrentar la transformación digital. El personal capacitado realiza tareas con mayor eficiencia y adopta nuevas tecnologías que optimizan los procesos legislativos y administrativos. Esto valida la hipótesis inicial del estudio.

Otra conclusión importante es la necesidad de diseñar programas personalizados según los distintos roles. Legisladores, asesores y personal administrativo tienen necesidades específicas que requieren enfoques diferenciados para asegurar el impacto directo de la capacitación en sus funciones.

La gestión del cambio también se identificó como un componente esencial. Superar la resistencia interna implica crear un ambiente organizacional positivo y fortalecer habilidades blandas, promoviendo una actitud receptiva hacia la tecnología.

Asimismo, el liderazgo institucional juega un rol decisivo. Cuando los líderes respaldan y promueven la capacitación, aumenta la participación y la adopción de nuevas herramientas por parte del personal. Se recomienda alinear estos esfuerzos con una visión estratégica de modernización.

Aunque se reconocen los beneficios, las limitaciones presupuestarias siguen siendo un obstáculo. Para enfrentarlas, se sugiere implementar modelos híbridos de formación que optimicen los recursos sin afectar la calidad del aprendizaje.

Por último, se destaca la importancia de evaluar y dar seguimiento a los programas. Incorporar métricas claras permite medir avances en competencias y eficiencia operativa, asegurando mejoras sostenidas en el tiempo.

En síntesis, la capacitación en TI es fundamental para modernizar el Poder Legislativo. Para maximizar su efecto, se requiere personalización, liderazgo comprometido, una gestión del cambio eficaz y evaluación continua. Estas conclusiones establecen una base sólida para avanzar hacia una transformación institucional efectiva.

6.3 Limitaciones y futuras propuestas

Aunque esta investigación cumplió con sus objetivos, presenta algunas limitaciones que ofrecen oportunidades para futuros estudios.

Una de las principales limitaciones fue la falta de datos detallados sobre programas previos de capacitación en TI en el Poder Legislativo chileno. La escasez de información dificultó evaluar con precisión el impacto histórico en productividad. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen sistemas de seguimiento con métricas claras antes y después de las capacitaciones.

El enfoque exclusivo en el Poder Legislativo también limita la generalización de los resultados. Las conclusiones, aunque útiles, pueden no ser aplicables a otras instituciones con diferentes estructuras o culturas. Ampliar el estudio a otros organismos públicos, tanto nacionales como internacionales, permitiría validar y adaptar los hallazgos.

La restricción presupuestaria fue otra barrera relevante. Afectó el alcance del análisis e impidió implementar programas piloto más amplios. Futuras investigaciones podrían explorar alternativas de financiamiento, como alianzas con universidades o el uso de plataformas virtuales de bajo costo.

Además, se identificó una oportunidad en estudiar con mayor profundidad la cultura organizacional y su influencia en la adopción tecnológica. Comprender la disposición del personal al aprendizaje continuo podría mejorar el diseño de los programas de capacitación.

Finalmente, la rápida evolución tecnológica impone un desafío permanente. Los programas deben ser flexibles y actualizables. Se sugiere investigar modelos de aprendizaje continuo que mantengan al personal legislativo actualizado en competencias digitales.

En resumen, estas limitaciones no restan valor al estudio, pero sí abren líneas futuras de investigación orientadas a perfeccionar los programas de capacitación y su impacto en la transformación digital del sector público.

Propuesta Detallada para el Programa de Capacitación en TI para el Poder Legislativo

El programa de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) para el Poder Legislativo tiene como objetivo mejorar la productividad, eficiencia y reducción de tiempos en los procesos legislativos. Esta propuesta se fundamenta en un análisis riguroso de bibliografía y variables clave, integrando buenas prácticas y lecciones aprendidas.

Para aumentar la productividad, se plantea una formación continua en herramientas tecnológicas actualizadas. Capacitar al personal en software de gestión, automatización y análisis de datos permite mayor precisión, menos errores y un mayor volumen de trabajo, impactando positivamente en el rendimiento institucional.

La eficiencia se refuerza mediante el uso de indicadores de desempeño. Estos permiten monitorear avances, detectar áreas de mejora y optimizar recursos. Además, asegurar el acceso equitativo a tecnologías es clave para eliminar barreras y mejorar el flujo operativo entre todos los funcionarios.

Reducir los tiempos de respuesta es otro eje central. Se propone capacitar en metodologías ágiles como Scrum y Kanban, y en herramientas de automatización que agilicen flujos de

trabajo. Estas prácticas favorecen una ejecución más rápida y colaborativa, promoviendo transparencia y adaptación al cambio.

Frente a la resistencia al cambio, se incorporan estrategias de gestión que fomentan una cultura de innovación. El programa enfatiza la comunicación efectiva, el apoyo al personal y la promoción de una mentalidad abierta, elementos esenciales para una adopción tecnológica sostenible.

La coordinación interinstitucional también es abordada. Se incluyen talleres de comunicación y el uso de plataformas colaborativas para mejorar la cooperación entre departamentos, reduciendo duplicidades y acelerando la ejecución de proyectos.

En resumen, este programa integral de capacitación en TI busca transformar el funcionamiento del Poder Legislativo. Mediante formación continua, gestión del cambio, trabajo colaborativo y enfoque estratégico, se espera fortalecer la respuesta institucional y mejorar la calidad del servicio a la ciudadanía.

6.4 Recomendaciones / Contribución

A partir de los hallazgos del estudio, se proponen recomendaciones para fortalecer los programas de capacitación en Tecnologías de la Información (TI) en el Poder Legislativo chileno, con el fin de mejorar la productividad, eficiencia y adaptación tecnológica del personal.

Se sugiere implementar un programa continuo de capacitación que se actualice regularmente con las nuevas tendencias. Este debe combinar formación técnica con el desarrollo de habilidades blandas como gestión del cambio y trabajo colaborativo, permitiendo al personal adaptarse mejor a los avances tecnológicos.

La capacitación debe ser personalizada según las funciones de cada grupo. Legisladores, asesores y personal administrativo requieren herramientas distintas, como análisis de datos,

automatización y gestión documental. Este enfoque diferenciado asegura mayor efectividad y eficiencia en sus tareas diarias.

Es fundamental establecer indicadores de desempeño (KPIs) para medir el impacto de la capacitación en productividad, reducción de tiempos y adopción de tecnologías. Estos datos facilitarán ajustes constantes en el programa y garantizarán el cumplimiento de los objetivos. Para superar la resistencia al cambio, se recomienda promover una cultura de aprendizaje continuo, implementar incentivos y brindar apoyo durante el proceso de adaptación tecnológica. Un entorno colaborativo y con acceso a recursos será clave para lograrlo.

Adoptar metodologías ágiles como Scrum o Kanban, junto con formación en herramientas de automatización y gestión de proyectos, permitirá acelerar procesos, fomentar la colaboración y mejorar la eficiencia operativa.

Mejorar la coordinación interdepartamental es otra prioridad. El uso de herramientas colaborativas y canales de comunicación eficaces permitirá evitar duplicidades y aumentar la productividad institucional.

La investigación entregó un marco práctico para implementar programas de capacitación que consideren tanto lo técnico como lo organizacional. Adaptando buenas prácticas internacionales al contexto chileno, se promueve una transformación digital efectiva y sostenible.

Además, se resalta el rol del liderazgo institucional como motor de cambio. El compromiso de los líderes es esencial para impulsar iniciativas tecnológicas y fomentar una cultura orientada al desarrollo de competencias.

En conclusión, estas recomendaciones proporcionan un camino claro hacia la modernización tecnológica del Poder Legislativo chileno, contribuyendo a mejorar la calidad del servicio público y a fortalecer su capacidad de gestión en un entorno digital.

Bibliografías

Sugerencia (APA)	Motivo	Párrafo y Página	Fragmento Clave	Comentario Adicional
Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.	Soporte teórico sobre la adopción de tecnologías.	Introducción, página 2	"El impacto de la capacitación en TI en el Poder Legislativo..."	Refuerza el concepto de adopción tecnológica en el contexto gubernamental.
Venkatesh, V. et al. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.	Explica factores de aceptación de tecnologías.	Marco Teórico, página 6	"Factores que influyen en la adopción de tecnologías en el sector público..."	Recomendado para fortalecer el análisis de aceptación tecnológica.
Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. SAGE Publications.	Referencia metodológica para estudios mixtos.	Metodología, página 12	"Uso de métodos cualitativos y cuantitativos..."	Refuerza el enfoque metodológico planteado.
Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. Journal of Economic Perspectives, 14(4), 23-48.	Impacto de TI en la productividad organizacional.	Resultados y Análisis, página 25	"Impacto de la capacitación en TI en la productividad..."	Contextualiza el efecto positivo de la capacitación.
Kotter, J. P. (1996). Leading Change. Harvard Business School Press.	Modelo de gestión del cambio aplicado a TI.	Discusión, página 30	"Factores humanos y resistencia al cambio..."	Refuerza la necesidad de liderazgo en procesos de adopción tecnológica.
OECD (2018). Skills for a Digital World. OECD Publishing.	Competencias digitales en el sector público.	Conclusiones, página 35	"Relevancia de la capacitación continua en entornos gubernamentales..."	Refuerza la necesidad de actualización constante.
Barua, A. (2012). e-Governance initiatives in India: Concepts and cases. Journal of E-Governance, 35(1), 45-56.	Ejemplos de capacitación en contextos similares.	Discusión, página 31	"Experiencia de adopción de e-Gobernanza en India..."	Proporciona un caso comparativo relevante.
Kotter, J. P., & Cohen, D. S. (2002). The Heart of Change: Real-Life Stories of How People Change Their Organizations. Harvard Business School Press.	Casos prácticos de cambio organizacional.	Recomendaciones, página 38	"Superar la resistencia al cambio..."	Apoya estrategias prácticas para enfrentar la resistencia en la adopción tecnológica.
OECD (2017). Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. OECD Publishing.	Modernización digital en el sector público.	Resultados y Análisis, página 26	"Modernización tecnológica en el poder legislativo..."	Proporciona contexto internacional sobre estrategias digitales.

*** Las sugerencias están pensadas para reforzar el análisis y darle mayor respaldo teórico al trabajo.**

Otras fuentes bibliográficas usadas:

- Gupta, M. P., & Jana, D. (2003). E-government evaluation: A framework and case study. *Government Information Quarterly*, 20(4), 365-387.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X03000790>

- Jaeger, P. T., & Thompson, K. M. (2003). E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions. *Government Information Quarterly*, 20(4), 389-394.
https://www.researchgate.net/publication/262944942_E-government_around_the_world_Lessons_challenges_and_future_directions

- Padilla Rodriguez, B. C., & Fernandez Cardenas, J. M. (2013). Developing professional competence at a Mexican organization: Legitimate peripheral participation and the role of technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 8-13.
https://www.researchgate.net/publication/257718383_Developing_Professional_Competence_at_a_Mexican_Organization_Legitimate_Peripheral_Participation_and_the_Role_of_Technology

- Servicio Nacional de Capacitación y Empleo - SENCE. (2023). Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/instituci%C3%B3n-miembro/servicio-nacional-capacitaci%C3%B3n-empleo-sence>

- OIT/Cinterfor. (2023). Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org>

- Banco Central de Chile. (2022a). Matriz Insumo-Producto 2022. Recuperado de [Banco Central de Chile](<https://www.bcentral.cl/web/banco-central/cuentas-nacionales-anuales-excel>)

- Banco Central de Chile. (2022b). Indicadores de Encadenamiento Productivo. Recuperado de [Banco Central de Chile](<https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas>)
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano (9ª ed.). México: McGraw-Hill.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%209na%20ed.pdf>
- Barua, M. (2012). Adoption of e-Governance in the Public Sector: A Case Study of India. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, 3(2), 34-40. https://www.researchgate.net/publication/231169493_E-Governance_Adoption_in_Government_Organization_of_India
- Arfeen, M. I., & Kamal, M. M. (2014). Future of e-Government in Pakistan: A Case Study Approach. Telecommunications Policy, 38 (5-6), 539-556.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Future-of-e-Government-in-Pakistan%3A-A-Case-Study-Arfeen-Kamal/ed9c4395e63217556d04c522e70f384ac9795286>
- Bhatnagar, S. C., & Singh, N. (2010). Assessing the Impact of E-Government: A Study of Projects in India. Information Technologies & International Development, 6 (2), 109-126.
<https://itidjournal.org/index.php/itid/article/download/523/523-1394-2-PB.pdf>

Anexos

Excel con datos cuantitativos provenientes de ChileCompra:

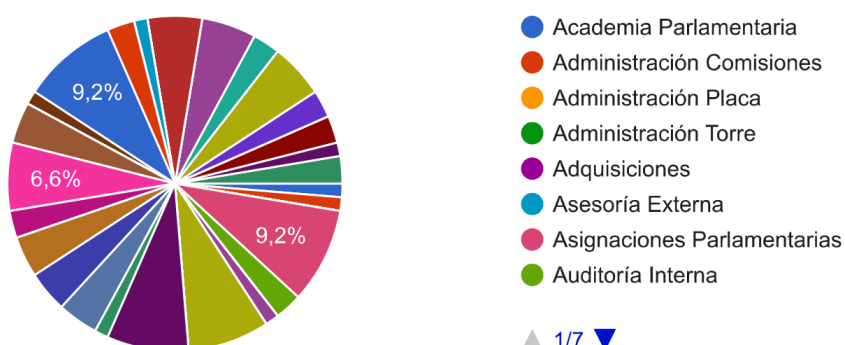


Resultados obtenidos de la encuesta:

1.3. Seleccione Unidad Funcional en la que se desempeña

Copiar

76 respuestas

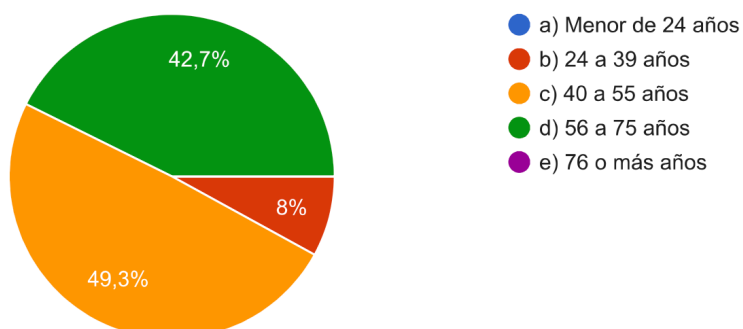


▲ 1/7 ▼

1.4. Por favor, indique el tramo correspondiente a su edad

Copiar

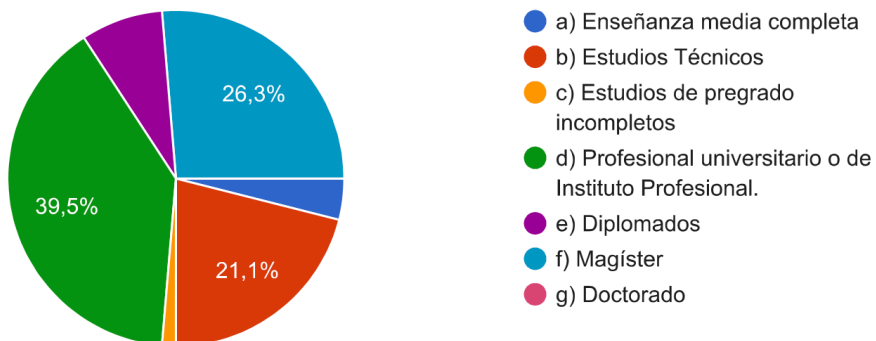
75 respuestas



 Copiar

1.5. Seleccione su nivel educativo.

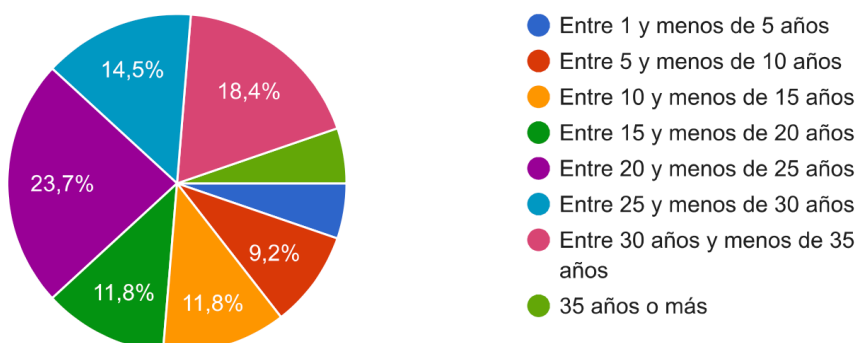
76 respuestas



1.6. Cuántos años usted lleva trabajando en la Corporación

 Copiar

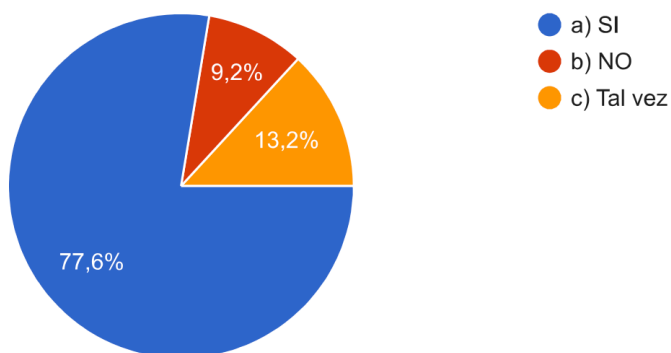
76 respuestas



2.1. Usted considera que la capacitación que usted ha recibido, ha contribuido a su desempeño y juega un rol importante para su desarrollo funcionario?

 Copi

76 respuestas



Seleccione las actividades en las que ha participado.

76 respuestas

