

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús estableties per la següent llicència Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=ca>

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Tesis Doctoral

Análisis de la política pública de capacitación y empleo en Chile:
una mirada desde la efectividad en el acceso y la eficacia de la
formación para el trabajo

Doctoranda:
Alba Cristina Arenas Mejía

Directora:
Dra. Pilar Pineda Herrero

Doctorado en Educación, Departamento de Teorías de la Educación y Pedagogía Social, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona,
2024

Agradecimientos

Comenzamos este recorrido en el año 2017, sí en plural, porque muchas personas estuvieron acompañándome en este caminar. A medida que avanzó el tiempo, esta experiencia académica se hizo una con mi vida, mi entorno personal y laboral y terminó convirtiéndose en un anhelo colectivo.

Agradezco a la Dra. Pilar Pineda Herrero, mi directora de tesis, su dirección y acompañamiento fueron trascendentales en este proceso, no solo me formó como investigadora, sino que se convirtió en mi ancla, mi consejera y mi mentora. Me animó a continuar y a no perder la motivación. Gracias por tu confianza y por creer en mí.

A mi padre Bernardo, a mi madre María Teresa, a mi hermana Gloria y a mi hermano Juan, gracias porque siempre han creído en mí y me han apoyado en cada proyecto que me he propuesto emprender.

A mis amigas y amigos, a mis colegas y a quienes me escucharon y dieron ánimo durante estos años. Cada palabra de aliento fue reconfortante para el alma.

A Adri por cuidarme.

A mi querida familia, mis amores y los dueños de mi corazón, mi equipo incondicional. Gracias a Alejandro, mi compañero de ruta y de vida; tu amor, comprensión y apoyo constante, hicieron posible que llegara hasta aquí. A mi hija Antonia y a mi hijo Matías, gracias por compartirme, por comprender, por tanto amor, por sus abrazos y sus risas, ustedes son el motor y la luz de mi vida.

A mi Yo interior, porque cada dificultad la viste como una oportunidad para aprender y desaprender; porque tuviste la fuerza para luchar y superar limitaciones impuestas y autoimpuestas; porque atesoraste la convicción de permanecer y alcanzar lo que te propusiste lograr.

A todas las mujeres que me han inspirado a lo largo de la vida.

Tabla de Contenido

Índice de Tablas	5
Índice de Figuras	9
Resumen	12
I. Introducción	13
II. Marco Teórico	15
1. Formación para el trabajo	15
1.1. Educación permanente, formación a lo largo de la vida y formación continua	15
1.2. La perspectiva del Capital Humano	20
2. El rol del Estado y las políticas públicas. Una mirada a las políticas públicas de formación para el trabajo	25
2.1. El rol de Estado y las políticas públicas	25
2.2. Características y elementos de las políticas públicas	27
2.3. Políticas públicas de formación para el trabajo o <i>policies for lifelong learning</i>	35
3. Política pública de capacitación y empleo en Chile	38
3.1. La formación para el trabajo en Chile	38
3.2. La estructura del mercado laboral chileno a partir de los resultados de la Encuesta Laboral 2019	51
4. Evaluación de la política pública de formación para el trabajo en Chile	59
4.1. Evaluación de políticas públicas	59
4.2. Evaluación de la formación para el trabajo	69
III. Metodología	83
1. Naturaleza de la Investigación	83
2. Formulación y presentación del problema que se propone investigar	83
3. Objetivos e hipótesis de la Investigación	84
3.1. Objetivos de la investigación	85
3.2. Hipótesis de la investigación	86
4. Fases de la Investigación	86
5. Cronograma de la investigación	87
IV. Estudio I. Análisis de la efectividad de la política pública de capacitación y empleo de Chile: una mirada desde los determinantes del acceso a la formación para el trabajo de las mujeres	89
1. Introducción	89

2.	Metodología	90
3.	Definición del problema	92
4.	Recolección de datos	93
5.	Análisis de datos	94
5.1.	Selección de las variables del Modelo	95
5.2.	Diseño del modelo <i>logit</i>	98
6.	Interpretación de los resultados	100
6.1.	Criterios para la interpretación de los resultados de los modelos	100
6.2.	Estimación y análisis de los modelos	101
7.	Discusión y conclusiones del Estudio 1	105
V.	Estudio 2. Análisis de la eficacia de acciones formativas implementadas con franquicia tributaria del SENCE	109
1.	Introducción	109
2.	Metodología	110
2.1.	Descripción del cuestionario FET	111
2.2.	Análisis de la confiabilidad y validez del cuestionario para el caso de estudio	113
2.3.	Descripción del análisis descriptivo e inferencial de los datos	115
3.	Planteamiento del problema	117
4.	Identificación del tipo de información recopilada	117
5.	Ánalisis de información y resultados	121
5.1.	Perfil de los y las participantes	122
5.2.	Factores de la transferencia en la muestra global	129
5.3.	Ánalisis de diferencias significativas de los factores de transferencia por variables dicotómicas	131
5.4.	Ánalisis de diferencias significativas de los factores de transferencia por variables politómicas	134
6.	Discusión y conclusiones del Estudio 2	151
VI.	Conclusiones globales de la tesis	155
1.	Sobre las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis del estudio	155
2.	Limitaciones de la tesis	160
3.	Recomendaciones y perspectivas de investigación futura	161
VII.	Bibliografía	165
VIII.	Anexos	179

Índice de Tablas

Tabla 1.	16
Educación de adultos y formación permanente: CONFITEA 1949 – 2022	
Tabla 2	28
Conceptualización de la política pública	
Tabla 3	32
Tipologías de la política pública	
Tabla 4	42
Tipo de programa SENCE, por año de inicio y tipo de apoyo	
Tabla 5	47
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022: proporción de la fuerza de trabajo ocupada dependiente y de personas aprobadas por año, según región	
Tabla 6	48
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022: distribución de participantes aprobados por área de capacitación según sector de actividad económica	
Tabla 7	49
Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022: Distribución de participantes aprobados por nivel educacional	
Tabla 8	52
Cantidad y distribución porcentual de los trabajadores por sexo, según actividad económica	
Tabla 9	54
Distribución de porcentaje de empresas que realizaron capacitación por tamaño	
Tabla 10	54
Porcentaje de empresas que capacitaron de acuerdo con existencia de sindicato	
Tabla 11	60
Paradigmas de la investigación evaluativa	
Tabla 12	62
Supuestos en el análisis de una política pública	
Tabla 13	65
Tipos de evaluación de políticas públicas	
Tabla 14	67
Instrumento general para la evaluación de políticas públicas	

Tabla 15	79
Modelo de Factores para la evaluación indirecta de la transferencia de la formación (FET)	
Tabla 16	85
Vinculación objetivos de la tesis con los estudios 1 y 2	
Figura 9.	91
Etapas de desarrollo del Estudio 1.	
Tabla 17	96
Análisis Odds Ratio del Modelo: variables sexo, edad, región	
Tabla 18	97
Descripción de las variables del modelo	
Tabla 19	102
Resultados Modelo 1: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso, información educacional y características del hogar.	
Tabla 20	103
Resultados del Modelo 2: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente rama de actividad económica	103
Tabla 21	
Resultados del Modelo 3: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente a tipo de trabajo que desempeña	104
Tabla 22	112
Composición del cuestionario FET: factores, códigos e ítems	
Tabla 23	113
Estadísticas de fiabilidad de los factores	
Tabla 24	119
Descripción de la muestra seleccionada	
Tabla 25	131
Análisis de diferencias de medianas entre hombres y mujeres por factor de transferencia	
Tabla 26	132
Prueba ANOVA por factor de transferencia entre hombres y mujeres	
Tabla 27	133
Análisis de diferencias de medianas entre modalidad presencial y virtual síncrona por factor de transferencia	
Tabla 28	133

Prueba ANOVA por factor de transferencia entre cursos en modalidad presencial y virtual síncrono	
Tabla 29	134
Resumen de contrastes de hipótesis: prueba Kruskal–Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y nivel educacional	
Tabla 30	137
Prueba MANOVA por factor de transferencia entre niveles educacionales	
Tabla 31	137
Resumen de contrastes de hipótesis: prueba H de Kruskal–Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y cargo que ocupa en la empresa.	
Tabla 32	140
Prueba MANOVA por factor de transferencia por cargo	
Tabla 33	140
Resumen de contrastes de hipótesis: prueba H de Kruskal–Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y tipología de la formación	
Tabla 34	145
Prueba MANOVA por factor de transferencia por tipología del curso	
Tabla 35	146
Diferencia de medias (I–J) SaFo en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 36	146
Diferencia de medias (I–J) SaFo en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 37	146
Diferencia de medias (I–J) RCA en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 38	147
Diferencia de medias (I–J) ONP en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 39	147
Diferencia de medias (I–J) MoTr en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 40	147
Diferencia de medias (I–J) MoTr en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 41	148

Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 42	148
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	148
Tabla 43	148
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 44	148
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 45	149
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 45	149
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 46	149
Diferencia de medias (I–J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 47	150
Diferencia de medias (I–J) APTr en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 48	150
Diferencia de medias (I–J) APTr en intención de transferencia según tipología del curso	
Tabla 49	151
Análisis ANOVA de un factor, comparación de medias por sexo	

Índice de Figuras

Figura 1	21
Capital Humano: marco de análisis individual y social	
Figura 2	31
El análisis de política de según William Dunn	
Figura 3	35
Ciclo de política pública basado en Charles Jones (1970)	
Figura 4	44
Número de personas y participantes en cursos financiados con franquicia tributaria 2018–2022	
Figura 5	45
Distribución porcentual en cursos de capacitación FT según sexo y tipo de empresa, 2018–2022	
Figura 6	46
distribución porcentual de participación en cursos FT según sexo y modalidad de la formación, 2018–2022	
Figura 7	50
Financiamiento público–privado de los cursos de formación implementados con franquicia tributaria (Pesos chilenos)	
Figura 8	84
Esquema de análisis evaluativo de la Política Pública de Capacitación y Empleo en Chile	
Figura 9.	91
Etapas de desarrollo del Estudio 1.	
Figura 10	111
Etapas de desarrollo del estudio de caso	
Figura 11	116
Análisis descriptivo e inferencial del estudio	
Figura 12	122
Distribución de la base por sexo	
Figura 13	123
Distribución de la base por tipo de cargo	
Figura 14	123
Distribución de la base por tipología de la formación	
Figura 15	124
Distribución de la base por tipología de la formación	

Figura 16	124
Distribución de la base por nivel de escolaridad de los y las participantes	
Figura 17	125
Distribución de la edad de los participantes	
Figura 18	126
Distribución por cargo y sexo	
Figura 19	127
Distribución por tipología de la formación y sexo	
Figura 20	127
Distribución por modalidad de la formación y sexo	
Figura 21	128
Distribución por nivel de escolaridad y sexo	
Figura 22	130
Análisis descriptivo de los factores de transferencia	
Figura 23	135
Prueba H para SAFo según nivel educacional	
Figura 24	135
Prueba H para RCA según nivel educacional	
Figura 25	135
Prueba H para ONP según nivel educacional	
Figura 26	135
Prueba H para PEA según nivel educacional	
Figura 27	136
Prueba H para MoTr según nivel educacional	
Figura 28	136
Prueba H para LoCl según nivel educacional	
Figura 29	136
Prueba H para APTr según nivel educacional	
Figura 30	138
Prueba H para SaFo según cargo	
Figura 31	138
Prueba H para RCA según cargo	
Figura 32	138
Prueba H para ONP según cargo	
Figura 33	138
Prueba H para PEA según cargo	

Figura 34	139
Prueba H para MoTr según cargo	
Figura 35	139
Prueba H para LoCl según cargo	
Figura 36	139
Prueba H para APTr según cargo	
Figura 37	141
Prueba H para SaFo según tipología del curso	
Figura 38	141
Comparaciones por parejas en el factor SaFo según tipología del curso	
Figura 39	141
Prueba H para RCA según tipología del curso	
Figura 40	141
Comparaciones por parejas en el factor RCA según tipología del curso	
Figura 41	142
Prueba H para ONP según tipología del	
Figura 42	142
Comparaciones por parejas en el factor ONP según tipología del curso	
Figura 43	142
Prueba H para PEA según tipología del curso	
Figura 44	142
Comparaciones por parejas en el factor PEA según tipología del curso	
Figura 45	143
Prueba H para MoTr según tipología del curso	
Figura 46	143
Comparaciones por parejas en el factor MoTr según tipología del curso	
Figura 47	144
Prueba H para LoCl según tipología del curso	
Figura 48	144
Comparaciones por parejas en el factor LoCl según tipología del curso	
Figura 49	144
Prueba H para APTr según tipología del curso	
Figura 50	144
Comparaciones por parejas en el factor APTr según tipología del curso	

Resumen

En el marco de la educación y el trabajo, el presente estudio doctoral pretende realizar un aporte al análisis de la política pública de capacitación y empleo en Chile desde la efectividad en el acceso y la eficacia de la formación. Con la finalidad de cubrir este propósito, se indagó sobre la base de dos objetivos: 1) Analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile; y, 2) Evaluar la eficacia de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria. De esta manera, el trabajo se desarrolla en cinco partes: en la primera, se analiza el estado de la cuestión y se establecen las bases teóricas que sustenta el estudio en formación para el trabajo, el rol del Estado y las políticas públicas, la política de capacitación y empleo en Chile y los elementos evaluativos de las políticas públicas y de la formación para el trabajo. En la segunda, se presenta la metodología, la cual es de carácter evaluativa experimental basada en el positivismo. La tercera y cuarta parte se compone de dos estudios independientes: el primero analiza la efectividad de la política pública con foco en el acceso a acciones de capacitación focalizando el análisis en la estimación de la probabilidad de que las mujeres en Chile accedieran a acciones de capacitación y empleo. El segundo estudio se basó en el análisis de la eficacia de la formación de acciones formativas implementadas bajo la franquicia tributaria del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo. Finalmente, se presentan las conclusiones globales de la tesis.

I. Introducción

La estrecha relación entre formación y trabajo ha sido ampliamente reconocida debido a que durante la vida laboral de las personas se dan experiencias educativas muy relevantes (Green, 1993; Greenhalgh & Stewart, 1982). La participación en actividades formativas está impulsada por diversos factores, incluyendo la movilidad laboral, los retornos monetarios y no monetarios, como son el bienestar, la capacidad de aprender y adaptarse a nuevos entornos, o bien la capacidad de toma de decisiones. Tanto la búsqueda de mayores ingresos como la mejora en la calidad de vida y la seguridad laboral son incentivos clave para la formación (Schoemann & Becker, 2015).

En el contexto de Chile, la política de capacitación y empleo, liderada por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), busca mejorar la empleabilidad de los trabajadores y la productividad de las empresas. Sus principios fundamentales incluyen la orientación a la empleabilidad, la equidad en el acceso y la participación de trabajadores/as y empresas en su diseño e implementación.

El financiamiento de esta política se sustenta en recursos públicos y privados, siendo el programa de franquicia tributaria un componente esencial desde su instauración en 1976. Este programa ofrece incentivos tributarios a las empresas para fomentar la capacitación de los trabajadores, contribuyendo así al desarrollo de competencias laborales y a la competitividad en el mercado laboral.

Según la OECD (2019), la relación entre habilidades adquiridas y productividad laboral, así como, la correspondencia con las demandas del mercado, son esenciales. Cualquier desajuste entre las habilidades de los trabajadores y las necesidades del mercado puede tener consecuencias significativas, desde la insatisfacción laboral hasta el impacto macroeconómico negativo en términos de desempleo y crecimiento.

A pesar de los beneficios de la formación continua y de la capacitación y, por tanto, del programa de franquicia tributaria; la política de capacitación y empleo en Chile enfrenta desafíos, incluyendo baja cobertura, falta de adaptación a las necesidades del mercado y desigualdad en el acceso a la formación. Esta investigación tiene como finalidad abordar estas limitaciones, contribuyendo a una comprensión más profunda de la política pública y proponiendo mejoras para aumentar su efectividad y eficacia desde una perspectiva evaluativa. Para ello, se han propuesto dos objetivos centrales: el primero es analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile y el segundo se centra en evaluar la eficacia

de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria.

Para el logro de estos objetivos, esta investigación se compone de cinco partes. En primer lugar, su marco teórico, el cual realiza un recorrido por diferentes corrientes de pensamiento en materia de formación para el trabajo, capital humano, políticas públicas y evaluación. En segunda instancia, se presenta la metodología de la investigación para dar paso a la parte tres y cuatro que se despliega en los dos estudios que se realizaron en el marco de este trabajo doctoral, el primero, centrado en el análisis de la efectividad de la política pública de capacitación y en empleo; y el segundo, orientado al análisis de la eficacia de las acciones formativas implementadas con la franquicia tributaria del SENCE. Ambos estudios desarrollan sus propias conclusiones dada la especificidad del tema que cada uno aborda. Finalmente, se desarrolla el apartado de conclusiones globales de la tesis.

Se espera que esta investigación contribuya a mejorar la comprensión de la política pública de capacitación y empleo en Chile, así como a la mejora de la eficacia de la formación para el trabajo en éste y otros territorios con políticas de capacitación similares.

II. Marco Teórico

1. Formación para el trabajo

1.1. Educación permanente, formación a lo largo de la vida y formación continua

La formación profesional ha tenido un rol fundamental en la preparación de las personas para el ingreso al mundo del trabajo, no obstante, el aprendizaje permanente se ha convertido herramienta necesaria para adaptarse a los desafíos emergentes que están generando cambios profundos en el mercado laboral. De acuerdo con los informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la crisis sanitaria experimentada a nivel mundial producto de la pandemia del COVID-19 provocó una recesión mundial con consecuencias directas en el aumento del desempleo y los niveles de desigualdad en el trabajo (OECD, 2020).

Si bien la pandemia develó de manera disruptiva la necesidad de desarrollar nuevas habilidades y aptitudes que permitieran a la población adaptarse a nuevas formas de relacionamiento en un contexto de crisis sanitaria, es importante señalar que los cambios en la estructura del mercado laboral ya estaban ocurriendo antes del período de pandemia debido a los cambios demográficos y la inserción de menos jóvenes al mercado laboral, así como, los cambios tecnológicos provocados por la quinta revolución industrial y la inteligencia artificial (Federighi, 2019). Por tanto, los contextos de transformación ofrecen a las personas la posibilidad de completar, actualizar, adquirir, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para el desarrollo personal, o bien, profesional en el marco de un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida (Fernández Batanero & Torres González, 2015; Shannon, 2019).

En este orden de ideas, la educación permanente es esencial para permitir que todos las personas adultas mantengan y mejoren sus habilidades ya sea que estén trabajando o buscando trabajo (OECD, 2023). Según el informe *Education at a Glance* de la OCDE del año 2023 la mayor participación en Educación de Adultos (EA) en los países miembros de la organización se presentó en educación no formal y *training* (de aquí en adelante educación continua o capacitación), según indicadores de la OCDE, en promedio uno de cada diez adultos entre 25 y 65 años participa en programas de educación no formal y capacitación, de los cuales el 80% han cursado acciones formativas relacionadas

con el trabajo en áreas como manufactura (8%), sector de información (14%) y comunicaciones (17%).

No obstante, las políticas de EA difieren entre países, según Federighi (2019) la definición de EA se encuentra supeditada a diferencias sustanciales marcadas por ideologías, culturas y políticas nacionales cuyo estudio e investigación conlleva a un proceso de construcción social que insta al desarrollo de una investigación transformadora. Por ejemplo, algunas políticas de EA se encuentran dirigidas hacia la re-escolarización y la necesidad de que las personas adultas completen sus estudios mientras que otras se han centrado en responder a las necesidades de formación que exigen los mercados cambiantes.

Con la finalidad de acordar miradas comunes entre países sobre las estrategias supranacionales de EA, la Organización de las Naciones Unidas, ha realizado desde el año 1949 las Conferencias Internacionales sobre Educación de Adultos (CONFITEA) por medio de las cuales se han definido objetivos y acciones comunes que permitan atender las brechas de formación de adultos en las diferentes naciones (Ver Tabla 1).

Tabla 1.

Educación de adultos y formación permanente: CONFITEA 1949 – 2022

CONFERENCIA	PRINCIPALES DISPOSICIONES
CONFITEA I EL SINOR 1949	Alfabetización de adultos en un contexto de postguerra centrada en la educación popular con foco en la educación de base como la escritura y la lectura, y la educación permanente en atención al desarrollo de capacidades y aptitudes personales, centrada en reforzar el sentido de responsabilidad social, intelectual, moral y cívica.
CONFITEA II MONTREAL 1960	Como un elemento esencial en la vida de las personas que no puede limitarse a la enseñanza y educación de niños (y niñas), sino que debe extenderse a la edad adulta. Se insta a la formación de adultos como contribución en la adquisición de patrimonio permanente de valores de la humanidad.
CONFITEA III TOKIO 1972	Como una estrategia democratizadora, de innovación y cambio. Es considerada un factor clave para el crecimiento económico. La ea y la educación permanente comienza a entenderse de manera integrada.
CONFITEA IV PARÍS 1985	La ea como un elemento para la justicia social y la empleabilidad. Se centra la atención en elementos como la alfabetización, la educación permanente y la cooperación internacional y regional para favorecer la educación de adultos.

CONFITEA V HAMBURGO 1997	La ea como un derecho fundamental, es una necesidad y una responsabilidad compartida. Se examinó el marco de educación permanente en cuatro dimensiones: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer y aprender a convivir. Se proclama la educación permanente como clave para el siglo xxi.
CONFITEA VI BELÉM 2009	Presenta una guía estratégica para el desarrollo global de la alfabetización de adultos y la ea dentro de la perspectiva del aprendizaje permanente. Se acuerda el marco de acción de belém como guía para aprovechar el poder y el potencial del aprendizaje y la educación de adultos para un futuro viable para todos.
CONFITEA VII MARRUECOS 2022	Se sustituye el marco de acción de belém. Se examinan políticas más eficaces de aprendizaje y formación de adultos desde la perspectiva de formación a lo largo de la vida centradas en los objetivos de desarrollo sostenible (ods) de las naciones unidas. Se establecen, entre otras disposiciones, políticas y marcos normativos, con la finalidad de contribuir a una cultura de los derechos humanos, la justicia social, los valores comunes y la sostenibilidad, reconociendo los avances de la inteligencia artificial, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Nota: Tomado de UNESCO. Elaboración propia.

Otras declaraciones han sido proclamadas en el marco de la EA y la formación permanente, por ejemplo, la Conferencia General de la UNESCO sostenida en Nairobi en 1976 planteó la necesidad de reconocer los conocimientos formales, informales y no formales como un conjunto de acciones formativas, adicionalmente, surge la EA como un subconjunto de la formación permanente (UNESCO, 1977). Más tarde en la carta mundial sobre la educación para todos suscrita en Jomtien en 1990 realza la importancia de la educación centrada en la lectura y escritura, así como, en la alfabetización funcional que permita desarrollar capacidades para desenvolverse en la vida adecuadamente (UNESCO, 1990).

Por su parte en el Foro Mundial sobre la Educación realizado en Dakar 2000 se proclama la educación para todos (y todas), atendiendo las necesidades básicas de aprendizaje de niños (y niñas), jóvenes y adultos como un compromiso colectivo de la comunidad internacional (UNESCO, 2000). En el Foro Mundial de la Educación realizado en Incheon 2015 respaldó el firme compromiso de los países y la comunidad mundial educativa con la Agenda Educación 2030, y se recoge en los ODS a través del objetivo N°4: "Garantizar

una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015).

Por su parte, el Parlamento y el Consejo de la Unión Europea entienden la formación a lo largo de la vida como toda clase de actividad formativa que se emprende en cualquier momento del ciclo de vida de una persona cuya finalidad es mejorar los conocimientos ya sea teóricos o prácticos, destrezas o competencias y/o cualificaciones por motivos personales, sociales o profesionales (Francklin Rivas et al., 2014). Según Tünnermann (1999), la formación a lo largo de la vida es un proceso continuo de actualización y/o reentrenamiento que no se enmarca a un período de la vida particular y que a su vez traspasa los límites del aula.

De acuerdo con Fombona Cadavieco & Pascual Sevillano (2019, p. 648) “... el aprendizaje permanente, y su sistematización, es una necesidad generada por los rápidos avances tecnológicos que, aunque ofrecen grandes oportunidades, también exigen que los ciudadanos desarrollen nuevas habilidades. Por otra parte, la esperanza de vida se alarga en la mayoría de los países, esto genera problemas en sus sistemas sanitarios y sociales, y también permite que los jóvenes se beneficien del conocimiento y la experiencia de las generaciones mayores”. Por tanto, el aprendizaje de adultos se desarrolla en el marco de una serie de avances tecnológicos que hacen que los procesos de comunicación estén mediados por las tecnologías de la información que condicionan el uso sistemático de estas tecnologías y el aprendizaje futuro de personas adultas (Fernández Batanero & Torres González, 2015).

Adicionalmente, el contexto económico, social, cultural y ambiental, tensiona las relaciones laborales, específicamente cuando se requieren nuevas habilidades para el trabajo, es así como, en el último tiempo se ha observado la necesidad de reenfocar las políticas de EA hacia la educación en tecnologías, la transformación de la enseñanza y el aprendizaje a través del desarrollo profesional, la integración y la coordinación entre distintos sectores educacionales, así como, el reconocimiento de la equidad y la inclusión en el diseño de programas educativos (Department for Education Great Britain, 2021; Duke, 2018; Mandal, 2019; Roumell, 2021; Roumell et al., 2020). Asimismo, se observan nuevos temas de discusión en cuanto al diseño y provisión de políticas de formación para el trabajo, por ejemplo, la transición entre la “inclusión” y la “inclusión activa” en los programas de formación y la relación entre la formación

a lo largo de la vida y el desarrollo habilidades basado en evidencia (Breen et al., 2018; Espinoza Díaz et al., 2014; Gray et al., 2017; Shannon, 2019).

Según la Recomendación 195 de la OIT, Artículo 4b del año 1994 "...la consecución del aprendizaje permanente debería basarse en un compromiso explícito por parte de los gobiernos, de invertir y crear las condiciones necesarias para mejorar la educación y la formación en todos los niveles; por parte de las empresas, de formar a sus trabajadores, y, por parte de las personas, de desarrollar sus competencias y trayectorias profesionales" (OIT, 2015).

En este sentido, la educación y el aprendizaje permanente, así como, el desarrollo de habilidades, contribuyen de manera significativa a fomentar los intereses de las personas, el tejido productivo, así como, la economía y la sociedad en su conjunto, para transitar hacia contextos de inclusión social, pleno empleo y crecimiento económico sostenido en una economía global. Además, la EA es considerada un motor de inclusión y movilidad social (Shannon, 2019), por tanto, "(...) la educación de adultos no debe considerarse como un lujo para unas pocas personas excepcionales aquí y allá, ni como algo que concierne sólo a un breve período de la edad adulta, (...) la educación de adultos es una necesidad nacional permanente, un aspecto inseparable de la ciudadanía, y por lo tanto, debe ser universal y de por vida" (Brown, 2018).

En resumen, este estudio entiende la formación continua, como las actividades formativas permanentes que se encuentran dirigidas a personas adultas que actualmente se encuentran insertas en el mercado laboral. Siguiendo a Hee et al., (2019), se trata de la continuidad de la educación después de la escolarización formal. Por tanto, desde el punto de vista individual, son acciones que se realizan a lo largo de la vida, dirigidas a mejorar las capacidades y habilidades individuales. Desde lo político, son acciones de formación promovidas por el gobierno que atienden al desarrollo de la economía y la sociedad, en términos de alcanzar un mayor crecimiento económico. Finalmente, desde el sector productivo, son acciones formativas dirigidas a promover la competitividad de la industria en los diferentes sectores económicos.

1.2. La perspectiva del Capital Humano

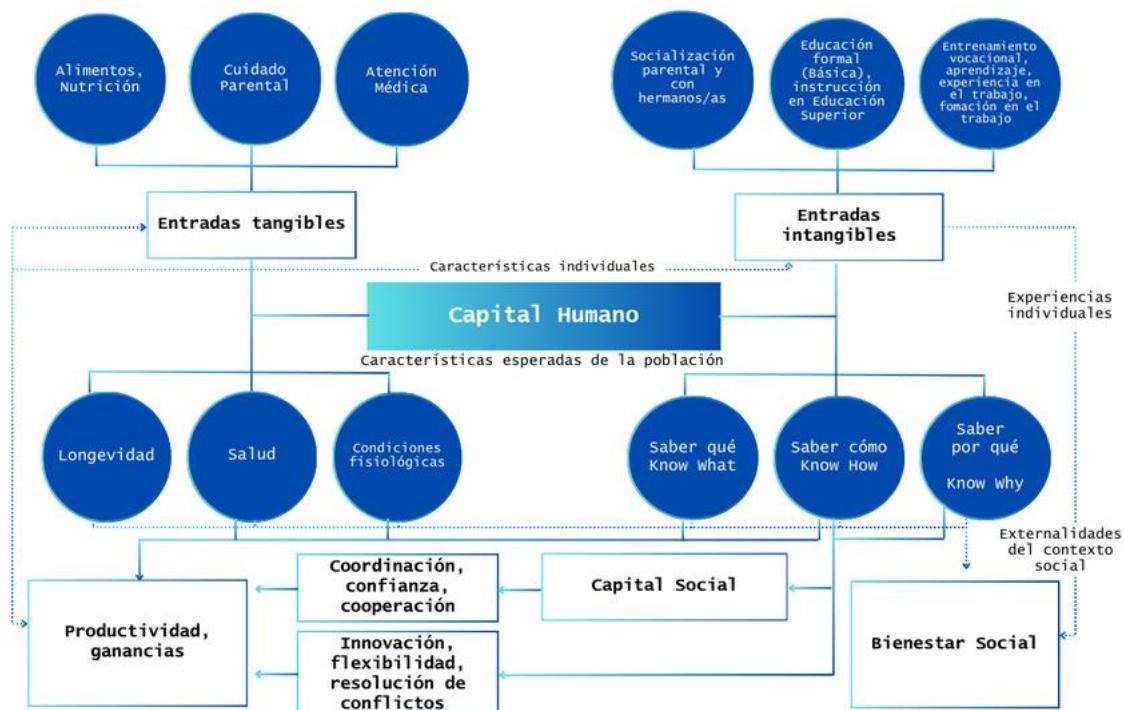
La teoría del Capital Humano surge como un enfoque económico de la educación en un contexto de post guerra, los teóricos de esta corriente de pensamiento visibilizaron los recursos humanos como una fuente de renovación del conocimiento científico con el cual se desarrollan nuevas tecnologías para impulsar el desarrollo económico. Uno de los mayores exponentes de esta corriente de pensamiento en su versión clásica fue Theodore W. Shultz, cuya fundamentación se centra en la educación y en los rendimientos sociales y privados que se obtienen a partir de la inversión en capital humano. Mas adelante, el análisis se centró en identificar la inversión en capital humano como el cambio en la calidad de la mano de obra que a su vez generaba un valor residual en la función de producción de Cobb-Douglas¹ lo que se expresaba en un crecimiento de la renta.

Desde la perspectiva del capital humano algunos rasgos de las personas se expresan de manera tangible y otros de forma intangible (Ver Figura 1). Por ejemplo, algunos rasgos tangibles se refieren a las características físicas del agente individual tales como estatura, fuerza, resistencia física, longevidad. Por otra parte, los elementos intangibles se entienden como la capacidad cognitiva, las capacidades de procedimiento, así como ciertas habilidades psicomotoras (Barro, 2001; Becker, 2019; Ehrlich & Murphy, 2007). Otros autores como Lucas (2015), ocupan el término capital humano para designar de manera hipotética un factor de producción que depende de la cantidad y de la calidad del nivel de formación y productividad de las personas que se encuentran involucradas en un proceso productivo.

¹ La función de producción de Cobb-Douglas es una expresión de la función de producción, es ampliamente usada para representar las relaciones entre un producto y las variaciones de los insumos como tecnología, trabajo y capital. Esta función se expresa como $Y = AT^\alpha K^\beta$, donde Y es la producción, T y K son los factores de producción Trabajo y Capital, respectivamente; A es el factor de productividad y α y β son las elasticidades producto del trabajo y el capital, respectivamente.

Figura 1

Capital Humano: marco de análisis individual y social



Nota: Adaptado de David, 2001.

La teoría del capital humano entrega otra perspectiva sobre la forma de entender la inversión en educación, puesto que a partir de la decisión individual que una persona tiene de educarse se generan beneficios individuales, pero también surgen externalidades positivas a nivel social donde otros agentes se benefician de las decisiones individuales. Por una parte, a nivel organizacional, un grupo de beneficiarios son las empresas quienes tienen un interés directo en financiar la capacitación de sus empleados con la finalidad de aumentar la productividad y la competitividad. Por otra parte, a nivel social, el crecimiento económico es significativamente mayor cuando se estiman los coeficientes del capital humano con respecto al capital físico mostrando que los efectos del capital humano en el crecimiento económico son tres veces superiores al capital físico (Garza-Rodríguez et al., 2020; Saviotti et al., 2016).

De acuerdo con Barro (2001) un alto nivel inicial de capital humano sobre el capital físico significa una mayor *ratio* entre ambos lo que genera mayor crecimiento a través de una mayor absorción de tecnologías que contribuyen a liderar los países. Por su parte, Gennaioli et al. (2013) plantea que la educación regional es un determinante crítico en el desarrollo que se influencia a través del impulso de la educación de trabajadores y empresarios, no obstante, sus

conclusiones sugieren que en el desarrollo de una economía pareciese ser más importante tener empresarios educados más que trabajadores educados. Para Lucas (2015), el capital humano es el centro del crecimiento económico y representa los recursos como capacitación, salud o movilidad laboral que el individuo ha invertido para aumentar su productividad personal a lo largo de su trayectoria laboral.

Existe un amplio consenso en que la formación y el crecimiento económico se encuentran estrechamente relacionados y que ambos elementos aportan en el diseño e implementación de políticas de desarrollo (Hanif & Arshed, 2016). Asimismo, la inversión en formación para el trabajo es esencial para garantizar la capacidad competitiva económica de las empresas y asegurar la cualificación ocupacional de sus empleados (Becker, 2019a; Schoemann & Becker, 2015). Conforme a ello, los estudios sobre capital humano pusieron en el centro del análisis del desarrollo económico a las personas, desplazando del análisis, el capital físico y su acumulación (Ehrlich & Murphy, 2007), demostrando que el número de años de escolaridad aumenta el retorno individual (Dearden et al., 2006), asimismo, la tecnología se presenta como un elemento que potencia esta relación (Lucas, 2015).

Siguiendo los planteamientos propuestos por esta corriente de pensamiento, se encuentra que la formación y trabajo están estrechamente relacionados, en tanto, gran parte de las experiencias de formación en edad adulta se producen mientras la persona tiene un empleo (Green, 1993; Greenhalgh & Stewart, 1982). Algunos estudios como el de Blundell et al. (2004) en Reino Unido y Schoemann & Becker (2015) en Alemania, muestra que la capacitación tiene impactos positivos en los salarios. No obstante, estos resultados pueden diferir entre países debido a la baja acumulación de capital humano presente en algunas economías, o por la falta de entornos adecuados para el desarrollo productivo y tecnológico (Saygili et al., 2005). En consecuencia, la acumulación de capital humano dependerá también de la estructura del mercado del trabajo.

En relación con lo anteriormente mencionado, el mercado del trabajo es un mercado imperfecto que presenta fricciones, por tanto, la relación entre el salario y el producto marginal del trabajo no es una relación directa como postulan los neoclásicos puesto que el salario será menor o superior al valor del producto marginal. Es decir, un aumento en el número de años de escolaridad de un trabajador se verá reflejado en un aumento de su productividad, no

obstante, este aumento en la productividad, no se verá reflejado necesariamente en un aumento del salario individual (Blundell et al., 2004; Dearden et al., 2006). Por tanto, la relación entre el aumento del salario y la productividad obtenida variará según la estructura del mercado del trabajo y de productos y dependerá de quién asume los costos de la formación. En consecuencia, la decisión de formarse dependerá de factores tanto colectivos como individuales.

Adicional a las imperfecciones en el mercado del trabajo, David (2001) plantea que las fallas de mercado² tales como las externalidades o los mercados incompletos, generan brechas entre las tasas de rendimiento marginales privadas y sociales de las inversiones que se realizan en capital humano. Por tanto, no existe un mecanismo que garantice que la asignación de recursos humanos en un entorno competitivo que opera en una economía de mercado sea socialmente óptima. Dado que existen estas asignaciones ineficientes de recursos, el Estado interviene con la finalidad de resolver los grandes problemas de la economía y en algunos casos la presencia de fallos de mercado (Stiglitz, 2000).

De acuerdo con Stiglitz (2000), el Estado interviene para generar externalidades positivas centradas en el ejercicio de la ciudadanía, la integración social, el progreso tecnológico y el aumento de la productividad. Asimismo, en el caso de la educación, el Estado interviene en la oferta de formación con el objetivo de fomentar la igualdad de oportunidades, puesto que, la decisión individual de invertir en educación se ve afectada por diferentes razones, especialmente aquellas referidas a la capacidad de asumir el costo asociado a la formación, razón por la cual se presenta una disyuntiva entre la equidad y la eficiencia en los gastos destinados a educación.

Adicionalmente, Stiglitz (2000) plantea interrogantes sobre la distribución de los fondos públicos para educación, desde el punto de vista de la eficiencia, la decisión bajo una racionalidad de eficiencia debiese estar orientada a destinar los recursos hacia la población más educada, sin embargo, esto no sería justo desde el punto de vista social, incluso si hubiese una igualación del gasto, puesto que la población más educada estaría en una posición más aventajada con respecto a la población menos educada. Por tanto,

² Una falla de mercado se refiere a la asignación ineficiente de recursos por parte del mercado.

desde la perspectiva de la equidad, el Estado debe proveer una educación compensatoria, esta no debe estar centrada en la igualación del gasto sino en la igualación de los resultados, lo que se traduce en dirigir la inversión pública en educación a la población menos favorecida.

Otras fallas de mercado relacionadas con la formación para el trabajo se centran en la asimetría de información y la existencia de mercados incompletos. Con respecto a la información asimétrica, se desconocen las diferencias entre los costos de la formación y el retorno de los agentes, es decir, entre empleadores y trabajadores. Asimismo, existen diferencias entre las preferencias de los agentes que toman las decisiones de la formación y las preferencias de quienes reciben la formación, dando como resultado decisiones de asignación individual no valorada. Lo anterior, deriva en la presencia de mercados incompletos, lo que se refiere a que la sociedad no provee los programas de formación que se requieren para promover la productividad. Ante la existencia de esta asignación ineficiente de recursos surgen las políticas de formación del trabajo con la finalidad de incentivar una formación centrada en las necesidades de la sociedad y del desarrollo económico.

Hasta el momento, los planteamientos expuestos desde la teoría del capital humano permiten explicar la relación entre educación y salario, no obstante, se presentan limitaciones para explicar el rol del Estado ante las desigualdades y la distribución inequitativa de los recursos. En este sentido, Piketty (2015) plantea que la teoría del capital humano profundiza las desigualdades históricas entre los salarios, por tanto, entre los seres humanos. Lo anterior, considerando que las decisiones de un empleador se centran en pagar un salario diferente a personas de su empresa estimando la productividad individual de sus trabajadores. Por lo cual, resulta de interés para el desarrollo del presente estudio, entender el rol del Estado en la asignación y distribución de los recursos en el ámbito de la formación para el trabajo con la finalidad de resolver las imperfecciones presentes en el mercado del trabajo.

2. El rol del Estado y las políticas públicas. Una mirada a las políticas públicas de formación para el trabajo

2.1. El rol de Estado y las políticas públicas

Desde la economía, algunos autores han desarrollado concepciones que han mostrado una evolución en el pensamiento al respecto del rol que debe cumplir el Estado en la economía y la toma de decisiones de los agentes. Los pensadores de la corriente clásica como Adam Smith (2003) y David Ricardo (1996) planteaban el *laissez-faire* o la idea de que el gobierno debería desempeñar un papel mínimo en la economía sustentados en la ideas de que el mercado era la mejor manera de asignar recursos y promover el crecimiento económico. Posteriormente, la Economía Keynesiana, desarrollado por John Maynard Keynes (1936) en la década de 1930, argumentó que el gobierno debería desempeñar un papel activo en la economía para promover el pleno empleo y la estabilidad económica. Los economistas keynesianos creían que el gobierno podía utilizar la política fiscal, como cambios en los impuestos y el gasto público, para influir en la demanda agregada y estabilizar la economía.

Al contrario de estos postulados, el Monetarismo desarrollado por Milton Friedman en la década de 1950, argumentó que el gobierno debería concentrarse en controlar la oferta monetaria para promover la estabilidad económica y que el gobierno debería evitar el uso de la política fiscal para administrar la economía, ya que esto podría conducir a la inflación. La nueva economía clásica desarrollada en la década de 1970 argumentó que la economía se corrige a sí misma y que el gobierno no debe interferir en la economía. Más tarde en la década de 1980, la nueva economía keynesiana argumentó que la economía no siempre se corrige a sí misma y que el gobierno puede desempeñar un papel en la promoción de la estabilidad económica.

En la década de 1990, los precursores de la Escuela Histórica Alemana, cuyos principales exponentes del siglo XX fueron Max Weber (1864–1920) en Alemania, y Joseph Schumpeter (1883–1950) en Austria y los Estados Unidos. Estos autores, desarrollaron los postulados de la economía del comportamiento, la cual sostiene que los agentes económicos no siempre se comportan de manera racional y que esto puede tener implicaciones importantes para la política económica, asimismo, argumentan que el Estado puede usar

intervenciones políticas para empujar a las personas a tomar mejores decisiones.

Adicionalmente, Joseph Stiglitz plantea que el Estado puede ayudar a corregir las fallas del mercado, como la asimetría de la información y el poder de mercado. Por tanto, el Estado puede regular los mercados para garantizar que los consumidores tengan información precisa sobre productos y servicios (Stiglitz, 2000). Asimismo, debe desempeñar un papel en la promoción de la equidad, ayudando a reducir la desigualdad y promover la justicia social (Stiglitz, 2012), debe promover el desarrollo sustentable (Stiglitz, 2010) y debe rendir cuentas, ser transparente y abierto al escrutinio público (Stiglitz, 2006).

Otra propuesta teórica provino de Jean Tirole quien argumentó que la intervención del gobierno se puede utilizar para corregir las fallas del mercado y promover el bien común, esta intervención puede adoptar varias formas, como regulación, impuestos y suministro público de bienes y servicios, adicionalmente, Tirole plantea que las instituciones de una sociedad juegan un papel importante en el logro del bien común, entendiendo las instituciones como las reglas y normas que rigen las interacciones sociales y pueden ayudar a promover la cooperación y la coordinación (Tirole, 2006).

Por tanto, la política pública surge como una forma de entender la intervención del Estado en un tema específico en el que se cree que las cosas no están funcionando de manera positiva o se considera necesaria una acción para el bien común, como en el ámbito de la educación o la salud. Aunque esta idea se aproxima a comprender por qué el Estado interviene, es aún inespecífica para comprender cuando la situación se convierte en un problema. Hay muchas situaciones que no funcionan de manera óptima, pero no todas ellas requieren la intervención del Estado. Según Gary Becker (1995), un problema se considera problema social cuando: (i) muestra deficiencias objetivas en la sociedad; y (ii) los actores con poder califican esa situación como problema público.

Por lo tanto, es posible demostrar de manera objetiva las situaciones que afectan directamente el bienestar de una población o comunidad específica mediante métodos rigurosos de investigación social. Una vez identificadas estas brechas en una población, el problema se elevará a la categoría de problema público cuando los actores de poder, tanto dentro como fuera del Estado, identifiquen esa situación de deficiencias. Siguiendo a Olavarriá (2007, p.10) "...una situación recibirá la denominación de problema público cuando un determinado grupo, con influencia y capacidad de movilizar actores de poder,

considera que la situación actual no es aceptable y que es necesaria una intervención de política pública para remediarla". En consecuencia, el problema se instala en la agenda pública cuando la acción de los actores se hace visible.

Ahora bien, los problemas públicos ostentan una alta complejidad debido a que presentan características como la interdependencia entre problemas, la subjetividad en su identificación y el dinamismo de estos. En este contexto, surgen planteamientos que aportan a la comprensión de la política pública como un fenómeno complejo, por ejemplo, Dunn (2004) plantea la existencia de la subjetividad en la identificación de problemas públicos y su dinamismo, adicionalmente, plantea que los problemas son interdependientes entre sí, por consiguiente, utilizar el método analítico para la descomposición de un problema hasta llegar a su naturaleza significa desconocer la existencia de dicha interrelación. Es así como surge el análisis de la política pública como una corriente de pensamiento que aloja diversas miradas y disciplinas, con la finalidad de entender la respuesta de los gobiernos a problemas sociales y complejos.

2.2. Características y elementos de las políticas públicas

En la actualidad, el concepto de política pública es amplio y abarca diversos temas como educación, salud, protección del medio ambiente y la seguridad nacional. Las políticas públicas se han convertido en un campo dinámico que está en constante evolución en respuesta a los cambios en la sociedad y la economía. Según William Ascher (1994), el surgimiento del análisis de política pública se remonta a las décadas de 1920 y 1930 en los Estados Unidos, en el contexto de una creciente crítica a los estudios sociales de la época, que eran caracterizados como excesivamente formalistas y legalistas. En este sentido, surge la necesidad de abordar el mundo real, tal cual era, así como, prestar apoyo al gobierno en sus procesos de toma de decisiones. Algunos autores que han destacado por sus aportes en esta línea son: Harold D. Laswell, Aaron B. Wildavsky y Charles Lindblom, en Estados Unidos, así como, Bruno Jobert y Pierre Muller, en Francia. A continuación, se presentan diversas definiciones que han sido postuladas por algunos autores en materia de políticas públicas (Ver Tabla 2).

Tabla 2*Conceptualización de la política pública*

Autor	Definición
Jenkins (1978)	Una política pública hace referencia a un conjunto de decisiones interrelacionadas, tomadas por un actor o grupo de actores respecto de la selección de metas y medios para alcanzarlas en una situación específica, y donde aquellas decisiones están dentro del ámbito de autoridad de esos actores.
Wildavsky (1986)	Es una acción gubernamental dirigida hacia el logro de objetivos que se encuentran por fuera de ella misma. No es simplemente el resultado de una toma de decisiones racional, sino que también está determinada por el proceso político, es decir, a menudo es el resultado de la negociación y el compromiso entre diferentes grupos de interés. También es incremental y se encuentra determinada por la cultura del país, los valores y creencias de las personas que influyen en la elaboración de las políticas públicas.
Meny y Thoenig (1986:8)	La acción de las autoridades en el seno de la sociedad.
Meny y Thoenig (1992)	Enfatizan el rol de la autoridad, señalando que una política pública es el resultado de la acción de alguien investido de poder público.
Thomas Dye (2002)	La política pública es el proceso mediante el cual los gobiernos deciden quién obtiene qué, cuándo y cómo, también la define como todo aquello que el gobierno decide o no hacer.
Lahera (2002)	Señala que las políticas públicas son cursos de acción y flujos de información en relación con un objetivo público – desarrollados por el sector público, la comunidad y el sector privado –, lo que incluye orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, y definiciones o modificaciones institucionales.
Howlett y Ramesh (2003)	Las políticas públicas son el resultado de decisiones del gobierno que pueden estar orientadas a mantener o alterar el <i>status quo</i> .
Kraft y Furlong (2004)	Una política pública es un curso de acción (o inacción) que el Estado toma en respuesta a problemas sociales. Según estos autores las políticas públicas reflejan no solo los valores más

	importantes en la sociedad, sino que también muestran el conflicto entre los valores y cuáles de esos valores reciben las mayores prioridades en una determinada decisión.
Birkland (2005)	Argumenta que no hay consenso entre los expertos respecto de una definición, por lo que más importante que definirla es identificar los atributos que constituyen la noción de política pública.
Muller (2002)	El concepto de política pública puede tener al menos dos acepciones debido a su traducción del inglés al español, primero, la <i>política</i> concebida como el ámbito del gobierno de las sociedades humanas, <i>politics</i> y la política como designación de las acciones y programas de las autoridades, <i>policy</i> .
Howlett (2014)	Las acciones del gobierno que contienen la articulación de procesos político-administrativos y que a su vez coinciden con los objetivos del gobierno considerando los medios disponibles para lograrlos.

Según Dunn (2018), el análisis de política pública es una disciplina profesional orientada a la solución de problemas que se nutre de teorías, métodos, el desarrollo del conocimiento producido tanto por disciplinas científicas como de las ciencias sociales, el desarrollo de diversas profesiones y los aportes de la filosofía política y social. Según Dunn, el análisis de política pública se compone de dos características: una es que es un trabajo profesional enfocado en la solución de problemas, y la otra es que se enfoca en la multidisciplinariedad.

Adicionalmente, Olavarría (2007) plantea que los estudios de políticas públicas se han desarrollado con dos enfoques. En primer lugar, la aproximación racional asume que los actores relevantes de las políticas públicas desarrollan conductas racionales, por tanto, este enfoque se ha centrado en el análisis e interpretación de sistemas de acción y en los análisis empíricos basados en metodologías positivistas, por lo que su criterio de decisión se basa en la maximización del beneficio neto. En segundo lugar, la aproximación política, ha argumentado que el conocimiento racional pueda comprender sistemas completos de acción, por tanto, que los valores tienen un rol central en el proceso de la política pública, así como, el entendimiento de las políticas públicas como intervenciones que no son neutras. Lo anterior, se ha reconocido

en el marco conceptual del pluralismo, por tanto, el análisis de casos se ha establecido como el criterio de decisión la racionalidad social entendida como la reunión de diversos intereses.

De acuerdo con Dunn (2018), el análisis de políticas está diseñado para proporcionar conocimientos relevantes para las políticas sobre la base de cinco tipos de preguntas que desarrolla para entender el proceso de definición de las políticas públicas (Ver Figura 2):

- 1) ¿Cuál es el problema para el cual se busca una posible solución?
- 2) ¿Cuáles son los resultados esperados de las políticas diseñadas?
- 3) ¿Qué políticas deberían elegirse?
- 4) ¿Qué resultados de política se observan?
- 5) ¿En qué medida se ha logrado el desempeño de las políticas?

Siguiendo los planteamiento de Dunn (2018), los **problemas de política** son representaciones de situaciones problemáticas, que son conjuntos difusos de preocupaciones, por tanto, saber qué problema resolver requiere conocimiento de las condiciones antecedentes de una situación problemática (por ejemplo, el abandono escolar como antecedente del desempleo), así como, como conocimiento sobre valores (por ejemplo, escuelas seguras o un salario digno) cuyo logro puede conducir a la definición del problema y sus posibles soluciones. En consecuencia, el conocimiento de los problemas de política desempeña un papel fundamental puesto que los conocimientos inadecuados o defectuosos pueden dar lugar a errores graves como definir el problema equivocado, esto se conoce como error de Tipo III.

Con respecto a los **resultados esperados de las políticas**, el autor plantea que estos son consecuencias probables de la adopción de una o más políticas. En este sentido el conocimiento sobre las circunstancias que originaron el problema es importante para prever los resultados esperados de las políticas. Sin embargo, ese conocimiento suele ser insuficiente porque el pasado no se repite y los valores que dan forma al comportamiento suelen ser dinámicos.

Dunn plantea que una vez se ha definido el problema e identificado los resultados esperados, es posible llegar a la **política preferida** la cual es una posible solución a un problema. Para seleccionar una política preferida, es necesario tener conocimiento sobre los resultados esperados de las políticas, así como conocimiento sobre el valor o utilidad de los resultados esperados, por tanto, es factual. En este sentido, el hecho de que una política sea más eficaz o eficiente que otra no justifica por sí mismo la elección de una política preferida.

Al respecto del **resultado de política observado**, Dunn plantea que éste es una consecuencia presente o pasada de la implementación de una política preferida. No obstante, en ocasiones no es posible atribuir el resultado a un efecto de política, puesto que puede ser el resultado de otros factores. Por consiguiente, la complejidad de las políticas públicas se centra en reconocer que las consecuencias de una acción no pueden ser plenamente declarado o conocido de antemano, lo que significa que muchas consecuencias no se pueden anticipar.

Finalmente, el **desempeño de las políticas** se refiere al grado en que un resultado de política observado contribuye a la solución de un problema (evaluación ex post). En la práctica, el desempeño de las políticas nunca es perfecto. Los problemas son rara vez resueltos, la mayoría de las veces los problemas se resuelven, se reformulan e incluso no se resuelven. Para saber si un problema se ha resuelto, es necesario tener conocimiento sobre los resultados observados de las políticas, así como el conocimiento sobre lo que se espera de los resultados en función de su contribución a la solución del problema original.

Figura 2

El análisis de política de según William Dunn



Nota: Adaptado de Dunn (2018)

Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis de política se plantea sobre una base descriptiva, sustentada principalmente en las ciencias sociales, para

describir y explicar las causas y consecuencias de las políticas. No obstante, el análisis de política, también se sustenta sobre una base normativa, un término que se refiere a juicios de valor sobre lo que debería ser, en contraste con las declaraciones descriptivas. Por ende, el propósito de la política pública es resolver – o al menos disminuir – el problema público que enfrenta. Se constituye una relación que vincula firmemente el problema y la política pública. Por tanto, en la medida en que los gobiernos comenzaron a desempeñar un papel más importante en la economía y la sociedad, se volvió más complejo definir cuál es el papel del Estado y su impacto en la sociedad, así como las formas en que implementan las políticas públicas.

En relación con lo anterior, surge otro componente en el análisis de la política pública que se centra en la tipología de ésta, algunos autores han propuesto diferentes tipologías con el propósito de poder explicar su origen, proceso, alcance e impacto tal y como se presenta en la Tabla 3. Uno de los principales exponentes en esta materia fue Theodore Lowi (1964) quien a partir de sus planteamientos ha generado diversos debates en torno a la clasificación de las políticas públicas. Algunos autores han argumentado que es mejor evitar las tipologías y centrarse en el estudio de las políticas públicas individuales. Por lo cual, no existe una tipología de política pública perfecta puesto que cada tipología tiene sus propias fortalezas y debilidades. Por tanto, la elección de tipología dependerá de la perspectiva que se quiera adoptar y del problema que se quiera estudiar.

Tabla 3

Tipologías de la política pública

Autor	Fundamentación	Tipología de políticas públicas
Lowi (1964)	Basada en la forma en que se toman las decisiones y la cantidad de participación que tienen los diferentes actores en el proceso.	<p>1. Distributiva: otorgan beneficios o privilegios a grupos específicos de la población. Por ejemplo, las subvenciones agrícolas, las concesiones de obra pública o las licencias comerciales.</p> <p>2. Regulatoria: establecen reglas y normas que limitan la libertad de</p>

acción de los individuos y las organizaciones. Por ejemplo, las leyes de tránsito, las leyes de protección ambiental o las leyes de seguridad ocupacional.

3. **Redistributiva:** redistribuyen la riqueza o el poder de la sociedad. Por ejemplo, los impuestos progresivos, las prestaciones sociales o los programas de asistencia social.

4. **Constitutivas:** crean o modifican las estructuras básicas de la sociedad. Por ejemplo, las reformas constitucionales, las leyes electorales o los acuerdos de paz.

Wilson (1968)	Basada en el tipo de problema que intenta resolver la política pública.	1. Problemas de mercado: surgen de la interacción de los individuos en el mercado. 2. Problemas de gobierno: surgen de las acciones del gobierno. 3. Problemas de sociedad: surgen de las relaciones sociales.
James Q. Wilson (1980)	Basada en el grado de conflicto y consenso en torno a una política.	1. Políticas conflictivas: generan un alto nivel de desacuerdo entre los actores involucrados. 2. Políticas consensuales: generan un alto nivel de acuerdo.

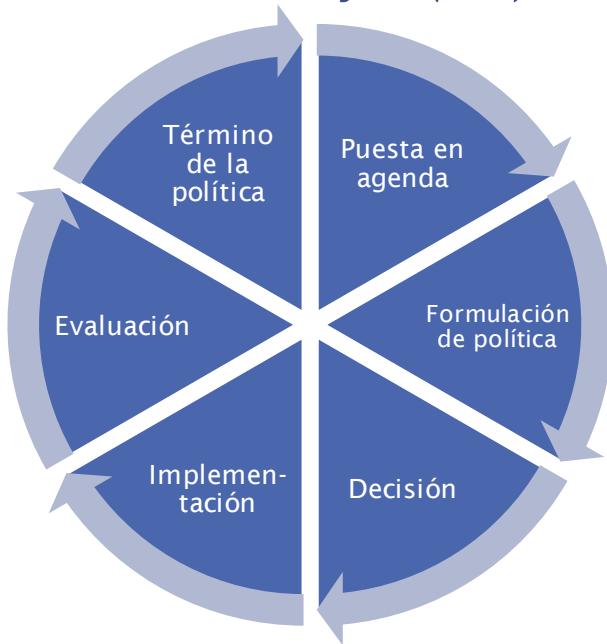
John Kingdon (1984)	Basada en los actores involucrados en el proceso de elaboración de políticas públicas.	1. Políticas autoritarias: impulsadas por el poder ejecutivo. 2. Políticas de interés público: impulsadas por grupos de interés. 3. Políticas de oportunidad: surgen de circunstancias inesperadas.
Frank Baumgartner y Bryan Jones (1993)	Basada en la naturaleza de los problemas que buscan abordar las políticas públicas	1. Políticas de regulación: buscan controlar el comportamiento de los individuos o las organizaciones. 2. Políticas de producción: buscan proporcionar bienes o servicios públicos.

Otro punto en materia de políticas públicas se centra en considerar que ésta se desarrolla como un proceso cíclico. Desde un punto de vista ontológico, un ciclo tiene tres características complementarias: lineal, recurrente y fractal. En primer lugar, Howlett (2014) explica que las diferentes fases del ciclo son lineales o consecutivas en el tiempo, son mutuamente exclusivas, y su evolución se rige por relaciones de necesidad y no de causalidad. En segundo lugar, plantea la recurrencia como un ciclo que se reproduce a medida que se emprende una acción pública, es decir, la capacidad de retroalimentación permite la formación de bucles que consisten en reiniciar el ciclo desde su fase inicial. Finalmente, la fractalidad se entiende como los elementos del ciclo que son divisibles hasta el infinito, es decir, una fase es a su vez un ciclo divisible en subfases lineales, repetitivas y fractales que, a su vez, son divisibles en subfases.

De este modo, el ciclo constituye una de las primeras herramientas de análisis de las políticas públicas. De acuerdo con Arias De La Mora (2019), la literatura dedicada al tema de los ciclos ha tomado por lo general como patrón el modelo de Charles Jones (1970), este modelo se descompone de la siguiente manera:

Figura 3

Ciclo de política pública basado en Charles Jones (1970)



Nota: Adaptado de Arias De La Mora (2019)

Adicionalmente, Arias De La Mora (2019) plantea que un proceso de política pública es una transformación en el que participan los gobiernos, el cual suele producirse conforme a la definición de los objetivos de la política, las decisiones que son adoptadas y lo que termina por implementarse como las acciones.

2.3. Políticas públicas de formación para el trabajo o *policies for lifelong learning*

La literatura es amplia en materia de educación para el trabajo y en políticas públicas, no obstante, en la medida que se abordan los temas específicos como el análisis evaluativo centrado en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de los resultados de las políticas públicas de formación para el trabajo, la literatura comienza a ser más acotada, especialmente en la evaluación de impacto de dichas políticas, lo que representa una limitación para el estudio. No obstante, tal y como se desarrolló en el Apartado 1.1., es posible encontrar planteamientos de políticas supranacionales que han impulsado, la educación para el trabajo, como una necesidad para avanzar hacia las transformaciones políticas, sociales, naturales y tecnológicas. Sin embargo, existe una brecha entre países, especialmente en el diseño e implementación de políticas públicas en formación para el trabajo. Tal y como se desarrolló en el

Apartado 1.2., los resultados dependen de la realidad de cada país debido a las diferencias presentes en cada economía.

De acuerdo con Biesta (2006) el aprendizaje ha pasado a ser entendido como una tarea individual más que como un proyecto colectivo lo que ha transformado el aprendizaje permanente de un derecho a un deber. Por tanto, el autor plantea la importancia de preguntarse sobre quién tiene el derecho democrático de establecer la agenda para el aprendizaje permanente. Según Brown (2018), existen desafíos inherentes a la implementación de políticas públicas de formación para el trabajo los cuales se centran en la brecha de participación, por tanto, esta brecha educativa está estrechamente ligada a medidas de igualdad y desigualdad, explicadas por las experiencias de aprendizaje que las personas tuvieron en su juventud. El autor indica que, para muchas personas, regresar a la educación cuando son adultos puede ser desalentador y difícil.

Algunas orientaciones para la implementación de políticas de formación para el trabajo se centran en los siguientes elementos: 1) Tener una visión compartida sobre el valor, el impacto y la importancia de la formación a lo largo de la vida y del continuo formativo de las personas. 2) Ser coherente entre la definición de un marco nacional y la instalación de redes de colaboración a nivel local. 3) Contar con un sector productivo que valora el aprendizaje, es decir, una cultura empresarial y laboral que contribuye al aprendizaje. 4) Existir voluntad de emprender reformas institucionales significativas. 5) Contar con información y retroalimentación sobre el desempeño y el progreso de las personas en su lugar de trabajo (Brown, 2018).

En términos de definición de políticas para la formación para el trabajo se encuentran organismos como el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) que reúne a los agentes interesados en la educación y en la formación profesional de la Unión Europea (UE) con la finalidad de vincular los sistemas educativos y la formación profesional, algunas de sus acciones se centran en promover la aplicación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente, facilitar el tránsito de los jóvenes el pasar de la educación al mercado laboral, proporcionar herramientas a los adultos desempleados a reorientar su carrera profesional, ayudar a los países miembros de la UE en la renovación de sus sistema de aprendizaje y su oferta de empleo, así como, asesorar u orientar a los responsables de política en la toma de decisión en materia de educación y proporcionar competencias

adecuadas en el marco del crecimiento y la innovación (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional [CEDEFOP], s.f.).

En el caso de América Latina, se cuenta con el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor), algunas de sus funciones se centran en “Promover y fortalecer la cooperación para el desarrollo institucional y la modernización de la formación profesional entre los países de América Latina y el Caribe y entre la región de las Américas y otras regiones del mundo” (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional [OIT/Cinterfor], s.f.). Adicionalmente, contribuye en el diseño y gestión de políticas públicas en el marco del programa de trabajo decente, definiendo estrategias y planes nacionales de manera coordinada entre la OIT, los gobiernos, las empresas y los trabajadores.

Por consiguiente, numerosos países han creado instituciones y programas de formación técnica y profesional, de carácter público, privado o mixto, para responder a la demanda de este tipo de formación. En algunos casos, se han implementado incentivos fiscales y financieros para que las empresas inviertan en la formación de sus trabajadores. Tal y como se verá en el siguiente apartado, en Chile, los programas dirigidos a promover la capacitación ocupacional y el fomento del empleo están a cargo del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) el cual es un organismo dependiente del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MINTRAB).

3. Política pública de capacitación y empleo en Chile

3.1. La formación para el trabajo en Chile

Las primeras acciones relativas a la formación para el trabajo y la capacitación en Chile se documentan en los inicios del Siglo XX, con la creación de la Escuela Postal Telegráfica de la mano del Servicio de Correos. El objetivo de esta institución era capacitar a los trabajadores que ingresaban al servicio en temáticas de telegráfica y manejo postal (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo [SENCE], 2003).

Posteriormente se sumaron los cursos de capacitación ocupacional para adultos impartidos por la Universidad Técnica del Estado³. Sin embargo, hasta mediados del Siglo XX, en Chile no había un organismo que regularizara las ofertas formativas de cursos de capacitación, por ello, en el marco de un acuerdo de cooperación entre Chile y Estados Unidos, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) creó el Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) (Soto, 2021). Esta era una entidad privada que tenía como funciones principales fomentar la productividad e investigar y enseñar técnicas, metodologías, sistemas, modelos administrativos y prácticas para la gestión de las empresas (Soto, 2021).

Posteriormente en 1966, CORFO crea el Instituto Nacional de Capacitación (INACAP) que junto SERCOTEC permitían al Estado chileno, en articulación con universidades nacionales, ofrecer directamente programas de capacitación para personal no calificado, su oferta estaba centrada en cursos para personal de nivel medio, cursos de formación básica y cursos de grado técnico (Soto, 2021). Además de estas instituciones también estaban presentes en las actividades de capacitación la Corporación de la Reforma Agraria, el Instituto Laboral y de Desarrollo Social, la Escuela Nacional de Adiestramiento, entre otras.

³ La Universidad Técnica del Estado (UTE) fue una universidad pública de carácter nacional con sedes regionales a lo largo de todo Chile. En 1981 con la dictadura militar, la universidad pública sufrió una fragmentación y las sedes regionales de la UTE dieron origen a la Universidad de Antofagasta, Universidad de Atacama, Universidad de La Serena, Universidad de Santiago de Chile, Universidad del Bío-Bío, Universidad de la Frontera y Universidad de Magallanes.

Con la imposición de la dictadura militar en 1973, se realizaron una serie de reformas con el fin de disminuir la participación del Estado en múltiples áreas. Es así como se aprueba un nuevo estatuto de capacitación y empleo que crea el SENCE. De esta manera, el SENCE se establece como un organismo técnico descentralizado del Estado, encargado de aplicar el régimen de capacitación y empleo, siendo dirigido y supervigilado por el MINTRAB. A la fecha, la misión de este organismo es promover la capacitación ocupacional y fomento el empleo para el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, aumento en la productividad, regulación del mercado laboral y asegurar adecuados niveles de empleo (Decreto de ley 1.446, 1976). Es así como el SENCE se constituye con dos tareas principales: la supervigilancia de los programas de capacitación que desarrollan las empresas y el otorgamiento de becas a personas trabajadoras.

Otro aspecto importante del decreto ley N°1446, es la creación de Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC), los cuales sustituyen las responsabilidades del INACAP y SERCOTEC respecto a la creación y ejecución de cursos de capacitación. Asimismo, en la publicación del texto refundido de la ley 18.709 en 1989 se crean los Organismos Intermedios Técnicos Reconocidos (OTIC), los cuales tienen el objetivo de supervisar, promover y organizar programas de capacitación (Soto, 2021).

Por tanto, el SENCE trae consigo un cambio en el paradigma “el Estado deja de actuar como productor casi monopólico de servicios de capacitación, provistos de manera gratuita a través de INACAP, para devenir a una institución que canaliza recursos públicos y regula el desenvolvimiento de los oferentes de capacitación” (SENCE, 2003, p. 6). Para financiar las acciones de capacitación en este nuevo sistema se optó por la creación de la Franquicia Tributaria (FT), la cual es un incentivo tributario que permite a las empresas descontar el 1% del monto a pagar de las remuneraciones imponibles de su personal para destinarlo a acciones de capacitación. De acuerdo con el SENCE, La FT tiene como objetivo mejorar el capital humano de trabajadores y trabajadoras, así como, el de socios de las empresas, futuros trabajadores y trabajadores y extrabajadores y extrabajadoras, mediante la capacitación, la evaluación y certificación de competencias laborales. La población objetivo de este programa son personas mayores de 18 años que pertenecen a la fuerza de trabajo.

Con respecto al funcionamiento de la FT, la empresa puede administrar directamente la FT o hacerlo a través de una OTIC que actúa como un intermediario ante el SENCE, a su vez, la OTIC otorga apoyo técnico a las

empresas en la promoción, organización y supervisión de programas de capacitación ocupacional realizados por la empresa o por la OTEC. Por consiguiente, la capacitación la puede realizar directamente la empresa, o bien se contratan los servicios de una OTEC acreditada por SENCE. En ambos casos, el SENCE debe aprobar previamente el curso a impartir. Existen otros programas como el de transferencias al sector público que se encuentra dirigido a la capacitación de funcionarios/as que trabajan en el Estado, así como, los programas de capacitación en oficios y el programa certificación de competencias. No obstante, el programa FT es el más antiguo de todos los programas de formación.

Con el regreso de la democracia en la década del noventa, se realizaron una basta cantidad de reformas respecto al funcionamiento de las instituciones del país. Es así como, en 1997 se promulga un nuevo estatuto de capacitación y empleo de la mano de la ley 19.518. En general se mantuvo la estructura anterior, sin embargo, se hicieron una serie de reformas significativas como la creación del Fondo Nacional de Capacitación (FONCAP), esta iniciativa tiene como finalidad proveer capacitación a aquellos sectores sociales más vulnerables laboralmente, es decir, jóvenes de escasos recursos, mujeres jefas de hogar, trabajadores independientes y trabajadores cesantes.

En cuanto a la estructura organizacional del SENCE, se crearon el Consejo Nacional de Capacitación y los Consejos Regionales de Capacitación. En primer lugar, el Consejo Nacional de Capacitación es una entidad de índole tripartito, encargada de asesorar al MINTRAB para la creación de la política nacional de capacitación. Este organismo está presidido por el/la Ministro/a del Trabajo y Previsión Social y se integra además por los/las Ministros/as de Hacienda, de Economía, Fomento y Turismo, de Educación y el/la Vicepresidente/a de CORFO. Además, con base en una consulta a las organizaciones nacionales más representativas del país, lo integraran cuatro representantes del sector laboral y cuatro representantes del sector empresarial. En segundo lugar, los Consejos Regionales, son organismos que están a cargo de asesorar al gobierno regional en la aplicación de la política nacional de capacitación. En cuanto a su estructura, éste se encuentra presidido por el/la gobernador (a) y por las secretarías ministeriales regionales. Adicionalmente cuenta con la participación de dos representantes de los/las trabajadores/as y dos representantes de las empresas (Ley 19.518).

Adicionalmente a las reformas, se produjeron cambios en la escala de acceso de la FT, con el objetivo de focalizar las acciones de capacitación en los/las trabajadores/as con menos ingresos. Por ello, se plantea una escala donde los/las trabajadores/as que reciban una remuneración bruta menor a 25 Unidades Tributarias Mensuales (UTM)⁴, pueden imputar el 100 % del valor de la capacitación, si se encuentra entre 25 y 50 UTM, el 50% y si es mayor a 50 UTM, el 15% (Soto, 2021).

Otro cambio relevante, fue la creación de la figura de los comités bipartitos de capacitación, lo cuales se componen por representantes de los/las trabajadores/as, principalmente sindicalizados, y de la empresa. La creación de estos organismos tiene como fin acordar, evaluar y asesorar a la empresa respecto a la selección e implantación de los programas de capacitación anuales para sus trabajadores/as. A su vez, se dispuso que las empresas que desarrollen programas de capacitación acordados por un comité bipartito de capacitación reciben un 20% de descuento respecto al gasto imputable.

En el año 2008, con base en la ley 20.267, se crea el Sistema Nacional de Competencias Laborales con el fin de reconocer las competencias laborales de las personas, esto se realiza independientemente de la forma que hayan sido adquiridas sus competencias, o bien, si cuenta con un grado académico reconocido por Ley Orgánica de Enseñanza. Este sistema es dirigido por la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, también conocido como Chile Valora, la cual es una entidad con personalidad jurídica y patrimonio propio y relacionada con la Presidencia de la República mediante el MINTRAB. A su vez, esta comisión es tripartita y se encuentran compuesta por un miembro designado por el MINTRAB, uno del Ministerio de Economía y uno del Ministerio de Educación, 3 miembros de las organizaciones de empleadores con más representación, 3 miembros de las centrales de trabajadores más representativas.

Dentro de las labores principales del organismo se encuentra el proponer las políticas de certificación de competencias laborales, supervisar y acreditar a los centros de evaluación y certificación con sus respectivos instructores, desarrollar y gestionar la aprobación y actualización de las unidades de

⁴ La Unidad Tributaria Mensual (UTM) es una unidad de cuenta usada en Chile para efectos tributarios y de multas, actualizada según la inflación.

competencias laborales, crear y mantener un registro público de las unidades de competencias laborales, las certificaciones y los centros de evaluación y acreditación aprobados. En este sentido, la responsabilidad de evaluar las competencias laborales no recae en Chile Valora, sino en los centros acreditados de evaluación y certificación de competencias laborales. La certificación otorgada por estos centros se realiza teniendo como base las unidades de competencias laborales establecidas por la comisión.

En la actualidad, el SENCE cuenta con 12 programas que Gray et al. (2017) clasifican en cuatro categorías de acuerdo al objetivos de cada uno: emprendimiento, capacitación, empleo y subsidio. A continuación, se describen los programas por año de inicio/creación y tipo de apoyo.

Tabla 4

Tipo de programa SENCE, por año de inicio y tipo de apoyo

Programa	Año de Inicio	Tipo de Apoyo
Franquicia Tributaria	1976	Capacitación
Transferencias al Sector Público	1988	Capacitación
Fórmate para el Trabajo	1997	Capacitación
Becas Laborales	1999	Capacitación
Formación en el Puesto de Trabajo	2006	Capacitación
Becas Fondo Cesantía Solidario	2007	Capacitación
Certificación de Competencias Laborales	2008	Capacitación
Subsidio al Empleo Joven	2009	Subsidio
Intermediación Laboral	2009	Empleo
Despega MIPE	2011	Emprendimiento
Bono al Trabajo de la Mujer	2012	Subsidio
Reinvéntate	2019	Capacitación

Nota: Adaptado de Gray et al. (2017)

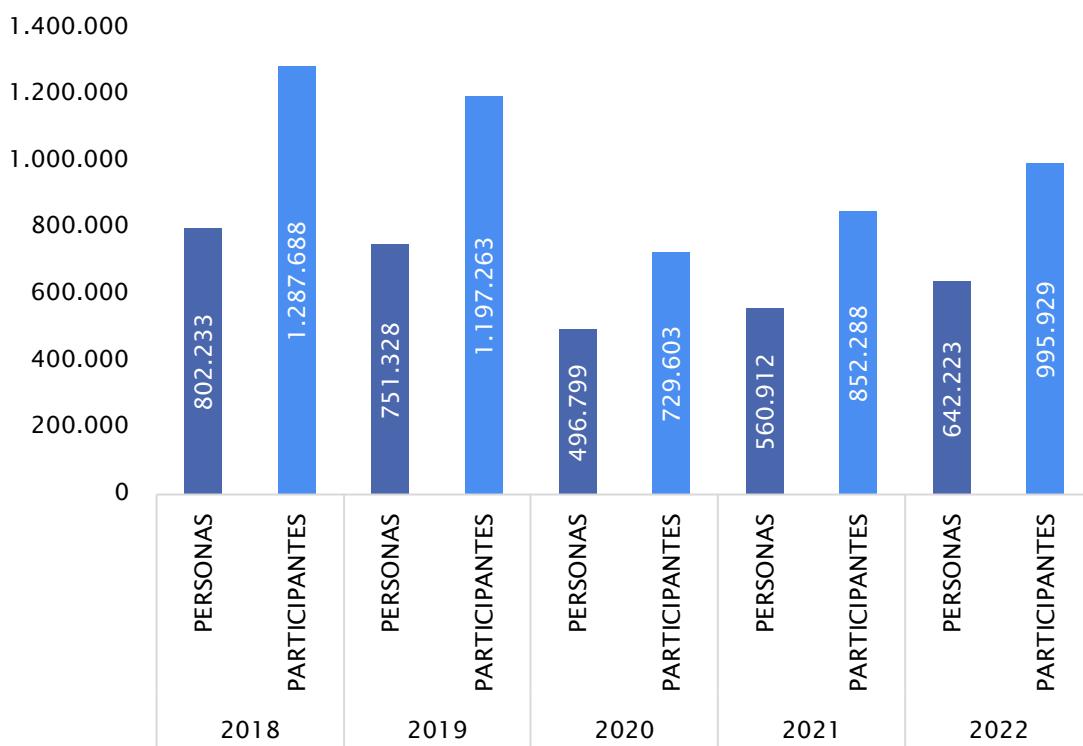
Tomando en consideración que este estudio se encuentra centrado en la evaluación de los cursos implementados mediante FT, a continuación, se realiza una descripción de la implementación de la FT en los últimos años considerando la evolución del número de personas y participantes, distribución por sexo, distribución regional, distribución por actividad económica, nivel educacional y financiamiento.

Con respecto a la participación en cursos de capacitación SENCE financiados con FT entre 2018 y 2022, se observa el decrecimiento en los años 2020 y 2021, lo que estuvo explicado principalmente por el Estallido Social⁵ y la crisis sanitaria, en el año 2022 se observa un leve aumento de personas y participantes en cursos de capacitación, no obstante, al año 2022 no se habían alcanzado los niveles de años anteriores al año 2020 (Ver Figura 4). La gestión empresa de estos cursos fue gestionada en un 92% por OTIC y un 8% directamente por las empresas.

⁵ Estallido Social es el nombre que recibió una serie de masivas manifestaciones y disturbios originados en Santiago y propagados a todas las regiones de Chile, desarrolladas principalmente entre octubre de 2019 y marzo de 2020. Este hito histórico se detonó por el alza en los precios de las tarifas del transporte público en Santiago, miles de estudiantes secundarios llamaron a realizar una evasión masiva del pasaje del Metro de Santiago, lo que sucedió posterior al 18 de octubre de 2019 estuvo marcado por el uso indiscriminado de la violencia por parte de la fuerza pública, se presentaron varios focos de violencia a lo largo del país, saqueos masivos y disturbios violentos que detuvieron la actividad económica, especialmente en la Región Metropolitana.

Figura 4

Número de personas y participantes en cursos financiados con franquicia tributaria 2018-2022

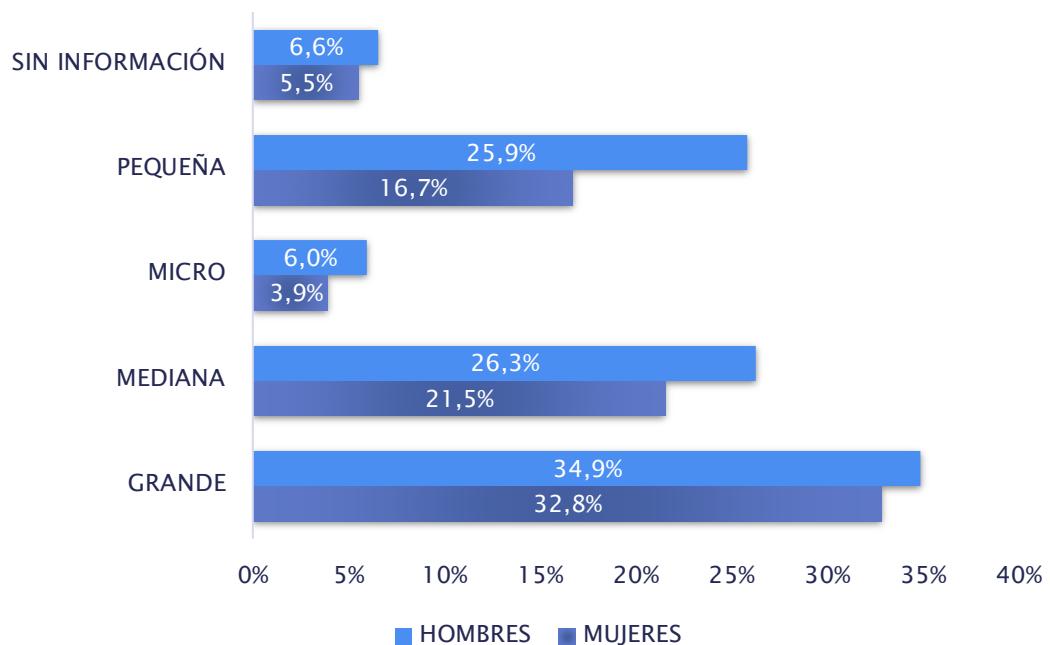


Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria SENCE, 2024. Elaboración propia.

Con respecto a la distribución de la formación por tamaño de empresa, se observa que la mayor parte de la capacitación se concentra en la gran empresa con un 36,5%, seguido por la pequeña empresa con 31%, la mediana empresa con 29,5% y la microempresa con un 7,79%. La distribución entre hombres y mujeres muestra que la participación de hombres es superior a la de las mujeres en todas las empresas. En términos generales la participación de los hombres ha sido de aproximadamente un 55% mientras que las mujeres han participado en un 45% entre los años 2018 y 2022. A continuación se observa la participación de hombres y mujeres según tamaño de empresa en la que trabajan (Ver Figura 5).

Figura 5

Distribución porcentual en cursos de capacitación FT según sexo y tipo de empresa, 2018–2022



Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria SENCE, 2024. Elaboración propia.

La participación según la modalidad de la formación experimentó cambios debido a la pandemia. Por motivos que son ampliamente conocidos, la formación virtual y a distancia aumentó en los años 2020 y 2021, llama la atención que con el regreso a la presencialidad post pandemia, la tendencia se mantuvo en el año 2022 donde se observa que la participación en cursos presenciales experimentó un decrecimiento para ambos grupos poblacionales, por tanto, la distribución se concentró en cursos con modalidades virtual y a distancia.

Adicionalmente, en 2018 se registró una participación de los hombres en un 43,4% en cursos presenciales y en el año 2022 registró una participación del 14%. Por su parte las mujeres, participaron en un 31,2% en cursos presenciales en el año 2018 y en el año 2022 registraron una participación del 6,8%. Este decrecimiento puede estar explicado por el aumento de la oferta de cursos virtuales que gatilló el período de pandemia el cual aceleró la digitalización y la virtualización de la formación (Ver Figura 6).

Figura 6

Distribución porcentual de participación en cursos FT según sexo y modalidad de la formación, 2018–2022



Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria SENCE, 2024. Elaboración propia.

Según información del SENCE, en el año 2022 solamente el 11,2% de las personas ocupadas en modalidad dependiente recibió capacitación tal y como se observa en la Tabla 5. Los mayores porcentajes de cobertura se registraron en las regiones Metropolitana, Los lagos, Antofagasta, Atacama, Bío Bío y Magallanes.

Tabla 5

Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022: proporción de la fuerza de trabajo ocupada dependiente y de personas aprobadas por año, según región

Región	Proporción de personas aprobadas sobre fuerza de trabajo ocupada dependiente (1)					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arica y Parinacota	8,8%	9,1%	5,4%	4,6%	5,2%	6,1%
Tarapacá	12,3%	11,8%	10,1%	7,4%	7,9%	7,2%
Antofagasta	20,0%	18,1%	15,7%	10,2%	11,4%	11,0%
Atacama	11,6%	10,8%	10,8%	7,2%	10,1%	10,4%
Coquimbo	6,3%	6,1%	5,4%	4,6%	4,6%	5,0%
Valparaíso	9,1%	9,4%	8,4%	5,6%	6,3%	7,6%
Metropolitana	22,4%	22,6%	17,0%	13,6%	13,6%	14,0%
O'Higgins	10,9%	11,2%	9,4%	9,2%	9,8%	8,9%
Maule	8,4%	8,5%	8,7%	4,9%	5,6%	6,7%
Ñuble	-	6,4%	4,0%	4,2%	4,7%	5,1%
Biobío	11,3%	13,7%	14,2%	6,3%	9,4%	10,3%
Araucanía	7,5%	9,3%	9,5%	6,0%	5,8%	7,3%
Los Ríos	8,5%	9,3%	8,6%	5,5%	3,3%	7,8%
Los Lagos	15,1%	15,3%	15,1%	11,3%	29,0%	17,4%
Aysén	9,1%	9,0%	11,3%	6,0%	7,1%	8,1%
Magallanes	12,2%	13,0%	10,9%	7,0%	8,3%	12,0%
Total (2)	15,7%	15,9%	13,2%	10,0%	10,6%	11,2%

Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria SENCE, 2024 y Encuesta Nacional de Empleo, Instituto Nacional de Estadísticas, 2024. (1) Promedio anual de la fuerza de trabajo ocupada dependiente, sin considerar asalariados del sector público. (2) Total sin duplicaciones a nivel regional y nacional. Elaboración propia.

Por otra parte, la concentración de acciones formativas según área de capacitación se encuentra principalmente en las áreas de administración, y ciencias y técnicas aplicadas, seguido por más de 10 puntos porcentuales (pp) por las áreas de servicio a las personas y computación e informática tal y como se observa en la Tabla 6.

Tabla 6

Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022: distribución de participantes aprobados por área de capacitación según sector de actividad económica

Áreas de capacitación	Total (2)	
	Nº	% Área
Administración	306.356	32,8%
Agricultura	7.757	0,8%
Agropecuario	2.183	0,2%
Alimentación, gastronomía y turismo	46.426	5,0%
Artes, artesanía y gráfica	1.457	0,2%
Ciencias y técnicas aplicadas	203.816	21,8%
Comercio y servicios financieros	4.128	0,4%
Computación e informática	87.955	9,4%
Construcción	10.140	1,1%
Ecología	3.704	0,4%
Educación y Capacitación	25.976	2,8%
Electricidad y electrónica	11.477	1,2%
Energía nuclear	714	0,1%
Especies acuáticas	2.466	0,3%
Forestal	4.417	0,5%
Idiomas y comunicación	30.181	3,2%
Mecánica automotriz	5.210	0,6%
Mecánica industrial	9.372	1,0%
Minería	4.371	0,5%
Procesos industriales	9.558	1,0%
Salud, nutrición y dietética	26.214	2,8%
Servicio a las personas	89.992	9,6%
Transporte y telecomunicaciones	38.969	4,2%
Nivelación de estudios	614	0,1%
Total (2)	933.453	100,0%

Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria año 2022, correspondiente al total de acciones liquidadas. (1) Se entiende por total participantes aprobados a todas las personas que pasaron por un curso de capacitación con cargo a Franquicia Tributaria y cumplieron con un 75% al menos de asistencia, aprobando el curso, ello significa que un individuo será contado tantas veces como pase por un curso de capacitación en el transcurso de un año calendario, de este modo los totales regionales y nacional no

consideran rut únicos. (2) El total de participantes capacitados distribuidos por sector no es equivalente al total de participantes que pasaron por cursos de capacitación, la diferencia se produce ya que no todos cuentan con la información de sector de actividad económica.

De acuerdo con información del SENCE del año 2022, el mayor número de participantes con acciones formativas aprobadas se centró en participantes con nivel educacional de educación media completa, universitaria completa y superior técnica profesional completa. No obstante, el número de horas aprobadas se concentra en personas con educación media incompleta seguido de personas sin escolaridad. Adicionalmente, se observa que el gasto público y privado vía franquicia tributaria se concentró en personas con educación media completa y universitaria completa tal y como se observa en la Tabla 7.

Tabla 7

Sistema de capacitación en la empresa vía Franquicia Tributaria año 2022:

Distribución de participantes aprobados por nivel educacional

Nivel educacional	Participantes aprobados (1)	Horas promedio por participante aprobado	Gasto público total	Gasto privado (2)	Gasto total
Sin Escolaridad	7.029	74,6	1.466.082.999	198.198.603	1.664.281.602
Básica Incompleta	3.067	61	562.000.042	60.062.252	622.062.294
Básica Completa	19.046	50,5	2.819.055.762	166.030.104	2.985.085.866
Media Incompleta	50.877	78,4	10.763.215.995	486.391.304	11.249.607.299
Media Completa	590.207	66,1	97.897.032.211	12.864.870.087	110.761.902.298
Superior Técnica Profesional Incompleta	10.440	52	1.556.127.797	305.445.772	1.861.573.569
Superior Técnica Profesional Completa	97.386	65	15.864.062.015	2.832.796.414	18.696.858.429
Universitaria Incompleta	37.331	65,3	6.066.187.922	1.697.188.543	7.763.376.465
Universitaria Completa	125.040	65,4	17.939.127.542	7.400.367.257	25.339.494.799
Total	940.423	66,1	154.932.892.285	26.011.350.336	180.944.242.621

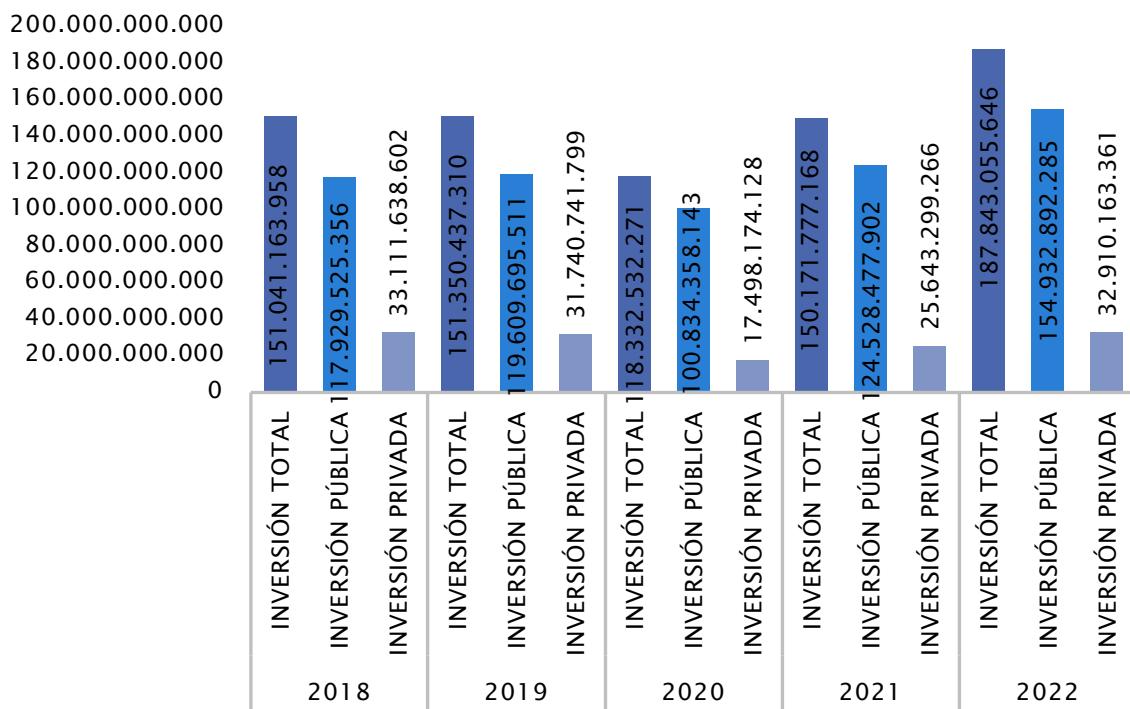
Nota: Bases administrativas de Franquicia Tributaria año 2022, correspondiente al total de acciones liquidadas. (1) Se entiende por total participantes aprobados a todas las personas que pasaron por un curso de capacitación con cargo a Franquicia Tributaria y cumplieron con un 75% al menos de asistencia, aprobando el curso, ello significa que un individuo será contado tantas veces como pase por un curso de capacitación en el transcurso de un año calendario, de este modo los totales regionales y nacional no

consideran rut únicos. (2) Los montos de gastos privados están asociados únicamente a acciones de capacitación que fueron aprobadas por los participantes.

La evolución del financiamiento en cursos implementados mediante FT entre 2018 y 2022, muestra un aumento en el gasto público con respecto al gasto privado, entre 2018 y 2019, la relación del gasto público era aproximadamente 3,5 veces más que el gasto privado, en el año 2020 el gasto público fue casi 6 veces mayor que el gasto privado y en los años 2021 y 2022, el gasto público ha sido casi 5 veces el gasto privado. Se observa además que en el año 2022 se generó un crecimiento del gasto público con respecto al año 2021 en un 25% (Ver Figura 7).

Figura 7

Financiamiento público-privado de los cursos de formación implementados con franquicia tributaria (Pesos chilenos)



Nota: Anuario Estadístico SENCE, elaboración propia

3.2. La estructura del mercado laboral chileno a partir de los resultados de la Encuesta Laboral 2019

Tal y como se desarrolló en los apartados anteriores, la formación y el trabajo se encuentran estrechamente relacionados, en este sentido, con la finalidad de analizar la política pública de capacitación y empleo en Chile, también resulta importante entender el comportamiento del mercado laboral en el cual se encuentra inserta. Por tanto, en el presente apartado se realiza un análisis del mercado laboral de Chile a partir de la información aportada por la Encuesta Laboral (ENCLA) que es aplicada por la Dirección del Trabajo del Ministerios del Trabajo y Previsión de Chile a empresas. En este sentido, la información de la ENCLA permite conocer las condiciones del empleo en Chile puesto que permite observar la composición del mercado laboral según sexo, tamaño de la empresa y actividad económica. Adicionalmente, muestra la distribución porcentual de empresas feminizadas según actividad económica, categoría de autoridad en la empresa y por participación en el Comité Paritario de Higiene y Seguridad de las empresas.

Los últimos datos disponibles de la ENCLA (Dirección del Trabajo, 2019), 2019) muestran que la participación laboral de las mujeres es menor que la de los hombres, las mujeres participan en un 37,6% y los hombres en un 62,4% en las empresas de más de 5 trabajadores. Según el tamaño de la empresa, los porcentajes de participación entre hombres y mujeres presentan proporciones similares, en la gran empresa las mujeres representan un 39,7% del total de la población contratada mientras que los hombres participan en un 60,3%. En el caso de la mediana empresa las proporciones son 34,3% y 65,7% respectivamente; en cuanto a la pequeña empresa y la microempresa, la distribución es de 35,1% para las mujeres y de un 64,9% para los hombres en ambos casos.

Con respecto a la distribución por sexo según actividad económica, se observa que los rubros que presentan una mayor participación de mujeres con respecto a los hombres contratados en el mismo sector son: actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, enseñanza, alojamiento y servicio de comidas, así como, actividades financieras y de seguros, actividades inmobiliarias y artísticas, de entretenimiento y recreativas, y otras actividades de servicios. En contraposición, los sectores económicos que presentan una menor participación de mujeres con respecto a los hombres son: construcción,

explotación de minas y canteras, suministro de servicios, transporte y comunicaciones, industria manufacturera y el sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tal y como se observa en la Tabla 8.

Tabla 8

Cantidad y distribución porcentual de los trabajadores por sexo, según actividad económica

Agrupación de actividad económica	Mujeres		Hombres		Total
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	173.096	33,9 %	336.938	66,1 %	510.034
Explotación de minas y canteras	4.938	9,2 %	48.828	90,8 %	53.766
Industrias manufactureras	148.513	26,5 %	411.275	73,5 %	559.788
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gas	8.149	16,9 %	40.146	83,1 %	48.295
Construcción	55.374	7,7 %	664.682	92,3 %	720.056
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas	306.618	43,6 %	397.061	56,4 %	703.679
Transporte y almacenamiento; información y comunicaciones	98.080	24,2 %	307.679	75,8 %	405.758
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	154.309	59,3 %	105.990	40,7 %	260.300
Actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias	113.655	54,9 %	93.536	45,1 %	207.191
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo	314.026	43,0 %	416.340	57,0 %	730.366
Enseñanza	284.148	70,6 %	118.288	29,4 %	402.435
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	115.554	73,0 %	42.702	27,0 %	158.256
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas; otras actividades de servicios	46.088	52,9 %	41.056	47,1 %	87.143
Total	1.822.548	37,6 %	3.024.521	62,4 %	4.847.067

Nota: Tomado de ENCLA, 2019

El informe de resultados de la ENCLA del año 2019 muestra que la distribución porcentual de empresas por feminización (según se establece en la ENCLA una empresa feminizada es aquella que cuenta con una planilla compuesta mayoritariamente por mujeres, o bien, 50% del total de personas contratadas) de la empresa según actividad económica se concentra en: enseñanza (88,0%), actividades de atención humana y asistencia social (87,2%),

actividades de alojamiento y servicios de comida (54,1%). Mientras que la distribución de las empresas no feminizadas por actividad económica es: construcción (0%), explotación de minas y canteras (0%), suministro de servicios (0,6%), agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (7,9%), industria manufacturera (13,8%) y transporte y comunicaciones (17,6%).

Según la información presentada en el reporte del Foro Económico Mundial del año 2022, las brechas de género en cargos de liderazgo se han ido reduciendo en industrias que tienen mayor paridad de género o paridad en el liderazgo, como organizaciones no gubernamentales, educación y servicios personales y bienestar. Mientras que las empresas que se encuentran en sectores como energía, manufactura e infraestructura presentan otro tipo de comportamiento.

De acuerdo con la ENCLA, el 32 % de ellas ejercen cargos superiores; el 34,6 % se desempeña en mandos medios; y el 38,3 % se encuentra en posiciones ocupacionales sin personal a cargo. Finalmente, la distribución porcentual entre hombres y mujeres al interior de las empresas es de 37,60 % en mujeres y 62,40 % en hombres, esto se relaciona directamente con el porcentaje de participación de las mujeres en el mercado laboral, la cual presenta proporciones similares. No obstante, esta distribución varía cuando se analiza la información según empresas feminizadas y no feminizadas. En el caso de las primeras, el porcentaje de mujeres que ejercen cargos superiores es del 51,5%, mientras que en las no feminizadas es del 21,3%.

De acuerdo con el informe *Global Gender Gap* del Foro Económico Mundial del año 2022, las empresas que se encuentran más cercanas a la paridad en el liderazgo se concentran en sectores como organizaciones no gubernamentales, educación y servicios personales y bienestar, lo contrario ocurre con sectores como servicios de suministros, manufactura e infraestructura.

En lo que se refiere a las acciones de formación para el trabajo, estas se enmarcan en la política pública de capacitación y empleo del SENCE, un organismo técnico descentralizado del Estado, dirigido y supervigilado por el MINTRAB. El objetivo del SENCE es promover la capacitación ocupacional y el fomento del empleo, para el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, el aumento de la productividad, la regulación del mercado laboral y el aseguramiento de adecuados niveles de empleo. Junto con la creación del SENCE, se estableció la franquicia tributaria, un incentivo fiscal que permite a las

empresas descontar del impuesto a la renta el 1% del monto a pagar por remuneraciones imponibles de su personal, para destinarlo a acciones de capacitación.

Según la ENCLA, las empresas financiaron sus acciones formativas principalmente con recursos propios y con la franquicia tributaria. Dos de cada tres empresas realizaron algún tipo de actividad formativa en el trabajo. La Tabla 9 muestra que la participación en actividades de capacitación disminuye según el tamaño de empresa, siendo las grandes empresas las que implementan más actividades formativas. Lamentablemente, la ENCLA 2019 no presenta información sobre la distribución por sexo.

Tabla 9

Distribución de porcentaje de empresas que realizaron capacitación por tamaño

Tamaño de empresa	Realizó actividades de capacitación	
	Sí	No
Gran empresa	95,3 %	4,7 %
Mediana empresa	80,9 %	19,1 %
Pequeña empresa	62,7 %	37,3 %
Microempresa	44,9 %	55,1 %

Nota: Tomado de ENCLA, 2019

Finalmente, otro factor que se observa relevante es la presencia de sindicatos. Como se expone en la Tabla 10, el mayor porcentaje de capacitaciones se da en empresas que cuentan con sindicatos. De acuerdo con la Ley 19.518 de Capacitación y Empleo de Chile, los comités bipartitos de capacitación se encuentran compuestos por representes de los trabajadores, principalmente sindicalizados, y de la empresa. La creación de estos organismos tiene como fin acordar, evaluar y asesorar a la empresa respecto a la selección e implantación de los programas de capacitación.

Tabla 10

Porcentaje de empresas que capacitaron de acuerdo con existencia de sindicato

Existencia de sindicato	Empresas que capacitaron	Empresas que no capacitaron
Hay sindicato	90,3 %	9,7 %
No hay sindicato	60,2 %	39,8 %
Total	62,0 %	38,0 %

Nota: Tomado de ENCLA, 2019

El análisis anterior permite orientar el estudio sobre las posibilidades de que una mujer participe en acciones formativas promovidas por el SENCE. Adicionalmente, se observa que las mujeres presentan una mayor participación laboral en sectores como educación, cuidado, comercio y tienen una mínima representación en sectores minería, construcción y suministro de servicios. Esta participación se relaciona con la estructura del mercado laboral y sus condiciones. A continuación, se describirá el comportamiento de la participación laboral de las mujeres en Chile.

3.2.1. La participación de las mujeres en el mercado laboral en Chile

La participación de las mujeres en el mercado laboral es importante por su contribución a la productividad y al crecimiento económico, así como al cierre de brechas de desigualdad de género. Sin embargo, existen factores que dificultan el acceso de las mujeres al trabajo y a la formación. Antes de la pandemia mundial, se registró un aumento progresivo de la participación laboral femenina en Chile. De acuerdo con datos de (Instituto Nacional de Estadísticas [INE], 2023), la tasa de participación de las mujeres en trabajos remunerados pasó de 29,1 % en 1986 a 52,1 % en enero de 2020. A pesar de este avance, la tasa de participación laboral femenina en Chile era menor que en otros contextos. Según la OCDE (2020), la participación femenina en Chile estaba siete puntos por debajo del promedio de la organización en 2019. En el ámbito latinoamericano, Chile se situaba en la media regional. La crisis sanitaria afectó significativamente a la participación laboral femenina en Chile. De acuerdo con el INE (2023) la tasa de participación pasó de 52,1 % a 45,3 % en 2023, lo que representa una reducción de 7 pp y un retroceso de 10 años.

Lo anterior obedece a diversos factores, entre los que destacan el hecho de que las mujeres tuvieron que asumir el rol de cuidadoras, ante el cierre de establecimientos educacionales o jardines infantiles, provocando su salida del mercado del trabajo debido a que se enfrentaron a situaciones como: desventaja salarial con respecto a sus parejas, ser madres solteras, pérdida de redes de apoyo debido al distanciamiento social y/o confinamiento. Otro factor al cual se le atribuye la expulsión de mujeres del mercado laboral, como consecuencia de la pandemia, se relaciona con la disminución de la actividad económica en sectores que históricamente habían contado con una alta participación femenina

como el sector de servicios como hoteles, restaurantes o servicios domésticos (World Economic Forum, 2022).

Los factores que explican la disminución de la participación de las mujeres en el mercado laboral durante la pandemia también afectan su participación en programas de formación para el trabajo. Estos factores incluyen el rol de la mujer en el hogar, la jornada laboral, los años de educación y el tiempo disponible para la formación. La estructura del mercado laboral, por su parte, determina la participación de las mujeres en ambos ámbitos.

Otra de las dimensiones más preocupantes –debido a los impactos económicos y al bienestar de las familias– se expresa en las brechas de ingresos en términos agregados y también diferenciados por sexo. Según el Índice Global de Brecha de Género, elaborado por el Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2022), Chile se ubica en el lugar 47 de 146 países que fueron analizados y con respecto a los 22 países de América Latina, se ubica en la posición 12. Con respecto al subíndice de “Participación económica y oportunidad” se ubicó en el puesto 105, este subíndice considera la brecha de participación laboral, la brecha salarial y la brecha de ascenso en el lugar de trabajo. Los resultados del índice del año 2022 apuntan a un estancamiento sostenido en cuanto a paridad de género, si bien más mujeres han ingresado al mercado y se observa un aumento en las posiciones de liderazgo, se arrastran barreras estructurales que han estado presentes en el mercado del trabajo durante décadas.

Con respecto a la segregación ocupacional en Chile, las mujeres se concentran en ocupaciones con salarios inferiores al promedio como la enseñanza, la atención médica y el comercio minorista. La brecha salarial de género también es significativa, según el Reporte Observatorio del Contexto Económico del año 2022 (OCEC UDP y ChileMujeres, 2022), las mujeres en Chile percibieron ingresos 21,7% menores a los hombres, esta brecha disminuye en empleo formales en un 18,8% y aumenta al 30,1% en los empleos informales. En términos generales, la evolución del trabajo de la mujer en Chile en los últimos dos años ha sido mixta. A pesar de que se han presentado signos positivos en el aumento de la participación laboral aún existen desafíos importantes que deben abordarse, como la segregación ocupacional y la brecha salarial de género.

De acuerdo con lo visto hasta el momento, resulta de interés observar que el análisis de la política de capacitación y empleo se encuentra interrelacionada con diversidad de variables, especialmente, por las

características y el comportamiento del mercado laboral. Asimismo, con la finalidad de transitar hacia el análisis evaluativo de la política de capacitación y empleo en Chile, es posible anticipar que la implementación de ésta tiene resultados diferentes según en la población que atiende, el tipo de sector económico en el que se aplica, la estructura del mercado laboral, la región o los años de escolaridad de la persona, entre otros factores. En consecuencia, uno de los intereses expresados en este estudio se centra en analizar las diferencias en el acceso a la formación entre hombres y mujeres. Por tanto, a continuación, se abordarán algunos elementos que aportan a la discusión.

3.2.2. Determinantes de la participación de las mujeres a la formación para el trabajo

A pesar de la amplia oferta de formación para el trabajo en Chile, existen factores que dificultan el acceso a esta formación, especialmente en el caso de las mujeres. Estos factores pueden ser de carácter estructural, como la falta de acceso a la educación, la discriminación laboral o las desigualdades de género, o de carácter individual, como las responsabilidades familiares o la falta de motivación. En el caso de las mujeres, los estereotipos de género y la segregación ocupacional son dos factores que contribuyen a las diferencias en los niveles de participación laboral. Los estereotipos de género limitan las oportunidades de las mujeres en el mercado laboral, ya que las asocian a determinados roles y ocupaciones. La segregación ocupacional, por su parte, se refiere a la concentración de las mujeres en determinados sectores y ocupaciones, que suelen ser peor remunerados y con menores oportunidades de desarrollo profesional (Bustelo et al., 2019; Quesada-Pallarès et al., 2015).

Tal y como se desarrolló en el Apartado 1.2, el desarrollo y/o la adquisición de capacidades difieren entre las personas, uno de estos factores se refiere al género (Grove et al., 2011; Sinning, 2017). Esto se debe a que las mujeres se enfrentan constantemente a barreras, ya sean autoimpuestas o atribuidas socialmente al asumir roles como cuidadoras en la familia, en salud, educación y trabajos domésticos remunerados (Carmona, 2001; Suárez Ortega, 2014), lo que afecta a la decisión de las mujeres a emplearse, por tanto, a acceder a programas de formación para el trabajo (Rodríguez-Moreno, 2014).

En primer lugar, existen brechas de empleabilidad entre hombres y mujeres, siendo la tasa de empleabilidad de mujeres más baja que la de los hombres (Quesada-Pallarès et al., 2015). En segundo lugar, existen diferencias

salariales marcadas por estereotipos de género (Bonet & Sajardo, 2004); y, en tercer lugar, es evidente la segregación de género puesto que las mujeres ejercen cargos directivos en menor porcentaje que los hombres.

Según el “Cuarto Reporte de Indicadores de Género en las Empresas en Chile 2022” (Ministerio de Hacienda et al., 2023, p.7):

“... Las mujeres continúan registrando mayores grados de informalidad y se concentran en empleos más vulnerables y de menores ingresos, debido a la persistente segregación en el mercado del trabajo que restringe su acceso a posiciones de liderazgo (segmentación vertical) y en sectores económicos peor remunerados y con mayores niveles de precariedad, usualmente asociados a labores de cuidados, como la salud, la educación y el trabajo doméstico remunerado (segmentación horizontal)”.

De acuerdo con el mismo reporte, el promedio de mujeres que participan en los directorios de las grandes empresas en los países de la OCDE es de 28%, mientras que en Chile se observa un promedio de 15,2% (Ministerio de Hacienda et al. 2023).

Otros factores que explican la participación de las mujeres en programas de formación para el trabajo se relacionan con su rol en el hogar, por ejemplo, si poseen pareja en el hogar o no, o si tienen la custodia de sus hijos. Por una parte, la ruptura de una pareja se correlaciona negativamente con la probabilidad de acceder a programas de formación para el trabajo, especialmente en el caso de las mujeres que tienen la custodia de sus hijos (Lignon, 2017). Asimismo, algunos autores infirieron que la disponibilidad de trabajos en tiempo parcial, la segregación por género en educación (Abendroth et al., 2013) y la división del trabajo en el hogar, contribuyen a explicar las brechas de género existentes en el acceso a la formación para el trabajo.

4. Evaluación de la política pública de formación para el trabajo en Chile

4.1. Evaluación de políticas públicas

La evaluación es inherente al proceso de análisis de políticas públicas, de igual manera lo es la investigación evaluativa, puesto que el proceso de evaluación y análisis de resultados, entrega información sobre el diseño, el desempeño de la política y el cumplimiento de sus objetivos y metas, para ello diversidad de autores han desarrollado guías, investigaciones, manuales, con la finalidad de orientar el proceso evaluativo de una política pública (Alkin, 2004; Furubo et al., 2002; Mathison, 2005). Siguiendo a Caruti Arenas (2021, p.15) “el fundamento teórico detrás de la evaluación es la noción de que la acción pública genera un resultado, entendido como un cambio en la situación de un determinado sector de la sociedad”.

Adicionalmente, permite clarificar si la definición de metas y objetivos responden al objetivo de la política seleccionada, en la medida en que determinadas acciones que son evaluadas originan los resultados esperados. También, facilita el uso de otros métodos de análisis de políticas, lo que se materializa en una herramienta para la reestructuración del problema, así como, para generar recomendaciones de política. Finalmente, permite identificar errores de política en caso de que existan.

En este orden de ideas, la investigación evaluativa en políticas públicas ha sido ampliamente desarrollada por diversos autores que han propuesto diversos postulados con la finalidad de comprender su comportamiento, entre los principales paradigmas se encuentran: el experimental, el interpretativo y el crítico (Ver Tabla 11). Si bien el paradigma experimental o empírico responde a la corriente principal de la investigación en políticas públicas, en las últimas décadas han surgido críticas que proponen teorías y metodologías compuestas de construcciones discursivas (Roth, 2008). No obstante, como es propio de las ciencias sociales, la elección del paradigma dependerá de la visión de quien desarrolle la investigación.

Tabla 11*Paradigmas de la investigación evaluativa*

Paradigma	Fundamentación	Referentes
Experimental	Se basa en el positivismo y asume que la realidad es objetiva y que se puede conocer a través de la observación y la experimentación.	Donald Campbell (1963), Donald T. Campbell y Robert F. Boruch (1975).
Interpretativo	Se basa en el constructivismo y asume que la realidad es subjetiva y que se construye a través de la interpretación de los significados. El papel del investigador es ser un facilitador del aprendizaje y la comprensión, y el propósito de la evaluación es comprender cómo un programa, proyecto o política pública se desarrolla y se implementa en la práctica.	Donald Schön (1983) y Ernest R. House (2005)
Crítico	Asume que la realidad está determinada por las relaciones de poder. El papel del investigador es ser un agente de cambio, y el propósito de la evaluación es identificar las desigualdades y las injusticias sociales.	Michael Apple (2016), Henry Giroux (2011) y Paulo Freire (1986).

Cada uno de estos paradigmas tiene sus propias fortalezas y debilidades. El paradigma experimental es el más riguroso y objetivo, pero puede ser difícil de aplicar a la evaluación de programas complejos. El paradigma interpretativo es más flexible y adaptable, pero puede ser difícil de generalizar los resultados de la evaluación. Mientras que el paradigma crítico es el más relevante para la evaluación de políticas públicas, pero puede ser controversial. En la práctica, los investigadores evaluativos suelen combinar elementos de diferentes paradigmas para desarrollar un enfoque que sea adecuado para el problema de evaluación específico que se está abordando.

Siguiendo a Dunn (2018), la metodología de investigación en políticas públicas no es la misma que aquellas investigaciones que utilizan métodos centrados en análisis inferencial, entrevista etnográfica o análisis costo-beneficio, porque la metodología se refiere a los supuestos filosóficos que justifican el uso de estos métodos. Tampoco es equivalente a una u otra filosofía de la ciencia, por ejemplo, positivismo lógico, hermenéutica o pragmatismo. Por el contrario, la metodología de la investigación de políticas públicas es productivamente ecléctica; la elección de los métodos científicos es parte de la libertad de la investigación, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, y filosofías de la ciencia, siempre y cuando los resultados produzcan conocimiento confiable. Lo anterior responde a la complejidad de las políticas públicas y su multidisciplinariedad.

Sin embargo, la investigación evaluativa debe responder, al igual que cualquier investigación, a un proceso sistemático de recopilación y análisis de información, esto con la finalidad de determinar el mérito, la eficiencia y la eficacia de las acciones que han sido implementadas en el marco de una política pública. De acuerdo con González (2020, p. 2), la evaluación está íntimamente relacionada con el monitoreo y el control de gestión “ambos han sido justificados conceptualmente a partir del problema de información asimétrica que permea toda la gestión y la política pública”.

Por consiguiente, la evaluación de una política pública requiere de definiciones metodológicas, que puedan ser transparentes y reproducibles, teniendo en consideración que, al considerarse una evaluación social, algunos efectos no son directamente atribuibles a la política evaluada, sino que dependen de otros factores no controlados desde la política en cuestión. Otro factor que debe considerarse en las evaluaciones de política pública se refiere a los conflictos de interés que pueden estar detrás de la misma, en tanto, quién financia la evaluación de la política (Varone et al., 2005).

En términos generales, es habitual encontrar que la evaluación de una política pública se presente en la etapa de terminación de ésta, no obstante, algunos autores han definido la evaluación de política pública según el momento en que esta se realice, es decir, la evaluación puede implementarse desde el mismo diseño de la política, *ex ante* o prospectiva; durante su implementación o evaluación continua; o al término de esta, *ex post* o retrospectiva (Browne y Wildavsky, 1983). El objetivo principal de estos tipos de evaluación es conocer en qué grado se cumplieron las metas definidas, ya sea en su desempeño o en

los resultados, en algunos casos, estos tipos de evaluación pueden ser limitadas y pueden inducir a error por la existencia de errores ya sea en el diseño o por errores en la identificación del problema público induciendo a error Tipo III (Curcio, 2007). Al momento de realizar el análisis de política pública surgen cuatro supuestos fundamentales que permiten orientar el proceso evaluativo, aquellos supuestos están relacionados con la identificación del problema público y el diseño conceptual de la política (ver Tabla 12).

Tabla 12

Supuestos en el análisis de una política pública

	Política no es conceptualmente correcta	Política conceptualmente correcta
Problema público bien identificado	Primer supuesto	Segundo supuesto
Problema público mal identificado	Cuarto supuesto	Tercer supuesto: error Tipo III

El paso previo para formular una evaluación de una política pública requiere descartar los problemas asociados a una errónea identificación del problema público o al diseño conceptual incorrecto de la política, para ello Weiss (1998) plantea que debe considerarse como punto de partida el diseño del marco conceptual de la evaluación que permita estructurar el problema, permitiendo expresar de manera esquemática y sistemática, la multiplicidad de factores que se encuentran asociados al problema público, para ello, Dunn (2018) identifica ocho tipos de métodos como: bondad de análisis, análisis de clasificación, análisis de jerarquía, cinético, lluvia de ideas, análisis de múltiples perspectivas, análisis de supuestos y mapa de argumentación. Es así como el marco conceptual de la evaluación permite descartar la presencia del Error Tipo III en la política, dando paso a la evaluación conceptual o por objetivos y a la evaluación experimental o empírica.

4.1.1. Evaluación conceptual o por objetivos de las políticas públicas

De acuerdo con Matos (2005) la evaluación conceptual de políticas públicas surge como un proceso que consiste en: la evaluación del estudio-investigación, la evaluación del diagnóstico y la evaluación del diseño y concepción del programa, lo anterior, busca identificar fortalezas y debilidades de la política pública, así como, su potencial impacto. Este tipo de evaluación se realiza antes de la implementación de una política pública, y tiene como objetivo proporcionar información que ayude a los responsables de la formulación de políticas a tomar decisiones informadas. Este tipo de evaluación se encuentra en el marco de lo que Caruti Arenas (2021; p.30) define como la evaluación de diseño, cuyo objetivo es "...fundamentar y justificar la existencia de un programa, aportando información y conocimientos sobre la problemática que lo originó y su pertinencia como alternativa de solución".

La evaluación conceptual de políticas públicas se centra en análisis de los objetivos de la política, la justificación de la política, los supuestos de la política, así como, los instrumentos que se utilizarán para implementar la política. Algunos de los métodos propuesto para la realización de esta evaluación son el análisis documental de leyes, reglamentos, informes y estudios. También son utilizadas las entrevistas a expertos y a personas involucradas en la formulación de la política. Adicionalmente, se utilizan modelos y simulaciones que permiten evaluar el impacto de la política (Caruti Arenas, 2021).

La evaluación conceptual de políticas públicas es una herramienta importante para garantizar que las políticas públicas sean eficaces y eficientes. Esto dos principios se relacionan principalmente con la coherencia interna de la política. Es decir, una política eficaz cuando alcanza sus objetivos. Por otra parte, una política es eficiente cuando alcanza sus objetivos con los recursos asignados para tal finalidad.

4.1.2. Evaluación experimental de las políticas públicas

La evaluación experimental de las políticas públicas es un proceso que consiste en recopilar y analizar datos para evaluar el impacto de una política pública. Este tipo de evaluación se puede realizar en cualquier momento del ciclo de vida de una política pública, pero es más habitual realizarla después de la implementación de la política. Algunos autores como Campbell et al. (1963) desarrolló un conjunto de principios para evaluar la efectividad de las políticas públicas. Estos principios se basan en la idea de que la evaluación de las políticas públicas debe ser objetiva y científica centrándose en: 1) Triangulación: la

evaluación debe utilizar una variedad de métodos para recopilar datos. Esto ayuda a reducir el sesgo y a aumentar la confiabilidad de los resultados. 2) Especificidad: los objetivos de la política deben ser específicos y mensurables. Esto ayuda a los evaluadores a determinar si la política está logrando sus objetivos. 3) Temporalidad: La evaluación debe realizarse en un período de tiempo suficiente para que la política tenga tiempo de tener efecto. 4) Control: La evaluación debe controlar los factores que pueden afectar los resultados de la política. Esto ayuda a asegurar que los resultados sean atribuibles a la política en cuestión. 5) Escalabilidad: La evaluación debe ser escalable para que pueda aplicarse a diferentes tipos de políticas y programas.

Por su parte House (2005) fundamenta la evaluación de políticas públicas en tres principios básicos: 1) Democracia: La evaluación debe ser un proceso democrático que involucre a todos los interesados en la política. Esto significa que los evaluadores deben trabajar con los responsables políticos, los beneficiarios de la política y otros grupos interesados para comprender sus necesidades y expectativas. 2) Pragmatismo: La evaluación debe ser pragmática y práctica. Esto significa que los evaluadores deben utilizar métodos que sean útiles para los responsables políticos y los beneficiarios de la política. 3) Relevancia: La evaluación debe ser relevante para las necesidades de los responsables políticos y los beneficiarios de la política. Esto significa que los evaluadores deben centrarse en los resultados que son importantes para las personas que están involucradas en la política.

Ortegón et al. (2005) desarrolló un marco lógico para la evaluación de programas y proyectos que se basa en estos principios y consta de los siguientes elementos:

1. Entradas: los recursos que se utilizan para implementar el programa.
2. Procesos: las actividades que se realizan en el programa.
3. Productos: los resultados tangibles del programa.
4. Impactos: los resultados de largo plazo del programa.

Diversos autores coinciden en que la evaluación experimental enfrenta desafíos y limitaciones. Los desafíos incluyen la dificultad de la aleatorización, la posibilidad de efectos indirectos y el costo de la evaluación, la medición del impacto, especialmente si los objetivos de la política son complejos o a largo plazo y los sesgos en los datos.

Con la finalidad de situar el tipo de evaluación que se desea implementar en una política pública, Caruti define una tipología de evaluaciones entregando

orientaciones de acuerdo con el objetivo que se busca. A continuación, se presenta se presenta una síntesis de esta propuesta (Ver Tabla 13).

Tabla 13

Tipos de evaluación de políticas públicas

Tipo de evaluación	Objetivo
Evaluación de procesos	Detectar los puntos críticos en la ejecución de las actividades que componen los procesos de producción de los bienes y/o servicios de un programa, para así proponer mejoras que influyan directamente en la calidad y cantidad de la producción, punto determinante en el logro de los resultados.
Evaluación de la gestión	Detectar los puntos críticos y proponer las mejoras necesarias en la operación y organización de un programa desde el punto de vista institucional. Al igual que en la evaluación de procesos, se busca mejorar la calidad y cantidad de la producción y los resultados obtenidos del programa, aunque desde la perspectiva de los procesos y mecanismos de gestión institucional.
Evaluación de productos	Conocer las fortalezas y las debilidades de los atributos de los productos —bienes entregados o servicios otorgados— de los programas, con el fin de mejorar los niveles de producción y su calidad, para que contribuyan al logro de los resultados esperados.
Evaluación de resultados	Verificar si el programa ha logrado los resultados esperados en la población o área objetivo, es decir, si se logran los resultados intermedios y/o finales presentados en la cadena de valor, como consecuencia de la entrega de bienes o servicios de un programa. Se entiende por resultado un cambio en el comportamiento, estado o actitud de los

	beneficiarios después de haber recibido los bienes o servicios del programa.
Evaluación de impacto	Verificar si el programa ha logrado los efectos deseados en la población o área objetivo, es decir, si se logran los resultados intermedios y/o finales presentados en la cadena de valor, y si el cambio detectado es atribuible a la intervención y en qué grado lo es. Lo que se busca verificar es la causalidad de la cadena de valor del programa, y medir el grado de exclusividad de los resultados obtenidos gracias al programa.
Evaluación costo-beneficio	Contrastar los resultados del programa con los costos que se incurrieron para lograrlos. Se busca identificar si los beneficios atribuibles exclusivamente al programa son superiores a sus costos o, en caso contrario, si los objetivos se consiguen con el mínimo costo posible.

Nota: Tomado de Caruti Arenas, 2021

En resumen, la evaluación experimental ha surgido como un mecanismo para evaluar los efectos causales de las políticas públicas. Su rigor, versatilidad y capacidad para proporcionar información sobre las relaciones causales la convierten en una herramienta indispensable para los formuladores de políticas, investigadores y partes interesadas que buscan mejorar la eficacia de los programas públicos. Es así como, Curcio (2007) propone un instrumento general para la evaluación de políticas públicas en salud, lo que sugiere un referente para estructurar una metodología de evaluación. A continuación, se presentan algunos elementos de este instrumento (Tabla 14).

Tabla 14

Instrumento general para la evaluación de políticas públicas

Fases de la evaluación	Objetivos	Metodología	Productos
I. Marco conceptual de la evaluación	Elaborar una definición y estructuración del problema que sirva de marco teórico para la evaluación.	Análisis jerárquico.	Definición del valor específico final Modelo procedimental de la estructuración del problema público.
1.Definición del problema público	Plantear el problema como un valor específico final.	Definir el problema de manera que sea el valor específico final.	Problema definido como objetivo último y final.
2.Estructuración del problema público	Construir un sistema de problemas jerárquico. Identificar los múltiples factores asociados. Establecer las relaciones lógicas entre los factores y el problema. Diferenciar los síntomas de las causas. Identificar las causas que pueden ser manipuladas mediante acciones del Estado.	Método de análisis jerárquico. Plantear la pregunta ¿Por qué?, para identificar las causas y síntomas hasta llegar a la raíz. Causas y síntomas manipulables por el gobierno y responsables del programa.	Modelo procedimental de la estructuración del problema público. Causas y síntomas identificados. Causas y síntomas manipulables por el gobierno y responsables del programa.
II. Evaluación conceptual	Revisar la coherencia entre la política y el modelo conceptual del problema definido. Descartar un posible error tipo III. Revisar la coherencia interna.	Construir, a partir del Modelo teórico de referencia: el “deber ser” problema definido. Contrastar la política con presencia de error tipo III. el deber ser.	Conclusiones acerca de la política. Conclusiones acerca de la coherencia interna de la política.
1.Construcción del “deber ser”	Elaborar un marco de referencia teórico sobre función de las causas y lo que debería ser la política en función de la definición	Diseñar el “deber ser” en función de las causas y referencias acerca del “deber ser” de la política, y orientadas a causas y estructuración del problema.	Modelo teórico de la política.
2.Coherncia externa	Descartar un error tipo III: revisar si se trata de generales y específicos la política correcta para el problema correcto.	Comparar los objetivos de la política con los planteados en el “deber ser”.	Conclusiones acerca de si la política es la solución al problema correcto.

Fases de la evaluación	Objetivos	Metodología	Productos
3.Coherncia interna	Revisar la política es coherente internamente, si las actividades y objetivos específicos. dan respuesta a los objetivos generales y específicos.	Comparar las actividades de la política con los objetivos específicos y políticas. Conclusiones acerca de la coherencia interna de la política.	Conclusiones acerca de la coherencia interna de la política.
III. Evaluación empírica	Analizar y medir la efectividad de la política.	Describir el comportamiento del indicador que mide la problema y sus causas variable dependiente o Modelo estadístico problema Construir un modelo cuasiexperimental de serie cronológica y estadístico.	Indicadores que midan el comportamiento del indicador que mide la problema y sus causas variable dependiente o Modelo estadístico problema Construir un modelo cuasiexperimental de serie cronológica y estadístico.
1.Operacionalización del modelo	Traducir el modelo de la estructuración de los indicadores que mejor miden el problema y las causas del problema en variables e indicadores.	Identificar las variables e indicadores que mejor miden el problema y las causas del problema.	Modelo estadístico que incorpore todas las causas del problema. Indicadores que midan las variables dependientes e independientes del modelo.
2.Evaluación descriptiva	Describir de manera referencial el comportamiento, a lo largo del tiempo, de la variable dependiente.	Construir la serie cronológica de la dependiente. Describir su comportamiento, especialmente en los momentos que se conoce de intervenciones a través de la política o programa.	Tendencia de la variable dependiente. Conclusiones acerca del largo del tiempo, de la variable dependiente. Construir la serie cronológica de la dependiente. Describir su comportamiento, especialmente en los momentos que se conoce de intervenciones a través de la política o programa.
3.Evaluación analítica	Analizar el comportamiento del tiempo para la variable dependiente.	Análisis de serie de Tendencia de la variable dependiente. Comportamiento ante la implementación de regresión instrumental. implementación de políticas o programas. Análisis multifactorial políticas o programas. Efecto de los factores políticas o programas.	Análisis de serie de Tendencia de la variable dependiente. Comportamiento ante la implementación de regresión instrumental. implementación de políticas o programas. Análisis multifactorial políticas o programas. Efecto de los factores políticas o programas.
3.1. Análisis de serie de tiempo, incluyendo variables dicotómicas que indiquen el período con implementación del programa	Analizar la tendencia de la variable dependiente.	Análisis de serie de Tendencia de la variable dependiente. Comportamiento ante la implementación de regresión instrumental. implementación de políticas o programas.	Análisis de serie de Tendencia de la variable dependiente. Comportamiento ante la implementación de regresión instrumental. implementación de políticas o programas.
3.2. Análisis multifactorial	Medir el efecto de la política sobre el comportamiento del problema público.	Efecto de los factores políticas o programas.	Efecto de los factores políticas o programas.

Fuente: Tomado de Curcio, 2007

De acuerdo con Barzelay (2001) la evaluación se ha convertido en una parte integral del proceso de políticas públicas. En el pasado, la evaluación se consideraba un ejercicio marginal, pero en la actualidad se considera una herramienta esencial para la toma de decisiones sobre políticas públicas, es así como, el aumento de la evaluación se ha visto impulsado por una serie de factores, como la creciente demanda de rendición de cuentas, la complejidad de las políticas públicas y la disponibilidad de nuevos métodos de evaluación. La evaluación se enfrenta a una serie de desafíos, como la dificultad de evaluar los resultados de las políticas públicas, la falta de recursos para la evaluación y la resistencia al cambio por parte de los responsables políticos y los beneficiarios de las políticas.

Por lo anteriormente expuesto es necesario considerar que la evaluación compromete voluntades y recursos. Por tanto, desarrollar una cultura de evaluación en un gobierno implica que los/las responsables políticos/as, los funcionarios/ públicos/as y los beneficiarios/as de las políticas deben estar comprometidos con la evaluación y con el uso de los resultados de la evaluación para mejorar las políticas públicas. Asimismo, invertir en la capacidad de evaluación implica que los gobiernos deben proporcionar recursos para la formación de evaluadores, el desarrollo de métodos de evaluación y la difusión de los resultados de la evaluación.

En conclusión, existe un amplio consenso en cuanto a la utilidad que tiene la evaluación en materia de políticas públicas y su utilidad para retroalimentar las diferentes etapas del ciclo de política, al respecto se han planteados diversos postulados que permiten conceptualizar y operacionalizar el análisis evaluativo de la política pública. Es así como, una vez definido el objetivo de la evaluación y la etapa del ciclo de la política que se desea evaluar, es posible adherir a una o varias metodologías que permitan entregar información para la toma de decisiones ya sea a nivel macro, como reorientación de los objetivos de la política; o bien, a nivel micro, modificando o fortaleciendo las estrategias o las acciones.

4.2. Evaluación de la formación para el trabajo

En apartados anteriores se expusieron los postulados que sientan las bases para una evaluación de política pública, no obstante, dada la complejidad de esta materia, se requiere contar con fundamentos teóricos y metodologías para abordar la especificidad de las políticas públicas. Por tanto, la evaluación

en el contexto de la formación para el trabajo corresponde a un proceso planificado y sistemático que resulta fundamental para recoger información sobre los planes de formación aplicados tanto desde el ámbito público como desde organizaciones privadas, posibilitando la emisión de un juicio de valor respecto a estos que, posteriormente, permitirá tomar decisiones cruciales en torno a su desempeño y continuidad (Quesada-Pallarès, 2013). Según Aguinis & Kraiger (2009), la formación y la capacitación implican grandes beneficios para los individuos, los equipos de trabajo, las organizaciones y la sociedad en general.

De ahí que, el concepto de transferencia surge como un elemento clave de la eficacia de la formación ya que permite evaluar si los conocimientos son o no aplicados en el puesto de trabajo y si se generan mejoras. Particularmente para el caso de las organizaciones, la evaluación de la formación se puede definir como:

El análisis del valor total de un sistema, de un programa o de un curso de formación en términos tanto sociales como financieros [...] La evaluación intenta valorar el coste–beneficio total de la formación y no únicamente el logro de sus objetivos inmediatos. (Kenney–Donnelly, 1972, p. 69, como se citó en Pineda (2000, p. 121).

En este contexto de evaluación, el concepto de transferencia de la formación cobra crucial relevancia. Diversos autores abordan este tema con diferentes matices y enfoques, a nivel general, la transferencia se define como la aplicación efectiva en el contexto o ámbito laboral de aquellos conocimientos y habilidades aprendidos por los participantes a partir de los planes de formación. Según Baldwin & Ford (1988), la transferencia exitosa de estos aprendizajes al ámbito laboral y su mantención en el tiempo es la que garantiza la eficacia de los programas de formación. La evaluación de la transferencia de la formación debe ser una prioridad si se quiere determinar con certeza si los recursos invertidos en los programas han tenido un impacto positivo tanto en los trabajadores como en la misma organización (Quesada, 2013).

A lo largo de las últimas décadas, la literatura en torno a la evaluación de la transferencia ha crecido exponencialmente y se ha condensado en distintos modelos, los cuales ofrecen distintas estructuras y perspectivas conceptuales desde las cuales los evaluadores se pueden apoyar para diseñar y aplicar planes de evaluación de la formación para casos específicos y que respondan a los intereses particulares de la organización que invirtió sus recursos en la

formación de sus trabajadores. Principalmente y para propósito del presente estudio, se considerarán seis modelos de evaluación de la transferencia: el modelo de cuatro niveles de D. Kirkpatrick –presentado en 1959–; el modelo de T. T. Baldwin y J. K. Ford sobre los determinantes de la transferencia –de 1988–; el modelo de evaluación e investigación en el desarrollo de recursos humanos de E. F. Holton –de 1996–; el modelo de L. A. Burke y H. M. Hutchins sobre las buenas prácticas en la transferencia de la información –de 2008–; el modelo holístico de C. Pineda-Herrero –de 2002–; y, finalmente, el reciente modelo de factores de eficacia de la transferencia –FET– de C. Pineda-Herrero, C. Quesada y A. Ciraso –de 2010–.

En una primera instancia, Kirkpatrick reconoce tres razones principales para la evaluación de los programas de formación: la primera, apunta a indicar cómo mejorar en programas/planes futuros; la segunda, es para determinar si un programa/plan en particular es lo suficientemente eficiente para continuar aplicándose o si debe ser desecharo; y, la tercera, es para justificar la existencia del departamento encargado de crear y aplicar estos programas y el presupuesto que se le entrega para esta tarea (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Es en función de estas razones que Kirkpatrick se enfoca en construir una estructura conceptual que busca medir esta eficacia a través de cuatro pasos o niveles que se comportan secuencialmente –i.e. cada nivel es esencial dentro del proceso evaluativo e impacta en los niveles subsiguientes, por lo que no se puede evaluar un nivel sin haber evaluado el inmediatamente anterior– (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). La principal relevancia de este modelo radica en que fue el primero en sistematizar y ofrecer un marco integral –indicando los niveles y los factores a tener en consideración– para evaluar la efectividad de la formación. Se considera el impulso inicial que motiva la aparición de más literatura en torno al tema.

A partir de lo postulado por Kirkpatrick y Kirkpatrick (2006), se reconoce que el primer nivel, evalúa o mide la reacción que tienen los participantes con el programa de formación del que fueron parte –*measure of customer satisfaction*–, buscando comprender la respuesta emocional de los participantes, su nivel de satisfacción y percepciones iniciales frente al programa. En el segundo nivel, se observa el grado en el que los participantes cambian sus actitudes, mejoran su conocimiento y/o aumentan sus habilidades en el entorno laboral como resultado directo de haber participado en el programa. El tercer nivel, se enfoca en el grado en el que los participantes han cambiado su comportamiento como

resultado de su participación, evaluando la práctica de lo aprendido en el entorno laboral y si los participantes están utilizando efectivamente este conocimiento y habilidades adquiridos. Según el autor, para que esto último ocurra, deben cumplirse cuatro condiciones: 1) la persona debe tener el deseo de cambiar; 2) la persona debe saber qué hacer y cómo hacerlo; 3) la persona debe trabajar en el entorno adecuado; y, 4) la persona debe ser recompensada por el cambio. Por último, en el cuarto nivel, se mide el impacto que tuvo la aplicación del programa a nivel global, considerando a la organización en su conjunto, evaluando los resultados tangibles y esperados como el aumento de la producción, mejora en la calidad, disminución de costos, reducción de la frecuencia y/o severidad de accidentes, incremento en las ventas, disminución en la tasa de rotación y generación de una mayor ganancia.

Posteriormente, Baldwin & Ford (1988) presentan una revisión sistemática de la literatura sobre la transferencia y se interesan en el impacto que factores como las características personales de los participantes, las intenciones de transferencia, las particularidades del diseño del programa de formación y el contexto laboral tienen en el aprendizaje y la transferencia de estos conocimientos al espacio de trabajo. En su estudio, se presentaron gráficos con curvas de “mantención” que mostraban los cambios que podían ocurrir en las habilidades de los participantes con el paso del tiempo una vez terminado el programa, centrándose en la importancia de estudiar los cambios en los comportamientos que los distintos participantes tienen respecto a la transferencia. En función de esto, los autores no sólo propusieron enriquecer la literatura con investigaciones más centradas en el consumidor, en la personalización o individualización de la transferencia, en considerar otros factores pre y post intervención que pueden optimizar la transferencia, expandir la criteria, entre otros (Baldwin et al., 2017; Blume et al., 2019), sino que se aplicaron en la construcción de un modelo que permitiera ordenar estas variables determinantes de la transferencia.

El modelo de Baldwin & Ford (1988) consta de tres dimensiones principales: entrada -*input*-, salida -*output*- y condiciones de transferencia -*conditions of transfer*-; dentro de estas dimensiones se consideran distintos factores que pueden afectar en el proceso de transferencia en una relación lineal que puede ser directa o indirecta. Sobre la primera dimensión, se observan tres variables importantes: las características del participante -donde se encuentra sus capacidades/habilidades, su personalidad y su motivación-, el diseño del

programa de formación –considerando principios del aprendizaje, secuenciación y contenido formativo– y el ambiente laboral –donde se observa el nivel de apoyo para la transferencia y las oportunidades de uso de los conocimientos adquiridos– (Ornelas Gutiérrez et al., 2016). Respecto particularmente al factor de la motivación, cabe destacar que Baldwin & Magjuka (1991) fueron unos de los primeros en considerarlo como uno de los determinantes de la transferencia y estudiar cómo la motivación puede verse afectada por distintas circunstancias –noción que es retomada posteriormente por Gegenfurtner et al. (2009), quienes consideraron la motivación para transferir como un elemento dinámico–. Los autores observan que el entregar una posibilidad de elección –*choice of training*– a los individuos respecto a su participación en el programa implica una mayor motivación para aprender –que posteriormente implica una mayor posibilidad de transferencia– sólo si la elección que realizan no es rechazada.

Posteriormente, autores como Khan et al. (2015) e Islam (2019) también se abocaron a la profundización del estudio de factores determinantes como la motivación y el ambiente laboral. Por su lado, Khan et al. (2015) exponen que la motivación para transferir va a mediar significativamente la relación entre las variables del ambiente laboral –i.e. entorno para la transferencia y el apoyo social de los agentes involucrados, elementos que tienen profunda relevancia en el ambiente laboral– y la efectiva transferencia de la formación en los momentos de pre y post intervención. Por su parte, Islam (2019), en línea con lo anterior, estudia cómo la autoeficacia de los participantes de la formación es una variable moderadora entre el ambiente de transferencia del conocimiento y la cultura de aprendizaje de la organización en la que el programa fue aplicado. Se observa que, en presencia de una cultura de aprendizaje en la organización, es más probable que los trabajadores estén dispuestos a compartir y aplicar los nuevos conocimientos y habilidades con sus compañeros.

En tanto a la dimensión de salida, en esta se ubican los primeros resultados de la formación: los aprendizajes y la retención de estos, lo cual se ve determinado directamente por los factores relativos a las características del participante, el diseño del programa y el ambiente laboral (Ornelas Gutiérrez et al., 2016). La dimensión de condiciones de transferencia consiste en la generalización de estos aprendizajes en el trabajo y su mantención a lo largo del tiempo, lo cual se ve influenciado directamente por las características del participante y del ambiente laboral, esto independiente del aprendizaje y retención de estos que el participante haya logrado durante la formación

(Ornelas Gutiérrez et al., 2016). Por último, también se reconoce una relación directa entre este aprendizaje y retención y las condiciones de transferencia.

En 2019, Blume et al. (2019) amplían el conocimiento sobre la transferencia a un modelo dinámico de transferencia -DTM por sus siglas en inglés-, donde los autores destacan el impacto e importancia de las primeras experiencias y decisiones respecto a los aprendizajes en el proceso de transferencia, donde la interacción constante y recíproca entre diversos agentes, situaciones y otros criterios de transferencia que se desenvuelven a lo largo del tiempo resultan fundamentales. Por tanto, se reconoce que la transferencia corresponde a un proceso dinámico de interacciones que considera la influencia de variables como las características personales y el contexto laboral, pero hace un mayor énfasis en su mutación a lo largo del tiempo. Particularmente, con este modelo se hace hincapié en el estudio de las oportunidades de transferencia y cómo estas dependen de factores contextuales que influencian a los individuos en el proceso secuencial que inicia en las intenciones de transferencia hacia el primer intento de transferencia y la evaluación de ésta, deriva en futuros intentos de transferencia que se ven profundamente influenciados por el *feedback* de este intento original. Esto último corresponde a un proceso autorregulatorio que se nutre del *feedback* que va a determinar en última instancia hasta dónde los participantes van a intentar aplicar los conocimientos adquiridos en la formación, así como también si ellos mismos u otros perciben que efectivamente se han aplicado estos conocimientos.

Otro de los modelos de evaluación de la transferencia relevantes para este estudio corresponde al desarrollado por Holton. Hacia la década de los noventa, Holton (1996) realiza una revisión del primer modelo de Kirkpatrick, a partir de la cual propone un nuevo marco teórico para la evaluación de la formación que plantea la incorporación de nuevos elementos no considerados por este primer modelo y que pueden influir en los resultados de los programas de formación aplicados por los departamentos de recursos humanos, como lo son factores motivacionales -como fue postulado anteriormente por Baldwin et al. (1991)-, del entorno laboral y de la misma capacidad o habilidad de los participantes, además de otras influencias secundarias. En función de esto y de lo crítico que es para los departamentos de recursos humanos el saber los resultados de estos programas, Holton (1996; 2005) desarrolla el modelo de Evaluación e Investigación en el Desarrollo de los Recursos Humanos -HRD por sus siglas en inglés-, en el cual se consideran trece variables con veintidós relaciones entre

ellas para adentrarse en el entendimiento de los tres niveles de resultados que este modelo considera: aprendizaje, desempeño⁶ individual y desempeño organizacional.

Según Holton (1996), existen numerosos factores primarios y secundarios revisados por la literatura que se hipotetiza que influyen sobre estos niveles. Respecto al nivel de aprendizaje, hay tres variables principales que lo influencian: las reacciones de los participantes -que, a diferencia del modelo de Kirkpatrick, no constituye un resultado directo de la formación, sino una medida del entorno de aprendizaje-, motivación para aprender y habilidad de los participantes. En el nivel de desempeño individual, las variables son: motivación para transferir -donde las influencias se distribuyen en las categorías de satisfacción -*fulfillment*- con la intervención, resultados de aprendizaje, actitudes laborales y utilidad esperada-, condiciones de transferencia -entendiendo que las condiciones del entorno tienen un efecto primario en el desempeño y secundario en la motivación para transferir- y el diseño de transferencia -capacidad en el que el diseño del programa permite la transferencia de aprendizajes-. Por último, en el nivel de desempeño organizacional, las variables que destacan por su influencia en este corresponden a: relación del programa con los objetivos de la organización, utilidad esperada respecto a los resultados del programa y factores externos a la instancia de formación.

Una de las principales dificultades que presentaba este modelo es que nunca había podido ser evaluado y verificado en su totalidad, dada la falta de las herramientas para medir algunos de los constructos propuestos por este (Holton, 2005). En función de esto, el autor se propuso testear y validar su modelo en distintas situaciones y contextos utilizando un instrumento de análisis de factores que Holton et al. (2000) nombraron como *Learning Transfer System Inventory* -LSTI por sus siglas-, el cual se diseñó específicamente para medir la transferencia del aprendizaje en el entorno laboral, evaluando la percepción de los participantes y empleados de la organización sobre el apoyo que reciben de su contexto laboral para aplicar los conocimientos y habilidades

⁶ Holton utiliza el concepto de desempeño -*performance*- en vez del concepto de comportamiento -*behaviour*- utilizado por Kirkpatrick, al considerarse el primero un constructo más amplio y apropiado para describir los objetivos de recursos humanos (Holton, 1996).

adquiridos en el programa de formación. Tras varias revisiones y aplicaciones, actualmente se cuenta con un LSTI compuesto de cincuenta y cinco ítems que miden los factores que inhiben y los que facilitan la transferencia de la formación, lo cual significó un avance en la revisión del modelo de Evaluación e Investigación en el Desarrollo de los Recursos Humanos.

A partir de esto último, en 2005, Holton (2005) entrega una revisión sobre la literatura más reciente en torno a su modelo, ofreciendo una actualización de algunos de sus elementos y enfocándose en la relación e influencia que cada variable tiene dentro de los constructos conceptuales principales dentro del modelo –i.e. aprendizaje, desempeño individual y desempeño organizacional-. Dentro de esta actualización, se destaca el esfuerzo de reconceptualización de la noción de motivación que realizan Naquin y Holton (2003, como fue citado en Holton, 2005), transitando desde su conceptualización como dos constructos separados: "motivación para aprender" –MTL por sus siglas en inglés- y "motivación para transferir" –MTT por sus siglas en inglés-, a la creación de un nuevo constructo denominado "motivación para mejorar el trabajo a través del aprendizaje" –MTIWL por sus siglas en inglés-. Este nuevo constructo se diferencia sustancialmente del MTL en tanto se demostró que las personas con mayores niveles de MTIWL son más propensas a involucrarse en instancias de aprendizaje y formación para el trabajo que aquellas con mayores niveles de simple MTL, lo que a la larga implica una mayor posibilidad de transferencia en el desempeño individual. No obstante, y pese a esta revisión y testeos parciales ofrecidos por la aplicación del LSTI, el modelo de 1996 de Holton, éste no ha podido ser verificado en su totalidad ni ha validado empíricamente la existencia de una relación entre las variables determinantes de la transferencia y esta misma; es decir, no se ha podido comprobar el poder predictivo de estos factores que facilitan o inhiben la transferencia (Quesada, 2013).

Otro aporte relevante lo realizan Burke y Hutchins (2008), cuando deciden adentrarse en desarrollar una perspectiva teórica que dé cuenta de las "buenas prácticas" que existen en el proceso de transferencia. Un antecedente de este interés puede trazarse a estudios anteriores de Burke (1997) y Burke y Baldwin (1999), donde se reconoce al entrenamiento para prevenir el relapso –*RP training* en inglés- y un ambiente laboral favorecedor son fuertes candidatos para ser considerados entre las mejores "buenas prácticas" para asegurar la transferencia de la formación. Mientras la importancia de un ambiente laboral que motive y apoye la transferencia de los conocimientos y habilidades aprendidos durante la

formación ya fue abordada previamente por Baldwin y Ford e incluso por Holton, la relevancia del entrenamiento para evitar el relapso en antiguos patrones de comportamiento en el contexto laboral es un elemento nuevo considerado por Burke (1997). Respecto a este último, Burke (1997) -apoyándose en el modelo de siete pasos de Marx (1982 como se citó en Burke, 1997) adecuado al contexto de la transferencia de la formación- considera que el RP *training* entrega a los participantes un programa personalizado para ejercer control sobre su propio comportamiento y sobre el ambiente laboral para poder mantener los conocimientos y habilidades aprendidos durante la formación a lo largo del tiempo.

En función de esto y de la limitada literatura sobre el tema que se apoye en datos y casos reales, Burke y Hutchins (2008) construyen el modelo de las “buenas prácticas” de la transferencia, el cual se propuso unificar los factores que ya habían sido estudiados en otros marcos teóricos como influencias primarias de la transferencia, como las características personales de los participantes, el diseño del programa y el ambiente laboral -por Baldwin y Ford (1988), Burke y Hutchins (2007), entre otros- y los períodos de tiempo o temporización del proceso de transferencia -i.e. antes, durante y después de la intervención, investigados por Broad (2005, como se citó en Burke & Hutchins, 2008) y Broad y Newstrom (1992, como se citó en Burke y Hutchins (2008)-. Sumado a esto último, las autoras consideran igualmente la dimensión de agentes involucrados en la formación y el proceso de transferencia -i.e. compañeros de trabajo, participantes, agentes formadores, organización, etc.- para la construcción del modelo (Quesada, 2013). De esta manera, el modelo propuesto por las autoras permite expandir y combinar modelos ya existentes sobre la transferencia, ampliando la información práctica sobre las “buenas prácticas” para la transferencia, basándose en evidencia empírica que incorpora a los agentes implicados en el proceso de transferencia y la temporización de este mismo (Quesada, 2013).

Por último, aparecen los modelos de transferencia desarrollados por Pineda-Herrero (2000) -denominado modelo holístico de la evaluación de la formación en las organizaciones- y por Pineda-Herrero et al. (2013) -conocido como modelo FET-. El primero de estos fue presentado por Pineda-Herrero en 2002 y “profundiza en la evaluación del impacto como un tipo concreto de evaluación que permite identificar los efectos reales que la formación tiene en la organización y determinar los beneficios que aporta para el logro de los

objetivos empresariales” (Pineda, 2000, p. 119). Este modelo aporta una visión integral que consta de seis niveles de evaluación que nacen desde una revisión de los niveles clásicos del modelo de Kirkpatrick: 1) satisfacción del participante respecto al programa de formación; 2) cumplimiento de los objetivos de aprendizaje por los participantes; 3) coherencia pedagógica a lo largo del proceso formativo; 4) transferencia de los aprendizajes al contexto laboral; 5) impacto de la formación en los objetivos organizacionales; y, 6) rentabilidad de la inversión en formación para la organización (Pineda, 2000). Pineda (2000) también especifica el rol de los agentes involucrados en el proceso de evaluación –tanto el destinatario de la evaluación como el evaluador–, los instrumentos a utilizar y el momento adecuado en el que se debe realizar la evaluación –i.e. antes de la intervención, durante, inmediatamente después o un tiempo después-. No obstante, este modelo holístico presenta limitaciones similares a las del modelo de Kirkpatrick.

Tras la aparición de más modelos principalmente adecuados al habla inglesa, Pineda et al. (2013) se proponen la construcción de un modelo que incluya varias de estas teorías sobre la transferencia de la formación, pero adaptadas al contexto de las organizaciones españolas. El modelo de Factores de Eficacia de la Transferencia –FET– se construye tomando en consideración los aportes de Baldwin y Ford sobre los factores determinantes de la transferencia –que influyen en las dimensiones de participante, programa de formación y organización–, además de integrar la variable de conocimiento adquirido como un resultado imprescindible para que se lleve a cabo la transferencia –siguiendo a Kirkpatrick– y la variable de intención de transferencia –que fue propuesta por Holton–.

El modelo FET de Pineda-Herrero et al. (2013) posee evidencia empírica de su validez predictiva y fiabilidad para medir los constructos representados por los factores de transferencia, esto tras la aplicación de un cuestionario compuesto de cincuenta y nueve ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos (Pineda et al., 2012) que fue administrado a 1.142 trabajadores en formación. Finalmente, los factores determinantes de la transferencia considerados por el modelo se reducen a ocho dentro de las dimensiones de transferencia de participante –satisfacción con la formación, motivación para transferir y locus de control–, formación –orientación a las necesidades del puesto de trabajo– y organización –oportunidades del entorno, rendición de cuentas, apoyo del jefe/a y apoyo de los compañeros–, además de mantenerse las escalas independientes

de “conocimiento adquirido” e “intención de transferencia”, aunque con una notable menor validez predictiva. En la Tabla 15, se presentan las dimensiones y factores que componen el modelo FET desarrollado por Pineda–Herrero et al. (2020).

Tabla 15

Modelo de Factores para la evaluación indirecta de la transferencia de la formación (FET)

Dimensiones (1)	Factores (2)	Constructo (3)
Participante	Satisfacción con la formación.	Efecto de la reacción del participante, ante la formación (Tannenbaum et al., 1991 citado por Pineda–Herrero et al. (2013))
	Motivación para transferir.	Deseo, intención e implicación personal que el participante ha sentido para llevar a cabo la aplicación de los aprendizajes a su puesto de trabajo (Axtell et al. (1997); Holton et al. (2000) citado por Pineda–Herrero et al. (2013)); Dirección, intensidad y la persistencia de conductas orientadas al aprendizaje en un contexto de formación (Colquitt, LePine & Noe (2000) citado por Delobbe (2007)).
	<i>Locus</i> de control interno.	Grado en que el participante en formación establece relaciones causales entre su comportamiento en la formación y los resultados derivados de ello (Baumgartel et al. (1984); Noe & Schmitt (1986); Tziner et al. (1991); Colquitt et al. (2000) citado por Pineda–Herrero et al. (2013)).

Dimensiones (1)	Factores (2)	Constructo (3)
Formación	Orientación a necesidades del puesto de trabajo.	Percepción que tienen los participantes con respecto a que la formación responde a sus necesidades profesionales relacionadas con su puesto de trabajo (Huczynski & Lewis (1980); Baumgartel et al. (1984); Baldwin & Ford (1988); Clark, Dobbins & Ladd (1993); Rouiller & Goldstein (1993); Tracey, et al. (1995); Alliger et al. (1997); Axtell et al. (1997); Ruona et al. (2002); Santos & Stuart (2003); Taylor et al. (2005); Lim & Morris (2006) citado por Pineda-Herrero et al. (2013)).
Empresa	Posibilidades del entorno para la aplicación.	Efecto o presencial de "limitaciones situacionales", concepto que incluye parámetros como la adecuación de la información recibida sobre el trabajo a realizar, la autonomía y libertad de decisión en el ejercicio de su trabajo, el equipamiento disponibles así como el tiempo necesario para realizar el trabajo (Mathieu (1992) citado por Delobbe (2007))
	Rendición de cuentas de la aplicación.	Grado en que los participantes informan sobre el uso que han hecho de la formación para modificar su trabajo, así como las mejoras derivadas de ella (Baldwin et al. (1991); Brinkerhoff & Montesino (1995); Kontoghiorghe (2001); Longnecker (2004); Saks &

		Belcourt (2006) citado por Pineda-Herrero et al. (2013))
	Apoyo de la jefatura para la transferencia.	Estrategias del superior/a para facilitar que el participante transfiera, así como el apoyo emocional y los recursos que puedan posibilitar una mayor aplicación de los aprendizajes al lugar de trabajo (Ford et al. (1992); Tannenbaum, et al. (1992); Brinkerhoff & Montesino (1995); Facteau et al. (1995); Quiñones et al. (1995); Foxon (1997); Burke & Baldwin (1999); Salas et al (1999); Van der Klink & Nauta (2001); Clarke(2002); Russ-Eft (2002); Chiaburu & Marinova (2005) citado por Pineda-Herrero et al. (2013))
	Apoyo de los/las compañeros/as para transferir.	Grado en que los compañeros/as de trabajo dan apoyo al uso de los aprendizajes en el puesto de trabajo. Incluye ofrecer retroalimentación al participante en la transferencia, y establecer objetivos de aprendizaje, entre otros (Facteau et al. (1995); Xiao (1996); Chiaburu & Marinova (2005); Hawley & Barnard (2005) citado por Pineda-Herrero et al. (2013)).

Nota: (1) y (2) Tomado de Pineda-Herrero et al. (2020). (3) Tomado de Delobbe (2007) y Pineda-Herrero et al. (2013)

Este modelo FET ha sido aplicado posteriormente en otros contextos entregando resultados positivos. En 2015, Quesada-Pallarés et al. (2015) utilizan este modelo para entender las diferencias que existen entre las distintas modalidades de la formación, donde se utilizó el cuestionario de Factores de Eficacia de la Transferencia para evaluar la transferencia de la formación

principalmente según el criterio de una modalidad presencial y una virtual –*eLearning*–. Los resultados mostraron que los factores de transferencia obtienen puntuaciones medio-altas en ambas modalidades, aunque algunos presentan diferencias estadísticamente significativas, arrojando valores menores para el *eLearning* –en el caso de los factores de satisfacción con la formación, rendición de cuentas, apoyo del jefe/a, orientación a las necesidades del puesto de trabajo y oportunidades del entorno para la aplicación–.

Otro ejemplo toma lugar durante el primer semestre de 2016, cuando se evaluó la transferencia de la formación en la Administración General del Estado español, donde se analizaron las respuestas de 1.475 participantes de 69 cursos desarrollados por el Instituto Nacional de la Administración Pública bajo los parámetros de este modelo –i.e. utilizando el cuestionario de Eficacia de la Formación y el cuestionario de Factores de Eficacia de la Transferencia– (González-Ortiz de Zárate et al., 2017). Los resultados mostraron que los factores de los participantes, lugar de trabajo, orientación a las necesidades del puesto de trabajo –la cual fue la dimensión más relevante para predecir la transferencia– y generación de una red profesional poseen una relación positiva con la transferencia, mientras que la duración del programa, el número de participantes y número de formados no presenta relación con la transferencia y el tiempo de aplicación de lo aprendido por el participante se relaciona inversamente con esta (González Ortiz de Zárate et al., 2017).

En este orden ideas, el modelo permite identificar los factores que influencian la eficacia de la formación con la finalidad de diagnosticar barreras y facilitadores de la transferencia en la organización. En este sentido, pueden introducirse estrategias para que la consecución de aprendizajes y su implementación en el puesto de trabajo sea eficaz, asimismo, pueda generar cambios profesionales e impacto en la organización. Es así como el FET diseñado por el grupo EFI-GIPE “permite realizar una evaluación indirecta de la transferencia –mediante los factores que la determinan– y predecir si ésta tendrá lugar, así como diagnosticar aquellos elementos mejorables para que la formación sea más eficaz, es decir, para que genere más transferencia” (Pineda-Herrero et al., 2013, p.5). en consecuencia, la aplicación de este instrumento en Chile permitirá seguir contribuyendo con la evidencia y robustecer su uso a nivel de evaluación de la formación para el trabajo.

III. Metodología

1. Naturaleza de la Investigación

Para el logro de esta investigación y el desarrollo de sus objetivos, se plantea una metodología de investigación de carácter evaluativo, cuyos diferentes enfoques teóricos, sustentan la evaluación de programas, proyectos y políticas públicas. A su vez, entrega información sobre el diseño, el desempeño de la política y el cumplimiento de sus objetivos y metas. Tal y como se desarrolló en el Apartado 4.1., este tipo de análisis puede ser de carácter experimental, interpretativo o crítico. Por tanto, el marco de análisis que aquí se plantea, es de carácter experimental basado en el positivismo, asumiendo que la realidad es objetiva y que se puede conocer a través de la observación y la experimentación, tal y como lo plantea Donald Campbell (1963), Donald T. Campbell y Robert F. Boruch (1975). Adicionalmente, se plantea como una la evaluación *ex post* o retrospectiva (Browne & Wildavsky, 1983), centrando el análisis en el grado de cumplimiento de las metas definidas, ya sea en su desempeño, su cobertura o en los resultados obtenidos.

Por tanto, al centrarse en un paradigma positivista, esta tesis utiliza metodologías de carácter cuantitativo, lo que permite recopilar y analizar información con el objetivo de evaluar la eficiencia y la eficacia de la política de formación para el trabajo en Chile a partir de los datos observados. Es importante señalar que el paradigma positivista también presenta limitaciones puesto que puede ser difícil aplicarlo a fenómenos que son subjetivos o difíciles de medir, por tanto, es importante considerar el contexto en que se producen los fenómenos sociales y la relación entre las distintas variables observadas. A pesar del desafío que suscita evaluar los resultados de una política pública es posible aplicar una selección de técnicas de investigación que permitan atender su complejidad y su multidisciplinariedad (Dunn, 2018).

2. Formulación y presentación del problema que se propone investigar

De este modo, es materia de la política pública de capacitación y empleo, acortar los niveles de desajuste entre la formación de personas y las necesidades del mercado laboral requieren. Para ello es importante preguntarse si la política es efectiva en términos del logro de los objetivos que se ha propuesto y si es

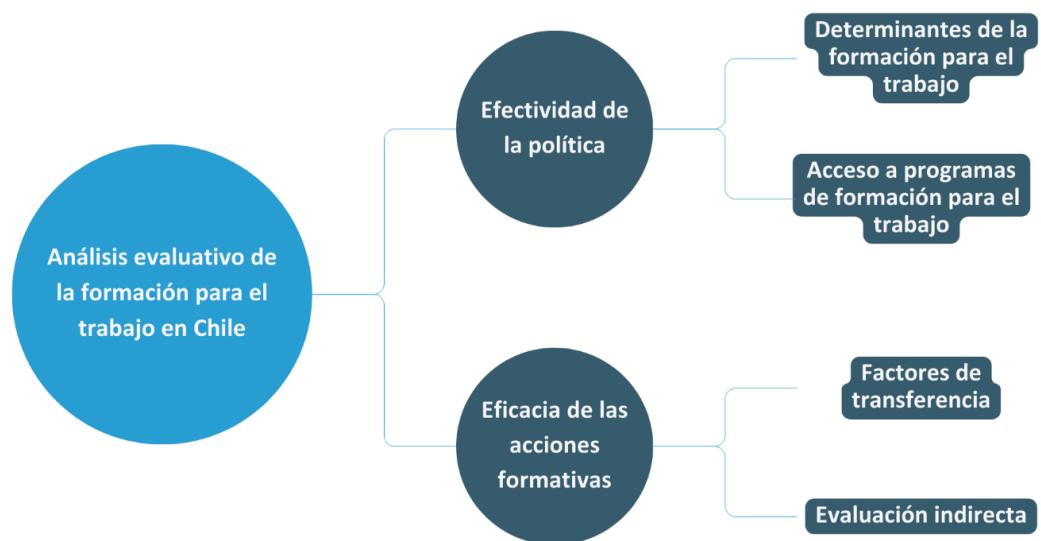
eficaz en términos de su impacto. Para orientar esta investigación se formularon las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Es efectiva la política de capacitación y empleo en Chile?
2. ¿Son eficaces las acciones de capacitación y empleo en Chile realizada a partir de los programas de franquicia tributaria?

A continuación, se esquematizan las preguntas de investigación:

Figura 8

Esquema de análisis evaluativo de la Política Pública de Capacitación y Empleo en Chile



3. Objetivos e hipótesis de la Investigación

Para la consecución de los objetivos de esta investigación, esta tesis se propuso realizar dos estudios, los cuales se desarrollan de manera consecutiva en el tiempo. Ambos estudios permiten analizar la efectividad entendida como el logro de resultados según los objetivos planteados; y la eficacia, como el impacto de estos, en la formación para el trabajo en Chile desde una perspectiva evaluativa considerando los determinantes de acceso a la formación para el trabajo y la transferencia de la formación. Los objetivos que aquí se proponen dieron origen a ambos estudios. El primer objetivo, se refiere a una mirada macro de la formación para el trabajo y su desarrollo se centra en el alcance de la política de capacitación y empleo a nivel de acceso según los postulados que ésta misma plantea en su misión. El segundo objetivo, permite comprender los resultados de la política a partir de un estudio de caso que aborda la evaluación

de las acciones formativas en el marco de la política pública de capacitación y empleo.

3.1. Objetivos de la investigación

Objetivo General 1: Analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile.

Objetivo Específico 1.1.: Identificar los determinantes de la formación para el trabajo en Chile considerando variables sociodemográficas y labores de la población.

Objetivo Específico 1.2.: Crear un modelo que permita estimar la probabilidad de acceso a los programas de formación para el trabajo en Chile.

Objetivo Específico 1.3.: Proponer recomendaciones respecto de la política pública de capacitación y empleo que permitan orientar la toma de decisiones hacia una mayor efectividad en el logro de resultados.

Objetivo General 2: Evaluar la eficacia de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria.

Objetivo Específico 2.1.: Analizar la probabilidad de transferencia de las acciones formativas seleccionadas.

Objetivo Específico 2.2.: Identificar los factores de transferencia que afectan la eficacia de la formación de las acciones formativas seleccionadas.

Objetivo Específico 2.3.: Analizar las diferencias de factores de transferencia por género.

Cada uno de los objetivos generales y específicos se abordan a partir del desarrollo de los dos estudios realizados, a continuación, se presenta dicha vinculación (Ver Tabla 16):

Tabla 16

Vinculación objetivos de la tesis con los estudios 1 y 2

Objetivo General	Objetivos Específicos	Estudio 1	Estudio 2
1	1.1.	X	
	1.2.	X	
	1.3.	X	
2	2.1.		X
	2.2.		X
	2.3.		X

3.2. Hipótesis de la investigación

H1: La política pública de capacitación y empleo en Chile potencia las trayectorias laborales de todas las personas, con especial atención en aquellas que tienen dificultad en el acceso y continuidad en el mercado del trabajo.

H2: La política pública de capacitación y empleo promueve la participación de mujeres en programas de formación.

H3: Existen factores de transferencia que afectan la eficacia de la formación de las acciones formativas.

H4: Las mujeres tienen mayores barreras para transferir los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación del trabajo que los hombres.

4. Fases de la Investigación

Las fases de investigación del presente proyecto de investigación se han centrado en cuatro fases:

1.1. Fase descriptiva:

Consiste en mostrar el estado de la cuestión. Es decir, esta fase se refiere a la revisión bibliográfica que permitió identificar los determinantes de la formación para el trabajo en Chile. Para ello se desarrollaron los capítulos de: Formación para el trabajo, El rol del Estado y las políticas públicas. Una mirada a las políticas públicas de formación para el trabajo, Políticas públicas de formación para el trabajo o *Policies for Lifelong Learning*, Determinantes del acceso a la formación para el trabajo en mujeres en Chile: análisis de la política pública de capacitación y empleo en Chile y la Evaluación de la política pública de formación para el trabajo en Chile. Lo anterior, permitió elaborar los diseños teóricos metodológicos de los estudios 1 y 2.

1.2. Estudio 1:

A partir del desarrollo de la fase narrativa, se identificaron las variables de interés a estudiar, la población y los objetivos de investigación del estudio en particular. Para ello se procedió a analizar las bases de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (CASEN) cuya información de carácter poblacional permite realizar análisis de datos, identificar patrones y relaciones entre las variables de interés. Para el análisis de los datos, se diseñó el modelo de regresión logística considerando variaciones por rama de actividad económica, información educacional o información sociodemográfica. Adicional a ellos, fueron

consideradas las fuentes de información de los años 2015 y 2017, debido a la aplicación 2022 de la encuesta no consideró las preguntas sobre capacitación de los años anteriores. Una vez aplicado el modelo se procedió a la interpretación de los resultados teniendo en cuenta las limitaciones y hallazgos del estudio.

1.3. Estudio 2:

Teniendo en consideración los resultados del Estudio 1 y con la finalidad de profundizar más sobre los resultados de la política de capacitación y empleo en Chile, se procedió a implementar el Modelo FET a un centro de formación que implementa programas con franquicia tributaria. Para ello, se realizó la selección de la muestra, se aplicó el instrumento, se realizó el análisis de los datos y se procedió finalmente con la interpretación de los resultados.

1.4. Fase evaluativa:

Considerando los resultados de los Estudios 1 y 2, esta fase se centra en el contraste de los resultados de ambos estudios, confirmando el logro de los objetivos de investigación y dando paso a la discusión y conclusiones, y finalmente, a la redacción del informe.

5. Cronograma de la investigación

A continuación, se presenta el desarrollo de las fases de investigación:

Fase de la investigación	Técnica/Instrumento de investigación	Año
Fase descriptiva	Revisión bibliográfica sobre el tema de investigación	2017 -2023
	Acceso y actualización de la información sobre trabajo y capacitación – solicitudes de información	2018 - 2023
	Aplicación de técnicas estadísticas descriptivas para el análisis de información – Actualización permanente de la información descriptiva	2019 -2021
Estudio 1	Selección de la base de datos a utilizar	2020
	Limpieza de la base de datos	2020
	Selección de variables dependientes e independientes	2020

	Diseño del Modelo de regresión logística	2020 – 2021
	Validación del modelo de regresión logística	2021
	Interpretación y análisis de resultados del Estudio 1	2021
	Análisis de contenido teórico y empírico	2023
	Análisis de la política de capacitación y empleo	2023
Estudio 2	Selección de la muestra del Estudio 2	2023
	Validación y aplicación del cuestionario Cuestionario FET	2023
	Análisis descriptivo e inferencial de la información recogida	2023 – 2024
	Interpretación y análisis de resultados del Estudio 2	2024
Fase evaluativa	Análisis de evaluativo de resultados Estudios 1 y 2 Confirmación y/o refutación de hipótesis de la tesis Elaboración de las conclusiones Redacción final del informe de tesis	2024

En este capítulo se ha abordado la metodología de la investigación a partir de la formulación del problema, los objetivos de investigación, las fases de investigación y el cronograma de trabajo. A continuación, se presentan ambos estudios con sus objetivos de investigación, metodologías y resultados. A pesar de encontrarse vinculados, también es posible analizar sus resultados de manera independiente.

IV. Estudio I. Análisis de la efectividad de la política pública de capacitación y empleo de Chile: una mirada desde los determinantes del acceso a la formación para el trabajo de las mujeres

El Estudio I de la tesis doctoral se desarrolló como la primera parte del análisis evaluativo de la política pública de capacitación y empleo de Chile en el marco de la primera pregunta de investigación la cual se centra en analizar la efectividad de la política pública. En este sentido, se analiza la efectividad de la política entendiendo efectividad como cobertura, por tanto, se exploran los determinantes de la participación en la formación para el trabajo en Chile. No obstante, después de analizar los componentes de la política pública, así como la literatura revisada, se tuvo en cuenta como premisa de análisis los estereotipos de género presentes en el mercado laboral, razón por la cual, esta investigación centra su atención en el acceso de las mujeres a programas de formación para el trabajo en Chile.

1. Introducción

Los avances tecnológicos, los cambios sociales, culturales, naturales, políticos y económicos exigen el desarrollo de nuevas habilidades en la población para adaptarse a los nuevos contextos laborales (Bashay, 2020; Carvajal-Villaplana, 2011; Fombona-Cadavieco & Pascual-Sevillano, 2019). En respuesta a esta necesidad, han surgido programas de formación para el trabajo que potencian el desarrollo de habilidades y aptitudes, individuales o colectivas, cognitivas, cognitivas no rutinarias y socioemocionales (Becker, 2019; Habibi & Zabardast, 2020; Kerrigan, 2020). Estas acciones formativas dirigidas a trabajadores activos han sido definidas por la comunidad científica como educación continua.

La formación en habilidades es necesaria para adaptarse a un contexto de incertidumbre y cambios constantes, así como para promover la inclusión y el cierre de brechas formativas. Por lo tanto, siguiendo a Fernández-Batanero & Torres-González (2015), las políticas de formación para el trabajo tienen como objetivo proporcionar a las personas las herramientas necesarias para insertarse en el mundo laboral, adquirir competencias que les permitan alcanzar sus metas personales y profesionales, así como, contribuir a la empleabilidad y al desarrollo profesional de las personas.

Tal y como se desarrolló en el Apartado 3.1. del Capítulo II, los programas dirigidos a promover la capacitación ocupacional y el fomento del empleo en Chile se encuentran a cargo del SENCE cuya misión se centra en el mejoramiento de la empleabilidad, así como, en el potenciamiento de las trayectorias laborales de todas las personas, especialmente aquellas que tienen dificultad en el acceso y continuidad en el mercado del trabajo. A pesar de la amplia oferta de formación para el trabajo en Chile, existen factores que dificultan el acceso a esta formación, especialmente en el caso de las mujeres.

Adicionalmente, en el Apartado 3.2.2. del Capítulo II se evidenciaron elementos que pueden obstaculizar el acceso a la formación y al trabajo, algunos factores pueden ser de carácter estructural, como la falta de acceso a la educación, la discriminación laboral o las desigualdades de género, o de carácter individual, como las responsabilidades familiares o la falta de motivación. Como se vio anteriormente, en el caso de las mujeres, los estereotipos de género y la segregación ocupacional son dos factores que contribuyen a las diferencias en los niveles de participación laboral.

En este orden de ideas, este estudio tiene como objetivo analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile, entendiendo efectividad como el cumplimiento de la misión del SENCE, específicamente en el caso de las mujeres. Por tanto, resultó de utilidad para este estudio, la descripción realizada de los programas de FT y del mercado laboral en Chile en los Apartados 3.1. y 3.2. del Capítulo II. Con la finalidad de profundizar el análisis, a continuación, se hará uso de los datos obtenidos a través de la Encuesta de CASEN de los años 2015 y 2017⁷.

2. Metodología

En el año 1973 el economista Daniel McFadden, vinculó el modelo *logit* con la Teoría de la Elección Discreta lo cual abrió un nuevo campo de trabajo que le hizo merecedor del Premio Nobel de Economía en el año 2000. Siguiendo a Martínez (2009, p. 454) “la importancia de los modelos de elección discreta se centra en que permiten la modelización de variables cualitativas, característica

⁷ La base de datos CASEN 2022 no proporciona información sobre capacitación razón por la cual no pudo ser considerada para este análisis.

que exige la codificación de la variable como paso previo a la modelización” y los individuos se enfrentan a procesos de decisión dicotómicos en los que hay dos posibles alternativas en la cual la variable dependiente toma el valor de 0 ó 1.

Por consiguiente, el presente estudio plantea una investigación cuantitativa basada en un análisis de regresión logística binaria con la finalidad de predecir la presencia o ausencia de una característica según los valores de un conjunto de variables predictoras (Pérez López, 2005) el cual es utilizado para predecir el resultado de una variable categórica en función de variables independientes o predictoras permitiendo modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento en función de otros factores. Adicionalmente, los coeficientes de una regresión logística permiten estimar la razón de probabilidad de éxito a la probabilidad de fracaso de cada variable independiente que compone el modelo. Es así como, el modelo se compone de una variable dependiente y dependientes de tipo categóricas que en comparación con la técnica de estadística multivariante denominada análisis discriminante, el modelo *logit*, suaviza los requisitos de normalidad e igualdad en la matriz de varianzas y covarianzas, dando con ello una mayor flexibilidad para realizar el análisis (Prieto Hernández, 2014)

El modelo de regresión utilizado para este estudio intenta determinar si existe o no, una relación causal entre una variable dependiente y un conjunto de otras variables explicativas, al tiempo que determina qué cambios se producen en la variable dependiente cuando cambian las variables explicativas (López-Roldán & Fachelli, 2015). Por tanto, es una técnica estadística que permite predecir la probabilidad de ocurrencia de un evento binario, como el éxito o el fracaso, la presencia o ausencia de una condición, o la elección entre dos alternativas.

Para llevar a cabo la construcción del modelo y posteriormente el análisis de sus resultados, el Estudio 1 se compone de las siguientes etapas:

Figura 9.

Etapas de desarrollo del Estudio 1.



3. Definición del problema

El primer paso fue definir el problema de investigación a abordar. Esto requiere identificar las variables de interés, la población a estudiar y los objetivos de la investigación. En este paso, se debe definir claramente la variable dependiente categórica que se va a predecir. La variable dependiente categórica puede ser una variable dicotómica, como el éxito o el fracaso, o una variable politómica, como la elección entre dos o más alternativas. Adicionalmente, es importante identificar las variables independientes que se van a utilizar para predecir la variable dependiente. Las variables independientes pueden ser variables cuantitativas, como la edad o el nivel educativo, o variables cualitativas, como el género o la etnia.

El desarrollo del Estudio 1, se centra en el análisis de la efectividad de la política de capacitación y empleo, entendida como participación en acciones de capacitación. Este estudio se centra en dar respuesta al Objetivo 1 de la investigación doctoral.

Objetivo 1:

1. Analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile

1.1. Identificar los determinantes de la participación en la formación para el trabajo en Chile considerando variables sociodemográficas y labores de la población.

1.2. Crear un modelo que permita estimar la probabilidad de acceso a los programas de formación para el trabajo de las mujeres en Chile.

Para el desarrollo de este objetivo se identificó como variable categórica “haber participado en acciones de capacitación durante los últimos 12 meses”, en la cual la variable capacitación (*cap*) toma el valor de 1 en el caso de que haya ocurrido el evento y 0 en caso de no haber ocurrido.

Según la revisión bibliográfica realizada en el Apartado 1.2. del Capítulo II, existen determinantes que facilitan o no el acceso a actividades de capacitación, en ese orden de ideas, las variables explicativas se definieron en función de la información sociodemográfica, del nivel de ingreso, la situación laboral, la información educacional y la composición del hogar. Por tanto, la definición de variables a analizar se centra en estas características, tal y como se describe a continuación:

a) Información sociodemográfica. Se consideraron dos variables, la edad y la región de residencia.

b) Información del nivel de ingreso. Se identificaron el ingreso del trabajo y el ingreso trabajo hogar.

c) Información laboral. Se identificaron la situación ocupacional, estabilidad laboral, el tipo de trabajo en el que se desempeña la persona, el tipo de función que desempeña en su trabajo y la rama de actividad económica a la cual pertenece la empresa o institución en la que trabaja la persona.

d) Información educacional. Se consideraron las variables como el nivel educacional más alto alcanzado y el uso de internet para actividades de formación y capacitación.

e) Información sobre características del hogar. Se identifica la composición del hogar, número de hijos, el rol dentro del hogar y si tiene o no pareja en el hogar.

Estas variables pueden explicar la probabilidad de que una persona participe en programas de capacitación, por tanto, lo que, permitirá analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo, teniendo en consideración los determinantes de acceso a las actividades formativas.

4. Recolección de datos⁸

Una vez definido el problema, es necesario recopilar datos que se puedan utilizar para entrenar el modelo. Los datos deben incluir la variable dependiente, que es el resultado que se va a predecir, y las variables independientes, que son las variables que se cree que influyen en el resultado. Los datos pueden recopilarse de una variedad de fuentes, como encuestas, registros históricos, experimentos u observación. Para este análisis, se utilizó la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) es una encuesta realizada a

⁸ El desarrollo de esta tesis enfrentó algunas dificultades referentes a la recolección de datos puesto que el acceso de información estuvo acontecido por dos fenómenos sociales y de sociosanitarios: el primero, en octubre de 2019 Chile enfrentó un Estallido Social que tuvo, entre algunas de sus consecuencias, el cierre de empresas y la suspensión de actividades formativas. El segundo, el período que aconteció entre marzo de 2020 y mediados del 2022, durante el cual se instaló a nivel mundial la Pandemia originada por COVID-19.

nivel nacional por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile. Su objetivo es conocer periódicamente la situación socioeconómica de los hogares y de la población que reside en viviendas particulares, en aspectos tales como composición de hogares y familias, educación, salud, vivienda, trabajo, e ingresos.

Actualmente, la CASEN es la principal fuente de datos utilizada para medir la pobreza y desigualdad en Chile. Se realiza cada dos, y cada encuesta cubre una muestra representativa de aproximadamente 12.000 hogares. La encuesta se realiza mediante entrevistas personales a los jefes de hogar o a sus representantes. Las dimensiones que aborda la CASEN se centran en: a) Características demográficas: edad, sexo, estado civil, nivel educacional. b) Salud: acceso a servicios de salud, estado de salud de los miembros del hogar. c) Educación: nivel educacional alcanzado por los miembros del hogar. d) Vivienda: condiciones de la vivienda, acceso a servicios básicos. e) Trabajo: situación laboral de los miembros del hogar, ingresos laborales.

Adicionalmente, los datos de la CASEN se utilizan para una variedad de propósitos, incluyendo: medir la pobreza y desigualdad, esto se refiere a calcular los indicadores oficiales de pobreza y desigualdad en Chile. Evaluar las políticas públicas, es decir, evaluar el impacto de las políticas públicas en la situación socioeconómica de los hogares y la población. Así como, planificar el desarrollo social Chile.

Para este estudio se utilizaron las bases de datos de la Encuesta CASEN 2015 y 2017, no fue posible analizar la información de la CASEN 2022 puesto que la metodología fue modificada con relación a años anteriores y la información referente a capacitación no fue recogida en el año 2022, lo que en definitiva representó una dificultad para el análisis propuesto.

5. Análisis de datos

Una primera etapa en lo referente al análisis de datos se centra en la preparación de estos, es decir, los datos deben prepararse antes de utilizarlos para estimar el modelo. Esto puede incluir la eliminación de valores faltantes, la codificación de variables categóricas y la estandarización de las variables. En primer lugar, los valores faltantes pueden causar problemas en el modelo, por lo que es importante eliminarlos antes de estimar el modelo. En segundo lugar, las variables categóricas nominales, como el género o la región, deben

codificarse como variables categóricas numéricas dicotómicas antes de utilizarlas en el modelo. Finalmente, es importante analizar la escala de las variables a utilizar puesto que las variables pueden tener diferentes escalas, por lo que es importante estandarizarlas antes de utilizarlas en el modelo, esto ayuda a garantizar que todas las variables tengan el mismo peso en el modelo.

Una segunda etapa se centra en estimar el modelo. Esto se puede hacer utilizando un software estadístico. En este estudio se utilizó el software Stata. Hay varios métodos disponibles para estimar modelos de regresión logística. El método más común es el método de máxima verosimilitud.

La tercera etapa se refiere al análisis de los datos utilizando técnicas estadísticas. Como fue mencionado anteriormente, el análisis estadístico permite identificar la relación entre las variables de interés. En el caso de la regresión logística, el análisis estadístico se realiza utilizando un modelo de regresión logística. El modelo de regresión logística estima los coeficientes de las variables independientes, que indican la relación entre cada variable independiente y la variable dependiente.

5.1. Selección de las variables del Modelo

En una primera instancia, el modelo se diseñó para explicar la probabilidad de que una persona fuera o no capacitada en Chile, no obstante, la significancia de la variable sexo resultó no ser significativa para explicar la capacitación en Chile. Asimismo, el modelo arrojó un Odds Ratio (ODD) de 1,200256, es decir, un valor $ODD \approx 1$ indica que el modelo no explica la relación entre la variable dependiente y la independiente tal y como se muestra en la Tabla 17, por tanto, el análisis del modelo se construye sobre la base de población de mujeres.

Tabla 17

Análisis Odds Ratio del Modelo: variables sexo, edad, región

Iteration 0: log likelihood = -37239.75
 Iteration 1: log likelihood = -37063.417
 Iteration 2: log likelihood = -37062.79
 Iteration 3: log likelihood = -37062.79

Logistic regression	Number of obs = 83,055
	LR chi2(3) = 353.92
	Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -37062.79	Pseudo R2 = 0.0048

cap	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	1.200256	.0226653	9.67	0.000	1.156645	1.245512
edad	.9892598	.0007556	-14.14	0.000	.98778	.9907419
rmet	.8512189	.0197575	-6.94	0.000	.8133626	.8908371
_cons	.2445396	.0106784	-32.25	0.000	.2244808	.2663907

Adicionalmente, la base fue filtrada por población económicamente activa, refiriéndose a las personas que se encuentran en edad de trabajar que para Chile se define entre 15 años y 60 años en el caso de las mujeres, asimismo, la población inactiva no fue considerada en el estudio.

Por tanto, este estudio propone un modelo de regresión logística con el objetivo de predecir la probabilidad de que una mujer en edad de trabajar sea capacitada o no en Chile.

Para formalizar el evento que es objeto de estudio, se define la variable binaria *cap* tal que:

$$\begin{cases} \text{cap} = 1 \text{ si la mujer es capacitada} \\ \text{cap} = 0 \text{ si la mujer no es capacitada} \end{cases}$$

Tal y como se explicó en el apartado anterior, variables independientes fueron definidas de acuerdo con las siguientes características:

- a) Información sociodemográfica. Se consideraron dos variables, la edad y la región de residencia, se creó la variable binaria rmet la cual toma el valor de “1” si reside en la Región Metropolitana y 0 si reside en otra región.
- b) Información del nivel de ingreso. Se identificaron el ingreso del trabajo corregido (ytrabajocor) y el ingreso trabajo hogar corregido (ytrabajocorh). Dado que el ingreso nominal presenta un rango más amplio y con la finalidad de facilitar la interpretación de los resultados con relación al ingreso nominal se normalizaron las variables de ingreso

mediante el logaritmo natural, por tanto, se generan dos nuevas variables $\ln y$ para el ingreso del trabajo y $\ln y_{hog}$ para el ingreso del hogar.

c) Información laboral. Para facilitar el análisis de las variables categóricas relacionadas con las condiciones laborales se generaron variables binarias: situación ocupacional (dependiente), el tipo de trabajo en función de la temporalidad del sector en el que se inserta (permanente), el tipo de trabajo en el que se desempeña (tipotrab), el tipo de función que desempeña en su trabajo (oficio), el tipo de contrato (permanente) y la rama de actividad económica a la cual pertenece la empresa o institución en la que trabaja (rama). A su vez, las variables binarias como tipotrab, oficio y rama, se descomponen en diferentes variables según el número de categorías que las conforman.

d) Información educacional. Se consideraron las variables categóricas nivel educacional más alto alcanzado y el uso de internet para actividades de formación y capacitación. Se generaron variables dicotómicas por cada variable categórica las cuales se descomponen de acuerdo con el número de categorías de la variable inicial.

e) Información sobre características del hogar. Para identificar la composición del hogar, se seleccionaron las variables número de hijos, jefatura de hogar y pareja en el hogar.

A continuación, se muestra la Tabla 18 con la descripción de las variables utilizadas en el modelo:

Tabla 18

Descripción de las variables del modelo

Grupos de variables	Nombre variable	Código base de datos	Variable modelo
		CASEN	
Información sociodemográfica	Sexo	Sexo	<i>sexo</i>
	Edad	Edad	<i>edad</i>
	Región	Región	<i>rmet</i>
Información del ingreso	Ingreso del trabajo corregido	Ytrabajocor	<i>ln y</i>
	Ingreso trabajo hogar corregido	Ytrabajocorh	<i>ln yhog</i>
Información laboral	Situación ocupacional	ch1	<i>asalariada</i>
	Trabajo o negocio principal	oficio1	<i>oficio</i>
	En su trabajo actual trabaja como: se refiere al tipo de trabajo en	o15	<i>tipotrab</i>

	relación con el tipo de empresa u organización en la que trabaja		
	Tipo de contrato del trabajo principal	o16	<i>permanente</i>
	Rama de actividad económica	rama1	<i>rama</i>
Información educacional	Nivel educacional más alto alcanzado	e6a	<i>Media</i> <i>Superior</i>
	Uso de internet para actividades de formación	r21h	<i>Tecn</i>
	Participación en capacitaciones en los últimos 12 meses	o30	<i>Cap</i>
Características del hogar	Número de hijos Jefatura del hogar Pareja en el hogar	s4 pco1 Pareja	<i>hijos</i> <i>jhogar</i> <i>pareja1</i>

5.2. Diseño del modelo *logit*

Un modelo *logit* binario o dicotómico permite expresar una probabilidad, que ha de estar comprendida entre 0 y 1, mediante una expresión lineal que no se encuentra acotada en un principio. Por tanto, la relación de expresa de la siguiente manera:

$$y_i = F(x_i' \beta) + u_i \quad i = 1, \dots, n$$

donde $F(\cdot)$ es una función de R en R, β un vector de parámetros desconocidos k -dimensional y u_i un término de error con $E(u_i) = 0$ lo que implica:

$$\begin{aligned} E(y_i) &= F(x_i' \beta) \\ \Rightarrow Pr(y_i = 1) &= F(x_i' \beta) \end{aligned}$$

Esta formulación involucra suponer que la variable dependiente sigue una distribución binomial tal que:

$$\begin{aligned} y_i = 1 &\quad Pr(y_i = 1) = F(x_i' \beta) \\ y_i = 0 &\quad Pr(y_i = 0) = 1 - F(x_i' \beta) \end{aligned}$$

Estos modelos son heterocedásticos puesto que las observaciones no tienen toda la misma varianza ya que:

$$Var(y_i) = (1 - F(x_i' \beta))F(x_i' \beta)$$

Para que un modelo de elección binaria se encuentre totalmente especificado, debe identificarse la $F(\cdot)$ a utilizar. En el caso de la distribución logística se utiliza el modelo *logit* el cual se especifica de la siguiente manera:

$$F(x_i \beta) = \Lambda(x_i \beta) = \frac{\exp(x_i \beta)}{1 + \exp(x_i \beta)} = \frac{1}{1 + \exp(-x_i \beta)}$$

En este modelo la variación en la probabilidad no va a ser igual que el valor del parámetro, pero el signo de los parámetros va a indicar la dirección en la que se va a comportar la probabilidad, al aumentar o disminuir la variable explicativa.

La ecuación de un modelo *logit* se plantea de la siguiente manera:

$$\log(p) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_n$$

donde:

$\log(p)$ es la probabilidad logarítmica de que ocurra el evento

β_0 es el coeficiente de la constante

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ son los coeficientes de las variables independientes

X_1, X_2, \dots, X_n son las variables independientes

El coeficiente de la constante, β_0 , representa el valor de la probabilidad logarítmica cuando todas las variables independientes son iguales a cero. Los coeficientes de las variables independientes, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$, representan el cambio en la probabilidad logarítmica de que ocurra el evento por cada unidad de cambio en la variable independiente correspondiente.

Para estimar los coeficientes de un modelo *logit*, se utiliza un método de regresión logística. Este método se basa en el principio de máxima verosimilitud, que se utiliza para encontrar los valores de los coeficientes que hacen que la probabilidad de que los datos observados se produzcan sea lo más probable posible.

Una vez estimados los coeficientes del modelo, se pueden utilizar para predecir la probabilidad de que ocurra el evento. Para ello, se utiliza la siguiente fórmula:

$$p = \frac{1}{(1 + \exp(-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_n)))}$$

En el caso de este estudio, la variable dependiente es si una mujer es capacitada o no y el modelo *logit* es una herramienta útil para predecir la probabilidad de que ocurra el evento que para efectos de este modelo ha sido definida como *cap*.

Con la finalidad de facilitar el análisis de la variable dependiente y su relación con las variables independientes, la estimación se realizó a partir de tres modelos para los años 2015 y 2017:

Modelo 1. Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso, información educacional y características del hogar.

$$F(cap) = \beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 rmet + \beta_3 Lny + \beta_4 Lnyhog + \beta_5 media + \beta_6 superior \\ + \beta_7 tecn + \beta_8 hijos + \beta_9 jhogar + \beta_{10} pareja1$$

Modelo 2. Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente rama de actividad económica

$$F(cap) = \beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 rmet + \beta_3 Lny + \beta_4 Lnyhog + \beta_5 agro + \beta_6 mina \\ + \beta_7 indust + \beta_8 constru + \beta_9 suministro + \beta_{10} comercio + \beta_{11} hotrest \\ + \beta_{12} transp + \beta_{13} finanzas + \beta_{14} activinmob + \beta_{15} adminpublica \\ + \beta_{16} enseña + \beta_{17} socialsa + \beta_{18} servdomestic$$

Modelo 3. Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente a tipo de trabajo que desempeña

$$F(cap) = \beta_0 + \beta_1 rmet + \beta_2 Lny + \beta_3 Lnyhog + \beta_4 dependiente + \beta_5 permanente \\ + \beta_6 ttrabcuentap + \beta_7 ttrabempresapub + \beta_8 ttrabempresapriv \\ + \beta_9 ttrabdomespad + \beta_{10} ttrabdomespaf$$

6. Interpretación de los resultados

6.1. Criterios para la interpretación de los resultados de los modelos

La interpretación de los resultados debe tener en cuenta las limitaciones del estudio y las posibles implicaciones de los hallazgos. Para el análisis de los resultados aplicaron los siguientes criterios:

Interpretación de los coeficientes del modelo:

- a) Identificar que el efecto de todas las variables del modelo es diferente a cero, se analiza que la *prob>chi2=0*.
- b) Analizar el signo de los coeficientes para observar la relación que las variables independientes tienen con la variable dependiente, en este caso, la información podrá interpretarse solamente si la relación es positiva o negativa.
- c) Revisar que el *p value* de cada variable sea <0,05 para que la variable sea significativa.
- d) Identificar cuáles variables tienen relación con la variable independiente observando el valor de los *Odd Ratio* cuyos valores deberán ser diferentes a 1. El *Odd Ratio* es el cociente entre la

probabilidad de elegir una opción y la probabilidad de elegir la otra. Si el Odds >1 significa que la opción cap = 1 es más probable que la opción cap = 0 o, en otras palabras. Si el Odds<1 la interpretación sería la contraria. Y si Odds=1, ambas opciones son igual de probables por tanto la variable independiente no explica la variable dependiente.

Evaluación del modelo:

El modelo puede ser evaluado utilizando diferentes medidas, para este estudio fueron utilizadas la matriz de confusión para determinar la especificidad de las variables y la curva de *Receiver operating characteristic curve* (ROC), como herramienta que permite definir la capacidad de predicción del modelo y cuyo valor deberá ser superior a 0,7.

Análisis de los efectos marginales:

Una vez se ha comprobado la significancia de las variables y se ha evaluado el modelo, se procedió a realizar el análisis de los efectos marginales de las variables, el cual se pueden utilizar para estimar el impacto de un cambio en una variable independiente sobre la probabilidad de que ocurra el evento. En el caso de las variables *dummy* se analizó la derivada y en el caso de las variables continuas se analizó la elasticidad.

6.2. Estimación y análisis de los modelos

Una vez se estimaron los modelos para predecir la probabilidad de que una mujer sea capacitada en Chile, fue posible determinar que las variables sociodemográficas, de nivel de ingreso, de condiciones laborales y de características del hogar. Tanto para los años 2015 y 2017, los modelos propuestos presentan una $prob>chi^2=0$, por tanto, es posible concluir que las variables en su conjunto explican los efectos sobre la variable *cap*. Adicionalmente se observa que el resultado de *p value* es menor a 0,05 en la mayoría de las variables independientes, a excepción de las variables que reportan: último nivel alcanzado educación media (*media*), trabajar en el sector de la industria (*indus*) y en el sector de transporte (*transp*), tener un trabajo como dependiente (*dependiente*) y ser trabajadora cuenta propia (*ttrabcuentap*). Los modelos a su vez presentan una especificidad superior al 80% y un nivel de ROC>0,7. A continuación se explican los resultados de cada uno de los modelos estimados.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se estima que una mujer tiene mayor probabilidad de ser capacitada cuando tienen niveles de ingreso y

educacionales mayores tanto en el año 2015 como en el 2017 (Ver Tabla 19), reflejando una regresividad de la política de capacitación en tanto su foco se encuentra dirigido a las personas de más bajos ingresos. Con respecto al uso de tecnología en el hogar para actividades de formación, se observa una relación positiva con la probabilidad de ser capacitada.

Con respecto a las variables que describen la composición del hogar, los resultados no son concluyentes como los planteamientos de Lignon (2017), si bien existe una relación positiva entre tener pareja y ser capacitada, los cambios marginales son menores, algo similar se observa con la variable ser jefa de hogar. Adicionalmente, se observa que existe una menor probabilidad de que una mujer sea capacitada cuando tiene hijos en el hogar que cuando no tiene hijos.

Tabla 19

Resultados Modelo 1: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso, información educacional y características del hogar.

cap	2015					2017								
	Odds	P>	Odds	P>	Coef.	Ratio	dy/dx	ey/ex	z	Coef.	Ratio	dy/dx	ey/ex	z
edad	-0,01	0,99	0,00	-0,27	0,00	0,00	1,00	0,00	-0,14	0,00				
rmet	-0,42	0,66	-0,06	-0,09	0,00	-0,50	0,60	-0,07	-0,11	0,00				
Iny	0,76	2,14	0,11	7,71	0,00	0,78	2,18	0,11	7,90	0,00				
Inyhog	-0,10	0,91	-0,01	-1,05	0,00	-0,12	0,89	-0,02	-1,28	0,00				
media	0,02	1,02	0,00	0,01	0,54	-0,17	0,85	-0,02	-0,05	0,00				
superior	0,56	1,75	0,08	0,05	0,00	0,18	1,20	0,03	0,02	0,00				
tecn	0,59	1,81	0,08	0,05	0,00	0,59	1,80	0,09	0,14	0,00				
hijos	-0,08	0,93	-0,01	-0,05	0,04	-0,01	0,99	0,00	0,00	0,84				
jhogar	0,21	1,23	0,03	0,06	0,00	0,10	1,10	0,01	0,03	0,01				
pareja1	0,19	1,21	0,03	0,07	0,00	0,07	1,07	0,01	0,03	0,05				
_cons	-9,73	0,00			0,00	-9,83	0,00			0,00				

Tomando en consideración las variables relacionadas con el ingreso y la rama económica en la cual trabaja la mujer, los resultados (Ver Tabla 20) muestran que la probabilidad de que una mujer sea capacitada en Chile es mayor cuando trabaja en sectores como: servicios sociales y de salud, administración pública, suministros de electricidad, agua y gas, enseñanza y el sector financiero, teniendo en cuenta que son sectores que presentan una alta segregación ocupacional, especialmente enseñanza y servicios sociales y de

salud (Ministerio de Hacienda et al., 2023), lo anterior se aplica para los años 2015 y 2017. No obstante, es importante observar que de acuerdo con el planteamiento del Foro Económico Mundial (2022), las empresas que se encuentran más cercanas a la paridad en el liderazgo se concentran en sectores como organizaciones no gubernamentales, educación y servicios personales y bienestar, lo que también puede estar teniendo un impacto positivo en la probabilidad de ser capacitada si la mujer trabaja en estos sectores económicos.

En relación con el sector de minería, se observa que, en el año 2017, la probabilidad de que una mujer sea capacitada aumentó, a pesar de ser un sector con poca participación de mujeres. Lo contrario ocurrió en el sector de administración pública, en el cual se mantiene positiva la relación entre las variables, no obstante, la probabilidad de ser capacitada disminuyó en relación con el año 2015.

Tabla 20

Resultados del Modelo 2: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente rama de actividad económica

cap	2015					2017				
	Odd					Odd				
	Coef.	Ratio	dy/dx	ey/ex	P> z	Coef.	Ratio	dy/dx	ey/ex	P> z
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
edad	0,004	0,996	0,001	0,135	0,001	0,005	0,995	0,001	0,164	0,000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rmet	0,329	0,720	0,045	0,074	0,000	0,402	0,669	0,053	0,080	0,000
Iny	0,680	1,975	0,092	6,876	0,000	0,697	2,007	0,092	7,164	0,000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inyhog	0,085	0,919	0,012	0,917	0,000	0,082	0,921	0,011	0,903	0,002
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
agro	0,243	0,784	0,033	0,039	0,000	0,415	0,660	0,055	0,029	0,000
mina	0,268	1,308	0,036	0,025	0,029	0,561	1,753	0,074	0,002	0,002
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
indus	0,108	1,114	0,015	0,015	0,053	0,090	0,914	0,012	0,004	0,341
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
constru	0,461	0,631	0,063	0,046	0,000	0,474	0,622	0,063	0,005	0,003
suministro	0,579	1,785	0,079	0,053	0,001	0,734	2,083	0,097	0,002	0,000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
comercio	0,387	0,679	0,052	0,106	0,000	0,425	0,654	0,056	0,079	0,000

	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hotrest	0,397	0,672	0,054	0,060	0,000	0,397	0,672	0,053	0,026	0,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
transp	0,140	0,869	0,019	0,016	0,072	0,090	0,914	0,012	0,002	0,413	
finanzas	0,482	1,619	0,065	0,049	0,000	0,517	1,677	0,068	0,006	0,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
activinmob	0,240	0,787	0,033	0,033	0,000	0,170	0,843	0,023	0,009	0,059	
admpublica	0,696	2,005	0,094	0,088	0,000	0,523	1,688	0,069	0,021	0,000	
ensen	0,691	1,995	0,094	0,132	0,000	0,701	2,016	0,093	0,070	0,000	
socialsa	0,850	2,339	0,115	0,123	0,000	0,850	2,340	0,113	0,051	0,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
servdomestic	1,806	0,164	0,245	0,353	0,000	1,660	0,190	0,220	0,163	0,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
_cons	8,814	0,000			0,000	9,123	0,000			0,000	

Cuando se analiza la probabilidad de ser capacitada según el tipo de trabajo que la mujer desempeña se observa que trabajar en el sector público o en una empresa pública aumenta la probabilidad de ser capacitada en Chile. Lo contrario ocurre cuando las mujeres se desempeñan en trabajos de servicio doméstico, en donde la probabilidad de ser capacitada disminuye tal y como lo plantean Carmona (2001) y Suárez (2014). Llama la atención de los resultados que para el año 2017 la probabilidad de que una mujer que trabaja en la empresa privada es negativa, lo que en el 2015 era un factor positivo en cuanto a la probabilidad de ser capacitada.

Tabla 21

Resultados del Modelo 3: Condiciones sociodemográficas, nivel de ingreso e información laboral referente a tipo de trabajo que desempeña

cap	Coef.	2015				2017				
		Odd Ratio	dy/dx	ey/ex	z	Coef.	Odd Ratio	dy/dx	ey/ex	z
rmet	-0,29	0,75	-0,04	-0,06	0,00	-0,34	0,71	-0,04	-0,07	0,00
Iny	0,72	2,06	0,10	7,29	0,00	0,71	2,04	0,10	7,33	0,00
Inyhog	-0,05	0,95	-0,01	-0,57	0,02	-0,03	0,97	0,00	-0,30	0,30
dependiente	0,14	1,14	0,02	0,09	0,53	1,65	5,22	0,22	1,03	0,00
permanente	0,10	1,11	0,01	0,06	0,01	0,16	1,17	0,02	0,10	0,00
ttrabcuantap	0,23	1,26	0,03	0,04	0,05	0,48	1,62	0,06	0,09	0,00
ttrabsectorpub	1,37	3,93	0,19	0,12	0,00	0,29	1,34	0,04	0,03	0,09
ttrabempresapub	1,28	3,61	0,18	0,03	0,00	0,09	1,09	0,01	0,00	0,61

ttrabemprespriv	0,53	1,69	0,07	0,24	0,01	-0,54	0,58	-0,07	-0,24	0,00
ttrabdomespad	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-2,70	0,07	-0,36	-0,01	0,00
ttrabdomespaf	-1,46	0,23	-0,20	-0,10	0,00	-2,39	0,09	-0,32	-0,15	0,00
_cons		-10,67	0,00			0,00	-11,52	0,00		0,00

Teniendo en consideración la agrupación de variables que fueron seleccionadas en el análisis, se observa que en cuanto a la región de residencia las mujeres tienen mayor probabilidad de capacitarse si residen en la región metropolitana, lo que coincide con los datos de bases administrativas del SENCE descritas en el Apartado 3.1.1 del Capítulo II. Con respecto al nivel de ingreso, el ingreso del trabajo resulta impactar de manera positiva el acceso de la mujer a programas de capacitación, lo contrario ocurre con el ingreso del hogar. En relación con las variables laborales, los resultados muestran que la rama de actividad económica es un determinante en el acceso. En lo que se refiere a nivel educacional y acceso a tecnología en el hogar, se observa que son variables que influyen positivamente en la probabilidad que una mujer se capacite en Chile. Finalmente, las características del hogar muestran que el número de hijos influye negativamente en el acceso a la formación para el trabajo en las mujeres, no ocurre esta situación con tener pareja en el hogar o ser jefa de hogar.

7. Discusión y conclusiones del Estudio 1

Con este estudio se observó que el número de años de escolaridad determina el acceso a programas de formación para el trabajo, así como el nivel de ingresos. Como muestra el modelo de análisis utilizado, al aumentar un año el nivel de escolaridad de la mujer, aumenta su probabilidad de ser capacitada; a su vez, contar con más años de escolaridad es un determinante para obtener mayores niveles de ingresos. Lo anterior es similar a los resultados obtenidos por Brixiová et al. (2020) para África, por Aslam y Rawal (2013) para Pakistán y por Sinning (2017) para Australia. Estos datos abren otra línea de análisis que se encuentra fuera del alcance de este estudio y se refiere a las brechas de ingreso entre hombres y mujeres en Chile, asociado a niveles de formación y sectores económicos en los que se emplean.

Otra variable que resultó relevante para el análisis fue el rol en el hogar. Esta variable puede estar relacionada con el empoderamiento o la ausencia de segregación salarial al interior del hogar. Por otra parte, a diferencia de lo

planteado por Lignon (2017), en Chile el número de hijos no incide negativamente en la probabilidad de que una mujer se capacite.

Además, los resultados muestran que existen sectores económicos en los que el acceso a la capacitación es mayor que en otros. Llama la atención que algunos de los sectores económicos identificados por el modelo, como la construcción o el suministro de servicios, son aquellos en los que la participación laboral de las mujeres es mínima. No obstante, los resultados son consistentes en el caso de los sectores asociados al cuidado y la enseñanza. Por su parte, las mujeres que trabajan en sectores de servicios y comercio tienen una probabilidad menor de participar en actividades de formación para el trabajo. Esto dificulta el cierre de las brechas de género, al menos en este sector.

El incremento de la participación de las mujeres en programas de formación para el trabajo dependerá de los esfuerzos para incrementar su incorporación al mercado laboral, entendiendo que no es suficiente su incorporación, sino que deben acompañarse de una mayor participación en sectores con mejores condiciones salariales y que, actualmente, presentan una menor participación femenina. La descripción que realizaron Ribas y Sajardo (2005) para España, en relación con la economía social; Petrongolo y Ronchi (2020) para Reino Unido, sobre la participación de las mujeres en el mercado laboral, es muy similar a la distribución observada en el mercado laboral chileno, en que la mayor participación de las mujeres se concentra en servicios domésticos, salud y educación.

Sin embargo, para analizar aspectos relacionados con la participación laboral y la formación para el trabajo en Chile, es necesario señalar que el sector productivo en Chile, como en la mayoría de los países en desarrollo, muestra características heterogéneas. La estrategia de desarrollo productivo de Chile se plantea como una economía pequeña y abierta al comercio internacional, basada en las ventajas comparativas relacionadas con la extracción y exportación de productos primarios, fuertemente vinculados al sector minero, forestal y agroalimentario. Con esta especialización, en las últimas décadas se observa un progresivo y persistente desarrollo del sector terciario de servicios, como respuesta a la maduración y profundidad de los mercados internos, convirtiéndose en el sector productivo más relevante del país en número de empresas y trabajadores ocupados.

La participación de las mujeres ocupadas en cargos de autoridad al interior de la empresa es un factor importante que debe considerarse al analizar

los determinantes de la formación para el trabajo en Chile. Según los resultados de la ENCLA, las mujeres participan en estos cargos de manera desigual en comparación con los hombres. Esto plantea un desafío para la política de formación para el trabajo, que debe potenciar el desarrollo de las competencias directivas de las mujeres para promover la equidad de género y disminuir la segregación ocupacional. El Cuarto Reporte de Indicadores de Género en las Empresas en Chile (2022) muestra que la participación de mujeres con cargos directivos para todas las actividades económicas es menor a un tercio. Este es un dato preocupante, que debe ser abordado en futuros estudios e investigaciones.

Además de lo anterior, es necesario que, en el marco del cierre de brechas salariales y de segregación, se fortalezca una política de formación para el trabajo dirigida a mujeres que ya se encuentran en el mercado laboral, específicamente con programas enfocados en la alta dirección. Esto permitiría que las mujeres desarrollen otras competencias, concretamente habilidades no cognitivas o *soft skills*, como lo proponen Brixiová et al. (2020). De igual forma, es necesario promover la participación femenina en espacios de formación que fomenten el *networking*, la comunicación efectiva y el empoderamiento como lo plantean Ahamad et al. (2016). Estas habilidades son importantes para mejorar el desempeño de las mujeres en las organizaciones y facilitar su ascenso a cargos de mayor responsabilidad directiva.

A partir de lo expuesto, se evidencian los siguientes desafíos en materia de formación para el trabajo de mujeres. En primer lugar, ampliar el rango de acción de la política de formación, dirigiendo las acciones de formación a cuerpos sociales adicionales a personas ocupadas, como trabajadoras por cuenta propia, mujeres en la informalidad o fuera del mercado laboral. En segundo lugar, desarrollar políticas de formación activas en sectores económicos feminizados y de alto valor agregado, permitiendo reducir la segregación ocupacional y aumentar las oportunidades de empleo para las mujeres. En tercer lugar, analizar el tejido institucional relacionado con la economía del cuidado fortaleciendo las políticas públicas que permitan la conciliación de la vida laboral y familiar.

Con respecto a los desafíos de la política, se requiere del desarrollo de una política de formación integral para mujeres que atienda sus necesidades específicas. Esto implica considerar los diferentes contextos y realidades de las mujeres, como sus características sociodemográficas, su situación laboral y su

nivel educativo. Así como, promover la equidad de género en los procesos de formación para el trabajo lo que implica garantizar que las mujeres tengan las mismas oportunidades de acceso, participación y éxito en la formación que los hombres. Asimismo, se requiere promover más activamente la incorporación de las mujeres a la fuerza laboral (Aslam & Rawal, 2013) lo que contribuiría a cerrar las brechas de género en la sociedad y generar movilidad social (Barron et al., 1993; Blundell et al, 2003).

Estos desafíos están respaldados por el reciente informe sobre brechas de género del Foro Económico Mundial (2022), que señala que los países deben invertir en cerrar las brechas de género en el acceso a recursos y oportunidades. El capital humano es fundamental para superar la actual crisis y acelerar la recuperación económica de la región.

Para el desarrollo de futuras líneas de trabajo, es importante explorar el comportamiento del mercado laboral en otras regiones. Por ejemplo, sería interesante observar cuáles son las acciones formativas que se han implementado en diferentes países para contrarrestar los efectos de la pandemia sobre la economía. Otra línea de interés surge a propósito de la irrupción de las tecnologías de información y la automatización, aumentando la demanda de capital humano altamente especializado, lo que se traduce en mayores oportunidades de participación y salarios para las personas trabajadoras y plantea la necesidad de una política de formación en nuevas tecnologías que tenga un foco en mujeres.

Por otra parte, se requiere analizar los efectos de la pandemia en la formación para el trabajo de mujeres en otras regiones lo que permitiría identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas que puedan ser replicadas en Chile. También resultaría interesante comparar las políticas de formación para el trabajo de mujeres en diferentes países, identificando fortalezas y debilidades de estas políticas y contribuir al desarrollo de políticas más efectivas. Finalmente, evaluar el impacto de las políticas de formación para el trabajo de mujeres permitiría garantizar que estas políticas sean efectivas y que estén contribuyendo a mejorar la situación de las mujeres en el mercado laboral.

El campo de investigación es amplio y los desafíos de política son complejos por lo que se requiere de un enfoque integrado. No obstante, el desarrollo de políticas de formación para el trabajo de mujeres que aborden estos desafíos puede contribuir a mejorar la situación de las mujeres en el mercado laboral y a promover la equidad de género.

V. Estudio 2. Análisis de la eficacia de acciones formativas implementadas con franquicia tributaria del SENCE

El Estudio II de la tesis doctoral se desarrolló como la segunda parte del análisis evaluativo de la política pública de capacitación y empleo de Chile en el marco de la segunda pregunta de investigación la cual se centra en analizar la eficacia de las acciones de capacitación aplicadas por el SENCE. Este estudio se caracteriza por ser de tipo cuantitativo exploratorio puesto que la evaluación de la eficacia de la formación para el trabajo ha sido poco abordada en Chile. En este sentido, se analiza la eficacia de la formación a partir de la aplicación del cuestionario de Factores para la Evaluación de la Transferencia (FET) desarrollado por Pineda-Herrero et al. (2020).

1. Introducción

A partir de la literatura revisada en el Estudio I se identifica que la formación para el trabajo tiene una estrecha relación con el crecimiento económico, el desarrollo de políticas públicas, la competitividad empresarial y la cualificación ocupacional de las personas (Hanif & Arshed, 2016). Asimismo, se describió la participación laboral y su impacto positivo en los salarios, la probabilidad de empleo y la productividad (Barron et al., 1993; Dearden et al., 2006; Pena, 2015; Schöemann & Becker, 2015; Sianesi, 2004). No obstante, tal y como se desarrolló en el apartado anterior, los resultados pueden variar de acuerdo con el país, debido a factores como la baja acumulación de capital humano, la falta de entornos adecuados para el desarrollo productivo y tecnológico, la estructura del mercado del trabajo y de productos, y de quién asume los costos de la formación.

Adicionalmente, aborda los determinantes de la participación femenina en la formación laboral en Chile, analizando factores sociodemográficos, educativos y ocupacionales que afectan el acceso. Se destaca la influencia clave de la composición del mercado laboral en estas oportunidades, señalando la existencia de segregación horizontal y vertical, identificando brechas de género en la inserción laboral y en los roles ocupados dentro de las organizaciones. También muestra que las mujeres con mayores ingresos y educación tienen más probabilidades de ser capacitadas. Sectores con menor participación femenina incluyen agricultura, minería y construcción, mientras que áreas más feminizadas abarcan alojamiento, enseñanza y atención de la salud. Por otro

lado, se identifican sectores con mayor paridad de género como actividades profesionales, comerciales y de servicios. Asimismo, el Estudio I revela que la capacitación es más común en sectores como servicios sociales, administración pública y enseñanza. Sin embargo, el análisis no profundiza en si estas brechas se reflejan en las actividades formativas, ya que el enfoque se centra en el acceso a la formación y no en los resultados de las políticas de capacitación y empleo.

Por consiguiente, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria, con la finalidad de profundizar sobre la transferencia de la formación, es decir, la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas en el contexto laboral (Baldwin & Ford, 1988) y su permanencia en el tiempo (Ford et al., 2018, 2019). Para lo anterior, se identificarán los factores que facilitan u obstaculizan la eficacia de la formación, considerando la existencia o no, de diferencias entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta variables como el nivel educativo, el cargo desempeñado, el contenido del curso y la modalidad de la formación. Al mismo tiempo, se analizará si las mujeres laboralmente activas que han accedido a cursos de formación se enfrentan en mayor medida que los hombres, a factores que obstaculizan la eficacia de su formación, reproduciendo las brechas de género que fueron identificadas en el Estudio I.

2. Metodología

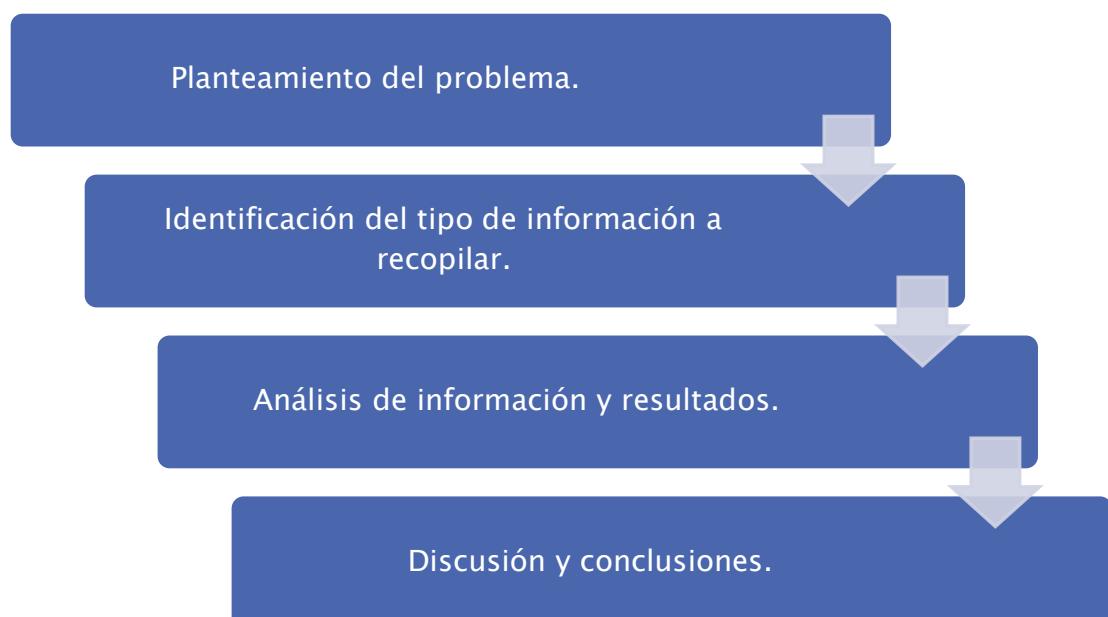
Siguiendo a Hernández Sampieri et al. (2006, p. 143), este estudio se plantea como una investigación no experimental con un diseño transeccional de carácter exploratorio pues la recolección de datos se realiza en un solo momento mediante la aplicación del cuestionario diseñado en el marco del Modelo FET y su propósito se centra en analizar la eficacia de la formación de acciones de capacitación implementadas por el Centro de Capacitación Industrial de la Universidad de Santiago de Chile (CAI) financiadas mediante la franquicia tributaria del SENCE. Por tanto, el estudio se desarrolla a partir de una muestra no probabilística utilizando un muestreo de estudios de casos de carácter instrumental. Si bien este tipo de muestreo permite acercarse al objeto de estudio de manera exploratoria también enfrenta limitaciones debido a que los resultados no son generalizables a la población.

De este modo, el propósito de este estudio se centra en la profundidad del análisis y no la generalización de sus resultados, es decir, este estudio realiza un aporte “... para proveer de insumos de conocimiento a algún tema o problema de investigación, refinar una teoría o aprender a trabajar con otros casos similares”. Asimismo, siguiendo a los autores, el estudio de caso resulta ser de utilidad para desarrollar procesos de intervención en personas, organizaciones, países y sus resultados generan recomendaciones a seguir, lo que se vincula con el propósito de esta tesis doctoral el cual se centra en el análisis evaluativo de la política pública de capacitación y empleo en Chile.

Los principales pasos en el muestreo por estudios de casos se describen a continuación:

Figura 10

Etapas de desarrollo del estudio de caso



Nota: Adaptado de Hernández Sampieri et al. (2006, p. 171)

2.1. Descripción del cuestionario FET

Para la recogida de datos se optó por utilizar el cuestionario del Modelo de Factores para la evaluación indirecta de la transferencia de la formación (FET) desarrollado por autoras del grupo EFI de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. La elección del cuestionario FET se centró en la validez del instrumento, así como, su aplicabilidad para evaluar la eficacia de la formación, identificar los factores de transferencia que afectan la

eficacia de la formación y analizar la probabilidad de transferencia de las acciones formativas.

Tal y como se desarrolló en el Apartado 4.2. del Capítulo II, en lo que se refiere a la implementación del Modelo FET y siguiendo a Pineda-Herrero et al. (2020, p. 2) éste se desarrolla en tres dimensiones: dimensión del participante, dimensión de la formación y dimensión del entorno de trabajo, estas dimensiones se componen de ocho factores. Está compuesto por siete variables las cuales son: Satisfacción con la formación (SaFo), Rendición de cuentas para la aplicación (RCA), Orientación a las necesidades del puesto de trabajo (ONP), Posibilidades del entorno para la aplicación (PEA), Motivación para transferir (MoTr), Locus de control interno (LoCI) y Apoyo para transferir (APTr) tal y como se observa en la Tabla 22.

El cuestionario FET está formado por 42 ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos donde distribuida según las siguientes categorías de respuesta: 1 = Nada de acuerdo, 2 = Poco de acuerdo, 3 = De acuerdo, 4 = Bastante de acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo, que recogen la percepción del participante acerca de los factores del modelo presentados anteriormente. De este modo, se obtiene un diagnóstico de los factores que determinan la transferencia.

Tabla 22

Composición del cuestionario FET: factores, códigos e ítems

Factor	Código	Ítems
Satisfacción con la formación	SaFo	1, 5, 8, 14, 17, 19
Rendición de cuentas para la aplicación	RCA	12, 24, 26, 30, 32, 35, 41
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo	ONP	7, 16, 21, 25, 28, 36, 40
Posibilidades del entorno para la aplicación	PEA	3, 10, 13, 15, 22, 23, 29, 33, 34, 42
Motivación para transferir	MoTr	2, 9, 20, 31, 37
Locus de control interno	LoCI	11, 27, 39
Apoyo para transferir	APTr	4, 6, 18, 38

Nota: Tomado de Pineda-Herrero, P., Quesada-Pallarès, C., Ciraso-Calí, A. (2020).

El instrumento se aplicó en su totalidad, no obstante, al ser la primera vez que este cuestionario se aplicaba en Chile, se realizaron algunas adaptaciones en términos del lenguaje y el vocabulario que se utiliza en el contexto chileno y el marco de la Ley de Capacitación y Empleo (Ver Anexo 1).

2.2. Análisis de la confiabilidad y validez del cuestionario para el caso de estudio

Si bien el cuestionario FET fue desarrollado, aplicado y validado en España, para este estudio se precisa realizar un análisis de la confiabilidad y la validez de la información debido a que se realizaron algunas modificaciones lingüísticas con la finalidad de ser aplicado en Chile, esto se refiere principalmente a la introducción de la palabra capacitación en el cuestionario sin omitir la palabra formación. Asimismo, se especificaron los cargos en la empresa según se describen en la encuesta CASEN. Por lo anterior, se realizó una valoración del grado de consistencia del instrumento y su adecuación al objetivo de medición a partir de la aplicación del coeficiente Alfa de Cronbach el cual se obtiene a partir de la covarianza de los ítems de esta escala, su varianza total y el número de reactivos que la conforma, pudiendo asumir valores entre 0 y 1, donde los valores más cercanos a 1 indican una mayor consistencia interna (valores sobre 0.7 se consideran aceptables, mientras que valores bajo 0.5 indican una baja confiabilidad). Este coeficiente fue aplicado al cuestionario y a los ítems.

Una vez aplicado el Alfa de Cronbach a la totalidad del cuestionario se obtuvo un resultado de 0,93, una magnitud que permite concluir que la consistencia del formulario es muy alta para la aplicación realizada. Posteriormente, se empleó el coeficiente Alpha de Cronbach como indicador de confiabilidad para medir la fiabilidad de cada uno de los ítems de la escala Likert.

Tabla 23

Estadísticas de fiabilidad de los factores

Factor	Alfa de Cronbach	Alfa de	N de elementos
		Cronbach basada en elementos	
estandarizados			
SaFo	0,902	0,904	6
RCA	0,887	0,888	7
ONP	0,898	0,899	7
PEA	0,898	0,899	10
MoTr	0,812	0,808	5
LoCl	0,691	0,698	3
APTr	0,788	0,790	4

En una segunda etapa de análisis, se utilizó el coeficiente de correlación ítem-total de los factores de transferencia con la finalidad de analizar la relación particular entre cada ítem con el puntaje total de su respectivo factor, entregando valiosa información sobre la coherencia global de la escala. Además, también se consideró el promedio de las respuestas como un indicador general de la tendencia de respuesta de los participantes respecto a los elementos evaluados (Ver Anexo 2).

Se observaron valores similares para los factores SaFo, RCA, ONP y PEA los cuales presentaron una alta consistencia interna, donde los valores de raw_alpha y std.alpha oscilan entre 0.8 y 0.92, el G6(smc) se mantiene en 0.9, average_r muestra una correlación moderada entre los ítems -con valores que varían entre 0.42 y 0.64-, el número de elementos promedio se mantiene con valores elevados -entre 7.2 y 10-, y por último el ase (error estándar) se mantiene en valores bajos -entre 0.021 a 0.023- que muestran una precisión razonable. En general, los ítems de estos factores tienen una alta consistencia interna.

Respecto a los factores MoTr, LoCl y APTr, se observa una menor consistencia interna al compararse con los factores anteriores. Mientras MoTr y APTr tienen un raw_alpha y un std.alpha sólido y aceptable -con valores que oscilan entre 0.78 a 0.8 en ambos estadísticos- que indica una consistencia interna moderada, LoCl muestra valores de baja consistencia interna en ambos estadísticos -de 0.51 y 0.5 respectivamente-. En MoTr y APTr, G6(smc) muestra valores de 0.82 y 0.8 -respectivamente- que reflejan una buena consistencia, mientras que el mismo valor en LoCl cae a 0.43, indicador de una baja consistencia. Para MoTr y APTr, el resto de los indicadores son razonables y muestran una correlación moderada entre los ítems -aunque podría mejorarse-, mientras que LoCl entrega una correlación baja entre sus ítems.

En general, los ítems muestran correlaciones positivas fuertes con la puntuación total. En el factor de SaFo, todos los ítems muestran un coeficiente de correlación con valores mayores a 0.8, a excepción del ítem "19. En la capacitación se han dado orientaciones sobre cómo aplicar la formación" -con un valor de 0.67, aunque esto sigue siendo positivo y significativo-. Una situación similar se replica en los factores RCA, ONP, MoTr y APTr, donde los valores de la correlación oscilan entre 0.67 a 0.88 y algunos un poco más bajos en los ítems "20. Acostumbro a tener ganas de poner en práctica lo que he aprendido en la capacitación" -con un valor de 0.62 y perteneciente al factor

MoTr-, “12. He establecido un compromiso con mi empresa/organización para aplicar lo aprendido” y “16. La capacitación tiene relación con las necesidades de mi carrera/trayectoria profesional/laboral” –estos dos últimos con un valor de 0.58 y de los factores RCA y ONP respectivamente–.

Respecto a los factores PEA y LoCI, si bien poseen ítems con correlaciones positivas con varios valores que oscilan entre el 0.67 al 0.88, también tienen las correlaciones más bajas de la escala en los ítems “3. Son las otras personas, las que me impiden aplicar la capacitación a mi lugar de trabajo” –del factor RCA y con un valor de 0.58–, “27. Depende de mí el éxito en la aplicación de la capacitación” –del factor LoCI y con un valor de 0.57– y “10. Para mí, aplicar los aprendizajes de la capacitación a mi lugar de trabajo es difícil” –del factor RCA y con un valor de 0.41–

Considerando lo anterior, se puede deducir que la consistencia interna es notablemente buena en la mayoría de los factores, con correlaciones positivas fuertes entre los ítems y las puntuaciones totales de sus respectivos factores. Analizando los datos, no se observan correlaciones ítem-total extremadamente bajas o bajas en general, siendo el valor más bajo el del ítem “10. Para mí, aplicar los aprendizajes de la capacitación a mi lugar de trabajo es difícil” de 0.41 y con una puntuación promedio más baja en comparación a otros ítems del mismo factor. Esto podría sugerir que los participantes de la encuesta tienden a tener una percepción más negativa sobre la facilidad de aplicar los aprendizajes de la capacitación a sus lugares de trabajo, pero esto debe ser interpretado y analizado en función del contexto del objetivo específico de este ítem en el cuestionario.

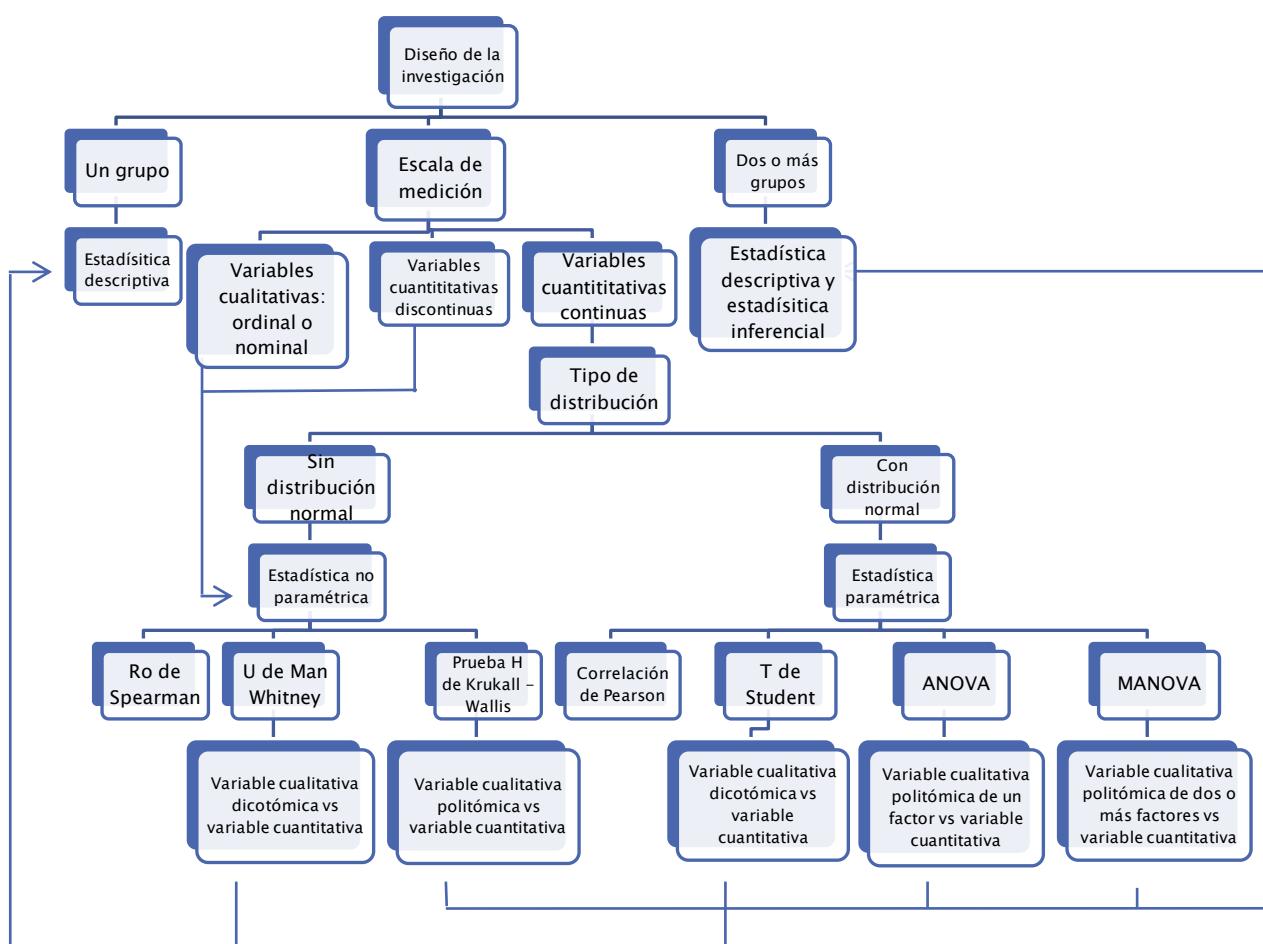
2.3. Descripción del análisis descriptivo e inferencial de los datos

Con la finalidad de evaluar la eficacia de la formación entre diferentes grupos compuestos por muestras no relacionadas y los factores de transferencia, se procedió a realizar un análisis de tipo descriptivo e inferencial (Flores-Ruiz et al., 2017). En una primera etapa se realiza un análisis descriptivo de los datos obtenidos describiendo el perfil de los y las participantes por sexo, edad, nivel de escolaridad, cargo en la empresa, tipo de formación realizada, y modalidad de la formación. En una segunda etapa se realiza un análisis de carácter inferencial centrado en las diferencias significativas de los factores según distintos grupos determinados por las variables dependientes del estudio,

esto se refiere a las variables cualitativas dicotómicas como género y modalidad del curso, variables cualitativas politómicas como nivel educacional, tipología del curso y cargo en la empresa, y la variable cuantitativa edad. El análisis se realizó de acuerdo con los elementos establecidos en la Figura 11.

El análisis de datos se realizó en tres etapas, la primera se centró en la validación del cuestionario aplicado, la segunda en el análisis descriptivo e inferencial de los resultados obtenidos y la tercera en el análisis de regresión múltiple para analizar cada uno de los factores de la transferencia.

Figura 11
Análisis descriptivo e inferencial del estudio



Nota: Adaptado de (Flores-Ruiz et al., 2017)

3. Planteamiento del problema

Con la finalidad de definir el problema de investigación se identificaron las variables de interés, la población a estudiar y los objetivos de la investigación. En este orden de ideas y con el propósito de analizar la intención que el participante tiene de transferir el conocimiento en su puesto de trabajo, se identificaron variables sociodemográficas como el sexo, la edad y el nivel educacional; así como, variables de carácter ocupacional como el cargo que desempeña en la empresa u organización donde trabaja; y, por las características de la formación determinadas por el área de contenido y la modalidad del curso.

Adicionalmente, el desarrollo del Estudio 2, se centra en el análisis de la eficacia de las acciones formativas que se implementan en el marco de la política de capacitación y empleo del SENCE, entendiéndola como una predicción de transferencia a partir de los factores que lo posibilitan. Asimismo, el presente estudio se centra en dar respuesta al Objetivo 2 de la investigación doctoral.

Objetivo:

1. Evaluar la eficacia de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria.

1.1. Analizar la probabilidad de transferencia de las acciones formativas seleccionadas.

1.2. Identificar los factores de transferencia que afectan la eficacia de la formación de las acciones formativas seleccionadas.

1.3. Analizar las diferencias de factores de transferencia por género.

4. Identificación del tipo de información recopilada

Con respecto a la implementación del cuestionario FET y la recopilación de la información, se contó con la colaboración del Centro de Capacitación Industrial de la Universidad de Santiago de Chile (CAI-USACH), el cual es un Organismo Técnico de Capacitación dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile, cuyo propósito se centra en aportar al crecimiento de la industria chilena a través de la creación de acciones de formación que aporten al desarrollo del talento trabajadores y trabajadoras provenientes de diferentes organizaciones, tanto públicas como privadas. Actualmente, el CAI-USACH cuenta con una oferta de formación centrada en

cursos abiertos y cerrados, en modalidad presencial, virtual sincrónica y virtual asincrónica.

Las principales áreas de formación del CAI-USACH se centran en:

- Administración de bodegas y gestión de abastecimiento.
- Administración y planificación de la producción.
- Construcción.
- Cursos de computación e informática.
- Cursos de habilidades técnicas.
- Cursos de habilidades blandas.
- Cursos de oficio.
- Electricidad.
- Electricidad industrial.
- Gasfitería.
- Gestión de la calidad y control de procesos.
- Mantención mecánica industrial.
- Programa de capacitación para educadores.

Para implementar el cuestionario, se sostuvieron reuniones con la dirección del CAI-USACH, con la finalidad de presentar el objetivo del estudio, identificar la oferta formativa, seleccionar los cursos a los cuales se le aplicaría el cuestionario, planificar el período de implementación y la metodología de recolección de información. Por lo cual, el cuestionario FET fue aplicado entre julio y diciembre de 2023 a los cursos que comenzaron y finalizaron durante dicho período, durante dicho período se accedió a 41 cursos de capacitación, se aplicó el cuestionario de manera virtual, la implementación del cuestionario estuvo a cargo del equipo profesional del CAI-USACH. La recolección de la información se realizó mediante un formulario *Google Forms* diseñado para cada curso, dando como resultado un total 472 respuestas válidas.

Para la aplicación del cuestionario FET, se seleccionaron la totalidad de los cursos implementados durante el segundo semestre de 2023 y que fueron impartidos bajo la modalidad de franquicia tributaria del SENCE. A continuación, se presentan las categorías de los cursos en los cuales fue aplicado el cuestionario.

Tabla 24*Descripción de la muestra seleccionada*

Tipología de la formación	Nombre del curso	Hombre	Mujer	Total
Administración de bodegas y gestión de abastecimiento	Gestión de almacenamiento.	9	1	10
	Gestión de compras y abastecimiento.	8	1	9
	Aplicación de herramientas de análisis de datos con Power Bi nivel básico.	5	5	10
	Aplicaciones avanzadas en planilla electrónica Excel.	5	2	7
	Aplicaciones básicas de planilla electrónica Excel.	16	15	31
	Aplicaciones de AutoCAD en 2d.	2	2	4
	Aplicaciones intermedias de planilla electrónica Excel.	16	5	21
	Herramientas de levantamiento y análisis de información.	4	6	10
	Introducción al análisis de datos	16	0	16
	Manejo de Microsoft Project Professional.	20	9	29
Cursos de oficio	Instalación de centrales fotovoltaicas con potencia inferior a 10 kw.	22	0	22
	Instalaciones eléctricas domiciliarias.	41	0	41
	Técnicas de instalaciones de gas hasta 60 kw de potencia.	5	1	6
Electricidad industrial	Control y comando eléctrico industrial	25	1	26
	Instrumentos de medición eléctricos	2	1	3
	Manejo de circuitos hidráulicos y neumáticos en equipos industriales.	14	1	15
	Técnicas de automatización industrial con equipos PLC.	15	1	16

Gestión de la calidad y control de procesos	Aplicación de técnicas estadísticas para el control de la calidad.	3	2	5
	Planificación y mejoramiento de la calidad en procesos.	1	8	9
	Planificación y mejoramiento de la calidad en procesos.	3	2	5
	Técnicas de auditoría a los registros financieros según la normativa.	4	6	10
Habilidades sociales	Aplicación de técnicas de inteligencia emocional en el ámbito laboral.	5	2	7
	Aplicación de técnicas de mantención de piscina de uso público.	12	1	13
	Planificación y gestión eficaz del tiempo.	13	8	21
	Técnicas de atención al cliente para un servicio de calidad.	7	6	13
	Técnicas de atención al usuario para un servicio de calidad.	18	6	24
	Técnicas de liderazgo situacional.	3	3	6
	Técnicas de supervisión efectiva en gestión de personas.	19	16	35
Habilidades técnicas	Aplicación de la normativa en la contratación de extranjeros según legislación laboral en Chile.	2	4	6
	Liquidación, cálculo y contabilización de las remuneraciones.	9	2	11
	Mantenimiento, confiabilidad y gestión de riesgos.	6	0	6
	Normativas laborales vigentes.	2	6	8
	Técnicas efectivas de cobranza.	0	7	7
Mantención mecánica industrial	Ejecución eficiente de técnicas de mantenimiento industrial mecánico.	8	2	10
Total		340	132	472

A partir de la información recopilada, se procedió al análisis de la base de datos de acuerdo con los objetivos propuestos por este estudio, lo cual se desarrollará en el siguiente apartado.

5. Análisis de información y resultados

La etapa de resultados y análisis de información requirió la aplicación de una fase de confiabilidad y validez del cuestionario FET, posteriormente, se procedió realizar el análisis descriptivo e inferencial de la información y la presentación de los resultados del estudio.

A continuación, se desarrolla el proceso de análisis de información y se presentan los resultados de los datos obtenidos a través del cuestionario FET aplicado. En primera instancia, se realiza un análisis descriptivo de la base, con respecto a los y las participantes, se muestra la distribución género⁹, el nivel educacional, la edad y el cargo que ocupa en la empresa u organización. Con respecto a los cursos, se describe la tipología de la formación, y la modalidad en que fue impartido el curso.

Posteriormente, se presenta la composición de la base según su distribución por sexo cruzando esta variable con otras categorías como cargo, tipología de la formación, modalidad de la formación y nivel educacional. Finalmente, se desarrolla el análisis de factores de transferencia, partiendo con un análisis descriptivo de los factores, para continuar con las diferencias significativas entre factores por grupos de análisis, para lo anterior se utilizan medias paramétricas y no paramétricas según el tipo de variables utilizadas y el número de grupos analizados.

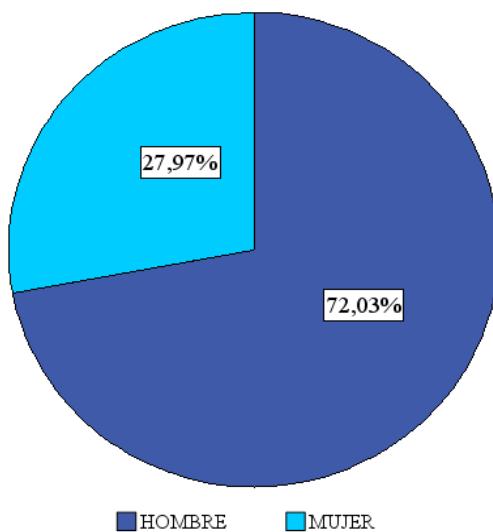
⁹ Este análisis aborda el término género para referirse a femenino y mujer, y; masculino y hombre, puesto que, al consultarse por género, los y las participantes que se identificaron con género masculino también se identificaron con sexo hombre y quienes se identificaron con género femenino respondieron sexo mujer, solamente una respuesta, del total de respuestas obtenidas, se refiere a otro género y no fue considerada en el análisis por su baja representatividad.

5.1. Perfil de los y las participantes

A continuación, se presentan los resultados globales relativos al perfil de los y las trabajadoras que participaron en cursos de capacitación del Centro de Capacitación Industrial de la USACH entre julio y diciembre de 2023, al cierre de la aplicación del cuestionario FET se contó con un total de 472 casos válidos. La base se compone de un 72% de hombres y un 28% de mujeres, tal y como se observa en el Figura 12.

Figura 12

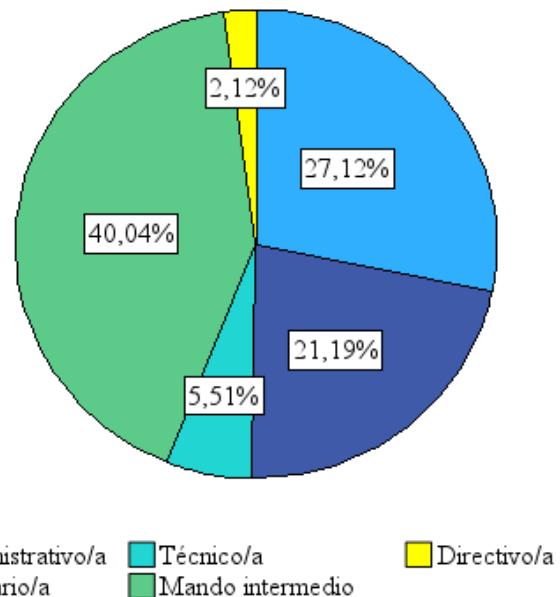
Distribución de la base por sexo



Un porcentaje elevado de los/as participantes de los cursos de capacitación tienen un cargo de mando intermedio (42%), seguido por administrativos (28%) y operarios (22%) según se observa en el Gráfico 2. Los grupos que menos participan de la capacitación son los técnicos (6%) y directivos (2%) tal y como se observa en el Figura 13.

Figura 13

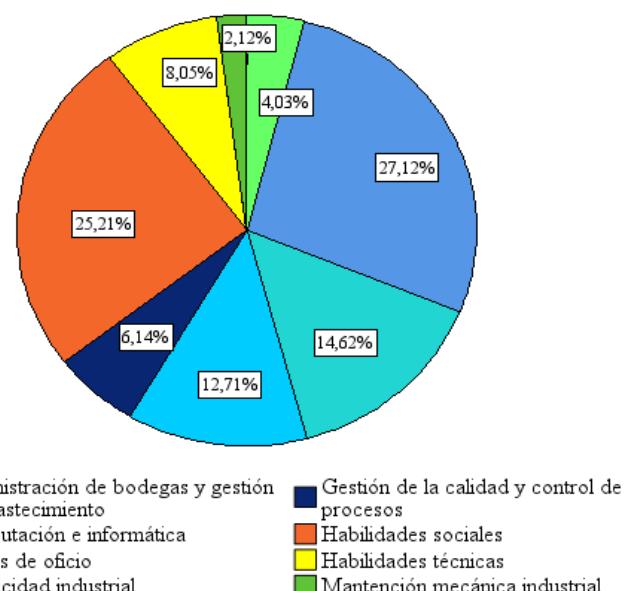
Distribución de la base por tipo de cargo



La base también permite identificar información sobre la tipología o contenido de los cursos de formación, la mayor participación de formaciones se encuentra en computación e informática (27%) y habilidades sociales (25%) seguido por cursos de oficio (15%), electricidad industrial (12%) y habilidades técnicas (8%). Finalmente, Administración de bodegas y gestión de abastecimiento y mantenimiento (4%) y mecánica industrial (2%) tal y como se muestra en el Figura 14.

Figura 14

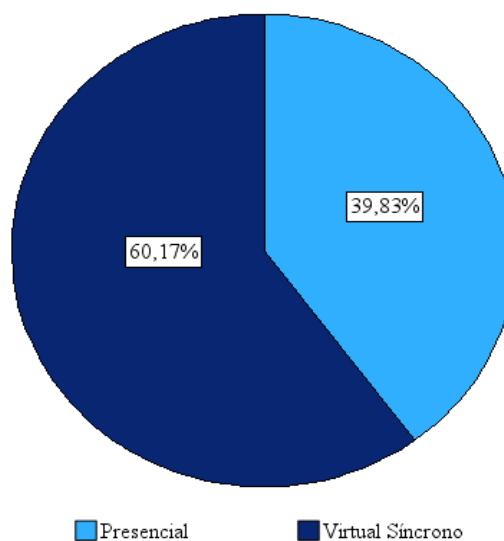
Distribución de la base por tipología de la formación



Según la modalidad de la formación, los y las participantes realizaron en un 60% cursos en modalidad virtual síncrono y un 40% participa en modalidad presencial de acuerdo con el Figura 15.

Figura 15

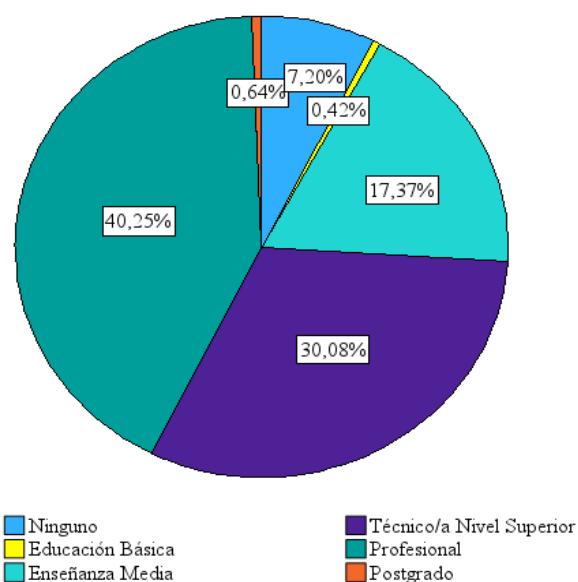
Distribución de la base por tipología de la formación



De acuerdo con el nivel de escolaridad, la base se compone mayoritariamente por profesionales (41%), seguido por técnicos/as de nivel superior (30%) y enseñanza media (17%). Las personas que declaran no tener ningún nivel educacional representan una baja participación (7%) seguido de postgrado (0,06%) y educación básica (0,04%) (Ver Figura 16).

Figura 16

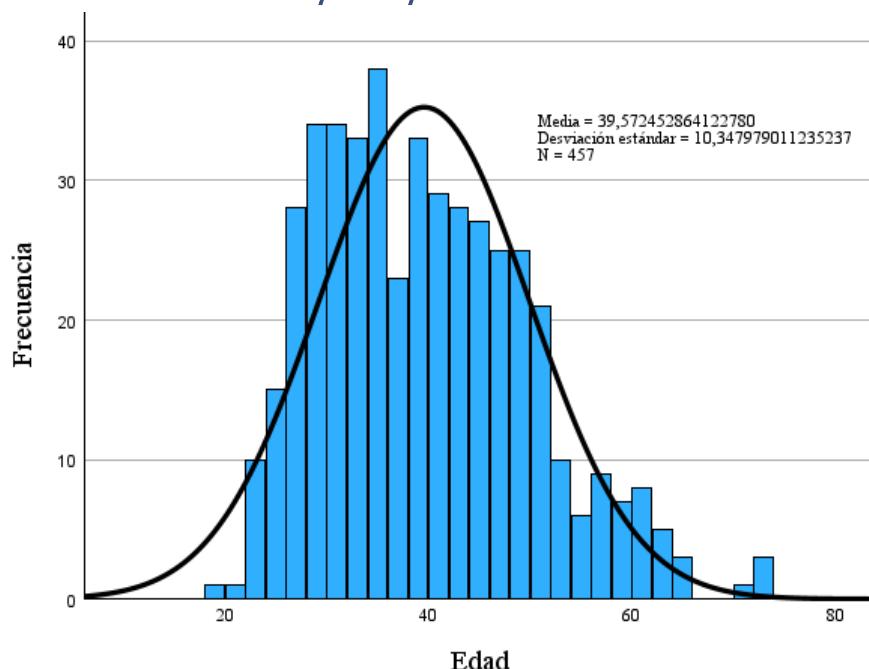
Distribución de la base por nivel de escolaridad de los y las participantes



Al analizar la distribución por edades de los y las participantes de la formación, ésta se caracteriza por ser asimétrica, ya que tienden a agruparse en edades entre los 30 y 40 años. Como se mencionó anteriormente, la media de edad es de 39 años, con una edad mínima de 19 y una edad máxima de 73, la desviación típica es de 10 años (Ver Figura 17).

Figura 17

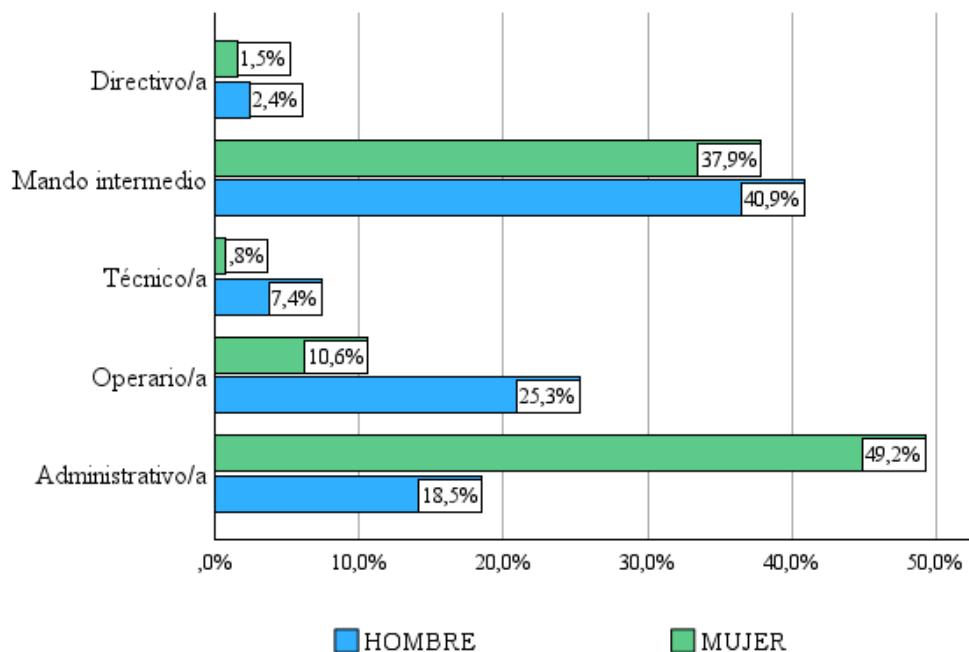
Distribución de la edad de los participantes



En lo referente a distribución por sexo y cargo, se observa que tanto hombres como mujeres se concentran en cargos administrativos y mandos intermedios, los hombres representan una proporción mayor en mandos intermedios 43% con respecto a los otros cargos ocupados por hombres mientras que las mujeres representan el 38% con respecto a otros cargos ocupados. En cuanto a la distribución en cargos administrativos, se observa que las respuestas obtenidas provienen en un 49% de mujeres que ocupan cargos administrativos mientras que en el caso de los hombres esta participación es del 20%. El grupo que continúan con mayor representación a nivel general es el de operarios/as donde los hombres participan con un 26% y las mujeres con un 11%. Finalmente, los grupos menos representativos son cargos técnicos y directivos. En el caso de los cargos técnicos, los hombres que respondieron la encuesta representan un 8% del total de hombres y las mujeres un 1% mientras que cargos directivos ambos sexos tienen la misma representación (2%) tal y como se observa en la Figura 18.

Figura 18

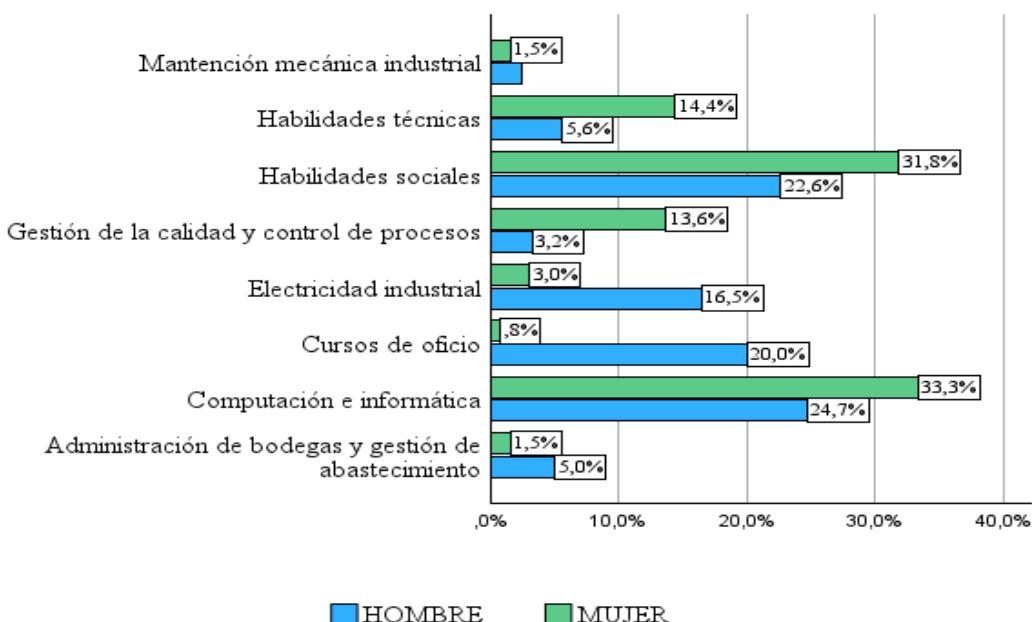
Distribución por cargo y sexo



Con respecto a la distribución por tipología de la formación o área de contenido y sexo, se observa que la participación de las mujeres se concentra en computación e informática con un 33% del total de encuestadas mientras que los hombres en un 25%. En cursos dirigidos a habilidades sociales, las mujeres participan en un 32% y los hombres en un 23%. En cuanto a áreas de contenido dirigidas a habilidades técnicas las mujeres participan en un 14% y los hombres en un 6%. Con respecto a los cursos que abordan área de contenido en oficio, electricidad industrial, administración de bodegas y gestión de abastecimiento y mantenimiento de mecánica industrial, la participación de las mujeres es baja en relación con la de los hombres, tal y como se observa en el Figura 19.

Figura 19

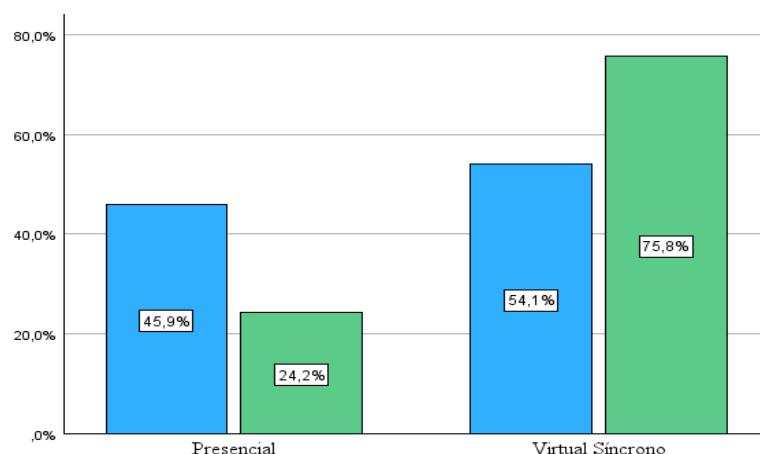
Distribución por tipología de la formación y sexo



De acuerdo con la modalidad presencial o virtual sincrónica, la participación de las mujeres es mayor en cursos virtuales (76%) con respecto que en cursos presenciales (24%). Asimismo, los hombres participan más en cursos de modalidad virtual síncrona (54%) que presencial (46%) como se observa en la Figura 20.

Figura 20

Distribución por modalidad de la formación y sexo

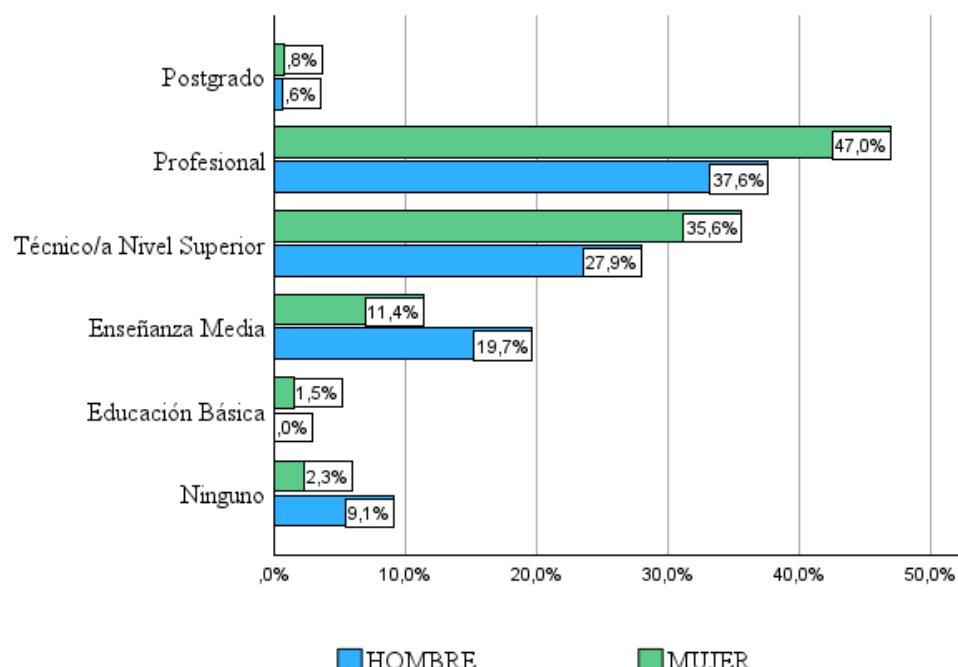


Finalmente, en lo que se refiere a distribución de la base por nivel de escolaridad, tanto hombres y mujeres se concentran en niveles profesionales, técnicos y de enseñanza media. La participación de mujeres profesionales es un 48% del total de mujeres participantes en la encuesta mientras que la de los

hombres es del 40%. Con respecto al nivel técnico de nivel superior, los hombres representan un 36% del total de hombres mientras que las mujeres un 29% con respecto a su mismo sexo. En el caso de la enseñanza media, los hombres se concentran en un 21% este nivel de formación y las mujeres en un 12%. Las personas con niveles educacionales como ninguno, educación básica y postgrado, tienen una baja participación en la base de respuestas, tal y como se observa en la Figura 21.

Figura 21

Distribución por nivel de escolaridad y sexo



En términos generales se observa que las mujeres tienen mayores niveles de escolaridad que los hombres, adicionalmente, optan por cursos centrados a la informática y las habilidades sociales y se concentran en cursos en modalidad virtual síncrona. Por su parte, los hombres, participan de manera exclusiva de los cursos de oficio y electricidad industrial, habilidades que se asocian a sectores económicos menos feminizados.

5.2. Factores de la transferencia en la muestra global

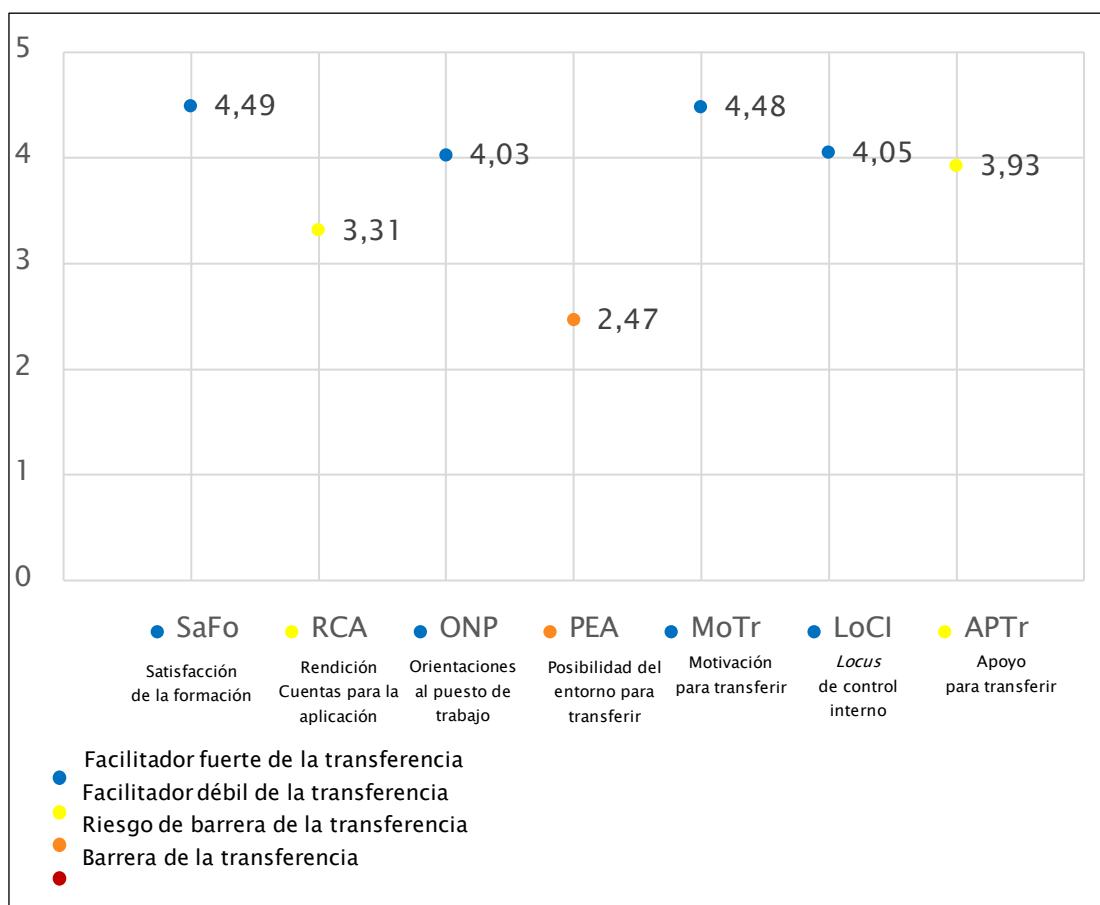
A continuación, se presentan los resultados obtenidos del cuestionario FET de factores de la transferencia. Los datos se sitúan en una escala Likert de 5 puntos, donde el 1 es “totalmente en desacuerdo” y el 5 es “totalmente de acuerdo”. Si un factor obtiene un valor por debajo del 2, se considera una barrera para la transferencia; entre el 2 y el 3, puede ser un riesgo de barrera; entre el 3 y el 4, constituye un facilitador débil de la transferencia; y por encima del 4, un facilitador fuerte.

Al analizar los factores a nivel global se observan con factores facilitadores fuertes de la transferencia la *satisfacción de la formación* ($Me=4,49$), la *motivación para trasferir* ($Me=4,48$), el *locus de control interno* ($Me=4,05$) y la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* ($Me=4,03$). Los demás factores como *apoyo para transferir* ($Me=3,93$) y *rendición de cuentas* ($Me=3,31$), constituyen facilitadores débiles de la transferencia. Mientras que el factor *posibilidades del entorno para transferir* representa un riesgo de barrera para la transferencia ($Me=2,47$). Finalmente, no se observan factores que puedan considerarse una barrera de la transferencia (Ver Tabla 25).

En la Figura 22 es posible observar la distribución general de cada uno de los factores de transferencia de la totalidad de la muestra.

Figura 22

Análisis descriptivo de los factores de transferencia



Nota: La escala es de 1 a 5

Con la finalidad de identificar diferencias significativas entre factores según las variables de análisis, se procedió a aplicar la prueba U de Mann-Whitney para comparar variables cualitativas dicotómicas como género y modalidad de la formación y la prueba Kruskal-Wallis para comparar variables cualitativas politómicas como el tipo cargo, nivel de escolaridad y la tipología de la formación. Finalmente, se realizaron análisis ANOVA y MANOVA para fortalecer el análisis, así como, la interpretación de los resultados.

5.3. Análisis de diferencias significativas de los factores de transferencia por variables dicotómicas

Para realizar el análisis de diferencias significativas entre las medianas de diferentes grupos, se utilizó la prueba U de Mann Whitney para el análisis de variables dicotómicas, para ello se planteó la siguiente prueba de hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas entre las medianas de los dos grupos comparados

H1: Existen diferencias significativas entre las medianas de los dos grupos comparados

Análisis de diferencias entre grupos según sexo

En el primer caso se analizó la diferencia de medianas entre hombres y mujeres por factores de transferencia. El resultado muestra que en general no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres por factores de transferencia (Ver Tabla 5), solamente en el caso del factor de *apoyo para transferir*, la prueba estadística indica que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, $U= 19776,50$, $Z= -2,019$, $p= 0,044$, no obstante, el valor de las medianas no es concluyente ($Mdn=4,00$).

Tabla 25

Análisis de diferencias de medianas entre hombres y mujeres por factor de transferencia

Factor	Mediana		U de Mann- Whitney	Prueba U de Mann-Whitney	Z
	Hombre	Mujer			
SaFo	4,83	4,83	21740,50	0,583	-0,549
RCA	3,36	3,29	21696,50	0,576	-0,560
ONP	4,14	4,29	21981,50	0,729	-0,346
PEA	2,30	2,40	21697,50	0,576	-0,559
MoTr	4,80	4,60	21538,50	0,481	-0,705
LoCl	4,33	4,00	20049,50	0,067	-1,834
ApTr*	4,00	4,00	19776,50	0,044	-2,019

Adicionalmente a la prueba de U de Mann Whitney, se realizó un segundo análisis a partir de la igualdad de matrices de covarianzas, esta prueba arroja un $p=0,008$ por tanto no se puede concluir que se cumple el supuesto de que la

matriz de covarianzas presenta valores iguales, por tanto, se analiza la prueba de homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene. De esta manera, se observa que no se rechaza la hipótesis de homogeneidad de varianzas al presentar un $p=0,192$. Adicionalmente, el estadístico Traza de Pillai con un $p=0,025$ permite concluir que existen diferencias significativas en las medias entre hombres y mujeres. Al analizar la ANOVA de un factor, se observa que la prueba de significación de Welch arroja un $p=0,031$, por tanto, en lo que se refiere a las comparaciones por factor entre hombres y mujeres se rechaza la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 26

Prueba ANOVA por factor de transferencia entre hombres y mujeres

Variable dependiente	Hombre Media	Mujer Media	Valor de significación	Significación intersujetos	Significación de Welch
SaFo	4,50	4,49	0,192	0,914	
RCA	3,33	3,27	0,528	0,564	
ONP	4,02	4,04	0,620	0,825	
PEA	2,46	2,49	0,741	0,735	
MoTr	4,50	4,44	0,160	0,317	
LoCl	4,11	3,89	0,001		0,031
APTr	3,98	3,80	0,350	0,066	

Análisis de diferencias entre grupos según modalidad del curso

En el segundo caso, se analizó la diferencia de medianas según la modalidad formativa del curso, presencial o virtual síncrono. El resultado mostró que no es posible aceptar la hipótesis de que las medianas de los grupos comparados son iguales puesto que existen diferencias significativas en los factores como *satisfacción con la formación*, a pesar de que el valor de la mediana es similar en los cursos presenciales como virtuales síncronos ($Mdn=4,83$) los valores de $U=23326,50$, $Z=-2,42$, $p=0,02$ llevan a rechazar la hipótesis nula. El factor *motivación para transferir* es significativamente mayor en modalidad presencial ($Mdn=4,80$) que en virtual síncrono ($Mdn=4,60$), $U=22895,00$, $Z=2,72$, $p=0,01$. Por su parte, el factor de *locus de control interno* es significativamente mayor en el caso de las formaciones presenciales ($Mdn=4,33$) que en las virtuales síncronas ($Mdn=4,00$), $U=23222,00$, $Z= -2,44$, $p=0,01$.

Tabla 27**Análisis de diferencias de medianas entre modalidad presencial y virtual síncrona por factor de transferencia**

Factor	Mediana	Mediana	U de	Prueba	U de	Z
	Presencial	Virtual	Mann-	Mann-		
	Síncrono	Whitney	Whitney			
SaFo*	4,83	4,83	23326,50	0,02	-2,42	
RCA	3,29	3,29	25412,00	0,38	-0,89	
ONP	4,29	4,14	26106,00	0,68	-0,41	
PEA	2,40	2,30	26067,00	0,66	-0,43	
MoTr*	4,80	4,60	22895,00	0,01	-2,72	
LoCI*	4,33	4,00	23222,00	0,01	-2,44	
ApTr	4,00	4,00	25458,50	0,39	-0,86	

Al realizar el análisis ANOVA de un factor se observan diferencias significativas entre la modalidad presencial y virtual síncrona en los factores *satisfacción de la formación* ($p=0,001$) y *locus de control interno* ($p=0,008$). En el caso del factor *satisfacción de la formación*, se observa que, en promedio, la modalidad presencial presenta mayor grado de satisfacción que la modalidad virtual síncrona en 0,197 y el *locus de control interno* es superior en la modalidad presencial que en la virtual síncrona en un 0,227.

Tabla 28**Prueba ANOVA por factor de transferencia entre cursos en modalidad presencial y virtual síncrono**

Modalidad del curso	Presencial	Virtual Síncrono	Valor de significación de Levene	Significación intersujetos	Significación de Welch
SaFo	4,61	4,41	0,00		0,0010
RCA	3,34	3,29	0,01		0,5930
ONP	4,03	4,03	0,54	0,955	
PEA	2,50	2,45	0,60	0,568	
MoTr	4,57	4,43	0,12	0,014	
LoCI	4,19	3,96	0,07		0,0080
APTr	3,94	3,92	0,28	0,812	

5.4. Análisis de diferencias significativas de los factores de transferencia por variables politómicas

A continuación, se realiza el análisis sobre diferencias significativas para variables politómicas, en estos casos se procedió a aplicar la prueba de Kruskal-Wallis, la cual es una prueba estadística no paramétrica que se utiliza para comparar las medianas de tres o más grupos independientes, si bien la prueba es de utilidad para evaluar las diferencias generales entre las medianas de todos los grupos, se requiere de pruebas *pos hoc* para evaluar diferencias específicas. Para esta finalidad, se utilizaron las tablas de contraste, sumadas al ajuste de Holm-Bonferroni.

La prueba de hipótesis a contrastar es la siguiente:

H0: No existen diferencias significativas entre las medianas de los grupos comparados

H1: Existen diferencias significativas entre las medianas de los grupos comparados

Análisis de diferencias entre grupos según nivel educacional

Al analizar la existencia de diferencias significativas entre las medianas de los grupos de análisis, esto se refiere a factores de transferencia y los niveles educativos, se encontró que en todos los casos se conserva la hipótesis nula pues todos los factores presentan niveles de significancia mayores a 0,05.

Tabla 29

Resumen de contrastes de hipótesis: prueba Kruskal-Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y nivel educacional

Factor	Sig. ^{a,b}
SaFo	0,298
RCA	0,903
ONP	0,955
PEA	0,662
MoTr	0,076
LoCl	0,228
APTr	0,333

Nota: a. El nivel de significación es de ,050. b. Se muestra la significancia asintótica.

A partir del gráfico de cajas de la prueba Kruskal-Wallis, se observa que, entre niveles educacionales, la *satisfacción de la formación* es mayor en niveles en personas que no han alcanzado ningún nivel educacional, lo contrario ocurre

con las personas que tienen un nivel de postgrado. Con respecto a la *rendición de cuentas para la aplicación* se observan distribuciones similares a excepción de los niveles de educación básica y postgrado. No obstante, no se pueden inferir que existan diferencias significativas entre ambos grupos (Ver Gráficos 23 y 24). El factor *satisfacción de la formación* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia entre los diferentes niveles educacionales. En el caso de la *rendición de cuentas para la aplicación* se observa como un facilitador débil de la transferencia.

Figura 23

Prueba H para SAFo según nivel educacional

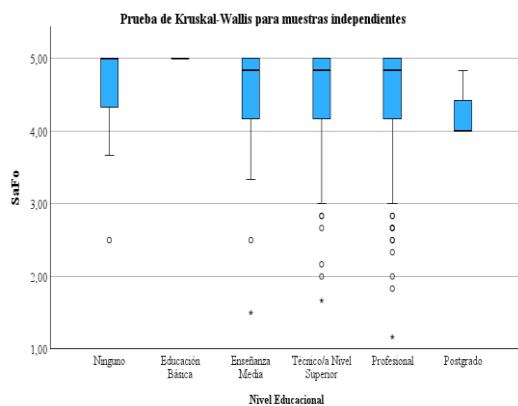
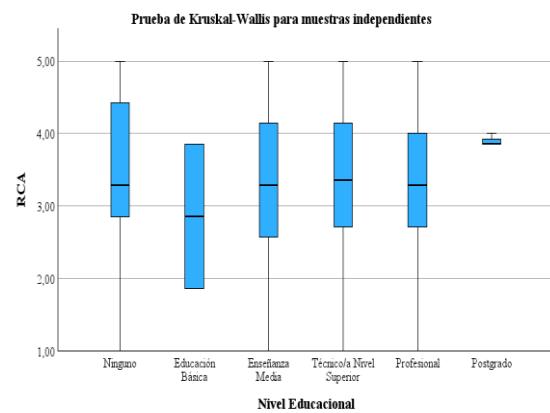


Figura 24

Prueba H para RCA según nivel educacional



El factor *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia mientras que, el factor *posibilidades del entorno para transferir*, se observa como un riesgo de barrera para transferir (Ver Figuras 25 y 26).

Figura 25

Prueba H para ONP según nivel educacional

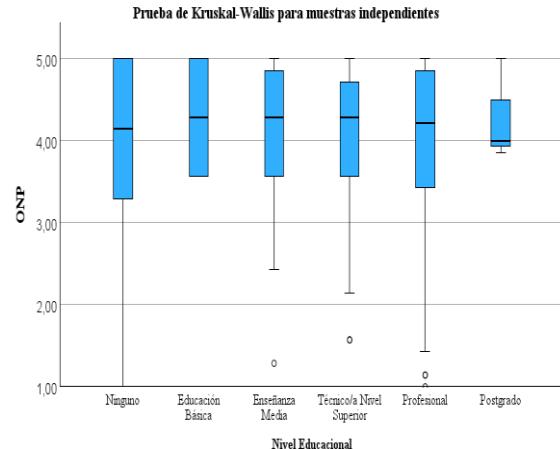
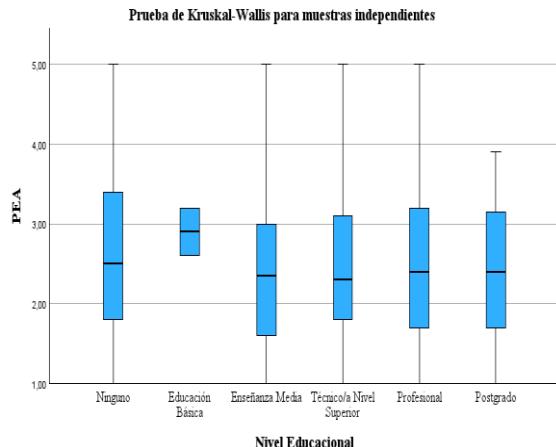


Figura 26

Prueba H para PEA según nivel educacional



De acuerdo con la Figura 22, el factor *motivación para transferir* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia entre los diferentes niveles educacionales, a excepción de educación básica. Una situación similar se observa en el factor *posibilidades del entorno para transferir y apoyo para transferir* (Ver Figuras 27 y 28).

Figura 27

Prueba H para MoTr según nivel educacional

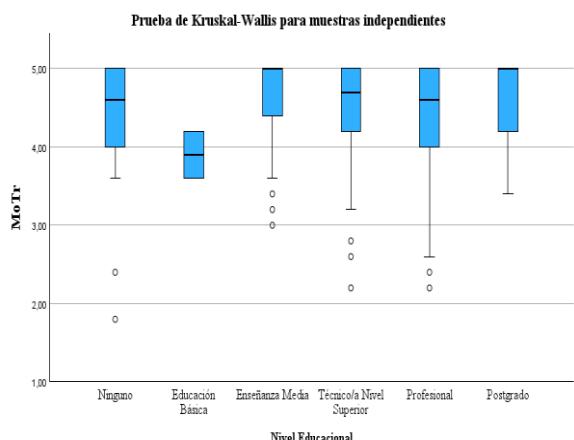


Figura 28

Prueba H para LoCI según nivel educacional

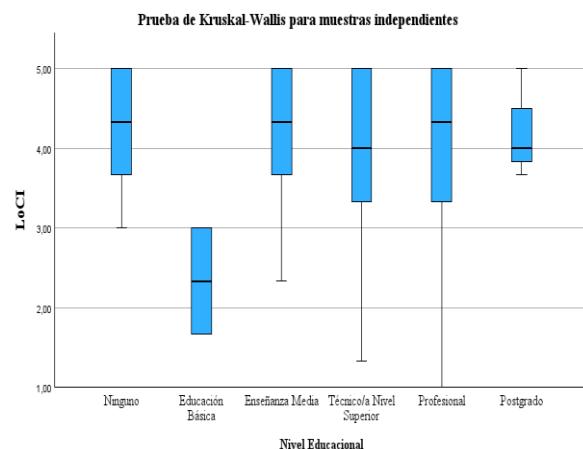
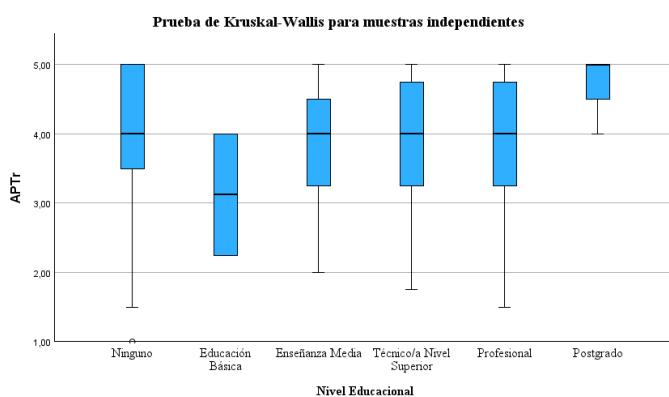


Figura 29

Prueba H para APTr según nivel educacional



Para comprobar los resultados obtenidos mediante la prueba H de Kruskall-Wallis se realizó un análisis MANOVA. Al analizar la prueba de box de igualdad de matrices de covariancias no es posible interpretar la igualdad de covarianzas, por tanto, se procede a realizar el análisis del estadístico de Traza de Pillai el cual arroja un $p<0,001$, lo que significaría que existen diferencias entre las medias de los grupos. No obstante, el estadístico de Levene que contrasta la homogeneidad de varianzas muestra que no existen diferencias significativas entre los grupos de análisis y esto se confirma con el valor de

significancia intersujetos el cual arroja valores $p>0,05$ para cada uno de los factores tal y como se observa en la Tabla 29.

Tabla 30

Prueba MANOVA por factor de transferencia entre niveles educacionales

	Ninguno Básica	Educación Media	Técnico/a Nivel Superior	Profesional	Postgrado	Valor de significación de Levene	Significación intersujetos	
SAFo	4,6225	5,0000	4,5386	4,4847	4,4360	4,2778	0,062	0,4793
RCA	3,3655	2,8571	3,3345	3,3219	3,2737	3,9048	0,354	0,9297
ONP	3,8908	4,2857	4,1516	4,0392	3,9872	4,2857	0,130	0,7802
PEA	2,6353	2,9000	2,3963	2,4549	2,5158	2,4333	0,442	0,5729
MoTr	4,4059	3,9000	4,6341	4,4732	4,4232	4,4667	0,079	0,0874
LoCl	4,2647	2,3333	4,1992	3,9695	4,0158	4,2222	0,209	0,0621
APTr	3,9265	3,1250	3,8994	3,8944	3,9289	4,6667	0,694	0,3764

A continuación, se presenta el análisis de diferencias significativas entre las medianas por factor según el cargo que la persona ocupa en la empresa, al realizar la prueba H de Kruskal-Wallis, los resultados no arrojan diferencias significativas entre los grupos de análisis (Ver Tabla 31).

Tabla 31

Resumen de contrastes de hipótesis: prueba H de Kruskal-Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y cargo que ocupa en la empresa.

Factor	Sig. ^{a,b}
SaFo	0,161
RCA	0,995
ONP	0,518
PEA	0,582
MoTr	0,202
LoCl	0,192
APTr	0,882

Nota: a. El nivel de significación es de ,050. b. Se muestra la Significancia asintótica.

El factor *satisfacción de la formación* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia entre los diferentes tipos de cargo. No obstante, la *rendición de cuentas para la aplicación* se observa como un facilitador débil de la transferencia entre los diferentes grupos (Ver Figuras 30 y 31).

Figura 30

Prueba H para SaFo según cargo

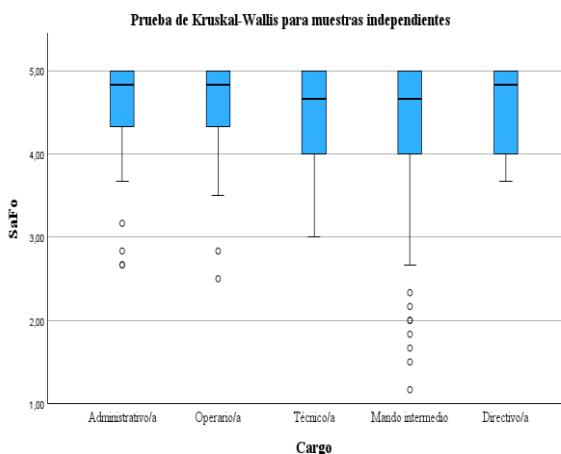
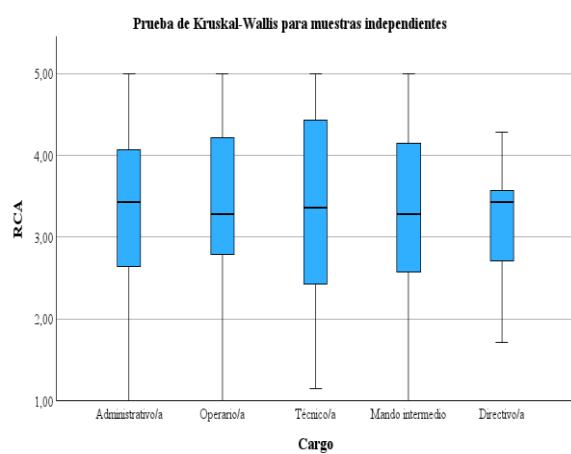


Figura 31

Prueba H para RCA según cargo



El factor *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia mientras que, el factor *posibilidades del entorno para transferir*, se observa como un riesgo de barrera para transferir (Ver Figuras 32 y 33).

Figura 32

Prueba H para ONP según cargo

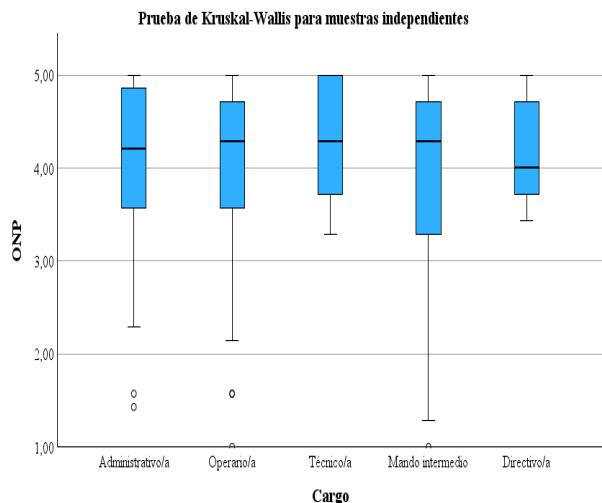
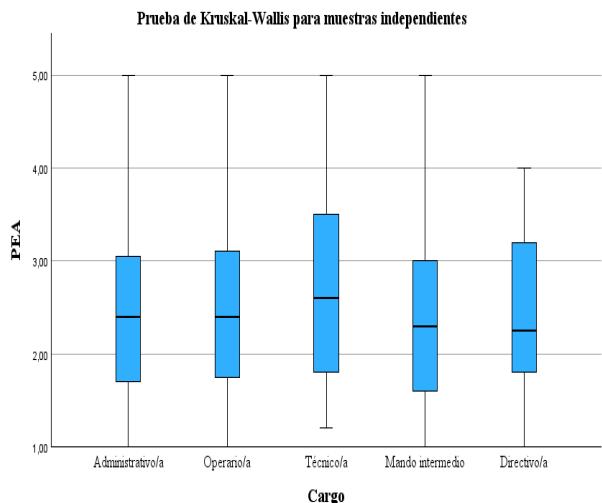


Figura 33

Prueba H para PEA según cargo



Los factores *motivación para transferir*, *locus de control interno* y *apoyo para transferir*, se presentan como facilitadores fuertes de la transferencia en cuanto al análisis por cargo ocupado en la empresa (Ver Figuras 34, 35 y 36).

Figura 34

Prueba H para MoTr según cargo

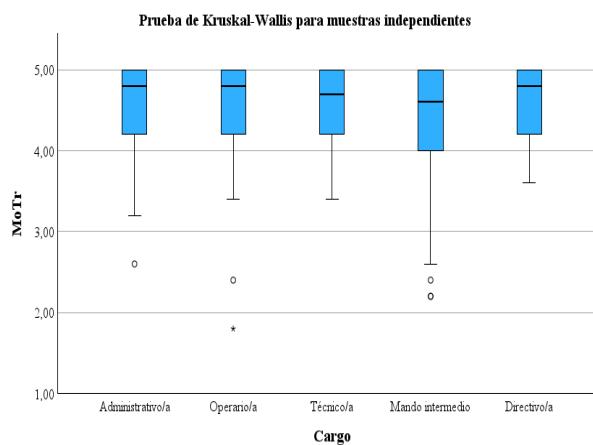


Figura 35

Prueba H para LoCI según cargo

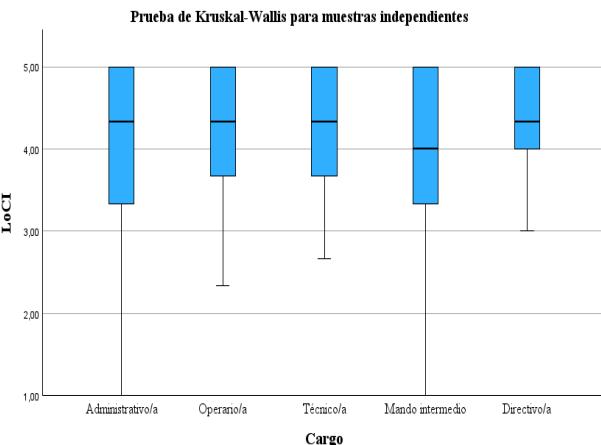
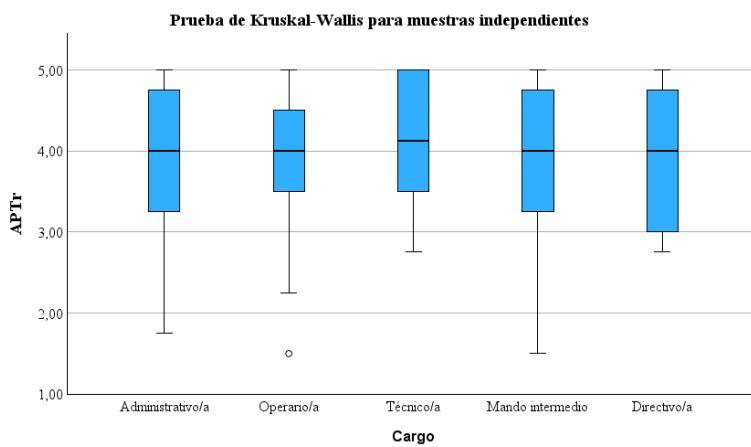


Figura 36

Prueba H para APTr según cargo



Los resultados de MANOVA muestra la existencia de diferencias significativas entre los grupos de análisis (prueba de box de igualdad de matrices de covarianzas $p<0,001$). El valor de Traza de Pillai ($p=0,005$) muestra la existencia de diferencias significativas entre las medias de los grupos. El valor de significación de Leven lo confirma para los factores *satisfacción de la formación* ($p=0,000$), *motivación para transferir* ($p=0,033$) y *locus de control interno* ($p=0,047$). El análisis pos hoc de Games-Howell muestra la existencia de diferencias significativas entre mando intermedio-administrativo, esto aplica para los factores *satisfacción de la formación* ($p=0,003$) y *motivación para transferir* ($p=0,048$). La prueba pos hoc no arroja diferencias significativas en el caso del *locus de control interno*.

El análisis por parejas I-J, muestra que el factor *satisfacción de la formación* es mayor en las personas que ocupan cargos administrativos sobre

las personas que se encuentran en mandos intermedios en 0,301. Una situación similar se presenta en el *factor motivación para transferir*, en el cual los cargos administrativos tienen una mayor motivación para transferir que los mandos intermedios en 0,207.

Tabla 32

Prueba MANOVA por factor de transferencia por cargo

Administrativo/a	Operario/a	Técnico/a	Mando intermedio	Directivo/a	Valor de significación	Significación	
						intersujetos de Levene	
SAFo	4,637	4,578	4,474	4,336	4,550	0,000	0,007
RCA	3,334	3,369	3,297	3,285	3,243	0,591	0,994
ONP	4,133	4,036	4,258	3,938	4,157	0,059	0,298
PEA	2,473	2,533	2,781	2,414	2,430	0,694	0,391
MoTr	4,567	4,554	4,538	4,360	4,580	0,000	0,033
LoCl	4,107	4,173	4,269	3,875	4,300	0,006	0,047
APTr	3,863	3,920	4,115	3,948	4,000	0,460	0,863

El análisis de H de Kruskal-Wallis arroja diferencias significativas entre las medianas de los grupos por tipología, la prueba con respecto a todos los factores a excepción de *posibilidades del entorno para la aplicación* como se observa en la Tabla 32.

Tabla 33

Resumen de contrastes de hipótesis: prueba H de Kruskal-Wallis para muestras independientes entre factores de transferencia y tipología de la formación

Sig. ^{a,b}	
SAFo*	0,045
RCA*	< 0,001
ONP*	0,001
PEA	0,689
MoTr*	0,013
LoCl*	< 0,001
APTr*	0,000

Nota: a. El nivel de significación es de ,050. b. Se muestra la Significancia asintótica.

Gráficamente es posible observar el factor satisfacción de la formación se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia en cuanto al análisis de tipología de los cursos. Adicionalmente, el gráfico de comparación por parejas muestra que existen diferencias significativas entre los cursos dirigidos a

computación e informática y los cursos de habilidades sociales, esto se detalla en la línea más clara del Figura 37.

Figura 37

Prueba H para SaFo según tipología del curso

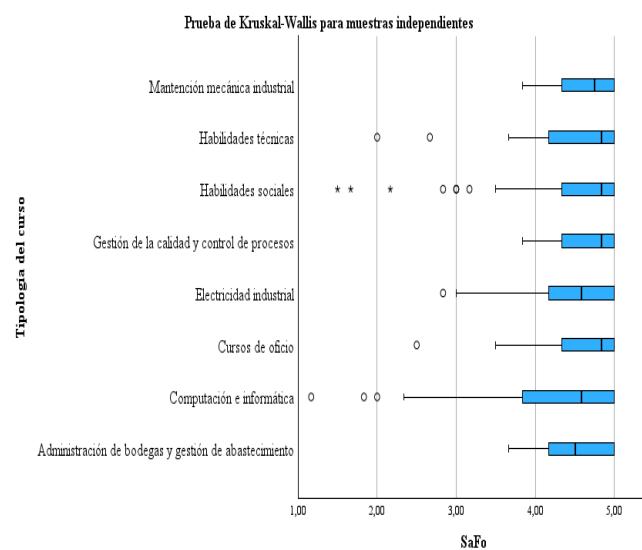
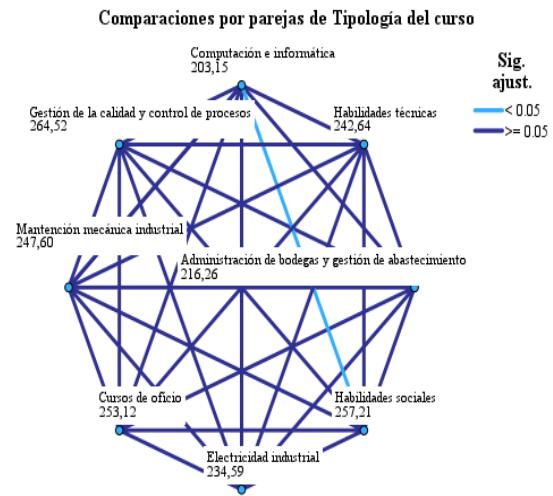


Figura 38

Comparaciones por parejas en el factor SaFo según tipología del curso



El factor *rendición de cuentas para la aplicación* se presenta como un facilitador débil de la transferencia, con respecto al análisis por parejas, se observan diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y habilidades sociales tal y como se detalla en el Figura 40 con la línea más clara.

Figura 39

Prueba H para RCA según tipología del curso

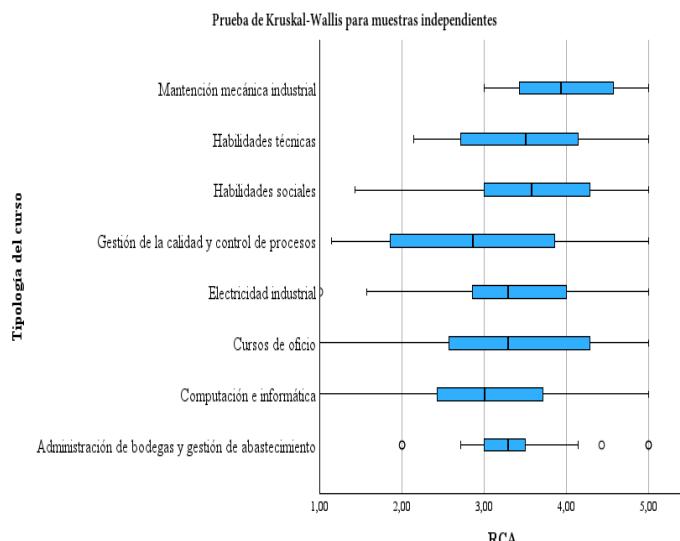
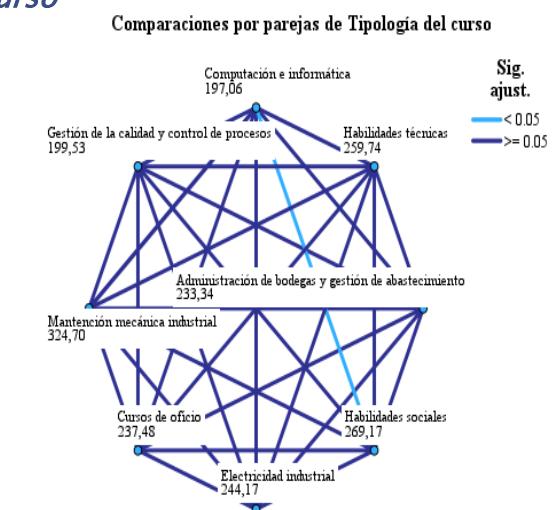


Figura 40

Comparaciones por parejas en el factor RCA según tipología del curso



El factor de *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia entre los diferentes grupos, a excepción de los cursos dirigidos a Administración de bodegas y gestión de abastecimiento donde se presenta como facilitador débil. Se observan diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y habilidades sociales, tal y como se detalla en la Figura 42.

Figura 41
Prueba H para ONP según tipología del curso

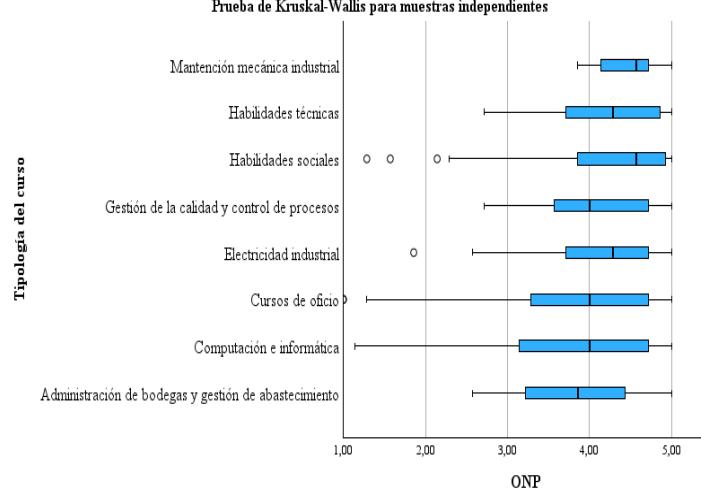
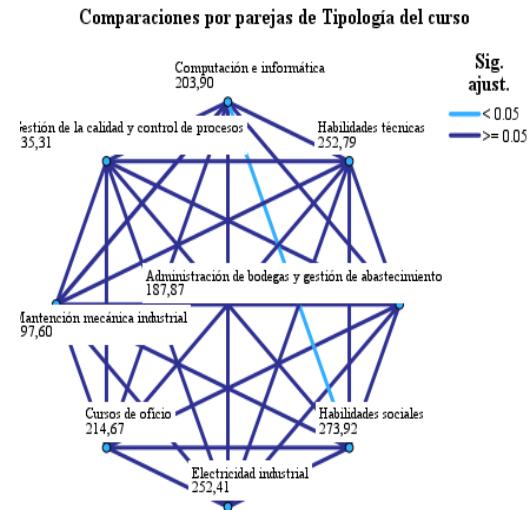


Figura 42
Comparaciones por parejas en el factor ONP según tipología del curso



Las *posibilidades del entorno para la aplicación* se presentan como un factor riesgo de barrera para transferir, en el caso de los cursos de mantenimiento mecánica industrial se presenta como una barrera de la transferencia. En lo referente a las comparaciones por pareja, no se observan diferencias significativas entre tipos de cursos tal y como se observa en el Figura 44.

Figura 43
Prueba H para PEA según tipología del curso

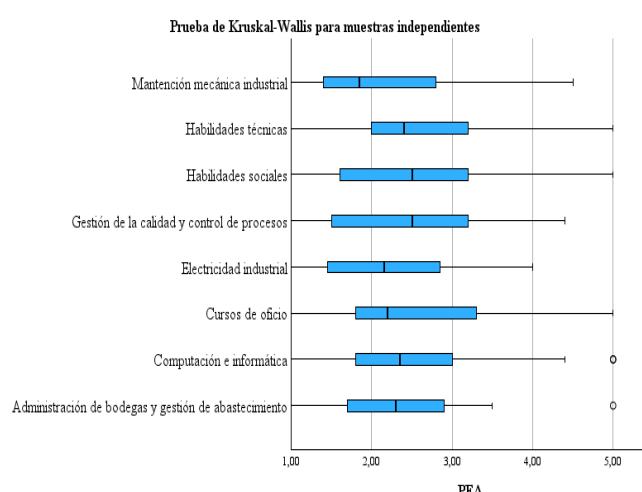
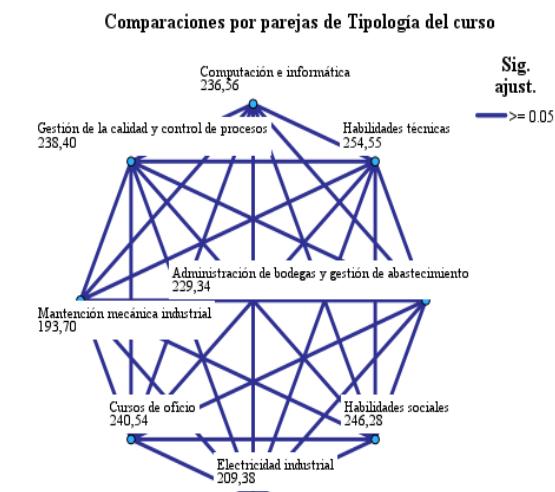


Figura 44
Comparaciones por parejas en el factor PEA según tipología del curso



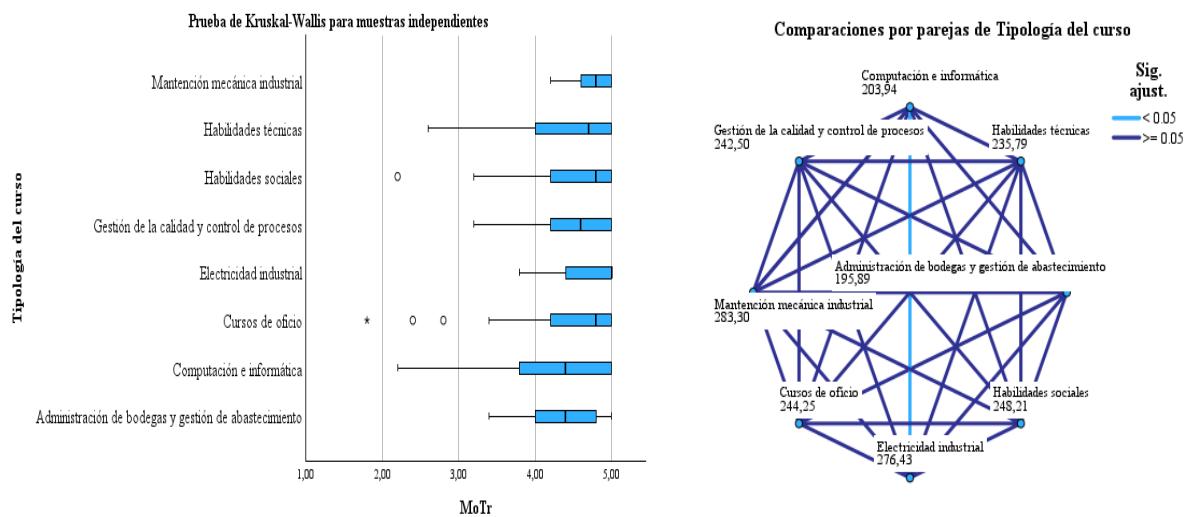
La *motivación para transferir* resulta ser un facilitador fuerte de la transferencia para los distintos grupos. Con respecto a las comparaciones por grupos, se observan diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y electricidad industrial, tal y como se observa en la Figura 46.

Figura 45

Prueba H para MoTr según tipología del curso

Figura 46

Comparaciones por parejas en el factor MoTr según tipología del curso



El *locus de control interno* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia en la mayoría de los grupos de análisis a excepción de gestión de calidad y control de procesos y administración de bodegas y abastecimiento, en los cuales se presenta como un facilitador débil de la transferencia (ver Figura 47). Con respecto a la comparación por parejas, se observan diferencias significativas entre computación e informática y habilidades sociales, computación e informática y cursos de oficio. También se observan diferencias entre diferencias entre gestión de la calidad y control de procesos y los cursos de habilidades sociales, electricidad industrial y cursos de oficio (Ver Figura 48).

Figura 47

Prueba H para LoCI según tipología del curso

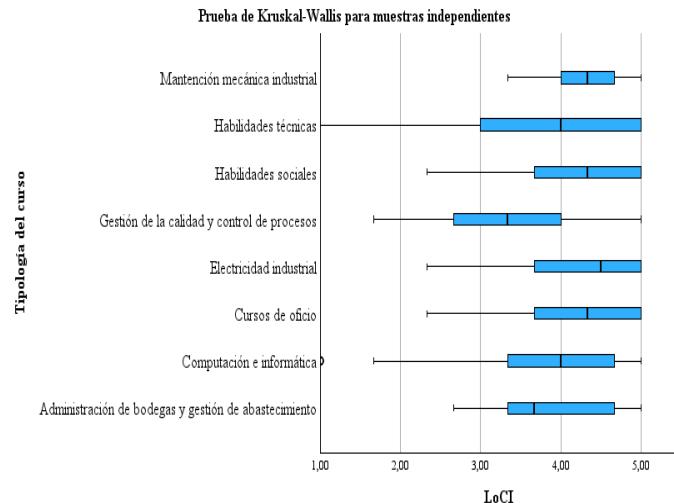
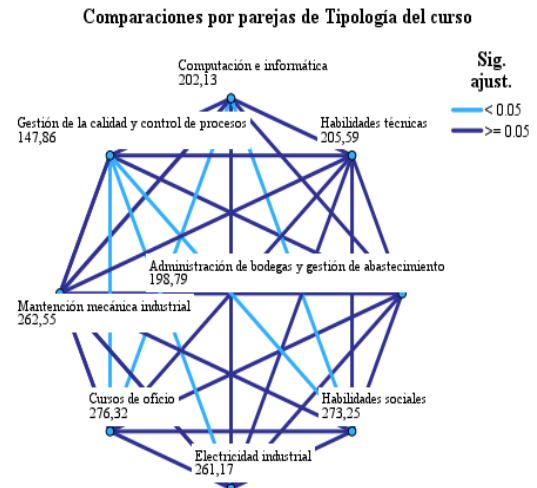


Figura 48

Comparaciones por parejas en el factor LoCI según tipología del curso



El factor de *apoyo para transferir* se presenta como un facilitador fuerte de la transferencia en la mayoría de los casos de análisis, en los cursos de computación e informática y administración de bodegas y gestión de abastecimiento, este factor se presenta como un facilitador débil de la transferencia (ver Figura 49). La comparación por parejas muestra la existencia de diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y los cursos dirigidos a habilidades sociales y electricidad industrial (ver Figura 50).

Figura 49

Prueba H para APTr según tipología del curso

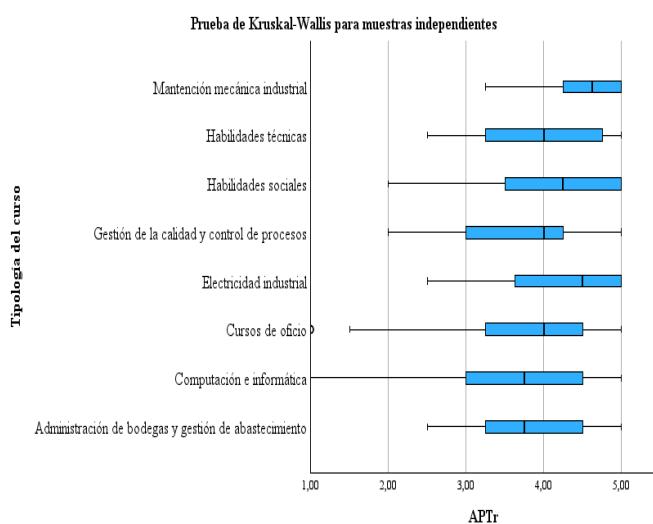
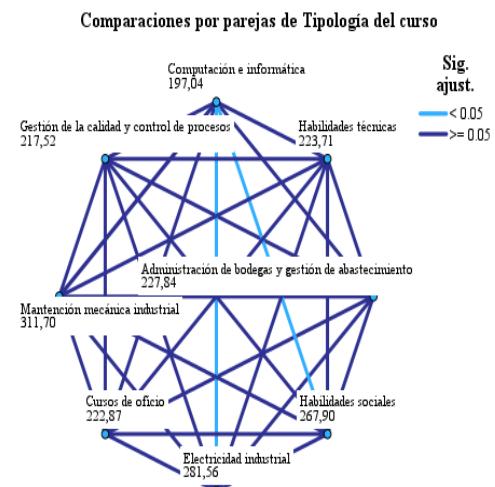


Figura 50

Comparaciones por parejas en el factor APTr según tipología del curso



El análisis MANOVA permite profundizar sobre las diferencias significativas observadas. La prueba de box de igualdad de matrices de covarianzas muestra la existencia de diferencias significativas entre los grupos ($p<0,001$). La prueba multivariante de Traza de Pillai indica la existencia de diferencias entre las medias de los grupos ($p<0,001$). La prueba de Levene de homogeneidad de varianzas permite elegir las pruebas pos hoc por factor de transferencia. Por tanto, se analiza la prueba pos hoc de Games-Howell para los factores que presentan un $p<0,05$ en la prueba de Levene y se realiza el análisis pos hoc de Bonferroni para los valores que arrojan $p>0,005$. En los casos observados, las pruebas pos hoc muestran diferencias significativas en los factores *satisfacción de la formación, rendición de cuentas para la aplicación, orientación a las necesidades de trabajo, motivación para transferir, locus de control interno, apoyo para transferir*.

Tabla 34

Prueba MANOVA por factor de transferencia por tipología del curso

	Adm. bodegas y gestión de abast.	Comp. e inform.	Cursos de oficio	Elect. industrial	Gestión de la calidad y control de procesos	Hab. sociales	Hab. técnicas	Mant. mecánica industrial	Valor de significación de Levene	Significación intersujetos	Prueba pos hoc
SAFo	4,526	4,264	4,611	4,550	4,684	4,564	4,531	4,650	0,000	0,004	Games-Howell
RCA	3,346	3,012	3,271	3,367	3,010	3,573	3,541	3,971	0,021	0,000	Games-Howell
ONP	3,812	3,800	3,797	4,186	4,103	4,256	4,177	4,486	0,000	0,000	Games-Howell
PEA	2,400	2,440	2,552	2,227	2,438	2,571	2,603	2,230	0,069	0,494	Bonferroni
MoTr	4,358	4,300	4,499	4,690	4,517	4,553	4,489	4,740	0,000	0,003	Games-Howell
LoCl	3,807	3,771	4,338	4,250	3,425	4,328	3,798	4,333	0,000	0,000	Games-Howell
APTr	3,921	3,660	3,775	4,238	3,819	4,145	3,895	4,425	0,210	0,000	Bonferroni

En relación con el factor *satisfacción de la formación*, las pruebas pos hoc evidencian la existencia de diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y los cursos de habilidades sociales ($p=0,060$), de oficio ($p=0,013$) y de gestión de la calidad y control de procesos ($p=0,004$). La prueba I-J de diferencias de medias muestra que existen diferencias significativas entre computación e informática y los cursos de habilidades sociales y cursos de oficio. Para estos casos, las personas que realizaron cursos

en computación e informática presentan menor satisfacción de la formación que las personas de los otros dos grupos (Ver Tablas 35 y 36).

Tabla 35

Diferencia de medias (I-J) SaFo en intención de transferencia según tipología del curso

SaFo/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,300
Habilidades sociales	0,300	

Tabla 36

Diferencia de medias (I-J) SaFo en intención de transferencia según tipología del curso

SaFo/I-J	Computación e informática	Cursos de oficio
Computación e informática		-0,347
Cursos de oficio	0,347	

Las pruebas pos hoc del factor *rendición de cuentas para la aplicación*, se observan diferencias significativas entre computación e informática y los cursos de habilidades sociales ($p<0,001$), habilidades técnicas ($p=0,038$) y mantenimiento mecánica industrial ($p=0,035$). La prueba I-J de comparación por parejas muestra que las personas que realizan cursos de computación e informática presentan una menor *rendición de cuentas para la aplicación* que las personas que realizan cursos de habilidades sociales (Ver Tabla 37). Con respecto a los otros casos de análisis, la prueba I-J, no arroja diferencias significativas entre las medias de los grupos.

Tabla 37

Diferencia de medias (I-J) RCA en intención de transferencia según tipología del curso

RCA/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,560
Habilidades sociales	0,560	

El análisis pos hoc del factor *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* muestra que existen diferencias significativas entre las personas que realizan cursos de computación e informática y las personas que realizan cursos

de electricidad industrial ($p=0,049$), habilidades sociales ($p=0,002$) y mantenimiento mecánica industrial ($p=0,003$). Asimismo, existen diferencias entre las personas que realizan cursos de oficio y de mantenimiento mecánica industrial ($p=0,010$). La prueba I-J muestra las personas que la diferencia de medias es significativa en el nivel 0,05 entre las personas que realizaron cursos de computación e informática y cursos de habilidades sociales (Ver Tabla 38).

Tabla 38

Diferencia de medias (I-J) ONP en intención de transferencia según tipología del curso

ONP/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,455
Habilidades sociales	0,455	

Las pruebas pos hoc para el factor *motivación para transferir* presentó diferencias significativas entre los cursos de computación e informática y los cursos de electricidad industrial ($p<0,001$) y habilidades sociales ($p=0,038$). La prueba I-J de diferencia de medias muestra que las personas que realizan cursos de computación e informática tienen menos motivación para transferir que las personas que realizan cursos de electricidad industrial y habilidades sociales (Ver Tabla 39).

Tabla 39

Diferencia de medias (I-J) MoTr en intención de transferencia según tipología del curso

MoTr/I-J	Computación e informática	Electricidad industrial
Computación e informática		-0,390
Electricidad industrial	0,390	

Tabla 40

Diferencia de medias (I-J) MoTr en intención de transferencia según tipología del curso

MoTr/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,253
Habilidades sociales	0,253	

El *locus de control interno* es el factor que mayor número de diferencias significativas presenta entre los diferentes grupos según la tipología de los cursos, a este respecto, las pruebas pos hoc arrojan diferencias significativas

entre las personas que tomaron cursos de computación e informática y las personas que tomaron cursos de oficio ($p<0,001$), electricidad industrial ($p=0,016$) y habilidades sociales ($p<0,001$). Asimismo, se observan diferencias entre los cursos

de gestión de la calidad y control de procesos y los cursos de electricidad industrial ($p=0,004$), de oficio ($p<0,001$), habilidades sociales ($p<0,001$) y mantenimiento mecánica industrial ($p=0,019$).

La prueba I-J de diferencia de medias muestra que las personas que realizaron cursos de computación e informática presentan menor *locus de control interno* que las personas que realizaron cursos de oficio (-0,567), de electricidad industrial (-0,497) y habilidades sociales (-0,557). Por otra parte, las personas que realizaron cursos de gestión de la calidad y de procesos presentan menor *locus de control interno* que las personas que realizaron cursos de electricidad industrial (-0,825), habilidades sociales (-0,902), mantenimiento mecánica (-0,908) y cursos de oficio (-0,913).

Tabla 41

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Computación e informática	Electricidad industrial
Computación e informática		-0,497
Electricidad industrial	0,497	

Tabla 42

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Computación e informática	Cursos de oficio
Computación e informática		-0,567
Cursos de oficio	0,567	

Tabla 43

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Gestión de la calidad	Cursos de oficio
Gestión de la calidad		-0,913
Cursos de oficio	0,913	

Tabla 44

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Gestión de la calidad	Electricidad industrial
Gestión de la calidad		-0,825
Electricidad industrial	0,825	

Tabla 45

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,557
Habilidades sociales	0,557	

Tabla 45

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Gestión de la calidad	Mantenimiento mecánica
Gestión de la calidad		-0,908
Mantenimiento mecánica	0,908	

Tabla 46

Diferencia de medias (I-J) LoCI en intención de transferencia según tipología del curso

LoCI/I-J	Computación e informática	Electricidad industrial
Gestión de la calidad		-0,902
Habilidades sociales	0,902	

La prueba pos hoc para el factor *apoyo para transferir* muestra diferencias significativas entre las personas que realizaron cursos de computación e informática y las personas que realizaron cursos de electricidad industrial ($p<0,001$) y habilidades sociales ($p<0,001$). El análisis de diferencias entre las medias I-J muestra que las personas que realizaron cursos de computación e informática presentan un menor apoyo para transferir que las personas que realizaron cursos de habilidades sociales (-0,485) y cursos de electricidad industrial (-0,577) tal y como se observa en las Tablas 47 y 48.

Tabla 47

Diferencia de medias (I-J) APTr en intención de transferencia según tipología del curso

APTr/I-J	Computación e informática	Habilidades sociales
Computación e informática		-0,485
Habilidades sociales	0,485	

Tabla 48

Diferencia de medias (I-J) APTr en intención de transferencia según tipología del curso

APTr/I-J	Computación e informática	Electricidad industrial
Computación e informática		-0,577
Electricidad industrial	0,577	

Hasta el momento, se realizó un análisis general de los factores, se identificaron los factores que potencialmente pueden ser facilitadores fuertes o débiles de la transferencia o aquellos que pueden significar una barrera para la transferencia. Adicionalmente, se analizó la existencia o no de diferencias significativas entre variables dicotómicas y politómicas, tomando como herramienta de análisis la U de Mann-Whitney y la H de Kruskal-Wallis. Con la finalidad de profundizar el análisis, se realizó un análisis multivariable de diferencias significativas entre factores MANOVA.

Teniendo en cuenta estos resultados, a continuación, se propone un análisis de diferencias significativas para los factores identificados como barreras para la transferencia teniendo en consideración un análisis de diferencias entre hombres y mujeres. El propósito de este análisis es identificar si las diferencias observadas en los análisis anteriores se traducen en diferencias por género. Los casos que se analizan a continuación son modalidad formativa, cargo y tipología de la formación. El nivel educacional no se abordará puesto que las pruebas aplicadas mostraron que no existen diferencias significativas entre niveles educacionales.

Con respecto al análisis por modalidad presencial, se presentan diferencias significativas para los factores *locus de control interno* y *apoyo para transferir*. La prueba de comparación por parejas I-J muestra que los hombres tienen mayor *locus de control interno* que las mujeres en 0,450 y mayor *apoyo para transferir* que las mujeres en 0,408. Por otra parte, la modalidad virtual síncrona no arrojó diferencias significativas entre hombre y mujeres.

Tabla 49**Análisis ANOVA de un factor, comparación de medias por sexo**

Factor	Hombre	Mujer	Significación intersujetos
SAFo	4,604	4,651	0,639
RCA	3,361	3,268	0,672
ONP	4,049	3,942	0,556
PEA	2,437	2,822	0,056
MoTr	4,573	4,550	0,840
LoCI	4,263	3,813	0,006
APTr	4,010	3,602	0,030

Al realizar el análisis no paramétrico de diferencias de medias entre muestras independientes, los resultados obtenidos no arrojaron diferencias significativas entre hombre y mujeres en lo referente a los cargos analizados: administrativos y mando intermedio. El análisis tampoco arrojó diferencias entre los grupos en cursos como computación e informática, habilidades sociales, habilidades técnicas y gestión de calidad y de procesos.

6. Discusión y conclusiones del Estudio 2

El presente estudio se desarrolló con el propósito de responder a una de las preguntas de la tesis doctoral centrada en conocer la eficacia de las acciones de capacitación implementadas en el marco de la política de capacitación y empleo en Chile. A partir de los resultados obtenidos, se observó que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres, más bien, se observaron diferencias por modalidad de formación y tipología de los cursos. Resultados similares fueron obtenidos por Lee & Lee (2015) al analizar los factores que influyen en la satisfacción del aprendizaje en trabajadores migrantes, los autores no identificaron diferencias significativas en las variables, género, edad, nivel educacional, tamaño de la empresa y el tipo de ocupación.

Adicionalmente, el análisis global de los factores a nivel global muestra que los factores facilitadores fuertes de la transferencia son la *satisfacción de la formación*, la *motivación para trasferir*, el *locus de control interno* y la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*. Los factores como *apoyo para transferir* y *rendición de cuentas*, constituyen facilitadores débiles de la

transferencia. Mientras que el factor *posibilidades del entorno para transferir* representa un riesgo de barrera para la transferencia.

En este sentido, el estudio arrojó diferencias significativas entre los cursos en modalidad presencial y virtual síncrona, en los cuales la modalidad presencial presentó mayor *satisfacción con la formación* y mayor *locus de control interno*, lo que resulta ser similar a los hallazgos de Quesada-Pallarès et al. (2015) en la administración pública española, así como, lo obtenido por Lim et al. (2019). En este último estudio, los autores señalan que estas diferencias –entre cursos virtuales y *blended*– se explican porque los y las participantes de cursos en línea pueden experimentar mayor carga de trabajo y un menor apoyo en el aprendizaje, teniendo un efecto psicológico en él o la participante. Por su parte, autores como H. Lim et al. (2007) y Lee & Lee (2015) muestran que la satisfacción de los y las participantes, así como, los resultados del aprendizaje, están influenciados por las características individuales de los mismos, el contenido del aprendizaje, el entorno de aprendizaje y los diversos tipos de interacciones.

La *motivación para transferir* también presentó diferencias significativas entre los cursos presenciales y virtuales síncronos, siendo mayor en los primeros. Siguiendo a Delobbe (2007), este resultado puede fundamentarse en razones intrínsecas como el gusto de aprender, así como, por razones extrínsecas como mejorar la eficiencia profesional. Por otra parte, Lim et al. (2007) plantea que la relación entre el entorno organizacional y la eficacia de la formación es igualmente importante, independiente de la modalidad de la formación. Consecuentemente, el entorno de aprendizaje también es un factor relevante para la motivación de transferir, esto se relaciona directamente con el entorno físico, la estabilidad del computador y de la red de Internet, entre otros elementos. Siguiendo a Delobbe (2007), la motivación contribuye a la aplicación de los conocimientos y comportamientos adquiridos en la formación independientemente de las características del contexto laboral al que se necesita transferir el aprendizaje.

En lo referente al *locus de control interno* se presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres, los hombres tienden a presentar valores mayores que las mujeres en este factor. Según lo descrito por Noe & Schmitt (1986) los hombres tienden a tener actitudes más positivas hacia la formación, esto puede explicarse porque relacionan la formación con resultados tangibles

(Baumgartel et al., 1984; Noe & Schmitt, 1986; Tziner, Haccoun & Kadish, 1991; Colquitt et al., 2000 citado por Pineda-Herrero et al. (2013)).

En términos generales, se observó que el factor *posibilidades del entorno para la aplicación* es una barrera para la transferencia. Adicionalmente, los factores *rendición de cuentas para la aplicación* y *apoyo para transferir*, son facilitadores débiles de la transferencia. Por tanto, en lo que se refiere a los factores asociados a la dimensión empresa, estos arrojaron resultados que manifiestan la escasez o ausencia de mecanismos para poner en práctica la formación (Brinkerhoff & Montesino, 1995; Clarke, 2002; Gaudine & Saks, 2004; D. H. Lim & Morris, 2006 citados por Pineda-Herrero et al. (2013)). Estos resultados pueden estar asociados a “limitaciones situacionales” las cuales son descritas por Mathieu et al. (1992) como la adecuación o contextualización de la información recibida sobre el trabajo a realizar, la autonomía y la libertad de decisión en el ejercicio de su trabajo o por la disponibilidad de equipamiento y el tiempo otorgado para realizar la labor (citado por Delobbe (2007)).

Otro de los resultados que arrojó el estudio se refiere a las diferencias significativas según la tipología de la formación, al respecto, se observa que los cursos asociados a computación e informática presentan valores descendidos en satisfacción de la formación, rendición de cuentas para la aplicación, orientación a las necesidades del puesto de trabajo, motivación para transferir, locus de control interno y apoyo para transferir en comparación a cursos como habilidades sociales, de oficio y de electricidad industrial. Asimismo, los cursos dirigidos a gestión de la calidad y de procesos, presentan valores menores, pero en menor medida que los de computación e informática. Lo anterior puede deberse al contexto organizacional en la transferencia de aprendizaje, de acuerdo con Delobbe (2007) tanto el clima laboral para la transferencia y la cultura del aprendizaje continuo, son dimensiones relevantes que permiten utilizar las habilidades adquiridas, la retroalimentación, así como obtener resultados favorables después de la aplicación del aprendizaje.

Finalmente, los resultados del estudio muestran que las principales limitaciones de la transferencia en los casos analizados se centran en las posibilidades del entorno para transferir lo que resulta ser orientador para la toma de decisiones al interior de las empresas u organizaciones. Siguiendo a Lim et al. (2007), la relación entre el entorno organizacional y la eficacia de la

formación es igualmente importante tanto en formaciones en modalidad presencial como virtual.

VI. Conclusiones globales de la tesis

En el marco del cierre de esta tesis, este capítulo presenta una mirada general de los resultados más importantes obtenidos a lo largo del desarrollo de este proceso académico. Se abordarán las preguntas de investigación, los objetivos planteados y las hipótesis de investigación. Adicionalmente se propondrán recomendaciones futuras que han sido un resultado de la profundización del tema estudiado y su aplicación en el contexto chileno.

Esta investigación se propuso realizar un análisis de la política de capacitación y empleo de Chile, entendiendo que la literatura en políticas públicas, formación para el trabajo y evaluación es muy amplia, uno de los desafíos de este estudio estuvo en vincular la teoría al análisis de la política con una mirada evaluativa. Lo anterior, con la finalidad de aportar evidencia sobre el desempeño de la política pública en relación con los objetivos que ésta se ha planteado, así como, comprender el contexto y analizar de manera holística el entorno económico y social en el que se desenvuelve.

Para el logro de lo anterior, fue necesario realizar un largo recorrido por diferentes corrientes de pensamiento, en ocasiones contrapuestas, con la finalidad de comprender el fenómeno desde diferentes miradas. Al tratarse de un tema que contiene dos áreas, en este caso la educación y el trabajo, fue necesario nutrir el desarrollo teórico como el metodológico con distintas disciplinas, lo cual, es uno de los mayores desafíos que impone el análisis de las políticas públicas ((Dunn, 2018).

1. Sobre las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis del estudio

Esta tesis se planteó dos preguntas de investigación, que se traducen en dos objetivos generales. Para responder a ambas preguntas, este trabajo se apoyó en la realización de dos estudios, independientes pero vinculantes. De este modo, las preguntas planteadas fueron: 1) ¿Es efectiva la política de capacitación y empleo en Chile? 2) ¿Son eficaces las acciones de capacitación y empleo en Chile realizada a partir de los programas de franquicia tributaria? Las cuales fueron abordadas a partir de los objetivos 1 y 2 de la investigación, respectivamente.

Objetivo general 1: Analizar la efectividad de la política pública de capacitación y empleo en Chile.

Para el desarrollo de este objetivo se realizó el Estudio 1 centrado en el análisis macro de la política. Para ello fue fundamental el desarrollo teórico, así como la descripción del estado de la cuestión para comprender la interrelación de variables que permiten identificar si la política es efectiva o no. El desarrollo teórico y posteriormente analítico, permitió determinar que la política no es efectiva desde el acceso.

Adicionalmente, la H1 fue refutada en lo que se refiere a acceso, puesto que los resultados obtenidos mostraron que actualmente, la población que ha sido identificada como prioritaria en el caso de la política de formación para el trabajo, como es el caso de las mujeres, encuentra barreras de acceso a la formación la cuales están estructuralmente instaladas en el mercado laboral. Asimismo, la H2 también resultó ser una hipótesis refutada puesto que en el caso de las mujeres la política presenta barreras en el acceso que se encuentran determinadas por la estructura del mercado del trabajo.

Por tanto, siguiendo a Stiglitz (2000) desde la perspectiva de equidad, el Estado debe proveer una educación compensatoria, esta no debe estar centrada en la igualación del gasto sino en la igualación de los resultados, centrando la inversión pública en educación en la población menos favorecida.

Adicionalmente, los resultados muestran que la política es regresiva en tanto existe una mayor probabilidad de ser capacitado y capacitada cuando se cuenta con más años de escolaridad y mayores ingresos, lo que coincide con los planteamientos de Blundell et al. (2004) en Reino Unido y Schoemann & Becker (2015) en Alemania. En el caso de las mujeres, se evidencia que el aumento en la escolaridad se correlaciona positivamente con la probabilidad de capacitación, lo que es consistente con hallazgos de investigaciones previas. La inclusión de variables como el rol en el hogar y la participación en sectores económicos específicos revela desafíos adicionales, como la persistencia de brechas de género en ciertos sectores y la necesidad de promover la participación femenina en roles directivos.

Objetivo General 2: Evaluar la eficacia de la formación para el trabajo en Chile a partir de la aplicación del Modelo FET en acciones formativas implementadas mediante franquicia tributaria.

Al contrario de lo que podría esperarse a la luz de los resultados del Estudio 1, donde la política pareciera estar sufriendo algunas desviaciones en términos de cobertura y acceso. El Estudio 2 mostró que las personas que participaron respondiendo el cuestionario FET, presentaron niveles de transferencia en los que se observaron factores facilitadores de la formación. Solamente, se observó que el factor *posibilidades del entorno para transferir* resultó ser una barrera para la transferencia a nivel general en la muestra seleccionada, lo que puede ser materia de atención en términos de política pública puesto que la falta de entornos adecuados para el desarrollo productivo y tecnológico y la baja acumulación de capital humano (Saygili et al., 2005) puede afectar la relación positiva entre formación y salario.

Si bien no se rechaza la H3 que indica la existencia de factores que afectan la eficacia de la formación de las acciones formativas, se observan desafíos en el desarrollo de mecanismos que permitan potenciar la transferencia de la formación en el puesto de trabajo. De esta manera, se compromete la eficacia de la formación recibida, profundizando desigualdades en el entorno laboral, tal y como fue planteado por Piketty (2015).

Lo anterior toma más fuerza, especialmente en el caso de los cursos financiados mediante Franquicia Tributaria puesto que son los empleadores y las empleadoras quienes toman las decisiones sobre capacitación en sus empresas. Teniendo en consideración los resultados del Estudio 2 y vinculándolos con el análisis de política pública, la participación en la toma de decisiones podría tener efectos positivos en los resultados de ésta. O, dicho de otra forma, no contar con mecanismos de participación podría afectar los resultados de la formación viéndose comprometida la eficacia de la formación en factores como el *locus de control interno* y la *motivación para transferir*.

Con respecto a la H4, los resultados arrojaron que no existen diferencias significativas en la transferencia entre hombres y mujeres. Evidenciando que los cursos analizados e implementados mediante FT son eficaces. Este resultado resulta ser positivo en términos de que tanto hombres como mujeres presentan factores de transferencia similares en torno a la formación, por tanto, no existirían barreras de transferencia asociadas solamente a mujeres. En este

aspecto, y de acuerdo con los resultados del E1, los desafíos se encuentran en el acceso a la formación.

Lo anterior, confirma los planteamientos referidos a las diferencias de género en la adquisición de capacidades, tal y como lo indican autores como Grove et al. (2011) y Sinning (2017); a las barreras autoimpuestas o sociales según Carmona (2001) y Suárez Ortega (2014); a las fricciones presentes en el mercado laboral las cuales afectan la decisión de las mujeres a emplearse según plantea Rodríguez-Moreno (2014); y, a la baja empleabilidad de las mujeres con respecto a la de los hombres como lo indican las autoras Quesada-Pallarès et al. (2015). Por tanto, los desafíos de la formación para el trabajo de las mujeres en Chile resultan trascender a la política de capacitación y empleo, puesto que, se requieren políticas laborales y educativas que apunten a fortalecer de forma más determinada las trayectorias formativas y laborales de las mujeres.

También se observó que la tendencia a cursar formaciones en modalidad virtual aumentó en los últimos años. De acuerdo con la información obtenida del SENCE, las formaciones virtuales y a distancia alcanzaron el 78% en el año 2022 en comparación al 26% del año 2018. Esto llama la atención en dos sentidos: lo primero, es que las mujeres prefieren tomar formaciones virtuales en relación a los hombres; y lo segundo, de acuerdo con los resultados del Estudio 1 y la literatura revisada, la transferencia de la formación presenta mayores barreras que los cursos presenciales por diversos motivos, entre ellos, la mayor carga de trabajo y el menor apoyo en el aprendizaje, tal y como lo plantea Lim et al. (2019). Por tanto, es importante que la política pública de capacitación y empleo considere que, un posible resultado no esperando de la implementación de cursos en modalidad virtual en mujeres incrementaría las brechas de género en formación.

Adicionalmente, identificar y/o predecir resultados en diferentes contextos permitiría establecer la necesidad de contar con otros incentivos y/o acompañamientos para poder implementar mecanismos que posibiliten la transferencia al interior del tejido productivo teniendo en cuenta el sector económico, la composición de la estructura laboral por género, edad y nivel educacional, la modalidad de la formación, los tipos de formación y las variables ocupacionales como el cargo y el ingreso. Finalmente, la evidencia ha mostrado que la medición de la transferencia a lo largo del tiempo puede ayudar a explicar

cómo las inversiones en capacitación aportan valor a las organizaciones (Blume et al., 2019; Ford et al., 2019; Kim & Ployhart, 2014).

En términos general, el Modelo FET es un instrumento que puede utilizarse para medir la transferencia y la eficacia de una política pública de capacitación y empleo. Se ha observado que las evaluaciones de la eficacia en formación resultan ser acciones que implican una gran cantidad de recursos, no obstante, el Modelo FET permite evaluar la eficacia de la formación a través de una evaluación indirecta de la transferencia de forma ágil y operativa. En términos de política pública, los resultados de la aplicación del Modelo FET permiten tomar decisiones centradas en el análisis de la eficacia de ésta.

Lo anterior toma mayor relevancia cuando se espera redireccionar acciones de una política formativa con impacto en el mercado del trabajo. Asimismo, ambos estudios mostraron resultados relevantes, en tanto, es posible determinar *a priori* si una mujer podrá acceder o no a acciones de capacitación teniendo en consideración sus variables sociodemográficas, ocupaciones y del hogar. Asimismo, a partir de la identificación de los factores que facilitan u obstaculizan la transferencia.

Teniendo en consideración los resultados de ambos estudios, se concluye que el género y el sector económico son determinantes para acceder a programas de formación para el trabajo; esto se observa además con las diferencias en las tasas de participación en programas de capacitación entre hombres y mujeres. No obstante, el género no es un determinante relevante en la transferencia de la formación. Lo anterior se observa a partir del análisis de factores como las posibilidades del entorno para transferir, lo que se encuentra estrechamente relacionado con la estructura del mercado del trabajo y de su entorno organizacional.

A partir del análisis realizado, es posible identificar algunas dificultades que presenta la política de capacitación y empleo, estas se refieren a la regresividad de la política en tanto beneficia a personas con mayores ingresos y mayor escolaridad, así como, a personas que se encuentran empleadas en grandes empresas. Adicionalmente, el E1 muestra que las mujeres se enfrentan a barreras para acceder al empleo y posteriormente a la formación. Tal y como lo plantea Brown (2018), existe una brecha de participación ligada a medidas de igualdad y desigualdad explicadas por las experiencias de aprendizaje de las personas. En este sentido, como plantea Stiglitz (2000), la política no logra

resolver la asignación ineficiente de los recursos. A pesar de la creciente cobertura, parece ser necesario la implementación de otras acciones que permitan entender el aprendizaje permanente como un proyecto colectivo (Biesta, 2006), con un mayor carácter redistributivo de la política considerando que dicha política se encuentra inmersa en un mercado del trabajo que es imperfecto y presenta fricciones.

Otro aspecto que surge del análisis de la política es la desintegración en el sistema de formación lo cual puede traer resultados no esperados de la política. Lo anterior se refleja en las barreras de acceso al mercado del trabajo, así como, en la baja efectividad que se presenta en el fortalecimiento de las trayectorias formativas, especialmente en el caso de las mujeres. Tal y como lo plantea Lucas (2015), una mirada parcial de la trayectoria formativa de las personas de una sociedad tensiona el desarrollo del capital humano, por tanto, el desarrollo de su economía.

Lo anterior, puede ser considerado como un problema de la política, por tanto, se podría estar frente a un Error Tipo III tal y como lo plantea Curcio (2007). En este sentido, el problema público podría estar mal identificado al tratarse de un problema que aborda diferentes ámbitos como el educacional y el laboral y con problemas interdependientes entre sí (Dunn, 2004).

En este orden de ideas, se espera que una política de formación para el trabajo se diseñe de forma integral considerando las trayectorias formativas y vocacionales de las personas a lo largo de su vida. Adicionalmente, la política pública tal y como se encuentra diseñada, no garantiza la movilidad laboral, vertical (al interior de la organización) u horizontal (en otro sector económico), tampoco garantiza un aumento en el salario de las personas que se forman en el marco de ésta. Por tanto, es fundamental el rol del SENCE en el logro de mayores y mejores resultados en la política de capacitación y empleo ya que, tal y como lo plantea Tirole (2006), las instituciones juegan un rol importante en el logro del bien común.

2. Limitaciones de la tesis

Aunque este estudio reveló hallazgos de investigación significativos, los resultados obtenidos se encuentran circunscritos a un entorno acotado, puesto que la evaluación realizada no fue implementada a una muestra representativa

de la totalidad de acciones de capacitación en Chile. Al respecto, al tratarse de un estudio de caso, las conclusiones que aquí se desarrollan no son generalizables a toda la población o a la política pública. No obstante, los resultados pueden ser de utilidad para realizar asociaciones entre factores que facilitan la transferencia con respecto a las características de los y las participantes, así como, de las acciones formativas. Sin embargo, es importante tener a la vista que las características específicas de la muestra pueden introducir sesgos en los resultados.

Algunas limitaciones estuvieron determinadas por factores externos, lo que afectó el desarrollo de la investigación entre 2019 y 2021. Lo anterior se debió al estallido social ocurrido en Chile y la pandemia mundial, ambos acontecimientos socioambientales, generaron el cierre de empresas, detuvo la formación continua presencial y detuvo temporalmente la formación continua virtual. Lo anterior, requirió abordar el trabajo de campo con posterioridad a lo planificado inicialmente.

3. Recomendaciones y perspectivas de investigación futura

En perspectiva, el llamado a explorar el comportamiento del mercado laboral en otras regiones y adaptar estrategias en respuesta a cambios como la automatización destaca la importancia de la adaptabilidad y la actualización continua. Las lecciones aprendidas de la pandemia y las políticas de formación en nuevas tecnologías ofrecen oportunidades para mejorar la preparación de las mujeres en el mercado laboral. Adicionalmente, la identificación de barreras en la transferencia de la formación, especialmente en el entorno laboral, resalta la importancia de abordar factores contextuales para maximizar los beneficios de la capacitación.

La evidencia para la toma de decisiones es un resultado importante de este estudio, a nivel de modelo de factores, existen decisiones que pueden tomar las empresas o los trabajadores, no obstante, aumentar la transferencia en el puesto de trabajo también es un desafío de índole político en tanto, la política pública puede establecer otros incentivos a las empresas para favorecer la formación, facilitar las posibilidades del entorno para transferir, o motivar en mayor medida a sus trabajadores a participar en programas de formación.

También, pueden entregarse más incentivos para promover la participación de las mujeres en cursos de formación.

Si bien, el E2 no representa una muestra aleatoria y generalizable. Se sugiere dirigir investigaciones futuras hacia la evaluación de la política pública de capacitación y empleo en Chile utilizando el Modelo FET. Puesto que es una herramienta que permite consolidar evidencia a nivel individual y empresa que al masificarse puede ser adoptada por los *policy makers* para implementar mecanismo de seguimiento y evaluación de impacto de las actividades formativas, y en este contexto, de la política pública. Adicionalmente, la medición a lo largo del tiempo de la transferencia puede proporcionar *insights* sobre cómo las inversiones en capacitación benefician a las organizaciones.

En cuanto a la incorporación de mujeres a programas de formación, el estudio también señala la importancia de expandir el alcance de las políticas de formación, llegar a sectores feminizados y de alto valor agregado, y fortalecer las políticas de conciliación entre la vida laboral y familiar. Los desafíos identificados, respaldados por informes internacionales, sugieren la necesidad de inversiones continuas para cerrar las brechas de género y promover la participación de las mujeres en el mercado laboral. Asimismo, la composición del mercado laboral es un determinante clave en el acceso a la formación para el trabajo debido a la existencia de brechas de género expresadas como segregación horizontal y segregación vertical al interior del mercado laboral.

En última instancia, este estudio contribuye a la comprensión de los desafíos y oportunidades en la formación para el trabajo de mujeres en Chile. La necesidad de políticas más efectivas y la evaluación constante del impacto de estas políticas son esenciales para avanzar hacia la profundización de los mercados internos. Además, se subraya la necesidad de políticas de formación más integrales y específicas para mujeres, considerando sus diferentes contextos y realidades. La baja participación de mujeres en cargos directivos plantea un desafío que requiere un enfoque activo para desarrollar competencias directivas y promover la equidad de género en la toma de decisiones.

Dentro de los desarrollos futuros de esta investigación se encuentra su aplicación transversal a diferentes realidades del contexto chileno. Lo anterior se refiere a la posibilidad de uso y aplicabilidad que tiene este modelo para direcciones de educación continua que implementen acciones formativas, las

cuales pueden circunscribirse en la política pública de capacitación y empleo, o bien, en el marco de las ofertas programáticas de cursos, diplomados y postítulos de cada Universidad. En esta misma línea, otras temáticas interesantes se centran en un análisis comparativo del comportamiento mercado laboral en otras regiones y su relación con las políticas de formación, así como, la formación para el trabajo en mujeres en otras latitudes, su evaluación de impacto y su efectividad.

Asimismo, esta investigación puede entregar información de interés para el desarrollo de evaluaciones de otras acciones de política pública como es el caso de la formación docente en Chile la cual se encuentra regulada por la Ley N°20.903 mediante la cual se crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente. La Ley define las bases que potencian, orientan y regulan el desarrollo de docentes y educadoras/es. Además, define los instrumentos de evaluación, formación, acompañamiento y reconocimiento profesional, como elementos centrales de un sistema educativo de calidad. Es así como, dentro de los lineamientos más relevantes, se encuentra desarrollo profesional docente sustentando en una política de formación continua. En tal sentido, *ad-portas* de los diez años de la implementación de la política, resulta interesante realizar una evaluación de la transferencia de la formación a docentes en ejercicio que han sido parte de las diferentes acciones de formación continua en el marco de dicha Ley.

Adicionalmente, el impacto de las tecnologías de información y la automatización ha generado nuevas formas de aprender, y también presenta nuevos desafíos. Es así como diversos estudios han desarrollado evaluaciones de la transferencia de la formación *e-learning*. No obstante, resulta interesante evaluar la transferencia de la formación considerando la irrupción de nuevas tecnologías y el comportamiento del mercado laboral con foco en las mujeres.

También se espera que los resultados obtenidos en esta tesis sean de utilidad para otras investigaciones y para los profesionales de la formación continua, especialmente para quienes dirigen la política de capacitación y empleo como el SENCE, para quienes toman las decisiones de formación al interior de las organizaciones, y para quienes diseñan cursos de formación para el trabajo.

Finalmente, la información que entrega el análisis de carácter evaluativo sobre la efectividad en el acceso y la eficacia de la formación para el trabajo

moviliza oportunidades para la toma de decisiones, contribuyendo de esta manera al desarrollo de estudios más estilizados, que permitan avanzar en el cierre de brechas de género en Chile.

VII. Bibliografía

- Abendroth, A.-K., Maas, I., & Van Der Lippe, T. (2013). Human Capital and the Gender Gap in Authority in European Countries. *European Sociological Review*, 29(2), 261–273. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr059>
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451–474. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>
- Ahamad, T., Sinha, A., & Shastri, R. K. (2016). Women Empowerment through Skills Development & Vocational Education. *SMS Journal of Entrepreneurship & Innovation*, 1/(2). https://www.researchgate.net/profile/Rajesh-Shastri/publication/305762883_Women_Empowerment_through_Skills_Development_Vocational_Education/links/57a9c45a08ae7fe41a909e18/Women-Empowerment-through-Skills-Development-Vocational-Education.pdf
- Alkin, M. C. (Ed.). (2004). *Evaluation roots: Tracing theorists' views and influences*. Sage Publications.
- Arias De La Mora, R. (2019). El “ciclo de las políticas” en la enseñanza de las políticas públicas. *OPERA*, 25, 137–157. <https://doi.org/10.18601/16578651.n25.08>
- Aslam, M., & Rawal, S. (2013). Preparing Women of Substance? Education, Training, and Labor Market Outcomes for Women in Pakistan. *THE LAHORE JOURNAL OF ECONOMICS*, 18(Special Edition), 93–128. <https://doi.org/10.35536/lje.2013.v18.isp.a5>
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Baldwin, T. T., Kevin Ford, J., & Blume, B. D. (2017). The State of Transfer of Training Research: Moving Toward More Consumer-Centric Inquiry. *Human Resource Development Quarterly*, 28(1), 17–28. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21278>
- Baldwin, T. T., & Magjuka, R. J. (1991). Organizational training and signals of importance: Linking pretraining perceptions to intentions to transfer.

- Human Resource Development Quarterly*, 2(1), 25–36.
<https://doi.org/10.1002/hrdq.3920020106>
- Barro, R. J. (2001). Human Capital and Growth. *The American Economic Review*, 91(2), 12–17. <http://www.jstor.org/stable/2677725>
- Barron, J. M., Black, D. A., & Loewenstein, M. A. (1993). Gender Differences in Training, Capital, and Wages. *The Journal of Human Resources*, 28(2), 343. <https://doi.org/10.2307/146207>
- Barzelay, M. (2001). *The new public management: Improving research and policy dialogue*. (University of California Press).
- Bashay, M. (2020). Digital Skills for an Equitable Recovery: Policy Recommendations to Address the Digital Skill Needs of Workers Most Vulnerable to Displacement. *National Skills Coalition*.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED607390.pdf>
- Becker, R. (2019). Economic change and continuous vocational training in the work history: A longitudinal multilevel analysis of the employees' participation in further training and the effects on their occupational careers in Germany, 1970–2008. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 11(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40461-019-0079-x>
- Biesta, G. (2006). What's the Point of Lifelong Learning if Lifelong Learning Has No Point? On the Democratic Deficit of Policies for Lifelong Learning. *European Educational Research Journal*, 5(3–4), 169–180.
<https://doi.org/10.2304/eerj.2006.5.3.169>
- Blume, B. D., Kevin Ford, J., Surface, E. A., & Olenick, J. (2019). A dynamic model of training transfer. *Human Resource Management Review*, 29(2), 270–283. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.11.004>
- Blundell, R., Dearden, L., Sianesi, B., & London School of Economics & Political Science, C. for the E. of E. (2004). Evaluating the Impact of Education on Earnings in the UK: Models, Methods and Results from the NCDS. CEE DP 47. En *Centre for the Economics of Education* (Centre for the Economics of Education. London School of Economics and Political Science, Houghton Street, London, WC2A 2AE, UK. Tel: +44-20-7955-7673; Fax: +44-20-7955-7595; e-mail: cee@lse.ac.uk; Web site: <http://cee.lse.ac.uk>; 978-0-7530-1730-2). Centre for the Economics of Education; ERIC.

- <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED531302&lang=es&site=ehost-live>
- Bonet, M. A. R., & Sajardo, A. (2004). La desigual participación de hombres y mujeres en la economía social: Teorías explicativas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 29.
- Breen, F., Kelleher, S., Ring, E., & Stapleton, S. (2018). LINC Programme: Enabling Leadership for Inclusion through an Innovative Competency-Based Blended Adult Continuing Professional Learning Programme. *Adult Learner: The Irish Journal of Adult and Community Education*.
- Brinkerhoff, R. O., & Montesino, M. U. (1995). Partnerships for training transfer: Lessons from a corporate study. *Human Resource Development Quarterly*, 6(3), 263–274.
<https://doi.org/10.1002/hrdq.3920060305>
- Brixiová, Z., Kangoye, T., & Said, M. (2020). Training, human capital, and gender gaps in entrepreneurial performance. *Economic Modelling*, 85, 367–380. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.11.006>
- Brown, T. (2018). Lifelong Learning: An organising principle for reform. *Australian Journal of Adult Learning*, 58, 312.
- Browne, A., & Wildavsky, A. (1982). *La implementación como exploración*.
- Burke, L. A., & Hutchins, H. M. (2007). Training transfer: An integrative literature review. *Human Resource Development Review*, 6.
<https://doi.org/10.1177/1534484307303035>
- Burke, L. A., & Hutchins, H. M. (2008). A study of best practices in training transfer and proposed model of transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 19. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1230>
- Bustelo, M., Luca Flabbi, Claudia Piras, & Mauricio Tejada. (2019). *Female Labor Force Participation, Labor Market Dynamic and Growth in LAC*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001449>
- Campbell, D. T., Stanley, J. C., & Gage, N. L. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. (pp. ix, 84). Houghton, Mifflin and Company.
- Carmona, M. T. P. (2001). Barreras y limitaciones en el desarrollo profesional de la mujer. *Portularia*, 1, 223–232.

- Caruti Arenas, D. (2021). *Evaluación de programas públicos*.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7b12c44af142-4687-9122-71d8c5c41dc0/content>
- Carvajal Villaplana, Á. (2011). Las capacidades tecnológicas como base para el desarrollo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1).
<https://doi.org/10.15517/aie.v10i1.10101>
- Clarke, N. (2002). Job/work environment factors influencing training transfer within a human service agency: Some indicative support for Baldwin and Ford's transfer climate construct. *International Journal of Training and Development*, 6(3), 146–162. <https://doi.org/10.1111/1468-2419.00156>
- Curcio Curcio, P. (2007). Metodología para la evaluación de políticas públicas de salud. *Politeia*, 30(38), 59–85. Redalyc.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170018285003>
- David, P. A. (2001). *Knowledge, Capabilities and Human Capital Formation in Economic Growth*. 155.
- Dearden, L., Reed, H., & Reenen, J. V. (2006). The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(4), 397–421.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2006.00170.x>
- Delobbe, N. (2007). Factors of motivation and transfer training in learning: A sequential study in the context of a learning to the leadership. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 13, 71–88.
- Department for Education Great Britain. (2021). *Skills for Jobs: Lifelong Learning for Opportunity and Growth*.
- Dirección del Trabajo. (2019). *Encuesta Nacional de Capacitación y Empleo*.
<https://www.dt.gob.cl/portal/1629/w3-article-120355.html>
- Duke, C. (2018). Achieving LLL with the sustainable development goals: What is needed to get things done? *Australian Journal of Adult Learning*, 58, 503–520.
- Dunn, W. N. (2018). *Public policy analysis: An integrated approach* (Sixth edition). Routledge Taylor & Francis Group.
- Ehrlich, I., & Murphy, K. M. (2007). Why Does Human Capital Need a Journal? *Journal of Human Capital*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.1086/527272>

- Espinoza Díaz, O., Castillo, D., Gonzalez Fiegehen, L., & Santa Cruz, J. C. (2014). Educación de Adultos e inclusión social en Chile. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 13(3), 69–81.
<https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue3-fulltext-393>
- Federighi, P. (2019). Research Methodology in Adult Learning and Education. *Journal of Educational Sciences*, 39(1), 58–73.
<https://doi.org/10.35923/JES.2019.1.05>
- Fernández Batanero, J. M., & Torres González, J. A. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26(0), 33–49. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.43812
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M. G., & Villasís-Keever, M. Á. (2017). El protocolo de investigación VI: Cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364–370. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>
- Fombona Cadavieco, J., & Pascual Sevillano, M. Á. (2019). Formación de personas adultas, aproximación a partir del análisis de buenas prácticas europeas. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 647–665.
<https://doi.org/10.5209/RCED.58882>
- Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Prasad, J. (2018). Transfer of Training: The Known and the Unknown. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(1), 201–225.
<https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104443>
- Ford, J. K., Bhatia, S., & Yelon, S. L. (2019). Beyond Direct Application as an Indicator of Transfer: A Demonstration of Five Types of Use. *Performance Improvement Quarterly*, 32(2), 183–203.
<https://doi.org/10.1002/piq.21294>
- Francklin Rivas, Maurizio Betti, Mousalli, G., & Kaechele, M. (2014). *Aprendizaje a lo largo de la vida: Realidades, Desafíos y Oportunidades de la Educación Superior en América Latina*. LOM.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2748.5524>
- Furubo, J.-E., Rist, R. C., & Sandahl, R. (Eds.). (2002). *International atlas of evaluation*. Transaction Publ.
- Garza-Rodriguez, J., Almeida-Velasco, N., Gonzalez-Morales, S., & Leal-Ornelas, A. P. (2020). The Impact of Human Capital on Economic

- Growth: The Case of Mexico. *Journal of the Knowledge Economy*, 11(2), 660–675. <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0564-7>
- Gaudine, A. P., & Saks, A. M. (2004). A longitudinal quasi-experiment on the effects of posttraining transfer interventions. *Human Resource Development Quarterly*, 15(1), 57–76.
<https://doi.org/10.1002/hrdq.1087>
- Gegenfurtner, A., Festner, D., Gallenberger, W., Lehtinen, E., & Gruber, H. (2009). Predicting autonomous and controlled motivation to transfer training. *International Journal of Training and Development*, 13. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2009.00322.x>
- Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2013). Human Capital And Regional Development. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 105–164. JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/26372495>
- González, P. (2020). Propuesta para mejorar la evaluación de políticas públicas en Chile. *Reflexiones de valor público*.
<https://www.sistemaspublicos.cl/wp-content/uploads/2020/02/propuesta-para-mejorar-la-evaluacionde-politicas-publicas-en-chile.pdf>
- González-Ortiz de Zárate, A., Alonso García, M. A., & Berrocal Berrocal, F. (2017). Evaluación de la eficacia de la formación en la Administración Pública: La transferencia al puesto. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 17, 113–127.
<https://www.redalyc.org/pdf/2815/281550680007.pdf>
- Gray, N., Basualto, C., & Sisto, V. (2017). Política pública sobre capacitación y empleo en Chile: Inclusión/exclusión de una fuerza laboral que envejece. *Polis (Santiago)*, 16(48), 81–106.
<https://doi.org/10.4067/S0718-65682017000300081>
- Green, F. (1993). The Determinants Of Training Of Male And Female Employees In Britain*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55(1), 103–122. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1993.mp55001006.x>
- Greenhalgh, C., & Stewart, M. (1982). The Effects and Determinants of Training. *WARWICK ECONOMIC RESEARCH PAPERS*, 213, 62.
<https://warwick.ac.uk/fac/soc/economics/research/workingpapers/1978-1988/twerp213.pdf>

- Grove, W. A., Hussey, A., & Jetter, M. (2011). The Gender Pay Gap Beyond Human Capital: Heterogeneity in Noncognitive Skills and in Labor Market Tastes. *The Journal of Human Resources*, 46(4), 827–874. JSTOR. <http://www.jstor.org/stable/41304844>
- Habibi, F., & Zabardast, M. A. (2020). Digitalization, education and economic growth: A comparative analysis of Middle East and OECD countries. *Technology in Society*, 63, 101370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101370>
- Hanif, N., & Arshed, N. (2016). *Relationship between School Education and Economic Growth: SAARC Countries*. 6(1), 8.
- Hee, O. C., Ping, L. L., Rizal, A. M., Kowang, T. O., & Fei, G. C. (2019). Exploring lifelong learning outcomes among adult learners via goal orientation and information literacy self-efficacy. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(4), 616. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20304>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (Cuarta). McGraw-Hill.
- Holton, E. F. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, 7. <https://doi.org/10.1002/hrdq.3920070103>
- Holton, E. F. (2005). Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations. *Advances in Developing Human Resources*, 7. <https://doi.org/10.1177/1523422304272080>
- Holton, E. F., Bates, R. A., & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11. <https://doi.org/3.0.CO;2-P>
- Howlett, M. (2014). From the 'old' to the 'new' policy design: Design thinking beyond markets and collaborative governance. *Policy Sciences*, 47(3), 187–207. <https://doi.org/10.1007/s11077-014-9199-0>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2023). *Encuesta Nacional de Empleo* [dataset]. <https://bancodatosene.ine.cl/>
- Islam, T. (2019). Motivation to transfer training in learning organizations. *Journal of Management Development*, 38(4), 273–287. <https://doi.org/10.1108/JMD-03-2018-0098>
- Kerrigan, G. (2020). *Cambio tecnológico: Desarrollo y demanda de habilidades digitales y ajustes en la oferta de educación y formación en Chile*

- (Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/76), p. 72). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ffcb9174-f2d0-45f5-9bca-9a3b6e25677a/content>
- Keynes, John Maynard. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan.
- Khan, I., Mufti, D., & Nazir, N. (2015). *Transfer of Training: A Reorganized Review on Work Environment and Motivation to Transfer*.
- Kim, Y., & Ployhart, R. E. (2014). The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession. *Journal of Applied Psychology*, 99(3), 361–389.
<https://doi.org/10.1037/a0035408>
- Kirkpatrick, J., & Kirkpatrick, D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Lee, Y. J., & Lee, D. (2015). Factors Influencing Learning Satisfaction of Migrant Workers in Korea with E-learning-Based Occupational Safety and Health Education. *Safety and Health at Work*, 6(3), 211–217.
<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.05.002>
- Lignon, V. (2017). Continuing Education: A Family Matter? [La formation continue: Une affaire familiale?]. *Travail et Emploi*, 127–158127–158158. <https://www.cairn.info/revue-travail-et-emploi.htm>
- Lim, D. H., & Morris, M. L. (2006). Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 17(1), 85–115. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1162>
- Lim, D. H., Morris, M. L., & Kupritz, V. W. (2019). ONLINE VS. BLENDED LEARNING: DIFFERENCES IN INSTRUCTIONAL OUTCOMES AND LEARNER SATISFACTION. *Online Learning*, 11(2).
<https://doi.org/10.24059/olj.v11i2.1725>
- Lim, H., Lee, S.-G., & Nam, K. (2007). Validating E-learning factors affecting training effectiveness. *International Journal of Information Management*, 27(1), 22–35. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.08.002>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.

- Lowi, T. J. (1964). American Business, Public Policy, Case-Studies, and Political Theory. *World Politics*, 4(16), 677–715.
<https://doi.org/10.2307/2009452>
- Lucas, R. E. (2015). Human Capital and Growth. *The American Economic Review*, 105(5), 85–88. <http://www.jstor.org/stable/43821856>
- Mandal, S. (2019). The rise of lifelong learning and fall of adult education in India. *London Review of Education*.
<https://doi.org/10.18546/LRE.17.3.08>
- Martínez, E. (2009). Logit model: De Verhulst (1838) a Mcfadden (2001). En *Historia de la probabilidad y la estadística (IV)* (pp. 449–456).
- Mathieu, J. E., Tannenbaum, S. I., & Salas, E. (1992). INFLUENCES OF INDIVIDUAL AND SITUATIONAL CHARACTERISTICS ON MEASURES OF TRAINING EFFECTIVENESS. *Academy of Management Journal*, 35(4), 828–847. <https://doi.org/10.2307/256317>
- Mathison, S. (2005). *Encyclopedia of evaluation*. Sage.
- Matos Bazó, R. (2005). Enfoques de evaluación de programas sociales: Análisis comparativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(2).
- Ministerio de Hacienda, Fundación Chile Mujeres, Ministerio de Economía, & Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Cuarto Reporte de Indicadores de Género* [Documento]. <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2023/03/original-cuarto-reporte-indicadores-genero-2022-digital.pdf>
- Noe, R. A., & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: Test of a model. *Personnel Psychology*, 39.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1986.tb00950.x>
- OCEC UDP y ChileMujeres. (2022, octubre). *Zoom de Género*.
https://ocec_udp.cl/cms/wp-content/uploads/2022/10/Zoom-de-Ge%CC%81nero-No7-Octubre-2022.pdf
- OECD. (2019). *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*. OECD. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>
- OECD. (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD.
<https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- OECD. (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD.
<https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>

- OIT. (2015). *Compilación de Convenios y Recomendaciones Internacionales del Trabajo*. OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_384368.pdf
- Olavarría, M. (2007). *Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas*. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos_%20Basicos_Politicas_Publicas.pdf
- Ornelas Gutiérrez, D., Cordero Arroyo, G., & Cano García, E. (2016). La transferencia de la formación del profesorado universitario. Aportaciones de la investigación reciente. *Perfiles Educativos*, XXXVII(154), 57–75. Redalyc. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13248313004>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2d86ecfb-f922-49d3-a919-e4fd4d463bd7/content>
- Pena, A. A. (2015). The effect of continuing education participation on outcomes of male and female agricultural workers in the USA. *Education Economics*, 23(6), 751–776. <https://doi.org/10.1080/09645292.2014.948387>
- Pérez López, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. Thomson.
- Petrongolo, B., & Ronchi, M. (2020). Gender gaps and the structure of local labor markets. *Labour Economics*, 64, 101819. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101819>
- Piketty, T. (2015). *La economía de las desigualdades: Cómo implementar una redistribución justa y eficaz de la riqueza*. Anagrama.
- Pineda Herrero, P. (2000). La evaluación de la formación en las organizaciones: Situación y perspectiva. *Revista Española de Pedagogía*, 58(216), 291–311. URL: <https://www.jstor.org/stable/23765324>
- Pineda-Herrero, P., Quesada-Pallarès, C., & Ciraso-Calí, A. (2020). *Factores para la Evaluación indirecta de la Transferencia – FET*. https://ddd.uab.cat/pub/infpro/2020/219711/Pineda_Quesada_y_Ciraso_2020_FET.pdf
- Pineda-Herrero, P., Quesada-Pallarès, C., Espona-Barcons, B., Ciraso-Calí, A., & García-Castaño, N. (2013). *Evaluación de la eficacia de la eficacia de*

- la formación para la innovación: Análisis de casos de éxito* [Research Report].
- Prieto Hernández, V. (2014). *Análisis de la estructura de covarianza para la interpretación de la interacción genotipo-ambiente con datos desbalanceados. Tesis de maestría.*
- Quesada-Pallarès, C. (2013). *¿Se puede medir la transferencia de los aprendizajes al lugar de trabajo?: Validación del Modelo de Predicción de la Transferencia* [Universitat Autònoma de Barcelona].
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2014/hdl_10803_133323/cqp1de1.pdf
- Quesada-Pallarès, C., Espona Barcons, E., Ciraso-Calí, A., & Pineda-Herrero, P. (2015). La eficacia de la formación de los trabajadores de la administración pública española: Comparando la formación presencial con el eLearning. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 61, 107-132.
- Quesada-Pallarès, C., Pineda-Herrero, P., & Stoian, A. (2015). Factors affecting spanish and catalan women participation in training. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 81–98.
https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39369/Vol6%281%29_006_jett_quesada_pineda_stoian_duran.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ribas, M. A., & Sajardo, A. S. (2005). La diferente participación laboral de las mujeres entre las cooperativas y las sociedades laborales. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 52, 267–278. https://ciriec-revistaeconomia.es/wp-content/uploads/13_Sajardo_y_Ribas_52.pdf
- Ricardo, David. (1996). *Principles of Political Economy and Taxation*. Prometheus Books.
- Rodríguez-Moreno, M. L. (2014). *La educación de las mujeres hacia el liderazgo político*. 20.
- Roth, A.-N. (2008). Perspectivas teóricas para el análisis de las políticas públicas: ¿de la razón científica al arte retórico? *Estudios Políticos*, 33, 67–91.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-51672008000200004
- Roumell, E. (2021). Where Do We Go Now? Adult and Workforce Education Policy Post-2020. *Adult Literacy Education: The International Journal of*

- Literacy, Language, and Numeracy*, 3(1), 75–82.
<https://doi.org/10.35847/ERoumell.3.1.75>
- Roumell, E., Todoran, C., & Salajan, F. (2020). A Framework for Capacity Building in Adult and Workforce Education Programming. *Adult Literacy Education: The International Journal Of Literacy, Language, And Numeracy*, 2(2), 16–32.
<https://doi.org/10.35847/ERoumell.CTodoran.FSalajan.2.2.16>
- Saviotti, P. P., Pyka, A., & Jun, B. (2016). Education, structural change and economic development. *Structural Change and Economic Dynamics*, 38, 55–68. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2016.04.002>
- Saygili, S., Cihan, C., & Yavan, Z. A. (2005). Human capital and productivity growth: A comparative analysis of Turkey*. *METU Studies in Development*, 32(2), 489–516. ABI/INFORM Global; Turkey Database.
<https://search.proquest.com/scholarly-journals/human-capital-productivity-growth-comparative/docview/89156325/se-2?accountid=15292>
- Schoemann, K., & Becker, R. (2015). Returns to Education in Different Labor Market Contexts. *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. 10.1002/9781118900772.etrds0290
- Schöemann, K., & Becker, R. (2015). Returns to Education in Different Labor Market Contexts. En R. A. Scott & S. M. Kosslyn (Eds.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences* (1.^a ed., pp. 1–13). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0290>
- Shannon, D. (2019). *A Tale of a Discursive Shift: Analysing EU Policy Discourses in Irish Adult Education Policy – From the White Paper to the Further Education and Training Strategy*.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1223448.pdf>
- Sianesi, B. (2004). An Evaluation of the Swedish System of Active Labor Market Programs in the 1990s. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 133–155. <https://doi.org/10.1162/003465304323023723>
- Sinning, M. (2017). Gender differences in costs and returns to higher education. En M. Stewart (Ed.), *Tax, Social Policy and Gender: Rethinking equality and efficiency* (1st ed., pp. 227–255). ANU Press.
<https://doi.org/10.22459/TSPG.11.2017.08>
- Smith, Adam. (2003). *The Wealth of Nations* (New York: Modern Library).

- Soto Martínez, V. (2021). *Marco legal de la capacitación laboral en Chile: Evolución histórica y proyectos de modificación [02–21]*.
https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32005/1/N_02_21_Marco_legal_de_la_capacitacion_laboral_en_Chile.pdf
- Stiglitz, J. E. (2000). *La economía del sector público* (3. ed). Bosch.
- Stiglitz, Joseph E. (2006). *Making Globalization Work*. W. W. Norton.
- Stiglitz, Joseph E. (2010). *El Informe Stiglitz: Reforma del Sistema Económico y Financiero Mundial*. The New Press.
- Stiglitz, Joseph E. (2012). *El precio de la desigualdad: Cómo la sociedad dividida de hoy pone en peligro nuestro futuro*. W. W. Norton.
- Suárez Ortega, M. (2014). Barreras en el desarrollo profesional femenino. *REOP – Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 19(1), 61.
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.19.num.1.2008.11407>
- Tirole, Jean. (2006). *La teoría de las finanzas corporativas*. Princeton University Press.
- Tünnermann Bernheim, C. (1999). *Educación superior de cara al siglo XXI* (1. ed). Editorial Mirambell : Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente.
- UNESCO. (1977). *Actas de la Conferencia General 19na Reunión. Volúmen 1*.
https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/unesco7/trt_unesco7.pdf
- UNESCO. (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*. 42.
- UNESCO. (2000). *Marco de Acción de Dakar*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa
- UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon: Agenda de Educación 2030*.
- Varone, F., Jacob, S., & De Winter, L. (2005). Polity, Politics and Policy Evaluation in Belgium. *Evaluation*, 11(3), 253–273.
<https://doi.org/10.1177/1356389005058475>
- Wildavsky, Aaron. (1986). *The Politics of the Budgetary Process* (4th ed.). Longman.
- Wilson, J. Q. (1968). Dilemmas of Police Administration. *Public Administration Review*, 28(5), 407. <https://doi.org/10.2307/973756>
- World Economic Forum. (2022). *Global Gender Gap Report* [Report].
https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2022.pdf?_gl=1*yb9eza*_up*MQ..&gclid=CjwKCAjwtuOlBhBREiwA7agf1op5zC-

cepZHmDnsPQ08IVOg42_wBM-
AziEAESZUpIzIBXUNEeLipxoCkcwQAvD_BwE

VIII. Anexos

Anexo 1. Comunicaciones con Centro de Capacitación industrial de la Universidad de Santiago de Chile para la coordinación de la aplicación del FET

6/15/24, 6:49 AM

Correo de Universidad de Chile - Sobre aplicación instrumento FET



UNIVERSIDAD
DE CHILE

Cristina Arenas Mejia <crisarenasm@uchile.cl>

Sobre aplicación instrumento FET

Cristina Arenas Mejía <crisarenasm@uchile.cl>
Para: Sara Pérez <sara.perez@usach.cl>

6 de septiembre de 2023, 13:28

Estimada Sara:

Espero que te encuentres muy bien. Teuento que te escribo desde Barcelona, mañana vuelvo a Santiago con miles de cosas por avanzar entre ella el instrumento, estuve conversando con mi directora sobre la aplicación y quiero contarte las recomendaciones que surgieron desde la tutoría especialmente por lo plazos de aplicación y forma de implementarla.

¿Tendrás tiempo la siguiente semana para reunirnos?. Esta vez sería ideal de manera presencial, cuéntame cómo están tus tiempos y si me puedes recibir.

Un abrazo, Cristina



UNIVERSIDAD
DE CHILE

Cristina Arenas Mejia <crisarenasm@uchile.cl>

Enlace formulario

2 mensajes

Cristina Arenas Mejía <crisarenasm@uchile.cl>
Para: Sara Pérez <sara.perez@usach.cl>

14 de septiembre de 2023, 8:12

Buenos días Sara:

Te envío enlace de aplicación del formulario de evaluación, también te di acceso como editora, realicé ajustes de lenguaje a las preguntas tal y como lo conversamos el día de ayer. Espero que podamos aplicarlo el día de hoy, me cuentas. Estaré atenta a tus comentarios.

EVALUACIÓN

Con respecto al formulario que aplicas en gestión de calidad, creo que hay elementos que se encuentran contenidos en esta evaluación pero no todo, como por ejemplo la evaluación del relator, o la infraestructura.

Si te parece seguimos analizando la evaluación que aplicas para ver si es posible unificar criterios. Quedo atenta.

Saludos, C.

--

Carpeta compartida contigo: "ENCUESTAS FINALES NUEVAS 2023"

2 mensajes

Jorge Jarap (vía Google Drive) <drive-shares-dm-noreply@google.com>
Responder a: Jorge Jarap <jorge.jarap@usach.cl>
Para: crisarenasm@uchile.cl
Cc: sara.perez@usach.cl

29 de septiembre de 2023, 11:30

Jorge Jarap ha compartido una carpeta



Jorge Jarap (jorge.jarap@usach.cl) te ha invitado a **colaborar** en la siguiente carpeta compartida:

Estimada, envío acceso a la carpeta en donde estamos alojando las encuestas aplicadas a los cursos abiertos y cerrados. Los archivos los dejamos separados ya que así debemos enviarlos trimestralmente a la OTEC. Aún me faltan mover algunas que ya se han aplicado a esta carpeta, pero espero poder dejarla durante el día de hoy.

ENCUESTAS FINALES NUEVAS 2023

Jorge Jarap no pertenece a tu organización.

Abrir

Si no quieres recibir archivos de esta persona, [bloquéala](#) en Drive

Anexo 2. Cuestionario FET

CUESTIONARIO

"FACTORES PARA LA EVALUACIÓN INDIRECTA DE LA TRANSFERENCIA – FET"

Este cuestionario evalúa la aplicación de la formación recibida por el Centro de Capacitación Industrial (CAI) de la Universidad de Santiago de Chile y se encuentra dentro del desarrollo del estudio doctoral "Formación para el Trabajo en Chile: análisis del sistema actual, desafíos y proyecciones" del Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Los datos serán tratados confidencialmente y servirán sólo para la evaluación de la formación. Es necesario que rellene el cuestionario **completamente**, sin dejar ninguna pregunta sin respuesta.

Las preguntas que aparecen a continuación se centran en la **capacitación que justo acabade finalizar**.

Importante. Puede haber preguntas parecidas: sirven para verificar estadísticamente su validez. Por favor, responda a todas.

* *Indica que la pregunta es obligatoria*

A. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Nombre del curso *

Modalidad del curso *

Marca solo un óvalo.

- Presencial
- Virtual Síncrono
- Virtual Asíncrono

Nombre del Relator/a *

B. PERFIL DEL PARTICIPANTE EN LA FORMACIÓN

Por favor, escoja sólo una opción de respuesta por pregunta, y asegúrese de responder todas las preguntas.

Género del/la participante *

Marca solo un óvalo.

- Hombre
- Mujer
- Ninguno de los anteriores

Edad *

¿Cuál es su cargo en esta empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Directivo/a
- Mando intermedio
- Administrativo/a
- Técnico/a
- Operario/a

¿Cuál es su **último** nivel educacional alcanzado? *

Marca solo un óvalo.

- Ninguno
- Educación Básica
- Educación Media
- Técnico/a Nivel Superior
- Profesional
- Postgrado

¿Cuál ha sido el motivo por el que ha participado en esta capacitación? *

Marca solo un óvalo.

- Era obligatorio realizar la capacitación
- Mi jefe/a me animó a hacer la capacitación
- Desde Recursos Humanos me recomendaron hacer la capacitación
- He participado por iniciativa propia

Horario de la capacitación *

Marca solo un óvalo.

- Dentro de la jornada laboral
- Fuera de la jornada laboral
- Ambas

C. VALORACIÓN DE ASPECTOS CLAVE DE LA FORMACIÓN

Por favor, marque el número (del 1 al 5) debajo de cada pregunta que refleje más claramente su opinión. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Escoja **sólo una opción de respuesta** por pregunta, y asegúrese de responder todas las preguntas.

- 1-Nada de acuerdo
- 2-Poco de acuerdo
- 3-De acuerdo
- 4-Bastante de acuerdo
- 5-Totalmente de acuerdo

(1) La capacitación en la que he participado me ha gustado. *

Marca solo un óvalo.

- 1 2 3 4 5
-

(2) Me gustaría que la capacitación realizada me ayudara a desarrollarme profesionalmente/laboralmente. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(3) Son las otras personas, las que me impiden aplicar la capacitación a mi lugar de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(4) Cuando aplico la capacitación a mi puesto de trabajo,uento con la ayuda de mis compañeros/as. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(5) La capacitación ha sido interesante. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(6) Mi jefe/a incentiva que yo introduzca cambios a partir de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(7) La capacitación realizada ha respondido a las necesidades de mi puesto de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(8) La capacitación ha sido amena/agradable. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(9) Me gustaría que la capacitación realizada me ayudara a mejorar mi trabajo.

*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(10) Para mí, aplicar los aprendizajes de la capacitación a mi lugar de trabajo es difícil. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(11) Que yo aplique la capacitación al puesto de trabajo, depende de mí. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(12) He establecido un compromiso con mi empresa/organización para aplicar lo que he aprendido. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(13) El azar/suerte tiene un papel importante en mi aplicación de la capacitación.*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(14) El formador/a (profesor/a, relator/a) ha realizado un buen trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(15) No dispongo de los recursos necesarios para aplicar la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(16) La capacitación tiene relación con las necesidades de mi carrera/trayectoria profesional/laboral. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(17) Estoy contento/a con la capacitación realizada. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(18) Mis compañeros/as facilitan que introduzca cambios en mi puesto de trabajo a partir de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(19) En la capacitación se han dado orientaciones sobre cómo aplicar la formación.*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(20) Acostumbro a tener ganas de poner en práctica lo que he aprendido en la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(21) Los ejercicios realizados en la capacitación han sido similares a mis tareas en el puesto de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(22) Elementos que no se pueden controlar (suerte, coincidencias) influyen en mi aplicación de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(23) La carga de trabajo diaria no me permite aplicar la capacitación a mi lugar de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(24) Mi jefe/a me convoca a una entrevista para revisar qué aplico en mi trabajo a partir de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(25) En la capacitación se han dado ejemplos cercanos a mi realidad laboral. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(26) Mi jefe/a quiere que yo aplique la capacitación a mi puesto de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(27) Depende de mí el éxito en la aplicación de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(28) La capacitación se ha vinculado con lo que necesito para realizar mi trabajo.

*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(29) Mi empresa/organización no me facilita los recursos que necesito para aplicar la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(30) Después de la capacitación, explico a mi jefe/a los cambios introducidos en mi puesto de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(31) Cuando curso una capacitación, me siento capaz de aplicarla. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(32) Mi jefe/a me felicita cuando aplico en mi puesto de trabajo lo que he aprendido en la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(33) No puedo decidir cómo ni cuándo aplico la capacitación a mi lugar de trabajo.*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(34) Cuando cambio mi forma de trabajar a partir de la capacitación, mis compañeros/as se oponen. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(35) Mi jefe/a me pide evidencias de la aplicación de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(36) La capacitación me permite alcanzar los objetivos de mi puesto de trabajo.

*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(37) Una vez finalizada la capacitación, tengo ganas de poner en práctica lo que he aprendido. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(38) Mis compañeros/as se interesan por lo que aplico de la capacitación en mi lugar de trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

(39) El fracaso en la aplicación de la capacitación depende de mí. *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(40) Los materiales de la capacitación han sido similares a los que utilizo en mi trabajo. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

(41) Mi jefe/a quiere saber qué aplico de la capacitación a mi puesto de trabajo.

*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

(42) No me veo capaz de introducir cambios en mi lugar de trabajo a partir de la capacitación. *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Anexo 3. Listado de formaciones: aplicación cuestionario FET julio-diciembre 2023

CÓDIGO	CATEGORÍA	NOMBRE CURSO	MODALIDAD	INICIO	TÉRMINO
CAP00001	Habilidades sociales	Planificación y Gestión Eficaz del Tiempo	Virtual Síncrono	09-11-2023	07-12-2023
CAP00002	Habilidades técnicas	Aplicación de la Normativa en la Contratación de Extranjeros Según Legislación Laboral En Chile	Virtual Síncrono	05-10-2023	24-10-2023
CAP00003	Computación e informática	Aplicaciones Básicas de Planilla Electrónica Excel	Virtual Síncrono	31-07-2023	27-09-2023
CAP00003	Computación e informática	Aplicaciones Básicas de Planilla Electrónica Excel	Presencial	02-10-2023	06-11-2023
CAP00003	Computación e informática	Aplicaciones Básicas de Planilla Electrónica Excel	Virtual Síncrono	11-10-2023	20-12-2023
CAP00004	Computación e informática	Aplicaciones Intermedias de Planilla Electrónica Excel	Virtual Síncrono	01-08-2023	28-09-2023
CAP00004	Computación e informática	Aplicaciones Intermedias de Planilla Electrónica Excel	Presencial	10-08-2023	28-09-2023
CAP00005	Mantenimiento mecánica industrial	Ejecución Eficiente de Técnicas de Mantenimiento Industrial Mecánico	Virtual Síncrono	13-07-2023	21-09-2023
CAP00006	Administración de bodegas y gestión de abastecimiento	Gestión de Almacenamiento	Presencial	17-10-2023	19-10-2023
CAP00007	Administración de bodegas y gestión de	Gestión de Compras y Abastecimiento	Virtual Síncrono	05-07-2023	22-09-2023

	abastecimiento				
CAP00008	Cursos de oficio	Instalación de Centrales Fotovoltaicas con Potencia Inferior a 10 Kw	Presencial	31-08-2023	10-10-2023
CAP00008	Cursos de oficio	Instalación de Centrales Fotovoltaicas con Potencia Inferior a 10 Kw	Presencial	12-10-2023	14-11-2023
CAP00009	Cursos de oficio	Instalaciones Eléctricas Domiciliarias	Presencial	02-08-2023	02-10-2023
CAP00009	Cursos de oficio	Instalaciones Eléctricas Domiciliarias	Presencial	31-08-2023	02-11-2023
CAP00009	Cursos de oficio	Instalaciones Eléctricas Domiciliarias	Presencial	04-10-2023	01-12-2023
CAP00010	Computación e informática	Introducción al Análisis de Datos	Virtual Síncrono	27-09-2023	04-10-2023
CAP00011	Habilidades técnicas	Mantenimiento, Confiabilidad y Gestión de Riesgos	Virtual Síncrono	28-09-2023	02-11-2023
CAP00012	Gestión de la calidad y control de procesos	Planificación y Mejoramiento de la Calidad en Procesos	Virtual Síncrono	12-07-2023	22-09-2023
CAP00040	Computación e informática	Aplicaciones de Autocad en 2D	Virtual Síncrono	19-10-2023	13-12-2023
CAP00013	Gestión de la calidad y control de procesos	Técnicas de Auditoría a los Registros Financieros Según la Normativa	Virtual Síncrono	02-10-2023	06-11-2023
CAP00014	Habilidades sociales	Técnicas de Supervisión Efectiva en Gestión de Personas	Virtual Síncrono	04-10-2023	08-11-2023
CAP00014	Habilidades sociales	Técnicas de Supervisión Efectiva en Gestión de Personas	Virtual Síncrono	27-09-2023	06-11-2023

CAP00014	Habilidades sociales	Técnicas de Supervisión Efectiva en Gestión de Personas	Virtual Síncrono	10-11-2023	13-12-2023
CAP00016	Electricidad industrial	Técnicas de Automatización Industrial con Equipos PLC	Presencial	10-07-2023	20-09-2023
CAP00018	Computación e informática	Aplicación De Herramientas De Análisis De Datos Con Power Bi Nivel Básico	Virtual Síncrono	11-10-2023	17-11-2023
CAP00019	Gestión de la calidad y control de procesos	Aplicación de Técnicas Estadísticas para el Control de la Calidad	Virtual Síncrono	08-06-2023	02-10-2023
CAP00020	Computación e informática	Aplicaciones Avanzadas en Planilla Electrónica Excel	Virtual Síncrono	27-09-2023	10-11-2023
CAP00021	Computación e informática	Manejo de Microsoft Project Professional	Virtual Síncrono	04-09-2023	11-10-2023
CAP00022	Habilidades sociales	Técnicas de Atención al Usuario Para Un Servicio de Calidad	Virtual Síncrono	21-09-2023	12-10-2023
CAP00025	Habilidades técnicas	Liquidación, Cálculo y Contabilización de las Remuneraciones	Virtual Síncrono	13-10-2023	10-11-2023
CAP00027	Cursos de oficio	Técnicas De Instalaciones De Gas Hasta 60 Kw De Potencia	Presencial	29-08-2023	24-10-2023
CAP00017 CAP00029	Electricidad industrial Habilidades sociales	Control y Comando Eléctrico Industrial Técnicas De Liderazgo Situacional	Presencial Presencial	02-08-2023 02-11-2023	30-10-2023 08-11-2023
CAP00030	Cursos de oficio	Aplicación de Técnicas de Mantención de Piscina de Uso Público	Presencial	04-10-2023	06-11-2023
CAP00031	Habilidades técnicas	Normativas Laborales Vigentes	Virtual Síncrono	08-11-2023	04-12-2023

CAP00032	Habilidades sociales	Aplicación de Técnicas de Inteligencia Emocional en el Ámbito Laboral	Virtual Síncrono	07-11-2023	23-11-2023
CAP00033	Electricidad industrial	Aplicación de Técnicas de Control y Comando Eléctrico Industrial	Presencial	02-08-2023	30-10-2023
CAP00035	Habilidades técnicas	Técnicas Efectivas De Cobranza	Virtual Síncrono	30-10-2023	20-11-2023
CAP00038	Computación e informática	Herramientas de levantamiento y análisis de información	Virtual Síncrono	04-12-2023	20-12-2023
CAP00012	Gestión de la calidad y control de procesos	Planificación y mejoramiento de la calidad en procesos	Presencial	02-10-2023	04-12-2023
CAP00040	Computación e informática	Aplicaciones de Autocad en 2D	Virtual Síncrono	19-10-2023	13-12-2023
CAP00041	Electricidad industrial	Manejo de circuitos hidráulicos y neumáticos en equipos industriales	Presencial	25-09-2023	15-12-2023

Anexo 4. Tabla de correlación ítem-total y promedio de respuestas por factor

Factor	Ítem	Coef. de Correlación Ítem-Total	Promedio de respuestas
Satisfacción con la formación (SaFo)	1. La capacitación en la que he participado me ha gustado.	0.8759350	4.400000
	5. La capacitación ha sido interesante.	0.8265686	4.650000
	8. La capacitación ha sido amena/agradable.	0.9000575	4.566667
	14. El formador/a (profesor/a, relator/a) ha realizado un buen trabajo.	0.8231814	4.616667
	17. Estoy contento/a con la capacitación realizada.	0.8988658	4.533333
	19. En la capacitación se han dado orientaciones sobre cómo aplicar la formación.	0.6725362	4.183333
Rendición de cuentas para la aplicación (RCA)	12. He establecido un compromiso con mi empresa/organización para aplicar lo que he aprendido.	0.5847612	3.783333
	24. Mi jefe/a me convoca a una entrevista para revisar qué aplico en mi trabajo a partir de la capacitación.	0.8331708	2.883333
	26. Mi jefe/a quiere que yo aplique la capacitación a mi puesto de trabajo.	0.8508195	3.733333
	30. Después de la capacitación explico a mi jefe/a los cambios introducidos en mi puesto de trabajo.	0.8533877	3.416667

	32. Mi jefe/a me felicita cuando aplico en mi puesto de trabajo lo que he aprendido en la capacitación.	0.8514860	3.583333
	35. Mi jefe/a me pide evidencias de la aplicación de la capacitación.	0.6784641	2.883333
	41. Mi jefe/a quiere saber qué aplico de la capacitación a mi puesto de trabajo.	0.7308833	3.300000
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo (ONP)	7. La capacitación realizada ha respondido a las necesidades de mi puesto de trabajo.	0.6754425	4.216667
	16. La capacitación tiene relación con las necesidades de mi carrera/trayectoria profesional/laboral.	0.5809007	4.383333
	21. Los ejercicios realizados en la capacitación han sido similares a mis tareas en el puesto de trabajo.	0.8607515	3.883333
	25. En la capacitación se han dado ejemplos cercanos a mi realidad laboral.	0.7300281	3.883333
	28. La capacitación se ha vinculado con lo que necesito para realizar mi trabajo.	0.8835426	3.966667
	36. La capacitación me permite alcanzar los objetivos de mi puesto de trabajo.	0.8080934	4.216667
	40. Los materiales de la capacitación han sido similares a los que utilizo en mi trabajo.	0.8771203	3.916667
Posibilidades del entorno para la aplicación (PEA)	3. Son las otras personas, las que me impiden aplicar la capacitación a mi lugar de trabajo.	0.5785005	2.366667
	10. Para mí, aplicar los aprendizajes de la capacitación a mi lugar de trabajo es difícil.	0.4113424	2.716667

	13. El azar/suerte tiene un papel importante en mi aplicación de la capacitación.	0.7887191	2.416667
	15. No dispongo de los recursos necesarios para aplicar la capacitación.	0.7274502	2.566667
	22. Elementos que no se pueden controlar (suerte, coincidencias) influyen en mi aplicación de la capacitación.	0.7050562	2.550000
	23. La carga de trabajo diaria no me permite aplicar la capacitación a mi lugar de trabajo.	0.7438470	2.716667
	29. Mi empresa/organización no me facilita los recursos que necesito para aplicar la capacitación.	0.6785636	2.516667
	33. No puedo decidir cómo ni cuándo aplico la capacitación a mi lugar de trabajo.	0.7378536	2.416667
	34. Cuando cambio mi forma de trabajar a partir de la capacitación, mis compañeros/as se oponen.	0.7806766	2.133333
	42. No me veo capaz de introducir cambios en mi lugar de trabajo a partir de la capacitación.	0.7464342	2.350000
Motivación para transferir (MoTr)	2. Me gustaría que la capacitación realizada me ayudara a desarrollarme profesionalmente/laboralmente.	0.6669849	4.650000
	9. Me gustaría que la capacitación realizada me ayudara a mejorar mi trabajo.	0.7262426	4.766667

	20. Acostumbro a tener ganas de poner en práctica lo que he aprendido en la capacitación.	0.6215118	4.533333
	31. Cuando curso una capacitación, me siento capaz de aplicarla.	0.8408171	4.150000
	37. Una vez finalizada la capacitación, tengo ganas de poner en práctica lo que he aprendido.	0.8408316	4.383333
Locus de control interno (LoCI)	11. Que yo aplique la capacitación al puesto de trabajo, depende de mí.	0.7680160	4.133333
	27. Depende de mí el éxito en la aplicación de la capacitación.	0.5734315	4.250000
	39. El fracaso en la aplicación de la capacitación, depende de mí.	0.7750681	3.666667
Apoyo para transferir (APTr)	4. Cuando aplico la capacitación a mi puesto de trabajo,uento con la ayuda de mis compañeros/as.	0.7934378	3.566667
	6. Mi jefe/a incentiva que yo introduzca cambios a partir de la capacitación.	0.8146853	3.816667
	18. Mis compañeros/as facilitan que introduzca cambios en mi puesto de trabajo a partir de la capacitación.	0.8795548	3.666667
	38. Mis compañeros/as se interesan por lo que aplico de la capacitación en mi lugar de trabajo.	0.6619320	3.716667

Anexo 5. Descripción estadística de la base según factor de transferencia

Factor	Análisis	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de
								elementos
Satisfacción de la formación	Medias de elemento	4,493	4,301	4,589	0,288	1,067	0,012	6
	Varianzas de elemento	0,715	0,562	0,887	0,325	1,578	0,016	6
Rendición de cuentas	Medias de elemento	3,313	2,648	3,716	1,068	1,403	0,189	7
	Varianzas de elemento	1,801	1,656	2,079	0,423	1,256	0,023	7
Orientación al puesto de trabajo	Medias de elemento	4,028	3,763	4,303	0,540	1,144	0,038	7
	Varianzas de elemento	1,290	1,001	1,570	0,568	1,568	0,038	7
Posibilidad del entorno para transferir	Medias de elemento	2,469	2,176	2,778	0,602	1,277	0,046	10
	Varianzas de elemento	2,000	1,873	2,250	0,377	1,201	0,012	10
Motivación para transferir	Medias de elemento	4,483	4,288	4,667	0,379	1,088	0,026	5
	Varianzas de elemento	0,686	0,426	0,894	0,467	2,096	0,041	5
Locus de control interno	Medias de elemento	4,049	3,816	4,231	0,415	1,109	0,045	3
	Varianzas de elemento	1,432	1,099	1,802	0,703	1,639	0,125	3
Apoyo para transferir	Medias de elemento	3,928	3,767	4,066	0,299	1,079	0,016	4
	Varianzas de elemento	1,344	1,212	1,508	0,296	1,244	0,021	4