

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA



**EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE
EMPRESARIADO EN EL COLEGIO “EDUMUNDO VIDAL CÁRDENAS”
DE LA COMUNA DE VICUÑA
CHILE, 2020**

TESIS

Presentada por:

Mag. Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton
ORCID:0000-0002-3966-4950

Asesor:

Dra. Milagros Cecilia Huamán Castro
ORCID: 0000-0002-1761-0118

Para obtener el grado académico de:

DOCTOR EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA



**EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE
EMPRESARIADO EN EL COLEGIO "EDUMUNDO VIDAL CÁRDENAS"
DE LA COMUNA DE VICUÑA
CHILE, 2020**

TESIS

Presentada por:

Mag. Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton
ORCID: 0000-0002-3966-4950

Asesor:

Dra. Milagros Cecilia Huamán Castro
ORCID: 0000-0002-1761-0118

Para obtener el grado académico de:

DOCTOR EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

Tesis

**EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE
EMPREDIMIENTO EN EL COLEGIO “EDUMUNDO VIDAL CÁRDENAS DE
LA COMUNA DE VICUÑA
CHILE, 2020**

Presentada por:

Dr. Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton

**Tesis sustentada y aprobada el 28 de junio de 2022; ante el siguiente jurado
examinador:**

PRESIDENTE: Dr. Arcadio Atencio Vargas

SECRETARIO: Dra. Mariella Rosario Ibarra Montecinos

VOCAL: Dra. Rina María Álvarez Becerra

ASESOR: Dra. Milagros Cecilia Huamán Castro

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton, en calidad de: estudiante del Doctorado en Educación con Mención en Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 10.085.978 – 5. Soy autor(a) de la tesis titulada: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE EMPRENDIMIENTO EN EL COLEGIO “EDUMUNDO VIDAL CÁRDENAS” DE LA COMUNA DE VICUÑA CHILE, 2020.

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Doctor en educación con mención en gestión educativa, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin. Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual. Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 24% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo. Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor(a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada. Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudieran ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar

como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamos o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normalidad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna 28 de junio de 2022



Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton
DNI 10.085.978 - 5

DEDICATORIA

“Dirigido a espíritus emprendedores
de ayer, hoy y mañana.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la oportunidad de cumplir el sueño de lograr este grado académico, a través del apoyo de mi familia y todos aquellos profesionales que, con sus conocimientos, amistad, sugerencias y afectos, guiaron mi camino en este proceso de formación para articular el currículo con el emprendimiento en la educación, en beneficio de las niñas, los niños y jóvenes.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE APÉNDICES.....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
<i>1.2.1 Interrogante Principal.....</i>	<i>11</i>
<i>1.2.2 Interrogantes Secundarias.....</i>	<i>11</i>
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
<i>1.4.1 Objetivo General.....</i>	<i>14</i>
<i>1.4.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>14</i>
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.2 BASES TEÓRICAS.....	29
<i>2.2.1 Educación Tecnológica.....</i>	<i>29</i>
<i>2.2.2 Emprendedor.....</i>	<i>49</i>
<i>2.2.3 Bases de la Reforma.....</i>	<i>70</i>
<i>2.2.4 El Pensamiento Vigostkiano.....</i>	<i>72</i>
<i>2.2.5 Habilidades y competencias esenciales para emprender.....</i>	<i>82</i>
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.....	85

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	88
3.1 HIPÓTESIS	88
3.1.1 Hipótesis General	88
3.1.2 Hipótesis Específicas	88
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	88
3.2.1 Identificación de la variable independiente	89
3.2.2 Identificación de la variable dependiente	90
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	92
3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	92
3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	93
3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	94
3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA	94
3.7.1 Unidad de estudio	94
3.7.2 Población	95
3.7.3 Muestra	95
3.8 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	96
3.8.1 Procedimiento	96
3.8.2 Técnicas	96
3.8.3 Instrumentos	98
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	101
4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	101
4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	102
4.3 RESULTADOS	103
4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA	113
4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	121
4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	124

CONCLUSIONES	125
RECOMENDACIONES	132
REFERENCIAS	134
APÉNDICE	139

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Escala de medición de la variable Independiente.....	90
Tabla 2 Escala de Medición de la Variable Dependiente.....	91
Tabla 3 Pregunta de Caracterización de la Encuesta, Género de los Encuestados	103
Tabla 4 Pregunta de Caracterización de la Encuesta, Rol Laboral.....	104
Tabla 5 Pregunta de Caracterización, Cursos en los Cuales Trabajan.....	104
Tabla 6 Pregunta 1. Grado de Acuerdo.....	105
Tabla 7 Pregunta 2. Grado de Acuerdo.....	105
Tabla 8 Pregunta 3. Grado de Acuerdo.....	106
Tabla 9 Pregunta 4. Grado de Acuerdo.....	107
Tabla 10 Pregunta 5. Grado de Acuerdo.....	107
Tabla 11 Pregunta 1. Abierta para Manifestar Opinión.....	108
Tabla 12 Pregunta 2. Abierta para Manifestar Opinión.....	109
Tabla 13 Pregunta 3. Abierta para Manifestar Opinión.....	110
Tabla 14 Porcentaje de Tiempo para las Clases de Educación Tecnológica.....	110
Tabla 15 Habilidades que Desarrolla la Educación Tecnológica.....	111
Tabla 16 Instituciones de Chile que Apoyan el Emprendimiento.....	112
Tabla 17 Tiempo Semanal Asignado para la Clase de Educación Tecnológica...	112
Tabla 18 Escala de asignaturas y horas de clases semanales de 7° y 8° básicos...	130
Tabla 19 Matriz de Consistencia del Informe Final de Tesis.....	139
Tabla 20 Matriz de Datos.....	150

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Expresión Matemática de la Calidad Total de la Educación.....	66
Figura 2 Adaptación Ciclo de Mejora Continua.....	69
Figura 3 La Educación Tecnológica permite Desarrollas Habilidades de Emprendimiento	113
Figura 4 Habilidades y Valores al Desarrollar Emprendimiento.....	114
Figura 5 Apropriación Curricular Docente de Educación Tecnológica.....	114
Figura 6 Desarrollo en Proyectos de Emprendimiento en Educación Tecnológica..	115
Figura 7 Análisis, Reflexión y Autonomía en Proyectos de Emprendimiento.....	116
Figura 8 Actitudes que Considera debe tener una Persona Emprendedora.....	116
Figura 9 Importancia del Desarrollo de Habilidades Emprendedoras para Estudiantes.....	117
Figura 10 Educación Tecnológica permite Desarrollar Estudiantes Emprendedores	118
Figura 11 Objetivos de Aprendizajes de Emprendimiento en Planes del MINEDUC.....	118
Figura 12 Habilidades que Desarrolla el Currículo Nacional.....	119
Figura 13 Organismos que Contribuyen al Emprendimiento en Chile.....	120
Figura 14 Asignación de Horas Semanales para Clases de Educación Tecnológica.	120

INDICE DE APÉNDICES

Matriz de Consistencia del Informe Final de tesis.....	139
Instrumentos Utilizados.....	142
Matriz de Datos.....	150

RESUMEN

Este trabajo de investigación, tuvo como objetivo principal analizar las características que tiene la asignatura de Educación Tecnológica para convertirse en una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes vulnerables del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, existiendo una población de 58 trabajadores en el colegio, entre profesores y asistentes de la educación, de los cuales participaron en la muestra 11 docentes y 3 asistentes de la educación para reunir mayor información, quienes tienen directa relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación tecnológica en el aula, recogiendo información mediante una entrevista semiestructurada a los participantes, realizando una investigación mixta (cualitativa y cuantitativa). Los resultados evidenciaron que el desarrollo del emprendimiento está incorporado en la asignatura de Educación Tecnológica y son parte del Currículo Nacional de Educación. Por lo tanto, se concluyó que es posible articular e implementar el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes mediante esta asignatura de Educación, entregando oportunidades de desarrollo de habilidades del emprendimiento en sus vidas académicas y personales, que permita el cumplimiento de sus metas, teniendo el conocimiento para diseñar y crear proyectos sustentables, trabajar procesos productivos y atender los valores para fomentar equipos de trabajos.

Palabras clave: emprender, educación tecnológica, articulación y apropiación curricular.

ABSTRACT

This research had as main objective to identify how technological education can be a tool in order to have students at Edmundo Vidal Cárdenas School become into entrepreneurs, having a total of fifty eight school workers, among teachers and assistants of education, from which nine teachers and five assistants of education participated directly in the sample in order to collect data due to their proximity to the teaching and learning processes of technological education in the classroom, gathering information by semi direct interviews to the participants, by quantitative and qualitative research.

Results are clear to show that entrepreneurship is incorporated in the subject of Technological Education and its part of the National Curriculum of Education. Therefore, it is concluded that it is possible to articulate and implement the learning process of entrepreneurship to students by the mentioned subject, giving opportunities of entrepreneurship skills to be applied in their daily lives, both academic and personal, allowing to fulfill achievements after acquiring the necessary knowledge to design and develop sustainable projects, working in productive processes and answering the required values to enhance team works.

Key words: entrepreneur, technological education, academic articulation and curricular appropriation.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación hizo referencia al emprendimiento articulado con la educación, los cuales son un fenómeno esencialmente humano, que implica a su vez un carácter variable que se relaciona con las necesidades y aspiraciones de cada pueblo y época, transformándose así en el vehículo por el cual las nuevas generaciones adquieren el desarrollo suficiente con el fin de asegurar la supervivencia. El desarrollo futuro de una comunidad requiere personas de cualquier condición social, capaces de juntar ideas con creencias en común, con talento y capacidad de trabajo en equipo, permitiendo mejorar sus condiciones de vida presentes y futuras. Hay una invitación abierta a los jóvenes para emprender, sumergirse en la aventura de crear. Deben entender que la vida es para hacer cosas, mejorar y buscar soluciones nuevas a las ya existentes.

Tener el espíritu basado en la parábola de los talentos, pensando en cómo puedo superarme, hacer y aportar con más ideas creativas, soñando, entregando y explotando mi mayor potencial, de modo que miren la realidad, con una concepción amplia del mundo, en el cuál la organización social es distinta, donde todo se puede mejorar. Con ideas, buscar soluciones, perseverar, ampliar y potenciar las actitudes basadas en valores.

Existen condiciones desde el nacimiento para ser emprendedor, sin embargo, se puede fomentar, desarrollar aptitudes y competencias, para esto la educación es fundamental, formando individuos con un amplio criterio y capaces de ser partícipes activos en los cambios sociales, considerando cómo transmitir los conocimientos, desde la articulación de la asignatura de Educación Tecnológica propiciando el aprendizaje significativo, favoreciendo la capacidad de análisis, potenciando habilidades a través de la reflexión y la producción de ideas de cambio.

La sociedad necesita preparar personas conscientes de los procesos de transformación, con conocimientos y capacidades de acción, además de una formación

valórica y responsable frente al ambiente. Razón porque existen nuevos contenidos y planes de estudios en marcha en Chile, requisito fundamental para enfrentar una sociedad globalizada y en constante interacción con su entorno, con ella “se pretende actualizar, reorientar y enriquecer el contenido curricular” (Reforma Educacional Chilena, 1999, p.22).

Para analizar esta problemática es necesario mencionar su contexto, causas y el problema que motiva esta investigación, entendiendo vulnerabilidad social como un asunto enfrentado por un individuo, grupo o comunidad en menoscabo social, económico, cultural y ambiental, concepto también utilizado para definir la pobreza.

El colegio de dependencia municipal y rural Edmundo Vidal Cárdenas está ubicado en el norte chico de Chile, en una pequeña localidad llamada Peralillo, en la comuna de Vicuña, en la región de Coquimbo, posee un microclima ideal para la agricultura y cercana a minas de cobre, siendo la principal fuente laboral de los padres de los estudiantes ser temporeros de la agricultura y la minería, existiendo un 95% de las familias pertenecientes al colegio en estado de pobreza, con ingresos económicos del 40% más bajo del país, provocando deprivación social, económica, cultural, entre otras. La máxima meta de los estudiantes y sus familias es que sus hijos e hijas terminen la educación primaria y luego se incorporen al mundo laboral para ayudar a incrementar el ingreso económico de la familia. Los docentes y directivos del colegio están preocupados por las bajas expectativas de las familias y los estudiantes respecto de su futuro, privando a las niñas y los niños el cumplir sus sueños, mejorando sus estilos de vida y oportunidades de progreso.

El principal objetivo de esta investigación es identificar de qué manera la Educación Tecnológica puede ser una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, favoreciendo para las niñas, los niños y sus familias oportunidades de desarrollo social, económico, cultural y académico a través de la formación valórica y motivacional que entrega el emprendimiento.

La indagación de esta dificultad social se efectuó por la utilidad de conocer como desde la educación formal que reciben los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas, surgen oportunidades para mejorar las condiciones de pobreza de los estudiantes y sus familias, articulando desde una asignatura de régimen anual y obligatorio, estrategias de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento a temprana edad.

Para profundizar la investigación, fue de interés académico, porque permite potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje, desarrollar competencias innovadoras, actitudes y emprendimiento en una persona, que frente a cualquier desafío o situación la pueda enfrenar, analizar, resolver y concluir. La educación es una oportunidad para estudiantes y familias vulnerables en situación de pobreza, para generar emprendedores y propiciar actitudes positivas en las personas en Vicuña, Chile.

El sistema educacional del país se focaliza en la formación de buenos funcionarios y personas que trabajan en las empresas. A través de esta tesis se comprender la educación tecnológica como una herramienta de emprendimiento en el colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, espera aportar algunas herramientas metodológicas para formar personas con espíritu de riesgo, creador, innovador, respetuoso del medio y constructores de una nueva visión de futuro. “Que no teman avanzar despacio, sino que teman no avanzar” (Jordan, 2000, p. 25).

En el ámbito personal, como docente de educación general básica y especialista en la asignatura de educación tecnológica, el interés versó en las características del emprendimiento que está directamente relacionado con la habilidad de observar que cada persona ha desarrollado, cualquier programa de formación en este tema, pasa por: inducir, enseñar, orientar, creando las metodologías adecuadas para un cambio en la forma que se observa. De acuerdo a los planteamientos hechos por Brunner (2001), al desarrollar su análisis de la realidad de la educación chilena, donde menciona la gran importancia que tiene el crear un cambio al interior de este sistema que permita a través de una buena

formación, un mayor desarrollo para nuestro país, que puede generarse desde el interior de la comunidad educativa del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas.

El sistema educacional chileno está basado en cuatro fundamentos: Programa de mejoramiento e innovación pedagógica, Desarrollo profesional de los docentes, Reforma curricular y Jornada escolar completa, ha pretendido un proceso de cambios profundos los que apuntan a los contenidos y metodologías, estamos formando personas con gran conocimiento, ahora cada estudiante deberá buscar el camino de superación personal.

Brunner (2001), plantea que el compartir cultura es esencial, esto no se trata sólo que los estudiantes deban apropiarse del saber, también la comunidad como corpus fundamental de desarrollo de una sociedad. Considerando lo expuesto anteriormente, propiciando el aprendizaje del emprendimiento desde esta asignatura, significa formar estudiantes con la capacidad de asumir nuevos desafíos de manera innovadora y según sus necesidades.

Esta tesis, tuvo un enfoque metodológico de la investigación desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa, permitiendo una mirada flexible en el proceso de investigación, accede progresar en la indagación, será un estudio descriptivo porque busca identificar los factores insertos en la Reforma Educacional de Chile donde necesariamente los estudiantes necesitan ser emprendedores frente a los diversos procesos e instancias del aprendizaje, utilizando la revisión bibliográfica, documentos para identificar y describir la evidencia que propicia el emprendimiento, recogiendo la opinión mediante una encuesta aplicada a algunos docentes, directivos y asistentes de la educación, entregando a los docentes de la asignatura de Educación Tecnológica las herramientas para comenzar a emprender desde la reflexión constante y flexible según el desafío que tengan que en lo académico y en preparación para la vida, considerando la mirada de otros integrantes del establecimiento educacional como directivos y asistentes de la educación.

Como objetivos específicos de esta investigación, se buscó identificar las estrategias de la Educación Tecnológica que permitan desarrollar competencias de

emprendimiento en los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, determinando los objetivos de aprendizajes de la asignatura que permitan el desarrollo del emprendimiento en los estudiantes del colegio en estudio y establecer las estrategias educativas de la Educación Tecnológica que se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes.

La presente tesis se organizó en una serie de capítulos, donde el capítulo I corresponde con el planteamiento del problema, se presentaron las preguntas de investigación, la justificación y los objetivos, el capítulo II pertenece al marco teórico, donde se incorporaron los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la definición de conceptos, luego en el capítulo III corresponde al marco metodológico, se presentaron las hipótesis, variables, tipo, diseño, nivel, ámbito, tiempo social, población y muestra de la investigación, procedimientos, técnicas e instrumentos, en el capítulo IV pertenece a los resultados, que incorporó la descripción del trabajo de campo, diseño de la presentación de los resultados, prueba estadística y comprobación de hipótesis, finalmente las conclusiones y recomendaciones, donde se presentaron conclusiones, recomendaciones o sugerencias.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de oportunidades de desarrollo desde la educación, mantiene bajas expectativas en estudiantes y sus familias, es necesario reconocer que la asignatura de Educación Tecnológica propiciar la adquisición de competencias que motivan a optimizar las circunstancias de la vida, “los emprendedores son personas que sueñan y logran hacer realidad lo que imaginan” (Pinchot, 1985, p. 57).

La pobreza a nivel mundial disminuye comparado desde el año 2015 al año 2017 en un 9,2%, equivalente a varios millones de personas que viven cada día con menos de 1,9 dólares, de los cuales un 80% viven en zonas rurales, con nada o baja escolaridad, siendo la mitad de los pobres del mundo niños y mujeres, más del 40% de los pobres viven insertos en economías frágiles, afectadas por conflictos, violencia y esta cifra va en aumento, sus viviendas están ubicadas en lugares de riesgos de inundaciones (Banco Mundial, 2020).

En Chile, la situación de personas viviendo en pobreza subió del 8,6% el año 2017 al 10,8% el año 2020 equivalente a 2,1 millones de personas, debido a diversos motivos, siendo uno de ellos la pandemia, los cuales fueron presentados a la opinión pública e información recogida desde la encuesta CASEN. Mientras que la pobreza extrema se incrementó en un 2,3% el año 2017 y un 4,3% el año 2020, equivalente a 800.000 personas (Ministerio de Desarrollo Social, 2020).

La comuna de Vicuña tiene 27.771 habitantes, actualmente tiene un 23,21% de pobreza, equivalente al 6,4% de la población total de los habitantes de la comuna

donde se inserta el establecimiento educacional, siendo una de las más altas a nivel de la región y del país (INE, 2017).

El problema afecta a toda la comunidad y especialmente al 92% de los estudiantes ya que sus padres o tutores trabajan en la agricultura como temporeros sin aspiraciones mayores, con bajas remuneraciones y este trabajo viene heredado de tres o cuatro generaciones que han dedicado sus vidas laborales a esta actividad, manteniendo la deprivación económica, social, cultural y educativa, presentando bajas expectativas de sus hijos frente a las oportunidades académicas y laborales. Además, los padres de los estudiantes en un 91% no ha completado su escolaridad básica y superior debido a la pobreza de sus familias y han tenido que abandonar sus estudios para ayudar a proveer en sus hogares, situación que es reiterada en varias generaciones de los habitantes de la zona. Esta información es presentada al establecimiento educacional por la dupla Psicosocial del colegio que manifiesta la importancia de producir un cambio social y cultural relevante que impacte la vida y futuro de las familias, permitiendo modificar sus historias de vida en la comunidad de donde provienen los estudiantes del colegio y la falta de conocimientos, las habilidades y competencias de emprendimiento son la base de oportunidades para modificar las actuales condiciones.

El 95% de los estudiantes tiene índices altos de vulnerabilidad, lo que significa que están en pobreza, desde el ámbito escolar se encuentran bajo el 40% de la población más pobre de Chile, información recabada mediante las fichas de protección de hogar emitidas por el servicio social de la comuna, del 95% de las familias con altos índices de vulnerabilidad expresados anteriormente, 85% de ellos están consideradas en situación de extrema pobreza lo que, frente a las oportunidades que entrega el país, cumplen las condiciones para continuar estudios superiores de sus hijos e hijas con gratuidad al 100%, mediante la postulación a becas de estudios superiores en universidades o institutos del país acogidos al sistema de gratuidad del gobierno, que considera gratuidad total por los años que dure la carrera, alojamiento, movilización y alimentación. Al ver los resultados académicos de los estudiantes del

colegio, que posee excelencia académica y ha sido visitado por diferentes organismos pertenecientes al Ministerio de Educación, quienes han destacado los avances académicos y de convivencia de los estudiantes a nivel local, regional y nacional, manteniendo altos índices de desempeño educativo, con docentes comprometidos con la educación de calidad y altas expectativas de sus estudiantes, es coherente propiciar y favorecer el impulso a las familias y estudiantes para que continúen con estudios superiores y permitan que el círculo de la pobreza se destruya, aspirando a mejores trabajos y remuneraciones, en condiciones propicias para cumplir sus sueños y metas.

Desde el año 2013 han realizado charlas motivacionales para estudiantes, las cuales han sido entregadas por ex - estudiantes adultos exitosos que alguna vez estudiaron en el colegio, en cada reunión de apoderados los docentes presentan información a los padres y tutores respecto de las oportunidades de continuación de estudios superiores y becas, motivando las mejoras académicas en ellos y elevando la autoestima y expectativas de sus hijos e hijas. Algunas de estas intervenciones han sido exitosas en un 60% ya que los padres desean que sus hijos e hijas no vivan en la pobreza y deprivación en la cual se encuentran, intentando soñar con el futuro de ellos y ellas.

El colegio Municipal y rural Edmundo Vidal Cárdenas de la localidad de Peralillo, comuna de Vicuña, ubicado en la región de Coquimbo, presenta desafíos frente a las oportunidades y metas a las cuales aspiran sus estudiantes para sus vidas futuras. Directivos y docentes se encuentran preocupados ya que la gran población educativa de niños, niñas y jóvenes, tiene como meta y sueño de vida, trabajar como temporeros de la agricultura en el campo o empaquetadoras de fruta para la exportación que se realiza durante algunos meses del año. El gran temor es que continúen los estudiantes viviendo insertos en la pobreza ya que los sueldos son limitados y el tiempo efectivo de trabajo no es más que cinco o seis meses durante el año.

El director con los estudiantes de tercer año de enseñanza Científico Humanista, realizó una charla socioemocional, invitándoles a soñar respecto de su

futuro académico, emocional y social, lo relevante fue escuchar a los estudiantes plantear verbalmente sus emociones y sentimientos al verse en su imaginación, posicionados en situaciones económicas, sociales, culturales y educativas adecuadas para enfrentar su futuro, apoyar a sus familias y cumplir sus sueños.

El Proyecto Educativo Institucional del colegio menciona al igual que su lema, visión y misión que desea crear personas emprendedoras, esto significa que los estudiantes necesitan tener instancias educativas para que adultos profesionales puedan permitirles el emprendimiento, entregando valores y cualidades que son imprescindibles en el proceso de este aprendizaje, abriendo espacios de formación educativa formal y articulando el currículo nacional planteado por el Ministerio de Educación, donde el docente pueda entregar la formación y ser un guía en el proceso de adquisición de esta competencia, dejando que el colegio se encargue del trabajo con los apoderados para que ellos apoyen las decisiones de sus hijos e hijas y les permitan soñar.

Es relevante para la comunidad educativa y social de la zona resolver este problema, porque permitirá a los estudiantes tener más esperanza del futuro, concretar sus metas en diferentes ámbitos, continuar sus estudios técnicos o universitarios de nivel superior, proyectarse con algún negocio, una empresa u otro oficio que les permita salir de la pobreza, apoyar a sus familias y cambiar sus historias de vida, desde el colegio es importante resolver este problema que viene por años deprivando a los estudiantes, sin que los niños, las niñas y sus familias puedan visualizar y encontrar oportunidades para mejorar su calidad de vida.

El proceso de aprendizaje debe ser monitoreado constantemente, debe ser flexible y permitir cambios adaptables a situaciones contextuales, ideales de los estudiantes, necesidades del mercado laboral, oportunidades académicas, generar vínculos con emprendedores y constantemente sea potenciado por las competencias profesionales docentes de quienes apoyen a los estudiantes desde el aula.

El Ministerio de Educación creó su reforma educacional basada en cuatro pilares fundamentales como son: Aprender a Aprender, Aprender a Vivir Juntos, Aprender a Hacer y Aprender a Conocer.

Siendo importante cada uno de estos pilares planteados por el Ministerio de Educación que se transforman en el desarrollo de destrezas, habilidades y competencias imprescindibles para el avance de las personas, comunidades, la sociedad en la que estamos insertos y el país, sin embargo, es necesario generar el aprender a emprender en los estudiantes como otro pilar fundamental para avanzar, que permitiría a los estudiantes buscar nuevas oportunidades de desarrollo frente a situaciones adversas o desafíos que les planteen la vida o la sociedad, entregando herramientas, estrategias y metodologías mediante la educación articulada de una asignatura formal del currículo nacional, que propicie el desarrollo de esta competencia del emprendimiento como una oportunidad de crear, inventar, negociar, potenciar lo que ya poseen, reinventándose las veces que sea necesario para lograr sus metas, resolver desafíos, aspiraciones y sueños.

En general, la idea de atender el emprendimiento desde la escuela tiene como intención mediar en los enfoques y conductas de los estudiantes de tal forma que manifiesten una mayor capacidad para resolución de problemas con iniciativa, creatividad y asuman un rol más protagónico en la edificación de su proyecto de vida y actúen como efectivos autores involucrados en el cambio de los emprendimientos sociales, políticos, culturales y económicos aportando al progreso sostenible y sustentable de su comunidad.

En definitiva, su éxito dependerá particularmente de que los estudiantes aprendan haciendo en situaciones reales, fortaleciendo al mismo tiempo su capacidad de conocer, cooperar y vivir juntos.

De esta manera, el desafío principal de la educación está focalizado en la formación de personas que buscan el bien propio y de los demás. Es decir, dueños de sí mismo, con capacidad para conocer, comprender, ser, hacer, enriquecer y

transformar el mundo con su aporte inteligente y creativo en cooperación con los demás durante toda su vida.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Interrogante principal

¿Cuáles son las características de la asignatura de Educación Tecnológica que puedan convertirla en una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña?

1.2.2 Interrogantes secundarias

¿Cuáles son las estrategias formativas de la asignatura de Educación Tecnológica que permita desarrollar competencias de emprendimiento en los estudiantes con falta de oportunidades sociales, económicas y culturales del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña?

¿Qué objetivos de aprendizajes tiene la Educación Tecnológica que permita el desarrollo del emprendimiento en los estudiantes deprivados del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña?

¿Qué metodologías educativas de la Educación Tecnológica se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes que viven en pobreza del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realiza porque la situación socio – económica de los estudiantes y sus familias, pertenecientes al colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña es de pobreza, viven en situación de deprivación social, cultural, económica, entre otras, producto de los altos índices de indigencia en los cuales están insertos, faltando oportunidades de desarrollo, bajas expectativas de los padres o tutores respecto de sus hijos e hijas, con relación a logros académicos, metas de superación y continuar con estudios técnicos o profesionales, impidiendo que puedan visualizar un futuro más próspero, prometedor y auspicioso, tener más posibilidades de mejorar sus

condiciones de vida e incentivar la búsqueda de medios para superar las condiciones en las cuales hoy viven, ampliando el espectro de oportunidades que hasta hoy son solamente las posibilidades laborales como temporeros de la agricultura y minería que existen en la zona.

La utilidad de esta investigación es la magnitud del efecto que produce el emprendimiento e incide en el entorno del sujeto independientemente del nivel socioeconómico, creando más y mejores posibilidades en su calidad de vida, mayores oportunidades en el mundo laboral, innovando en el proceso productivo que enfrente y esto aplicado tanto en lo emocional, social y lo más importante es la formación de actitudes, ya que la tecnología está en estrecha relación con la calidad de vida que queremos lograr para nuestros estudiantes.

La importancia de esta investigación, radica en propiciar y desarrollar mediante la asignatura de Educación Tecnológica, habilidades y competencias que motiven la superación personal, pero sobre todo formar jóvenes emprendedores. Frente a esta situación el currículum de la reforma debería plantear un cambio de prioridades, cuyo resultado o consecuencia más directa es que el sistema educacional comunique todo, como si se tratara de paquetes de conocimientos, sin embargo, lo que se persigue es lograr un estudiante autónomo, constructor de sus aprendizajes, que desarrolle criterios y esquemas de comprensión, logrando el manejo de métodos y de capacidades para seleccionar y discernir; además competencias que le permitan crecer y adaptarse a estas realidades de conocimientos y sociedad cambiante.

Uno de los desafíos que plantea la reforma educacional chilena es lograr que los estudiantes sean constructores activos de las estructuras de aprendizaje. Para lograr dicho objetivo es necesario desarrollar una actitud proactiva que favorezca la inventiva y la creatividad como formación integral, esto requiere que los docentes trasladen sus saberes al aula y los contextualicen, de modo de poder desarrollar habilidades y competencias que permitan integrarse a un mundo económico, político, cultural, familiar, profundamente transformado a través de los avances tecnológicos.

Esta convicción es iniciar una profunda transformación en la tarea educativa, que tenga como fin esencial formar al ser humano en todas sus capacidades. Así, una nueva educación verdaderamente humana no puede estar divorciada del trabajo, fuente primaria del valor de la persona y fundamento de la sociedad y la cultura. El trabajo se relaciona por esencia con la persona, porque a través de él se hace realidad la capacidad creadora del hombre para que éste logre realizarse como un ser verdaderamente autónomo. Nada puede reivindicar al ser humano, que nada en rigor le pertenece por derecho propio, ni se remite a él como su origen, sino sólo lo que ha producido por su esfuerzo. El trabajo está en la raíz de la autoafirmación de la persona.

Se puede afirmar igualmente que subsiste un divorcio entre educación y trabajo, que no se puede resolver añadiendo en el currículum ciertas acciones educativas destinadas a capacitar para enfrentar el mundo laboral. El problema es más profundo y tiene correspondencia con el establecimiento de relaciones estrechas entre el sector educación y las diferentes instituciones empresariales.

Comienza este análisis deductivo, de tipo teórico, estableciendo que en la asignatura de educación tecnológica hoy en día se encuentra aún limitada dentro de lo técnico al ser concebida como la clase en donde sólo se realizan proyectos, y se ejecutan diferentes técnicas de forma conductista, considerando que los docentes que imparten dicha asignatura no se encuentran capacitados según los requerimientos necesarios para producir en los estudiantes nuevos aprendizajes, desarrollar habilidades y competencias que los lleven a la resolución de problemas, de acuerdo a las exigencias de la vida actual.

Por otra parte, la creciente introducción de progreso técnico y la sofisticación de la tecnología abren una brecha de habilidad entre las tecnologías predominantes y aquellas en las cuales las personas fueron preparadas, lo que plantea el sistema educacional y de capacitación de nuestro país es desafío completamente nuevo, con respecto a la educación. Debemos preparar a nuestros estudiantes para enfrentar la rapidez de los cambios proyectando su impacto en el mundo laboral y productivo, en

el que existe una continua demanda de nuevas capacidades, habilidades y competencias.

Esta tarea no es sólo de naturaleza escolar y restringida exclusivamente a los maestros. El reto es internalizar en nuestros niños, niñas y jóvenes una cultura de vida; los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores requeridos para la producción y la gestión empresarial, esto exige una estrecha alianza entre educadores versátiles que impulsen la vocación empresarial. Los estudiantes sólo aprenderán a emprender cuando los empresarios y los educadores logren una acción conjunta, que el mundo de la escuela se convierta en la gran formadora del futuro emprendedor, identificando la asignatura de Educación Tecnológica como una importante fuente de articulación.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Analizar las características que tiene la asignatura de Educación Tecnológica para convertirse en una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes vulnerables del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las estrategias actitudinales de la Educación Tecnológica que permitan desarrollar competencias de emprendimiento en los estudiantes vulnerables social, económica y culturalmente del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.
- Determinar los objetivos de aprendizajes asociados al desarrollo del emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica para los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña.
- Especificar las metodologías educativas de la Educación Tecnológica que se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Es importante destacar que, debido a la escasa información e investigación de tesis doctorales de emprendimiento en los diversos niveles educativos en el país, fue necesario recurrir a tesis que conducen al grado de magister e investigación de vanguardia y validez científica, las que aportan contenidos relevantes para este estudio.

El ensayo de Tecnología con similitudes a esta investigación, presentado por la autora: Tamara González Contreras, el año 2014, quién es Tecnóloga en Telecomunicaciones, Licenciada en Organización y Gestión Tecnológica, de la Facultad Tecnológica, en la Universidad de Santiago de Chile, con el título: *La importancia de la Innovación y el Emprendimiento en los docentes del Sistema Educacional Chileno, Aspectos a considerar en la reflexión*. Ella menciona en su ensayo la necesidad de una actitud emprendedora e innovadora en los profesores, permitiendo que líderes motiven a otras personas frente a la acción, enseñando y desarrollando nuevas habilidades en beneficio de los estudiantes que están formando, con las competencias sociales y técnicas que serán útiles para la vida laboral y personal, incorporando diversos autores extranjeros que aportan estudios en emprendimiento.

Al presentar su conclusión, menciona acciones formativas que son aspectos que coinciden con esta Tesis Doctoral, indicando que los docentes tenemos que mostrar el camino a seguir, promoviendo el desarrollo de habilidades nuevas, fomentando la innovación en diversos ámbitos de la educación, con el desarrollo de

valores, permitiendo la empatía, el trabajo en equipo y la comunicación fluida, creando y proponiendo nuevas ideas, aplicadas a sus contextos, con diseños propios que atiendan a las necesidades propias y colectivas. De esta forma podrán ser un aporte en las propuestas de las mallas curriculares incorporando nuevas competencias a los docentes en su formación, mejorando diversos aspectos en la educación, con temas que siempre son debatidos como la educación de calidad, gratuidad en la educación superior, entre otros. Producir mejoras significa cambiando el modo de hacer las cosas, debe ser personal, incorporando los pensamientos de los estudiantes. Introducir cambios en el sistema educativo chileno, significa mejor productividad y bienestar del país, desarrollando nuevos talentos, potenciando a toda la comunidad escolar y trabajando mancomunadamente porque somos parte de una sociedad.

Existen muchas ideas fuerza que son concordantes con esta investigación, principalmente las características valóricas que deben desarrollarse en un emprendedor o los proyectos que consideren realizar los docentes con sus estudiantes, siempre contextualizando las situaciones y en función de la mejora continua desde sus realidades.

En la búsqueda de antecedentes nacionales, es de utilidad observar la Tercera Encuesta de Microemprendimiento aplicada el año 2013, Ministerio de Economía Chile (2014), *Uso de Tic's en los Emprendimientos*. Unidad de Estudios. Muchos emprendedores no saben utilizar la tecnología en beneficio de su trabajo, existiendo diferentes motivos como las brechas de educación digital según las edades de ellos, pensar como innecesario incorporar un Tablet o computador a sus labores y emprendimientos, esto produce dificultades diversas. Demostrando en este estudio que la incorporación de la tecnología en sus emprendimientos beneficia económicamente, permite mayor crecimiento, entrega mayores oportunidades y genera avances relevantes.

El Ministerio de Economía tiene como misión promover el crecimiento de las empresas de menor tamaño a través de las ganancias de productividad, la innovación, el emprendimiento con el objetivo de acercar nuestra economía a un desarrollo

sustentable, diverso e inclusivo. Actualmente somos parte de una Sociedad del Conocimiento como menciona en su informe, donde la revolución digital y tecnológica son necesarias para el cambio que estamos experimentando de manera globalizada. Es muy relevante la investigación presentada porque incorpora el emprendimiento y su asociación a la tecnología como una fortaleza en el sector económico del país. La relación de este informe con esta Tesis Doctoral está directamente vinculada, al incorporar en el estudio de la Educación Tecnológica la utilización de TIC's, articulado con el emprendimiento y esta oportunidad para los docentes, estudiantes y toda la comunidad educativa para mejorar desde la innovación, desarrollando actitudes, procedimientos y procesos cognitivos profundos en sus análisis y reflexiones. También, menciona que no incorporar la tecnología en los procesos de emprendimiento, producirá retrocesos, fracasos y término de proyectos importantes en beneficio de las comunidades.

El Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación (FONIDE) realizó una investigación, en el departamento de División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación de Chile (2008). *Innovación y desarrollo en la enseñanza de la Educación Tecnológica: Escenarios para una nueva cultura docente*, siendo la Investigador Principal: Marcela Romero Jeldres y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Presentando como principales objetivos: Promover la innovación didáctica en las prácticas pedagógicas aplicadas en la Educación Tecnológica, a través de la diversificación de metodologías, utilizando plataformas tecnológicas que promuevan la transferencia de experiencias y Validar un modelo de perfeccionamiento permanente, relacionado con el uso de Tics en la enseñanza de la Educación Tecnológica, que se sustente en la Didáctica del sector y en la transferencia de experiencias pedagógicas colaborativas.

Esta investigación buscó potenciar la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Educación Tecnológica, la propuesta del Ministerio de Educación en los planes de estudio, contribuye a fortalecer al docente en su gestión educativa en el aula, con un nuevo diseño curricular que favorece el aprendizaje de estudiantes y docentes desde

la cognición, motivación y metacognición, produciendo impactos destacados en la evaluación de los aprendizajes, con metodologías adecuadas y unidades pedagógicas que impactan en el aprendizaje de los estudiantes. Sugiere la utilización de elementos tecnológicos que pueden contribuir a cambiar las prácticas pedagógicas, como apoyo al docente respecto de la nueva propuesta curricular, refiriéndose a recursos autosuficientes, ejemplos, conceptos, enfoque teórico, contextualización de la enseñanza, gestión didáctica y utilizando la metodología de proyectos, con fundamentos como: el dibujo, conceptos asociados a energía, herramientas de productividad, software, TIC's, entre otros. Presentando algunos desafíos como la falta de infraestructura o materiales para el desarrollo de las clases y unidades.

El estudio presenta experiencias similares a esta investigación, demostrando la importancia de atender las necesidades actuales que enfrentan o serán parte de la vida de los estudiantes en un tiempo cercano, el emprendimiento viene a ser una oportunidad de progreso y desarrollo desde el aula y la escuela, atendiendo situaciones desde sus realidades, permitiendo el desarrollo cognitivo, procedimental y fundamentalmente valórico. Requiere motivación de todos quienes están involucrados, mediante la innovación y articulación de las clases, incorporando la estrategia de ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), abriendo espacios de diálogo, trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, revisando la metodología y didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este antecedente corresponde al autor: Fernando Venegas González, en la Universidad del Bio Bio, el año 2014, con el título: *Enseñanza-Aprendizaje del Emprendimiento en Carrera de Ingeniería Comercial. Investigación Diagnóstica y Propuesta Pedagógica para su Optimización en Programas de Continuidad de Estudios de una Universidad Tradicional*. Los objetivos principales son determinar los estilos y estrategias de aprendizaje, y competencias emprendedoras de los estudiantes/profesionales y determinar si existe relación significativa ($\alpha=0.05$) entre los estilos de aprendizaje con las estrategias de aprendizaje y competencias emprendedoras, de los estudiantes/profesionales de las carreras de estudio.

Durante esta investigación, evidencia que carece de estrategias didácticas y metodológicas para apoyar el aprendizaje del emprendimiento, busca el desarrollo de competencias del Saber Ser en aspectos como: autoconocimiento, cambio de actitud de los estudiante respecto del emprendimiento, utilización de TIC's, entre otros, así como los otros pilares presentados por el Ministerio de Educación en la Reforma Escolar Chilena, como son el Saber Conocer referido a crear conocimiento y dominio de organizadores, interpretar información y modelos de emprendimiento, Saber Hacer desarrollando competencias que desplieguen la creatividad, valores y resolución de problemas y Saber Convivir para expresar, comunicar, sociabilizar y el actuar ético. Demuestra esta investigación la falta de competencias referidas al emprendimiento en los estudiantes universitarios, propuestas académicas basadas en enfoques cognitivos, expresado al observar la falta de elementos que podrían ser un aporte al aprendizaje, por lo que recomienda el autor: una utilización planificada, adecuada, pertinente y articulada con los enfoques didácticos que puede desarrollar y potenciar las capacidades cognitivas de los estudiantes. No obstante, para su correcta implementación es necesario contar con el apoyo institucional en aspectos administrativos, académicos y que el capital humano cuente con la formación básica en el área para lograr una adecuada integración con los modelos de enseñanza.

Esta tesis tiene similitudes con esta investigación al evidenciar la necesidad de crear motivación en los estudiantes por desarrollar competencias del emprendimiento, bajo las condiciones adecuadas desde la planificación, didáctica, metodologías y todas aquellas instancias que permitan avanzar, como es la articulación de proyectos de aprendizajes, mejorando las oportunidades para los estudiantes y llevarlos a un pensamiento que requiera mayor uso cognitivo para su implementación, buscando estrategias para la reutilización de materiales, espacios y condiciones para llevar a efecto el emprendimiento. Sin embargo, esta propuesta está focalizada en estudiantes universitarios, quienes podrían haber desarrollado de manera transversal en toda su educación formal para adquirir características emprendedoras para mejorar sus proyectos de vida.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Tesis similar al trabajo de investigación presentado por la autora: Consuelo Digón Arroba, el año: 2015 bajo el título de la Tesis Doctoral *Impacto de la Educación en el fomento de la cultura emprendedora*. El objetivo general de su tesis era; Conocer e interpretar de forma comparada cómo incide la educación empresarial en el interés por emprender de los estudiantes de Burgos en Castilla y León, España y Washtenaw en Michigan, Estados Unidos. Aspectos metodológicos de su trabajo: utilización de la metodología comparativa. Instrumentos de medida, cuestionario en español e inglés, entrevistas a 14 profesionales de la educación, el trabajo consigna de una fase descriptiva predictiva y un segundo momento que considera la etapa explicativa y simultáneamente, muestreo aleatorio simple, fuentes de recolección de información para la investigación donde integra distintas estrategias y técnicas propuestas a edificar una base práctica desde la que trata de responder a los objetivos planteados. Para Pinchot (1985), los emprendedores son personas que sueñan y logran hacer realidad lo que imaginan.

Algunas conclusiones del estudio presentado en la tesis similar indica que; Nuestro estudio expone que el interés por emprender de los estudiantes Burgaleses de 13 a 17 años, es equivalente a los estudiantes americanos. Conforme, como hemos visto la tasa similar de emprendimiento por género es similar entre las y los estudiantes en edad adulta, no siendo esta un efecto sobre la intención de emprender. La educación empresarial crea interés positivo a los emprendedores jóvenes. Asignaturas relacionadas con Economía, Marketing, Finanzas o Emprendimiento crea un interés mayor en los estudiantes. Se ha desaprovechado la oportunidad producto de un currículo muy estructurado. Considera el emprendimiento dentro de alguna asignatura de finanzas, el objetivo de incorporar el emprendimiento en una asignatura es realizar un acercamiento a conceptos, formación empresarial, entusiasmo, hablar de sus propias experiencias, produciendo orientación laboral y administración financiera. El currículo entrega autonomía a los centros educacionales, proporcionando la articulación y trabajo colaborativo entre profesores.

El niño después de la socialización primaria en familia, cuando comienza su socialización secundaria en sociedad, aprende nuevas normas de comportamiento y de convivencia (Berger & Luckman, 1984).

Es así como, puede visualizarse que los caracteres de las personas se van constituyendo en el transcurso de su vida y que las particularidades que el individuo posee de manera innata se van potenciando, disminuyendo o perfeccionando, a medida que el ser humano se va socializando. Podría creerse que la persona conseguirá desarrollar la competencia de emprendedor en su proceso de socialización de acuerdo a como lo acompañe en ese camino. De esta manera se releva como vital importancia la educación. El comportamiento emprendedor de un individuo no es igual a la persona que en su proceso de socialización no ha absorbido y visualizó ningún ejemplo de espíritu emprendedor, al que sí ha podido observar, analizar, aprender actitudes y competencias propias de un emprendedor, tales como la búsqueda de soluciones alternativas, la adquisición de riesgos, el aprovechamiento de las oportunidades, el pensar ideas innovadoras, el ser perceptivo y tener motivación (Formichella, 2004).

Incorporar tecnologías innovadoras para promover el pensamiento creativo, experiencias reales. Diseño de experiencias como un banco en el colegio, con sus propias cuentas. No existe una imagen negativa de los empresarios.

Esta tesis doctoral es semejante a este trabajo de investigación ya que presenta interés en crear espacios educativos formales para desarrollar el emprendimiento mediante profesores que articulan el currículo educativo que es flexible, utiliza valores y características de un emprendedor. Además, es diferente ya que focaliza la educación del emprendimiento en estudiantes desde los 13 a los 17 años, mientras que la investigación presentada considera a estudiantes desde los 10 a 13 años.

Drucker (1985) afirma que el ser emprendedor no es un rasgo del carácter, sino una conducta. Por tal motivo, es necesario que esta conducta sea originada desde el aula, mediante actividades articuladas que fomenten el desarrollo de habilidades que potencien el emprendimiento en diversos aspectos.

Los cambios tecnológicos insertados han transformado también las perspectivas con relación a las características que deben tener los individuos en su aptitud como futuros actores del mundo del trabajo. Es así, que el problema planteado se dirige a desarrollar habilidades en el o la estudiante a través de una formación y entrenamiento como emprendedores eficaces en un proceso que comience en la educación básica y que requiera de una estrategia y experiencia con ciertos instrumentos. Así, se necesita desarrollar destrezas cognitivas, emocionales y sociales en los variados ciclos de educación y capacitación que sea accesible, de manera sistemática durante el proceso de la vida familiar y mientras permanezca en el sistema educativo. Estas habilidades necesitan conocimiento y técnicas para que se expresen en conductas eficaces y desarrollen así una destreza emprendedora.

Según expresan dos connotados especialistas, Nelson, y Romer, (1997) “en un sentido fundamental, todo crecimiento económico incluso el crecimiento directamente causado por la acumulación de capital puede atribuirse en última instancia al cambio tecnológico” (Brunner, 2001, p. 13).

La asignatura de Educación Tecnológica, producto de la Reforma Educacional presenta un nuevo objetivo curricular, focalizado en el desarrollo teórico y práctico de competencias en los estudiantes, entregando estrategias para el aprendizaje innovador, que permita articularse en beneficio del emprendimiento.

Al revisar tesis análogas, se identifica la investigación realizada por la autora: Luz Dary Gallego Echeverri, el año 2014 para optar al grado de Maestría en Educación con la Tesis; *El Emprendimiento en Estudiantes de la Institución Educativa Manuel Quintero Penilla* Del Municipio De Cartago-Valle, Colombia. Presenta como objetivo general Develar los sentidos fenomenológicos del emprendimiento a través de las narrativas de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Quintero Penilla en el municipio de Cartago – Valle. Los aspectos metodológicos de su trabajo, corresponden a un diseño cualitativo, orientado a investigar en contextos reales con el objetivo de buscar conexiones entre el emprendimiento con relación a los individuos que lo desarrollan, recurriendo a la

investigación, utilización y registro de la información recogida con una diversidad de datos empíricos, como las situaciones en las cuales relatan experiencias de vida mediante entrevistas donde explican momentos cotidianos, narran los instantes habituales, desafíos y los creencias aplicadas en la vida de las personas. Considerando los atributos del estudio cualitativo, según indica Flick, (1998) son los que se indica a continuación: Los ajustes de las técnicas e hipótesis: el propósito del estudio es indagar y encontrar lo innovador, permitiendo la exploración y planteamiento de hipótesis fundadas en lo empírico, que comprobar teorías ya exploradas. El determinar que es correcta la investigación se verifica mediante aspectos referenciales del asunto en estudio.

Así mismo, el propósito principal del estudio cuantitativo está fundado en el principio de los resultados empíricos obtenidos, en elegir correctamente y aplicar las técnicas adecuadas al objeto de investigación. Lograr la información que es la esencia del estudio, se recurre a las siguientes estrategias: la información verbalizada de su experiencia docente que permita investigar su vinculación con las situaciones de emprendimiento y la conversación guiada en la cual explica situaciones que aportan evidencia respecto del sentido que asumen los estudiantes al emprendimiento. Al corresponder a un estudio cualitativo, la investigación no es probabilística, es deliberada y atañe a situaciones o asuntos políticamente muy relevantes, es decir, es importante respecto de situaciones no habituales, siendo quince en su totalidad, alumnos que han evidenciado su pro-actividad y llevan a la práctica situaciones de emprendimiento, como apoyo a sus familias, con estrategias comerciales pequeñas o transformándose en apoyo a sus compañeros en sus escuelas y son identificados por sus pares estudiantes como líderes en su entorno, en algunos casos han iniciado su propia empresa. Se observa una propensión a iniciar sus emprendimientos en algunos jóvenes desde el inicio de la educación en sus escuelas o liceos, llamando el interés a la investigación de estas situaciones.

Hawkins y Turla, (1991, citado en Sánchez, 2003, p. 8), aseveran que como un alquimista asume una meta propia, la convierte en algo excelente, que toma un sueño particular como propio y lo transforma en algo esplendido y real, quien posee dinamismo creativo.

Algunas conclusiones breves similares a la presente tesis exponen que: Refleja una imagen análoga en actitud, en el estudio realizado en este trabajo, incorpora subjetividad y objetividad de la persona en el establecimiento educacional Manuel Quintero Penilla, como elementos fundamentales en los procesos académicos entregado en los espacios de enseñanza del emprendimiento; definitivamente no podemos desconocer esta influencia al considerar la organización curricular. Existiendo interrogantes relacionadas en ambas tesis como el saber si nacemos emprendedores o se desarrolla, donde existen autores que afirman que una persona nace como emprendedor desde la visión psicológica. “Existe un núcleo básico de características innatas, sin las cuales la personalidad emprendedora no sería posible” (Selamé, 1999, p. 7).

Según la opinión de quienes han estudiado el tema, existe una combinación, entre tener competencias asociadas al emprendimiento que son características de muchas personas y no específicas de los emprendedores en sus contextos, comunidades o países. La mixtura de elementos familiares, sociales, culturales y económicos interactúan potenciando estas competencias, “Deben existir ambos para que se dé dicho carácter emprendedor” (Díaz, Hernández y Urbano, 2003, p. 29).

En las narraciones presentadas por la investigadora, menciona que los estudiantes nos permiten entender el desarrollo de esta situación cíclica, la cual podríamos indicar que es una construcción helicoidal, vinculado a características internas y externas que son parte del contexto de la persona. Observando esta situación con un inicio de subjetividad interna, centrada en el desarrollo de habilidades de las personas para identificar pensamientos, propósitos, reconocimientos y etapas mentales de los sujetos pertenecientes a un grupo, desde esta mirada la familia y el entorno cultural en el cual está este ser humano son

primordiales para construir el rol del líder emprendedor, creando una cadena de aspectos que influyen, pueden percibirse y conocer las motivaciones determinadas, que son esenciales al crear un currículo específico, que permita entregar clases coherentes, en contexto en el cual viven los estudiantes, asociado a las actividades que desarrollan los establecimientos educativos como; muestras, experiencias empresariales, formulación de proyectos de las y los estudiantes y convenios con otras instituciones.

Evidencia la importancia que tiene el establecimiento educacional para instalar propuestas pedagógicas para enseñar el emprendimiento y este pueda difundirse más allá de su asignatura, desde ahí es imprescindible que las propuestas permitan instalar proyectos transversales curricularmente, fortaleciendo la cultura del emprendimiento, habilidades primordiales y generales, unificando razonamientos entre profesores y estudiantes con respecto del motivo emprendedor de la unidad educativa. La articulación curricular debe ser coherente con el Proyecto Educativo Institucional y sus metas, como con los diferentes departamentos del establecimiento educacional.

Considerando una conexión de actitudes formadoras del emprendedor desde la visión del docente con el sentir que manifiesten los estudiantes. Es relevante mencionar el sentir actitudinal en la educación del emprendimiento desde la escuela en su Proyecto Educativo Institucional, aportando en sus diversas áreas progresivamente, entregando a los estudiantes conocimientos, procedimientos y actitudes que permitan su crecimiento personal y social. Es importante destacar que cada persona posee un origen familiar diferente y con características únicas, aclara que de manera innata no todos lograrán ser emprendedores, se puede desarrollar, lograr y fortificar a través de la educación el espíritu emprendedor.

Además, los alumnos y docentes del Establecimiento Educacional Manuel Quintero Penilla, para ellos lograr el emprendimiento es más que solamente crear una empresa, significa una visión formativa ante la vida, que los impulse para lograr sus metas, materializando sus anhelos y deseos, por tal motivo debe ser inclusivo para

todos los estudiantes y no solamente para aquellos que estudian una carrera determinada, también al desarrollo de valores fundamentales para el emprendimiento como: liderazgo, autoconfianza, tolerancia, paciencia, respeto, entre otros.

Es imprescindible que los profesores de otras asignaturas se involucren en el programa en línea que se ha diseñado para que tener conocimiento especializado en emprendimiento para ampliar sus aprendizajes, conociendo currículos muy acabados, estudiando programas transversales, compartiendo opiniones y discusiones, permitiendo una visión amplia, con fundamentos regulados, coherentes a los cursos reales, participando y nutriendo sus conocimientos del emprendimiento.

Esta Tesis de Maestría, tiene varias similitudes respecto de la investigación realizada por que incorpora espacios educativos para el aprendizaje y desarrollo de habilidades como; el pensamiento crítico, las creencias, intenciones de emprendimiento y estados mentales positivos, lo que está directamente relacionadas con el emprendimiento. Además, está focalizada en estudiantes de educación secundaria, comprendiendo que es la continuidad de la educación primaria, compartiendo conceptos y habilidades que están incorporados en la presente investigación, teniendo conceptos similares y trascendiendo el trabajo presente en la tesis doctoral, considerando la transversalidad y flexibilidad del currículo para fortalecer la cultura emprendedora.

Ambas instituciones educativas, la de Tesis de Maestría y la presente Tesis Doctoral, incorporan el estudio de establecimientos educacionales específicos que poseen declarado en sus Proyecto Educativos Institucionales el desarrollo del emprendimiento como misión y visión para apoyar a los estudiantes con índices de vulnerabilidad altos, focalizada en estudiantes pobres que necesitan herramientas para enfrentar la vida desde el emprendimiento para mejorar sus condiciones sociales, culturales, económicas, emocionales y proyectos de vidas, comprendiendo que el aprendizaje del emprendimiento, permitirá que existan mayores oportunidades de progreso social, cultural, económico y emocional frente a los desafíos que los estudiantes enfrenten en sus vidas académicas y sociales. También, considera la

preparación de los docentes para articular el currículo con el emprendimiento de manera formal, capacitaciones, adquisición de habilidades y desarrollo de competencias que aporten al aprendizaje de los estudiantes frente al emprendimiento.

Otra indagación afín, fue realizada por la investigadora: Karla Gabriela Delgado Ortiz, el Año: 2016, Para acceder a la titulación de Ingeniero en Administración de Empresas mención Productividad, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, con el título: *Diseño de un manual de capacitación de emprendimiento para jóvenes a niveles de colegios secundarios de la ciudad de Esmeralda*”. Considerando los siguientes aspectos metodológicos descriptivos, ya que radicó en detallar como en la actualidad los alumnos de establecimientos educacionales secundarios dominan aprendizajes del emprendimiento en sus liceos, para que permitiera conocer los beneficios que significa el crear y confeccionar un documento que acceda enseñar del emprendimiento para que los estudiantes adquieran y aprendan habilidades, procedimientos y valores para lograr innovar en un negocio desarrollando estas estrategias, interpretando los resultados de una encuesta de investigación que se aplicó considerando 9 preguntas, con el propósito de recopilar información acerca de que metodología debería llevar el manual de capacitación de emprendimiento y que temas importantes se deben abarcar en dicho documento, e investigaciones preliminares. La población de estudiantes en la zona es de 37.262 en el área urbana y la recogida de datos fue mediante una encuesta aplicada a 205 personas de diferentes establecimientos educacionales en la localidad de Esmeraldas.

La técnica documental, radicó en investigar diversos textos y documentos, sus fuentes bibliográficas, entre otros, lo que consistió en recopilar variados contenidos primordiales respecto del emprendimiento, con la principal intención de elegir aquellos más atingentes e importantes para el estudio.

Por ser emprendimiento un concepto emergente, novedoso y poco estudiado, los investigadores no han encontrado teorías concretas para la educación del mismo Vesper, (1982) y Mc Mullan y Logan, (1990) y Kuratko, (2005). Frente a esta

necesidad de entregar una guía para emprendedores, el manual propuesto en esta tesis, especialmente para educación tiene real relevancia.

Algunas conclusiones de esta tesis fueron que un manual claro, específico y contextualizado en base a la realidad del entorno, sería un aporte para ellos, indicando el 75% del alumnado que un instructivo tendría que indicar como iniciar un negocio simple, que sea inspirador y permita diseñar sus innovaciones en el emprendimiento. Debe tener un lenguaje cercano y familiar a los estudiantes, mientras que el 65% de ellos indicó que debe tener conocimientos y procedimientos, para lograr tener habilidades e intervenir desde el emprendimiento.

El confeccionar un texto instructivo dedicado al emprendimiento tiene que ser creativo e innovador, aportando con elementos TIC's y diseños pictóricos innovadores, aportando gráficamente con apoyos visuales y conocimientos afines al texto, propiciando un documento creativo, que motive a los alumnos para apropiarse de los aprendizajes, destrezas y actitudes coherentes al emprendimiento.

Esta tesis brevemente analizada, tiene varios elementos concordantes con el trabajo de investigación que tiene este actual estudio por que analiza información bibliográfica respecto del emprendimiento, contextualizando las oportunidades de reflexión de los estudiantes, identificando características que tiene un emprendedor, destacando esta competencia desarrollada en los estudiantes como una oportunidad de progreso en diversos ámbitos de ser humano como: desarrollo del pensamiento, trabajo en equipo, autoestima, entre otros. Además, es un complemento para indagar el progreso de esta investigación en el futuro, incorporando nuevos estudios que permitan ampliar mi espectro de análisis y reflexión, junto con las proyecciones de aprendizajes de los alumnos del establecimiento educacional Edmundo Vidal Cárdenas de la zona de Peralillo, en Vicuña.

Finalmente, el instrumento para recolección de información es similar al que utilizó esta investigación, mediante una encuesta que permite recabar aspectos importantes para análisis y propiciar el desarrollo del emprendimiento a temprana edad y proyectarla en el sistema educacional chileno. Al existir poca información

para trabajar el emprendimiento con los estudiantes en el aula, incorporado mediante articulación en el currículo nacional y propiciando que la asignatura de Educación Tecnológica, presenta elementos de estudio y aprendizajes que favorecen el desarrollo de habilidades y competencias, las cuales ayudan también en el proceso de autonomía a los estudiantes para sus proyectos de vida.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Educación Tecnológica

Al principio, Francisca Elton quién fue coordinadora nacional de la disciplina, mencionó que el incorporar esta asignatura curricular e innovadora, designada como Educación Tecnológica, reconoce que tecnología es más que ordenadores computacionales y elementos relacionados a los avances tecnológicos desde la cultura digital, que esta propuesta debe estar unida al desarrollo del ser humano, su vida y convivir en esta Tierra que evoluciona con rapidez según las necesidades de los habitantes del planeta.

La profesional señaló que, en el año 1996, la definición curricular de la Educación Tecnológica para la educación básica desde 1° a 8° como niveles, destacó como relevantes los objetivos y contenidos mínimos de Educación Técnico Manual y sumó dos nuevas dimensiones: la comprensión de conceptos científicos aplicados a la tecnología y al desarrollo de habilidades de trabajo de proyectos.

Durante el año 1997, como parte del desarrollo creativo de este marco nuevo del currículo para la educación secundaria, se realizó un estudio de la asignatura, respecto de las experiencias en otros países como Francia, España y Alemania.

La investigación determinó una convergencia entre las experiencias de los países estudiados y los conceptos que manejábamos, estableciendo los criterios generales respecto a la Educación Tecnológica. Así llegamos a la definición de que la Educación Tecnológica contribuye a la formación de los estudiantes, desarrollando en ellos las habilidades y conocimientos necesarios para

identificar y resolver problemas en los cuales la aplicación de la tecnología significa un aporte a su calidad de vida (Weinstein, 2000, p. 234).

Declaró que:

...una de las respuestas de la reforma curricular desarrollada por el Ministerio de Educación chileno ante estos requerimientos, ha sido la incorporación en el currículum de la Educación Tecnológica, dado que para países como el nuestro, que aspiran a dar un salto a la “modernidad”, e integrar la llamada sociedad del conocimiento y la información, es un imperativo potenciar su desarrollo científico y tecnológico (Mineduc, 2012, p. 32).

También se podría definir este concepto como:

...un proceso educativo que permite a los estudiantes, el desarrollo y la aplicación de competencias para comprender el mundo artificial y analizar sus impactos sobre el medio ambiente, la vida humana y los cambios sociales y para la proposición y elaboración de soluciones tecnológicas como respuestas creativas a necesidades detectadas (Mineduc, 2008).

Como país debemos repensar la educación para las nuevas generaciones, donde este debe transformarse en un aporte a nuestra población, debe motivar las aptitudes y el desarrollo de habilidades fundamentales, permitiendo tener profesionales capaces de generar conocimientos e innovación tecnológica que requiere nuestro país.

El Decreto 240, produjo cambios importantes radicales en los programas de 5° a 8° año básico, siendo la asignatura obligatoria para 5° y 6° básico, primero y segundo año medio.

Quiero destacar que no es un cambio respecto de la asignatura de Técnico Manual, es una nueva asignatura. Estamos preocupados por el mundo artificial creado por el hombre. Queremos que los estudiantes analicen su rol de usuarios, de consumidores, de creadores de este mundo artificial;

que se den cuenta de que está rodeado de cosas hechas por el hombre que tiene intención, que tiene impacto social, impacto ambiental y que mientras más se socialicen con ellos, podrán asumir roles que permitan hacerlos más eficientes (Bayer, 2014, p. 12).

La Educación Tecnológica, se preocupa de la comprensión y apropiación del saber, hacer y los procesos necesarios para resolver los problemas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida. Incorporando aprendizajes de otras asignaturas e integrando conocimientos como la relación tecnología- sociedad y medio ambiente, sistemas y procesos tecnológicos e inserción en la vida laboral. Las soluciones a los problemas, durante el desarrollo del proyecto deben ser eficientes y efectivas dentro de las limitaciones y en contexto.

Es una asignatura formal con planes curriculares que propone el Ministerio de Educación en su currículo nacional, con planificación de objetivos e indicadores de aprendizajes considerando el tiempo lectivo del año para los estudiantes que corresponde a una hora pedagógica equivalente a cuarenta y cinco minutos cronológicos semanales desde 5° a 8° básico. La propuesta es orientadora, los profesores deben adecuarla según la realidad, contexto de sus estudiantes y establecimiento educacional, fundamentado en discernimientos académicos determinados por cada comunidad educativa.

Cada objetivo de aprendizaje posee un conjunto de indicadores de evaluación que permite evidenciar el logro de los aprendizajes. El programa tiene orientaciones didácticas para la asignatura, con diversidad de actividades de aprendizaje, evaluación y flexibles. Las actividades propuestas en el programa de estudio, son solamente sugerencias para los docentes, sugerencias didácticas y apoyos en la bibliografía.

Este programa de estudio se entrega a los establecimientos educacionales como un apoyo para llevar a cabo su labor de enseñanza, en el marco de las definiciones de la Ley General de Educación del Ministerio de Educación, Ley

20.370 de 2009. Así, su uso es voluntario y cada establecimiento educacional puede confeccionar sus propios programas en función de los Objetivos de Aprendizaje establecidos en las Bases Curriculares.

Los objetivos de aprendizaje de esta asignatura, tiene como objetivos esenciales el desarrollo de aprendizajes relevantes, que los estudiantes pongan en juego conocimientos, habilidades y actitudes para enfrentar diversos desafíos, en contexto de la asignatura como en su vida cotidiana.

La distinción entre conocimientos, habilidades y actitudes no implica que estas dimensiones se desarrollen de forma fragmentada durante el proceso formativo, sino que –por el contrario– manifiesta la necesidad de integrarlas pedagógicamente y de relevar las potencialidades de cada proceso de construcción de aprendizaje. La educación es definida por la Ley General de Educación como:

...el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas (Mineduc, 2009).

La escuela, en su rol educativo, se ha delegado el proceso formativo de los estudiantes, complementándose con los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT) que son parte del currículo nacional y están articulados con el desarrollo personal y social de los estudiantes, articulados con los saberes y contexto cultural. Lograr los objetivos de aprendizajes transversales obedece a las oportunidades de aprendizajes, las cuales tienen directa relación con los valores que tiene la escuela declarados en su proyecto educativo; las etapas del aprendizaje y su enseñanza están a cargo de los docentes y equipos directivos; las acciones de convivir y participar, como otras más, también las habilidades sociales que generan amistad en la vida académica entre todos integrantes de la comunidad educativa.

Respecto a lo propuesto en el currículo de la asignatura de Educación Tecnológica, comprende varias las áreas como: afectivas, conocimientos, proactividad, entre otras (MINEDUC, 2013).

La edificación del saber es una edificación que se basa en experiencias de conocimientos previos y experiencia de cada persona, desde los estudios de la neurociencia mencionan que los seres humanos buscan constantemente significados y patrones a las diversas situaciones que suceden en su alrededor, agregando la influencia de los sentimientos en el desarrollo del aprendizaje, son esenciales para lograr los aprendizajes significativos y profundo.

Además, estas experiencias de aprendizaje deben despertar emociones positivas y propiciar un diseño propicio al requerimiento, que signifique un reto de conocimientos para todos los alumnos. Estudiar, conectar y articular con otras asignaturas, planificando y utilizando la resolución de problemas, argüir pensamientos, construir conocimientos con estructuras del pensamiento propio son modelos de actividades para edificar y fortalecer sus aprendizajes en la asignatura de Educación Tecnológica.

La articulación e integración entre las diferentes asignaturas y áreas del conocimiento cognitivo, procedimental y actitudinal, se constituye en un importante pilar pedagógico que potencia a docentes y estudiantes para lograr aprendizajes relevantes en todos los estudiantes. Vasta literatura indica en sus estudios que el proceso del aprendizaje sucede con mayor destreza y significado en el momento que una unidad o proyecto es presentado desde distintas perspectivas y asignaturas, permitiendo asociarlo a los previos aprendizajes, fortaleciéndolo, volviendo a presentarlo y llevarlo a la práctica (Jacobs, 1989), por lo que requiere apropiación curricular de los docentes, respecto de la propuesta del currículo nacional. El beneficio de la articulación es que estudiantes y docentes enriquecen y aumentan sus aprendizajes, consiguen más conocimientos desde visiones diferentes. También, valorar que los saberes desde varias disciplinas, accede a mirar la utilización desde el

punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal de diversos conocimientos que permiten enfrentar el diario vivir y el trabajo.

La progresión de los aprendizajes por nivel se desarrolla desde 1° a 4° básico, priorizando el develamiento del contexto no real e identificando como el hombre lo intervino. La observación de objetos simples, descubriendo su utilidad, evolución, historia, materiales y características, favorece en los estudiantes la reflexión, importancia de la planificación para ejecutar un proyecto y organización de recursos, priorizando el perfeccionamiento de la psicomotricidad, utilización de herramientas e instrumentos, la creatividad, emprendimiento y reconocimiento de las características tecnológicas de diferentes materiales.

Desde 5° y 6° año básico, las actividades se distribuyen en tres temas:

- Relación objeto y sociedad desde la perspectiva de la evolución.
- Utilización y servicios de los objetos tecnológicos.
- Análisis de sus funciones, características y cuidados de los mismos.

Los estudiantes pueden desarrollar tres tipos de proyectos durante el año: investigación, análisis y reparación o mantenimiento de objetos tecnológicos.

La progresión desde 7° y 8° básico, propicia la exploración para apoyar la comprensión de temas asociados con objetos, medioambiente y sociedad desde los procesos productivos, mecanismos y circuitos básicos, que explican el funcionamiento de objetos tecnológicos y el desarrollo de tecnologías de punta.

Con esta descripción de las propuestas desde los planes de estudio de la asignatura de Educación Tecnología, es necesario y relevante que cada docente que participe de los diversos momentos de esta disciplina, posea apropiación curricular, que consiste en conocer los planes de estudio de los niveles anteriores y posteriores al que esté enseñando, de tal modo, puede tener dominio de los aprendizajes e indicadores de logros por niveles, reforzar en el curso donde actualmente enseña y anticipar aprendizajes del siguiente nivel, esto mejorará los aprendizajes esperados, permitiendo articular proyectos de aula en beneficio de la comunidad educativa y del

contexto donde viven los estudiantes, atendiendo a necesidades reales que propiciarán oportunidades de emprendimiento.

Los énfasis presentados en los planes y programas de estudio, desde la Unidad de Currículum y Evaluación del Mineduc, presenta ejes temáticos como en todas las asignaturas del currículo nacional, asociados con aspectos concernientes con la creación y producción de soluciones, comprensión y evaluación de las consecuencias de procesos productivos en los hábitos, calidad de vida y en el medio ambiente, la responsabilidad personal y la capacidad de influir en diferentes instancias del desarrollo y aplicación de tecnología. Estos ejes propenden la preparación de los estudiantes en la participación activa en el mundo de hoy, desde las perspectivas de la innovación, la producción y el consumo y sobre la base de una conciencia crítica respecto a las consecuencias sociales, culturales y medioambientales de sus acciones.

Desde esta perspectiva puede aplicarse el emprendimiento de manera transversal y atender a las necesidades emergentes, creando significado contextualizado para beneficio de los aprendizajes de todos los estudiantes.

Estos ejes temáticos ayudan a desarrollar conceptos, habilidades, actitudes y reflexión ética.

La tecnología está directamente relacionada con la historia y el desarrollo de la humanidad, el lenguaje, la cultura, la sociedad y el efecto del desarrollo tecnológico en los seres humanos.

Al entregar a la tecnología el estado de conocimiento humano, podemos reconocer en ella, objetivos, contenidos, procedimientos, actitudes, que son parte del emprendimiento que han realizado muchas personas en la historia de la humanidad. Esta tecnología estudia el pasado y los impactos que los desarrollos técnicos y tecnológicos han generado, hoy debe propiciar dar solución a problemas reales que no están resueltos, los emprendimientos que aún no están desarrollados o posibilidad de construir o revertir situaciones para mejorar sus condiciones.

Las decisiones pedagógicas, deben considerarse desde los docentes que enseñan esta asignatura, involucrando a directivos, estudiantes y apoderados en los

procesos educativos, que permitirán a todos involucrarse en estudios y mejoras continuas, en beneficio de sus comunidades.

La didáctica de la Educación Tecnológica, fue basada en las propuestas de España y Argentina, quienes presentan similitudes y tienen la experiencia en años de aplicación recomendada para ser utilizada en Chile, sin embargo, esto fue una innovación en el currículo nacional desde el MINEDUC, reconociendo varios aspectos que han significado un desafío en la implementación de esta asignatura en diferentes establecimientos educacionales del país, producto de un diagnóstico realizado para conocer las principales dificultades, que evidencia las siguientes situaciones:

- No siempre se cuenta con docentes preparados, ni con equipos técnicos pedagógicos informados y con capacidad de entregar orientaciones (...)
- Las escuelas y liceos no han realizado un proceso de selección o definición de perfil de los profesores que se están haciendo cargo del sector de aprendizaje (...)
- Los profesores, declaran que el sector de aprendizaje les fue asignado por la Dirección del establecimiento por el hecho de tener horas libres (...)
- La queja fundamental de los profesores está referida a la falta de conocimiento de lo que implica el sector de aprendizaje, a la ausencia de perfeccionamiento, a la carencia de materiales de apoyo y a la dificultad de articulación de la Educación Tecnológica con los otros sectores de aprendizaje en su escuela o liceo y de coordinación con el establecimiento en su conjunto (...)
- En cuanto a conocimientos específicos que el profesor debiera poseer o dominar, la mayoría se centró en conocimientos vinculados a destrezas manuales y los menos mencionan conocimientos más generales requeridos por el sector de aprendizaje (...)

- Varios de los profesores y profesoras entrevistados plantean que aún se precisa un cambio de mentalidad, porque aún se está muy imbuido en las manualidades y agregan que se deben tener nuevos conocimientos sobre necesidades comunitarias, elaboración de proyectos, metodología de investigación, control de calidad, materiales (...)

- Los expertos, piensan que algunos directivos y profesores no siempre tienen una comprensión de la propuesta de este sector de aprendizaje y que continúan enfocando el trabajo del sector a la producción individual y a la educación técnico manual en donde el proyecto es definido por el profesor (...).

- La mayor dificultad radica, según ellos, en la difícil comprensión del paradigma que sustenta la propuesta, en su sentido cultural, social, pedagógico y tecnológico, en los conceptos que se manejan y en las formas de organización y gestión escolar que requiere el sector (...)

- Los empresarios puntualizan, que los establecimientos deben dotar a los estudiantes, de un pensamiento y actitud innovadora frente a la tecnología (...) entregar elementos teóricos, prácticos y técnicos para que comprendan el papel de la tecnología en el mundo actual y puedan hacer aplicaciones e innovaciones en ese campo (Abraham, 2000, p. 89)

La escuela debe enfrentar constantes cambios y desde su institucionalidad tiene que asumir desafíos para mejorar y adaptarse a los cambios e innovaciones, considerando que debe tener un alto nivel del pensamiento y una estrategia interesante de aplicar es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que permite articular asignaturas, aplicar el Currículo Nacional con la flexibilidad que propone en su declaración, intencionado oportunidades de crecimiento y desarrollo en los estudiantes. “Si queremos ser herederos de la école moderne de Freinet, de las progressive schools de Dewey o del método de proyectos de Kilpatrick” (La Cueva, 2002, p.3), debemos considerar la reutilización de materiales para generar

condiciones adecuadas y favorables para enriquecer el proceso de aprendizaje, evitando incorporar un pensamiento simplificado, según menciona Morín (1994), la utilización de estrategias desafiantes, flexibles, motivadas por ideas que produzcan fuerza, que caractericen las situaciones complejas, posibles de ser abordadas desde un pensamiento emprendedor, creando proyectos tecnológicos desde las inquietudes de los estudiantes y conducentes a resolver problemáticas ciudadanas: culturales, científicas, técnicas y ambientales.

Debemos comprender que el logro de los Objetivos de Aprendizajes propuestos por el Mineduc en esta asignatura, necesita una alineación con el currículo nacional con el propósito de edificar el proceso didáctico de la asignatura de tecnología, estableciéndose aspectos propios de la asignatura que permite la articulación que fue motivada por otras experiencias en la enseñanza y aprendizaje de la tecnología, iniciando así una apropiación auténtica en la realidad escolar chilena.

Cuando el docente presenta el desafío a los estudiantes permite que su creatividad se active y propicia motivar, mover y cautivar a los alumnos con la tarea que han de emprender. El profesor debe ser aún más creativo, utilizando TIC's y otras actividades que planteen desafíos o permitan resignificar desde las experiencias de los niños, niñas y jóvenes las propuestas.

El profesor deberá tener una batería de preguntas para cuestionar el trabajo de los estudiantes y permitirles reflexionar, analizar, debatir y discutir, retroalimentando todo el proceso de aprendizaje, realizando metacognición y permitiendo que cada estudiante aporte al trabajo desde sus conocimientos previos, aprendizajes formales e informales, entregando a todos y todas oportunidades de construir las respuestas adecuadas para defender sus proyectos y propuestas. Estos procesos suelen ser lentos ya que cada persona en su rol debe tener participaciones determinadas, donde el profesor se transforma en un guía en el desarrollo del aprender de sus estudiantes, este proceder hace más lento el avance en los contenidos, sin embargo, produce aprendizajes significativos y permanentes.

La asignatura está centrada en la experimentación, promoviendo en el docente la modelización de técnicas y procedimientos innovadores y creativos para que los estudiantes comprendan e imiten los diferentes momentos de las fases de construcción, entregando seguridad al utilizar materiales adecuados, transfiriendo estrategias en los procedimientos. La organización debe siempre comenzar con una pregunta que promueva a la acción, permitiendo el análisis y reflexión antes de llevar a efecto la idea propuesta, realizando un estudio profundo que pueda generar hipótesis desde los estudiantes para luego verificarlas y determinar si su innovación o proyecto o emprendimiento era adecuado o necesita ajustes de mejora.

La idea no es que los estudiantes aprendan de memoria los pasos a seguir para desarrollar un proyecto de emprendimiento, por el contrario, los propósitos principales en el trabajo de esta asignatura es que los estudiantes desarrollen habilidades al explorar, experimentar, analizar, equivocarse, diseñar, construir, desarrollar, construir y especialmente trabajen en equipos colaborativos, comprendiendo que son de inmenso valor los aportes y valores involucrados al trabajar juntos, edificando oportunidades de crecimiento actitudinal.

La metodología de proyectos es la estrategia de esta asignatura en función de las habilidades que debe desarrollar en los estudiantes, es la estructura que guía el aprendizaje en tecnología. Algunas estrategias utilizadas para la enseñanza de esta asignatura está orientada a potenciar el trabajo en equipo, dar a conocer su estructura desde el inicio al final, para que el alumnado identifique completamente todo el desarrollo, situarse en el reconocimiento de una falencia, un desafío de la vida, provocar aprendizajes eficaces, destacar su intención real, fortaleciendo áreas de actividades prácticas que permitan una edificación y desarrollo socio cognitivo junto a sus emociones que los llevarán a una importante motivación interna desde su yo y el diseño de contextos mentales para la construcción de sus planes personales y compartidos, facilite la adaptación individual y grupal en diferentes equipos de trabajos con grandes y pequeños desafíos que edifiquen su personalidad, creciendo junto a sus compañeros en convivencia armónica y la generación de soluciones

originales, articulando mentalmente y luego en la sociabilización, relaciones cognitivas entre variadas áreas del aprendizaje en función de solucionar el desafío tecnológico. (Aguayo & Lamas, 1998).

Como guía para las etapas que considera el método de proyectos, luego de estudios aplicados en Chile y otros países, se ha establecido un proceder didáctico gradual de las fases prioritarias del método, con el fin de proporcionar la planificación de actividades, a su vez, adaptarse a los diversos tipos de desafíos que pueden enfrentar los estudiantes.

De esta manera, la asignatura contempla cuatro momentos globales en el proceso de enseñanza y aprendizaje (no absolutos del procedimiento), que consienten una organización el compromiso en la sala de clases con cada unidad. Docentes como guía y estudiantes como constructores de sus aprendizajes, tienen un correlato con el proceso proyectual del método, transversal para todos los niveles en la asignatura de Educación Tecnológica, para fomentar en el transcurso del año una situación problemática concreta llevado al desarrollo de un diseño que permita solucionarse y sea reconocido desde los alumnos.

Este proceso requiere que los estudiantes ejecuten las consecutivas labores:

1. Reconocimiento del desafío.

Como primera labor, tendrán que reconocer el desafío y situaciones que son prioridad para ser atendidas permitiendo una fase equilibrada normal. Para eso, es relevante comenzar con una acción que presente un problema abierto, que evidencie necesidades existentes en sus contextos escolares o sociales.

La elección de un problema, será el insumo inicial de este proceso durante el transcurso del año, donde irán planteando e intencionado interrogantes nuevas en cada fase, que permitan profundizar, analizar, reflexionar, debatir y explorar los límites del problema y modificar los objetivos planteados en cada unidad.

El docente como guía del proceso de aprendizaje, deberá enfocarse en las interrogantes frente a la problemática, permitiendo que pueda agregar diversos

compendios contextualizados y adecuados al sitio, problema elegido o situación para resolver de los estudiantes.

Cuando los estudiantes tengan identificada la problemática en su contexto, deberán acordar cómo plantear diversas estrategias para solucionar el problema, planteando soluciones reales, accesibles, lógicas y posibles de implementar, para así evitar la pérdida de tiempos, acciones y recursos en soluciones inviables.

2. Recopilación de la información.

Cuando el equipo de trabajo colaborativo de estudiantes tiene ya identificadas y definidas las posibles soluciones, será imprescindible que en conjunto puedan evaluarlas desde el conocimiento acumulado, aprendizajes previos, articulación con otras asignaturas y algún método elegido por ellos que sea un complemento para decidir correctamente, antes de llevarlas a la práctica y ejecutarlas. Al desplegar estas técnicas, es necesario realizar una investigación y búsqueda de información, acciones similares estudiadas anteriormente, revisar bibliografía y exponerla al estudio que permita cuantificarla, comprendiendo el desafío y sus probables respuestas frente al problema elegido por el equipo.

Para resolver este desafío, debe ser siempre en contexto, pueden ser variados elementos que permitan recolectar información relevante para el estudio que realizan, tales como:

- Fuentes de información de los usuarios.
- Proyectos similares en internet.
- Proveedores de materiales o equipamiento.
- Problemas análogos en otros contextos.
- Inventores o profesionales fabricantes y su experiencia.
- Fotografías que muestren posibles oportunidades de solución.
- Experiencias de otros estudiantes del mismo colegio.
- Intervenciones anteriores de la comunidad donde viven los estudiantes.
- Folletos y afiches.

- Profesionales que estén involucrados con temas relacionados al problema.
- Reglamentos y normativas.
- Las familias de los estudiantes y sus estrategias para solucionar situaciones.
- Textos y apartados entendidos.
- Indagaciones ejecutadas a los interesados.
- Artículos tecnológicos.
- Internet.

3. Análisis de la información.

La etapa anterior, es fundamental ya que permite que los estudiantes junto a sus respectivos equipos colaborativos de trabajo, puedan analizar,

Analizar y fortificar la solución elegida desde lo que lograron argumentar teóricamente de los antecedentes. Esto permite, reflexionar dicha solución desde su fundamento y sus indicadores de estudio que consiente anticiparse y plantear hipótesis desde la posibilidad que provoque directamente en quién lo use, con diversas articulaciones generales que solucionen las situaciones y enfocadas en el mundo, ambiente, reutilización y reciclaje.

Para este asunto de enseñar y aprender, es necesario que el profesor guíe y oriente el proceso de implementación en este momento hacia la reflexión de soluciones desde lo macro a lo micro, considerando el aprendizaje desde la observación sistemática analizada, visualizada del elemento observado con respecto a su relación con el entorno y otras situaciones similares.

Entrega de sugerencias al docente para que intencione y guíe a los estudiantes con los sucesivos juicios de observación:

- Examen de la necesidad.
- Estudio descriptivo de la morfológica.
- Análisis descriptivo de lo funcional.
- Análisis técnico.
- Estudio socio-histórico.

4. Determinación del boceto de la solución.

En este momento permitirá generar y exponer los diversos procedimientos que los estudiantes planifiquen y propongan frente al problema elegido. Es sugerido que, junto al docente, los estudiantes puedan tomar nuevamente la situación problemática y guiarla, desde una visión heurística, con nuevas preguntas que emergentes, que sus compañeros de curso pueden manifestar, interrogantes que nutren la solución propuesta y mejora el trabajo, incorporando de manera transversal los valores propuestos en la planificación realizada por el profesor y que enriquecen el trabajo colaborativo y las propuestas de los estudiantes.

Trabajar en bocetos con proyección es fundamental para la creación de posibles soluciones. Por lo tanto, es necesario guiarse en esta etapa con una memoria técnica, entregando al profesor la oportunidad de acompañar y apoyar el estudio de sus alumnos y solucionar los desafíos en el proceso de creación.

Completamente adicional, en esta trayectoria del procedimiento implica bastante ayuda desde el profesor de la asignatura de Educación Tecnológica y la articulación con otras asignaturas para apoyar a los estudiantes en cuanto al dibujo técnico, con el fin que proyecten enfoques con representación gráfica de sus soluciones diseñadas.

La utilización de reglas, transportado, escuadras, compás y tira líneas, como elementos geométricos que permitan ser articulados con las enseñanzas y aprendizajes que realiza el profesor de Matemática, con explicaciones transcritas y articuladas con el docente de Lenguaje y Comunicación, mientras que podrían analizar situaciones similares desde la historia de algún elemento inventado en otro tiempo y lugar, que podría ser trabajado con los docentes de Historia y Ciencias. Por tal motivo, se propone la articulación de asignaturas, para entregar significado cognitivo a la tecnología, incorporando más asignaturas y propiciando un aprendizaje significativo para todos los estudiantes desde la construcción de sus aprendizajes informales y formales.

5. Programación y producción de la solución

En esta etapa se presenta y expone formalmente la planificación del trabajo, el impacto en el medio ambiente y el cumplimiento de las medidas de seguridad en la elaboración de las soluciones tecnológicas. Este es el momento en el cual se recomienda volver a tomar el planteamiento del problema e incorporar nuevas interrogantes contextualizadas en las nuevas etapas.

Se sugiere mantener la reminiscencia técnica y la información antes recogida, con el propósito de volver a reforzar los antecedentes de cada momento y entregar a los estudiantes las ayudas relevantes, en este proceso se sugiere el siguiente proceso:

- Programación de la solución

Esta acción propicia el aprendizaje de los alumnos en la planificación de las secuencias que realizarán con el propósito de lograr soluciones, como también la asignación de funciones, la utilización de capitales y los momentos programados para la realización. Se sugiere que, con el apoyo del profesor, aprendan, investiguen, practiquen y confeccionen un mapa de acciones mediante una carta Gantt, tablas de frecuencias, creen gráficos o esgriman algunos modos para ordenar sus tiempos.

- Edificación de la solución

En este momento, los alumnos efectúan la producción de la solución elegida, mediante la cual construyen maquetas, la elaboración de prototipos a escala, elaboración de productos virtuales utilizando software, dibujos o soluciones conceptuales intangibles en el marco de servicios, entre otros.

6. Evaluación y funcionamiento de la solución.

El objetivo de esta fase es evaluar las funcionalidades de la solución elaborada y redactar un informe final de evaluación, que sugiere ser trabajado en la asignatura de Lenguaje y Comunicación, como plantear perfeccionamientos en la base de los efectos encontrados en el estudio del trabajo. El profesor, necesitará apoyar y llevar a

los estudiantes a la reflexión del trabajo que permita a los alumnos diseñar, elaborar y construir instructivos para la utilización o subsistencia.

La utilización constante del documento técnico, que consiste en un escrito de todo el proceso, accederá tener un registro actualizado y cabal del plan, obtener desenlaces e ideas importantes para la reflexión y la valoración.

El estudio de proyectos y la estrategia de Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP), necesita de procesos de evaluación de los resultados realizados por los requiere estudiantes, resaltando las acciones realizadas por los alumnos, entregando sugerencias de mejora y que son objeto de evaluación, para conocer la evolución del aprendizaje, apoyar permanentemente el proceso, orientar los esfuerzos de manera inmediata y evitando hacer sentir mal a los estudiantes, incorporando un dialogo en confianza, cercano y motivador para continuar con el trabajo del proyecto.

La evaluación constante de dichos procesos permite motivar y estimular a los estudiantes de manera cercana, oportuna y destacando los valores asociados al trabajo en equipo, activar las ideas, canales de comunicación y trabajar colaborativamente, entre otros elementos. El docente puede incorporar los ajustes que considere necesarios para el proceso de enseñanza y aprendizaje, transformaciones que piense importantes en su didáctica, planificación, actividades, según a su trama corporativa, incorporando la declaración del Proyecto Educativo Institucional, entre otros y considerando siempre los intereses de todos sus estudiantes.

7. Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP).

Es relevante destacar que los canales para comunicarse son fundamentales en estos procesos, entendiendo que es una etapa muy necesaria para presentar avances y determinaciones que los alumnos determinan en el proceso de desarrollo de los proyectos. Por tal motivo, es esencial en este momento desde la visión de la tecnología de empoderamiento y contribución. Este término, se usa para identificar los elementos sociales e internet, que su intención es mostrar el trabajo y planteamientos que hicieron los alumnos efectivamente, los cuales deben indagar, conocer y desenvolverse en el mundo digital, desarrollando aprendizajes al esgrimir

los medios sociales de manera competente, adecuada y responsable, e identificando de manera consensuada las opciones éticas, legislativas y sociales en medios digitales.

8. La pregunta como razón ética.

Es importante entregar apoyo adicional a los estudiantes para conectar y comprender mediante un análisis de las tecnologías existentes con las implicaciones de la tecnología y la propia responsabilidad en el actuar.

Para realizar estas acciones, se sugiere una serie de preguntas o pasos específicos en el desarrollo de las unidades didácticas, con el objeto de motivarlos a resolver problemas sobre la base de las habilidades trabajada de la manera más autónoma posible, con el fin de ayudarles en el proceso de pensar reflexiva y críticamente. Debe el docente tener una batería estudiada y articulada con otros docentes para atender a la tipología de manera adecuada, las tipologías de preguntas son las siguientes:

- Preguntas conceptuales y aclaratorias, que les ayudan a profundizar en sus planteamientos.
- Preguntas para pensar acerca de supuestos y cuestionar sus argumentos.
- Preguntas de razonamiento y evidencia, para profundizar en los propios razonamientos.
- Preguntas sobre puntos de vista, para mostrar a sus pares que existen otras perspectivas.
- Preguntas de implicancias, para predecir y pronosticar.
- Preguntas de metacognición, para reflexionar sobre el tema.

Es importante incorporar en los proyectos la perspectiva de género, lo que debe considerarse con especial interés como la relación respetuosa entre el género de los alumnos, los profesores creen reconocimientos y acciones académicas inclusivas, que no consideren aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales que disminuyan el

resultado académico de los estudiantes en las materias tecnológicas, tratando este valor como una acción transversal aplicada en el currículo propuesto por el Mineduc.

El programa de estudio de Educación Tecnológica presenta acciones que considera que participen todos los estudiantes en igual de condiciones, empleando una comunicación inclusiva e integrador. Es relevante que el profesor, en esta situación, motive a los alumnos a comprometerse y apoyar con sus decisiones sin diferenciar género, con igualdad de oportunidades frente a la tecnología y ciencias, invitando al alumnado a apreciar el aprendizaje tecnológico como una edificación en conjunto a sus compañeros de curso sin importar el género y valorando a todos.

9. La evaluación en Educación Tecnológica.

Como en todo el currículo nacional, debe favorecer, aportar, beneficiar y retroalimentar tanto los procesos de aprendizaje como los procesos de enseñanza, entregando a los estudiantes apreciaciones de sus aprendizajes y permitiendo al profesor mejorar sus planificaciones, actividades, didáctica y metodologías de aprendizajes. Este objetivo, pretende que el profesor gestione investigación para evaluar, para retroalimentarse profesionalmente, permita que este proceso de evaluación también contribuya a su desarrollo profesional docente, recomienda que evalúe el docente en tres momentos del proceso formativo:

a. Evaluación inicial

Al inicio de un proceso actitudinal específico (durante el año, una o varias unidades, proyectos u otros), que permita identificar, reconocer y activar conocimientos anteriores logrados por los alumnos, permitiendo contribuir con datos relevantes para que los alumnos consideren sus aprendizajes en diversos momentos en la signatura que corresponda.

En este perímetro, se propone conseguir información para:

- Identificar aprendizajes previos.
- Reconocer intereses.
- Evidenciar el dominio de herramientas y técnicas específicas.

- Demostrar la agudeza lectora de textos técnicos.
- Verificar su lógica en el diseño y ejercicio con objetos mecánicos.

b. Evaluación del proceso

Se sugiere ejecutarlo durante el proceso actitudinal y crea información oportuna de todo el progreso de los objetivos de los aprendizajes propuestos, articulado con los indicadores de logro y considerando los objetivos de aprendizajes transversales. Para que logre sus propósitos de retroalimentación a estudiantes y el profesor, es imprescindible que se aplique en forma permanente y se conozca de manera oportuna por los estudiantes.

Algunas estrategias que en Educación Tecnológica son ventajosas para realizar este tipo de evaluación son:

- Memoria técnica, con revisión periódica.
- Fichas de control, para trabajos monográficos, o cuadernos de clases.
- Listas de control, sobre fases del método de proyectos.

c. Evaluación final

Se efectúa al finalizar algún periodo formativo específico (año, unidad, subunidad, proyecto u otro), con el objetivo de evaluar los aprendizajes efectivamente logrados en dicha etapa, que están determinados por los indicadores de logro asociados a los objetivos de aprendizajes. Esta evaluación considera un análisis y reflexión general de los métodos utilizados, evidencia presentada para favorecer el estudio académico consiguiente y debe permitir que todos los estudiantes puedan demostrar sus aprendizajes en los diferentes niveles de apropiación del conocimiento, comprendiendo la integración como una oportunidad diversificada de mostrar los logros de cada estudiante de manera individual. Ciertas opciones de medios de evaluación de término son:

- Exposición y valoración del elemento construido.
- Estudio técnico escrito, en su última etapa.
- Indicadores de autoevaluación y coevaluación.

- Construcción de una maqueta.
- Entre otras que debe definir el profesor.

2.2.2 Emprendedor

Una aproximación al concepto por la Real Academia Española de la Lengua entrega al concepto emprendedor sin hacer mención al género: Aquel que emprende con resolución acciones dificultosas o azarosas y lo precisa la palabra Empezar como: irrumpir y abordar una labor, una acción, con perseverancia, principalmente si considera un desafío o riesgo.

Sanjuán y Muñoz (2013) plantea concurrir a la procedencia del vocablo (inprehendo – endi - ensum) sincrónico a revelar, percibir, observar, evidenciar, aferrar. Si estudiara el concepto desde los aportes de economistas que han influido notablemente en la configuración del término inicial de emprendedor: Cantillon, Jean - Baptiste Say y Joseph Schumpeter.

El francés Cantillon (1755), acercó este término para mencionar acciones económicas comenzando con clasificar elementos mercantiles en tres conjuntos diferentes: Dueños de un terreno, Agentes de préstamo y Emprendedores, y precisa al último como el agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto.

Vara (2006), piensa que respecto al exploratorio de Cantillon, la persona emprendedora se determina por asumir el riesgo de aprovechar una oportunidad para generar una utilidad que le beneficia.

El término que proceso Cantillon asocia el emprendedor con la habilidad de analizar la información y convertirla en aprendizaje cognitivo, que le permitirá desarrollar su primordial método de acción.

Para Burnett (2000), indica que el experto francés Say, quién se refirió a entrepreneur referido a una persona dirigente, previsor, capaz de asumir desafíos y capaz de evaluar objetivos de emprendimiento, produciendo movimiento de capitales

desde una baja productividad a un alta. El autor asevera que, en una nación con negociantes, empresarios y granjeros, este lugar será próspero. Say comenzó su investigación diferenciando el capitalismo del emprendimiento, como también quién produce capitalismo y quién organiza los momentos para producir riquezas. En concordancia con Rothbard (2012), este autor relaciona a la persona emprendedora con la creatividad, cuando indica que es un ser que produce cambios. El atributo de la persona emprendedora para este autor se basa en comprender como funciona el mercado y sus módulos, para transformarlos en aprendizajes asociados a ofertas de elementos vendibles que sacien la necesidad y su petición.

Según Burnett (2000), Marshall, en 1880, agregó elementos cotidianos como: trabajo, capital y tierra, otros más como: la distribución, y la precisó como el elemento ordenador, que conquista otros componentes y lo junta en conjunto. La distribución está asociada al emprendimiento, permitiendo que las personas emprendedoras sean por naturaleza líderes, que trabajan en cualquier condición de desafío aun cuando falte información al respecto de un tema.

Schumpeter (1942), delimita a la persona emprendedora como hacendosa y diferente a otros seres humanos, que genera oportunidades creativas e innovadoras. Los emprendedores por naturaleza transforman la estrategia de trabajo crecen en función de ella, usando en ocasiones estrategias no probadas, para diseñar un elemento nuevo o reinventar uno antiguo o crear un nuevo suministro o organizar nuevamente una empresa.

Haciendo un análisis etimológico de los conceptos que intervienen en el desarrollo de esta innovación en educación, una definición más precisa del término es presentada por la Teoría de los Atributos de Henderson y Robertson. (1999) para quien el emprendedor es una persona orientada hacia el futuro, capaz de asumir riesgos para involucrarse en la identificación y desarrollo de nuevas ideas.

Uno de los elementos asociados al emprendimiento está ligado la posibilidad de crear estrategias novedosas y originales. Bermejo, Rubio y De la Vega, han usado términos de innovación y emprender, describiéndolo como:

Innovación es la herramienta específica del emprendedor. Emprender es el acto que transforma los recursos con miras a crear la riqueza. Es el arte de crear una idea en realidad. Es la capacidad de compromiso por encontrar soluciones sencillas y la energía necesaria para crear, inventar, describir nuevas formas de hacer las cosas... se habla de crear, de aportar nuevas soluciones para nuevas necesidades. Se habla de introducir nuevos productos y servicios, innovar. Pues bien, los emprendedores son quienes llevan a cabo este proceso de innovación... La innovación constituye uno de los factores críticos del éxito en el mundo de la empresa (Bermejo, Rubio, de la Vega, 1992, p.239).

Conociendo estos rasgos, lo ideal es comenzar a motivar a temprana edad y generar participación de los niños, las niñas y los jóvenes en actividades de emprendimiento, creando proyectos, empresas o negocios desde los colegios, propiciando que los estudiantes sean más competitivos en la construcción de sus propios sueños, metas y logros.

El emprendimiento debe posicionarse al interior de los colegios y las universidades para interactuar en el cambiante mundo actual, incorporar competencias transversales y ofrecer alternativas de vida para las futuras generaciones.

Los gobiernos de diversos países han vinculado el emprendimiento dentro de sus agendas, estructurado planes, programas y planes para fortificarlos, comprendiendo que podrían aportar contribuyendo al progreso social y financiero de sus naciones.

Según Freire, Gibbs y Graña, para caracterizar al emprendedor se han definido tres conjuntos de características que determinan su éxito: 1° Los deseos y Actitudes, 2° Los Factores de Personalidad que determinan la dimensión interna del ser y 3° Los conocimientos técnicos específicos aplicados en la etapa de pre incubación.

Desde el aspecto de la psicológica el emprendimiento es: “una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto que puede definirse como característica

de su comportamiento y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y confiable” (Fernández, Cubeiro & Dalziel, 1996).

Respecto de las características psicosociales de los emprendedores, puede decirse que son personas que poseen una visión respecto de la oportunidad y además las llevan a la práctica, ve lo que otros no ven pero que existe en el entorno inmediato. Es capaz de transformar esas ideas o visiones en hechos concretos. Propone soluciones pragmáticas y sencillas a situaciones complejas que llega a descifrar y dominar. Además, las acciones del emprendedor no afectan solamente la generación de una nueva idea o tipo de ejecución en forma puntual, sino que se manifiesta su acto de emprendimiento a lo largo de todo el proceso.

Un emprendedor al ser una persona de creación, invención, descubrimiento e innovación necesariamente transforma bienes y servicios; procesos; crea o se expande en el mercado, y por lo tanto, crea valor. Aunque dicho valor no siempre es económico o financiero, pues existe una clase de emprendedor social sin ánimo de lucro que crea otro tipo de valores. Pero al final, sea el emprendedor lucrativo o no, siempre crea valor agregado por el sólo acto de su actividad innovadora. Así la creatividad, invención, etc. se presentan como los impulsores del acto de emprendimiento.

También, emprender es el arte o técnica para transformar una idea en realidad. Es la capacidad de compromiso por encontrar soluciones sencillas a problemas complejos. Es la aptitud de buscar los diferentes recursos necesarios para crear, inventar, descubrir o innovar nuevas formas de solucionar problemas de su entorno específico. Estas características generan un concepto relacionado y denominado Intraemprendedor, refiriéndose a individuos que asuman esa conducta y lo sorprendente es que "son personas con un nivel de inteligencia promedio o un poco arriba del promedio, esto quiere decir que no son genios" (Kuratko y Hodgetts, 1992, p. 45) y algunas de sus características son: espíritu emprendedor, visión e imaginación creativa e innovadora, necesidad de logro, constancia, dedicación, trabajo en equipo, visión holística de las necesidades del mercado, liderazgo (Pinchot

1985; Finch 1985; Marketing news 1986; Ross 1986; National Business 1986; McGinnis y Verney 1987; Art Fry 1987; Hill 1987; Luschiger 1987; Ducan 1988; Gerard 1989; Revista Apertura 1992; Clagett 1992; Karagazoglu 1993; Hornsby et al 1993; Romero 1993; Salinas 1993, Garzón 1995).

En diversos estudios queda evidenciado que la educación promueve el desarrollo de un país, en ocasiones es poco considerado, significativo y no aprecian lo que produce en la sociedad. Las responsabilidades corresponden a muchas personas involucradas con educación, el gobierno de turno, directivos, profesores, comunidades educativas y todos quienes están involucrados para que sea efectivo el sistema educativo del país.

Es necesario buscar nuevas estrategias que permitan mejorar la educación, incorporar innovaciones a nivel de la gestión educativa, considerando a las instituciones, establecimiento educacionales, docente, incorporando a los padres, tutores y apoderados de los estudiantes en la participación, utilizar las aulas agregando el uso de tecnologías atractivas y motivadoras, junto a todo lo necesario para proveer educación de calidad, porque es el fundamento para que nuestra sociedad progrese, evolucione y mejore sus desafíos particulares y generales.

Muchas veces vemos acciones que son más de lo mismo, difícilmente podemos enfrentar los problemas o escenarios, aquellas acciones que antes eran eficaces y no han evolucionado, necesitan ser reemplazadas o nutridas para que sean un aporte, debido a que hoy se necesita desarrollar nuevas habilidades, competencias y estar actualizado para reconocer a estos nuevos retos modernos y globalizados, ser creativos, percibir que ocurre en nuestro medio, se demanda personas activas idóneas de ocuparse con entusiasmo y ocasionar a sus compañeros un propósito común que beneficia al equipo.

La educación de calidad, entrega la oportunidad de mejores expectativas para lograr el bienestar esperado en las competencias valóricas, profesionales, sociales, culturales, familiares y laborales, permitiendo el crecimiento, desarrollo y prosperidad para todos los integrantes de una comunidad, región y país. Muchas

nobles declaraciones existen al respecto y el premio Nobel de Economía, Amartya Sen (1988), indicó en un diálogo en Managua que es necesario invertir en salud, educación y productividad de la gente para mejorar el desarrollo de los países.

Cada ser humano tendría que tener igualdad de oportunidades en educación, permitiendo su desarrollo de manera integral, determinando ellos mismos si aprovechará las congruencias que entregan y evaluando si podrá cumplir los desafíos presentados.

Es relevante indicar que son varios factores que intervienen en las decisiones para lograr mejoras en la educación de un país, siendo el Ministerio de Educación el principal organismo de gobierno en presentar, diseñar, mejorar e implementar políticas públicas que normalicen, regulen y aseguren una excelente educación para todos, sin embargo, este proceso está en constantes ajustes, innovaciones, formulaciones y presentando diversas estrategias para el cumplimiento de tan grande meta. Considero que es importante ser un aporte a los desafíos que tenemos en educación y cada persona involucrada en los procesos educativos de niñas, niños y jóvenes, puede ser referente y contribución desde el rol que le identifique en una comunidad educativa, cultural y social, fundamentalmente el aporte que debe realizarse desde los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada asignatura y refuerzo actitudinal de manera transversal.

También, debe contribuirse en incentivar y motivar constantemente a los profesores en esta profesión que requiere vocación, entrega, paciencia y mucho de su tiempo para construir los procesos educativos en comunidades efectivas y acogedoras, entregando capacitaciones gratuitas y oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional docentes en diferentes áreas del saber.

Necesitamos para producir los cambios necesarios, personas que posean una actitud positiva y emprendedora, con competencias que permitan la reflexión y estudio para mejorar constantemente, preocupados por temas sociales, potencien y entreguen más oportunidades de conocimientos, procedimientos y actitudes para potenciar a las actuales y futuras generaciones, descubran nuevos talentos en

diferentes áreas del conocimiento, tienen que tener condiciones de líderes y produzcan la motivación que otros necesitan para moverse a la acción. Estos docentes con características emprendedoras tienen que ser innovadores y con la competencia de transformar ideas en labores y ejecutarlas para evidenciar su creatividad.

El innovar y ser creativo, para algunas personas resultan sinónimos, sin embargo, poseen significados diferentes, siendo la innovación un identificar oportunidades, cuando tengo ideas creativas y ambas se juntan para ser implementadas, surge el emprendimiento. También existen personas que no consideran relevante la innovación y creatividad, en educación son necesarias para producir la motivación e impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para muchos docentes estos conceptos aún no forman parte de sus intereses, considerando lo importante que es incorporarlos en los procesos educativos.

Un docente con características innovadoras y competencias como: la capacidad de observación, atreverse a experimentar, con actitud mental positiva, perseverante, perspectiva de cambio, conectado con las necesidades sociales de su comunidad educativa, creativo y capaz de ejecutar sus proyectos dentro y fuera del aula, aplicando modelos de mejora constantemente. Además, todas estas competencias pueden adquirirse mediante capacitaciones y un seguimiento hasta quedar instaladas en los profesores como una importante herramienta de aprendizaje y desarrollo profesional.

El Aprendizaje Basado Proyectos (ABP) es una interesante herramienta para fomentar el desarrollo de las competencias necesarias para instalar en el trabajo docente, directivo, de liderazgo y el desarrollo de los estudiantes para los nuevos tiempos y desafíos que ellos enfrentarán en la vida real y en diversos contextos.

Cuando revisamos el currículo educativo nacional vigente, debemos considerar las necesidades que tiene el país, consideradas en su construcción y los requerimientos globales de los cuales somos parte debido a varios tratados de diversas índoles firmados por los gobernantes del país en diferentes períodos y situaciones. Desde la mirada emprendedora para el mundo empresarial, la educación

necesita asumir sus responsabilidades, considerar valores fundamentales, propiciar características personales, incentivar el espíritu emprendedor que debería potencia la educación, el cual tendría que estar presente en todos los momentos en la educación entregando un nuevo enfoque, incorporar en el currículo nacional de las universidades que imparten la carrera de pedagogía en educación en emprendimiento para tener docentes preparados para enseñar y desarrollar estas habilidades a sus estudiantes.

Asimismo, en la formación docente en las universidades, continúa haciéndose mucho énfasis en la adquisición de conocimientos, habilidades y estructuras metodológicas, aquellas prácticas educativas son una amenaza para el desarrollo del emprendimiento, creatividad e innovación de estudiantes de pedagogía, entregándose formación profesional docente desvinculada de la realidad y el contexto educativo. También existe poca interacción entre el mundo empresarial y las universidades, siendo la vinculación con el medio una necesidad para que los estudiantes universitarios relacionen sus aprendizajes con el contexto real. Los docentes universitarios necesitan activar conocimientos y actualizar sus competencias docentes en el ámbito del emprendimiento y la investigación.

Como requisito del nuevo docente, debe haber desarrollado el trabajo colaborativo, potenciando las competencias de educar desde la inteligencia emocional y social, atendiendo a la integración y diversidad en todos los ámbitos del trabajo educativo dentro y fuera del aula, siempre entregando el conocimiento contextualizado con el entorno e intereses de los estudiantes, utilizando e integrando las nuevas tecnologías (TIC's) en los diferentes momentos del proceso educativo, planificando educar desde este nuevo lenguaje digital, articulando los objetivos de aprendizajes y actividades.

La experiencia en países desarrollados con resultados educativos destacables y positivos a nivel mundial indican que los docentes son emprendedores, protegen los dialectos de sus pueblos originarios, son valorados y enseñados a las nuevas generaciones, atienden a las necesidades de los estudiantes en sus clases, crean

ambientes educativos propicios para el aprendizaje, de respecto, aceptación, inclusión e integración de adultos y estudiantes, desarrollan como profesores la adicción por la lectura y la transmiten a sus niñas, niños y jóvenes, propician el desarrollo del arte en todas sus expresiones, los docentes continúan el perfeccionamiento constante y logran máster en educación con especializaciones en áreas y temas adecuados a su desempeño laboral. En resumen, la vida educativa en países desarrollados se basa en la colaboración, igualdad de oportunidades, creatividad y formación constante de los docentes, bajo estas condiciones el profesor trabaja desde el emprendimiento, investigación y estudio en el aula para beneficiar los aprendizajes de todos sus estudiantes.

Muchas instituciones han aportado para incorporar el emprendimiento en la educación y varios países están interesados en una mejora continua, evidenciando que han mejorado los resultados al tener una planificación clara y específica de su plan anual de trabajo que es revisado, analizado, evaluado y ajustado cuando sea necesario, con metas reales, involucrando a todos en sus diferentes roles en la comunidad educativa y objetivo.

Son muchos los cambios producidos en educación, en Chile incorporaron incentivos a docentes y asistentes de la educación producto de los resultados académicos de sus estudiantes, esto motivó a las comunidades educativas para superar sus metas, entregando la oportunidad de realizar emprendimiento desde su estructura interna de las escuelas en beneficio de los aprendizajes de calidad de todos los estudiantes.

Diferentes instituciones en Chile han planteado propuestas innovadoras para la educación del país, que resultan emprendedoras en el área de la educación y han sido consideradas por las autoridades de gobierno como una contribución, algunas de ellas son la creación de una institución que apoye la educación parvularia y dependiente del Ministerio de Educación, incorporar un diagnóstico mediante el Plan de Mejoramiento Educativo para cada establecimiento educacional, tener carrera docente para el desarrollo profesional docente de los profesores mejorando las

remuneraciones e incentivando a docentes destacados, vigorizar la educación técnico – profesional con la colaboración de aportes privados, favorecer las carreras técnicas de nivel superior y permitir que los adultos completen sus estudios.

Existen estudios respecto del emprendimiento en estudiantes universitarios proyectando la creación de empresas que se relacionan con la actitud emprendedora, que está asociada a género, influencia de la familia en el estudiante, personalidad y valores, siendo esta última de mucha importancia porque reúne las condiciones del emprendedor.

Desde los estudios de psicología, encontrar estudiantes con perfil emprendedor, está directamente ligado a sus proactividades, ser innovadores, creativos, capaces de decidir autónomamente, líder, motiva a sus pares, tiene escasos temores, trabaja en equipo, organiza acciones y actividades, es capaz de emprender negocios y empresas.

Según menciona el doctor Arístides Alfredo Vara Horna (2007), quien reconoce cinco características emprendedoras:

- Emprendedor comercial (por aptitud).
- Emprendedor creativo (por vocación).
- Intra-emprendedor.
- Trabajador proactivo.
- Emprendedor oportunista.

Referido por el mismo doctor, respecto de géneros, la mujer es más planificadora, escrupulosa y exploradora, mientras que el hombre es más curioso y creativo. Los aportes de estudios en emprendimiento, contribuyen significativamente al perfeccionamiento en las áreas teóricas, metodológicas, didácticas, conceptuales y actitudinales.

Una persona emprendedora, siempre es muy motivador y posee actitudes psicosociales relevante y destacadas, los cuales establecen la decisión emprendedora.

Bajo estos aspectos existen publicaciones en varios países que destacan a emprendedores, sin importar su género, destacando entre ellos:

- Promoción del espíritu empresarial en las mujeres, informe Best No. 2 de 2004.
- Proyecto EQUI de Asturias (2007), publicaciones de la Comisión de las Comunidades Europeas.
- Libro Verde en Elósegui (2010), El Banco Mundial (2010), Ortiz, Duque y Camargo (2008).
- En el enfoque humanista, el emprendimiento se tiene en cuenta investigaciones como las de Marulanda, Correa y Mejía, (2009), Orrego (2008).
- Autores que asocian el emprendimiento con asuntos de orden social, cultural y educativo como Rosero y Molina (2008).
- Dolabela y Filion (2011) quienes socializan una pedagogía ideada en Brasil para la enseñanza del emprendimiento en la educación básica, a partir de los sueños de los estudiantes.
- Aportes de Varela (2011) en la Revista Educación XXI de UNED, Rodríguez (2008) por la visión amplia que ofrecen sobre la creación de empresas, enfocándose en el papel que juegan los individuos en este proceso.
- Existen otros estudios realizados basados en la persona como emprendedor, tales como las de Gómez (2011) del impacto diferenciado en los jóvenes de factores socioculturales explicativos del emprendimiento.
- Sánchez (2003) analiza el perfil psicológico del auto - empleado.

El enseñar emprendimiento tradicionalmente se asocia a estructuras empresariales, su origen radica en la economía, sin embargo, amplía estas oportunidades de emprendimiento social y cultural, entregando amplitud de acciones para emprender, con una mirada colectiva de apoyo a las comunidades.

El emprendimiento social y juvenil, el cual consiste en procesos de creación y desarrollo de entidades ordenado por la norma general social y que requiere integrar la asistencia social y competencias en habilidades sociales, para que conjuntos de personas disfruten de la oportunidad y permita solucionar sus problemas. Frente a este tema se han propuesto investigaciones que aportan mucho, principalmente para temas relacionados con la juventud, la composición y suceso de proyectos en grupos reducidos de personas simbolizan un enfoque nuevo e innovador del emprendimiento.

La persona que realiza este tipo de emprendimiento, se caracteriza porque crea con un objetivo social, percibe las necesidades sociales de su comunidad o del lugar donde realizará su emprendimiento, propone estrategias innovadoras, tiene la capacidad de riesgo y los recursos son escasos para implementar su emprendimiento, generando oportunidades de gestión para el cumplimiento y logro propuesto.

Existen emprendedores en diversas áreas, estudios e investigaciones, considerando motivar a los estudiantes de la educación básica para que luego ellos determinen en qué espacios realizaran aportes en beneficios sociales, culturales, educativos, entre otros.

Para educar a los estudiantes en emprendimiento, es necesario que reciban recibir una formación que les incentive a decidir por ellos y puedan liderar innovaciones o actividades o proyectos o tareas, este tipo de educación tiene que definir los aprendizajes cognitivos, procedimentales, actitudinales y procedimientos que están asociados y han sido propuestos en la asignatura de Educación Tecnológica en los planes y programas de estudio por el Ministerio de Educación de Chile. Desde los procesos de enseñanza y aprendizaje han surgido varias interrogantes respecto del emprendimiento, presentando una diversidad de estrategias para abordarlo, sin embargo, los avances son escasos y poco cercanos a las comunidades educativas.

En países desarrollados propician el desarrollo del emprendimiento desde las escuelas mediante la creación ficticia y real de empresas. Complementando esta declaración en el Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000, declaran que La

educación en el espíritu emprendedor ha sido definida como el motor para una cultura empresarial más dinámica.

En el mensaje europeo de los mercados más reducidos, presentada en junio de 2000, surgieron varios acuerdos y compromisos entre los países miembros, entre ellos y destacado aparece la inclusión en todo el ámbito de su definición, del espíritu emprendedor.

El Consejo de Ministros de Educación de la Unión Europea, en febrero del año 2001, indicó que los futuros objetivos de los sistemas educativos, fortalecer y reforzar la relación entre establecimientos educativos y empresas de diferentes áreas, como fomentar el desarrollo del espíritu emprendedor desde las escuelas y propiciar las condiciones articuladas con el aprendizaje formal.

Los resultados generados han permitido generar documentos que aportan desde la educación básica y media el emprendimiento, como:

- Fomento del Espíritu emprendedor en la escuela (2007),
- Ayudar a crear una cultura empresarial Guía de buenas prácticas para promover las actitudes y capacidades empresariales mediante la educación (2004).
- En el documento final del conjunto de especialistas Educación y formación en el espíritu empresarial Desplegar la promoción de acciones formativas y competencias empresarias en la educación básica y media (2004).
- Plan de forma BEST: El espíritu empresarial en la educación y la formación profesionales, Informe final del grupo de expertos (2009). COPIE II estudio de base educación emprendedora, (Rodríguez, 2009).

Estos instrumentos contribuyen a desarrollar el espíritu emprendedor desde la educación, solicitando más innovaciones en los procesos de enseñanza y aprendizajes de todas las asignaturas.

Todas las propuestas de emprendimiento en educación tienen aportes significativos que permitirán construir mejores aprendizajes en los estudiantes, entregando educación de calidad, propiciando el emprendimiento desde los mismos

estudiantes como agentes de cambio respecto de sus actitudes y responsabilidades frente a las asignaturas en educación básica media y universitaria, siendo autónomos en sus aprendizajes, explorando más allá que las asignaciones o tareas o enseñanzas de los profesores, pueden construir sus saberes con responsabilidad, indagando, investigando y despertando la curiosidad por el conocimiento.

Sin embargo, estos procesos de aprendizajes siempre han requerido de ajustes y mejoras, la historia de la humanidad lo evidencia claramente, cada gobierno crea, mejora, ajusta y vuelve a probar sus propuestas, muchas de ellas basadas en experiencias exitosas y a veces descontextualizadas a la realidad de cada región y país dentro de su nación. Cuando existe un ajuste a las realidades culturales, sociales, económicas, educativas, geográficas, entre otras, produce un efecto edificador como aporte a la educación para todos, inclusiva e integradora.

El emprendimiento en educación como en otras áreas donde podríamos encontrarlo, necesita ser mejorado constantemente y es por ese motivo que necesita tener un conductor de propuestas en función de la mejora continua, estrategia extraída de la salud y utilizada en educación.

El ciclo de Mejora Continua PHEA (Planificar, Hacer, Estudiar y Ajustar) tiene como propósito general, evidenciar cómo los sistemas de gestión de la calidad fundamentados en el Ciclo la Mejora Continua, por medio de la aplicación de directivos, docentes, quienes conforman el equipo de liderazgo de un establecimiento y la comunidad educativa, estudian las rutinas del trabajo cotidiano, convirtiéndose esta estrategia en una potencial herramienta para crear innovaciones en las organizaciones educativas.

Existen diferentes miradas y opiniones respecto de los sistemas de gestión a la innovación, siendo este un tema controvertido, al inicio porque opinaban que estos sistemas son normativas que no permiten ir más allá del cumplimiento que cada persona debe realizar en su rol en la institución y procurar innovaciones, o bien porque se desconoce verdaderamente el fundamento y experiencias de la mejora continua y se tiende a llamar mejoramiento a las actividades aisladas, puntuales y no

recurrentes ni cuantificables o evaluadas, que no se desarrollan en concordancia con el método científico, que es donde nace esta propuesta de mejora continua, existiendo variados modelos, siendo la más tradicional y aplicable a los modelos de educación.

El aplicar este ciclo en forma periódico permite proponer y determinar metas a corto, mediano y largo plazo, construir estrategias para alcanzarlas satisfactoriamente, a partir de varios factores que es relevante mencionar como: el trabajo en equipo y colaborativo, atendiendo a la disponibilidad de recursos humanos y materiales internos para su consecución, gestionar acciones que aporten al mejoramiento, determinar roles en el proceso, fijar tiempos de ejecución, estudio análisis y ajustes.

Al plantear que comenzamos una rutina, menciona que establece una gestión basada en resultados para avanzar, esto significa que no estará fundamentada solamente en procesos, asimismo en desarrollo y de enriquecimiento de la cultura organizacional, aportando para la mejora y para el cambio, manifestando que este cambio puede llevar a innovaciones de proceso, educativas, estrategias de convivencia escolar, mejoras en los programas de la escuela, aumentar los resultados académicos de todos los estudiantes, involucrar a los padres y apoderados en los aprendizajes de sus hijas e hijos, mejorar la didáctica de cada asignatura y aportar al desarrollo de nuevas habilidades y competencias en los estudiantes.

Es importante mencionar y considerar que los sistemas de gestión no se circunscriben a la generación de documentos, trabajo individual en una oficina, cada docente o involucrado enviando correos con sugerencias o mejoramientos y este proceso terminó, se trata de utilizar normativas y estrategias propias que permitan la creatividad y la innovación a las organizaciones educacionales para mejorar en los aspectos que consideren importantes según sus prioridades, se trata de generar redes de trabajo colaborativo donde la opinión de todos es importante, creando y abriendo espacios para el dialogo constructivista, significativo desde su contextos y desafíos, para quienes en conjunto como comunidad determinen aplicarla.

Esto es más que una normativa, indica qué proceso debe realizarse, entregando a los involucrados en sus diversos roles en la comunidad, la libertad de

elegir cómo harán la búsqueda de los resultados provenientes desde las estrategias, hasta los procesos y cargos, involucrándolos en la generación de ideas creativas que pueden desembocar en innovaciones tanto en la gestión como en la aplicación de tecnologías, con miras a la obtención de mejores resultados y competitividad en el proceso, en el beneficio para los estudiantes, en la oportunidad para la comunidad educativa de crecimiento y en el desarrollo profesional docente a nivel general.

La calidad en educación ha evolucionado en conceptos y orientaciones, alcanzando en los países industrializados a desarrollar y a aplicar modelos de excelencia que van mucho más allá de los sistemas de gestión fuera y dentro del aula, logrando la integración e interacción con otros establecimientos educacionales, ministerios de educación de otros países, intercambio docente, reformas curriculares de educación, instauración de departamentos específicos en los ministerios de educación para atender de manera específica nuevos desafíos y enfoques, articulación entre asignaturas, intercambio de estudiantes entre países, involucrando a empresarios en la gestión e industrias nacionales e internacionales, para hacer parte conglomerada de un sistema global de educación incorporando evaluaciones internacionales como la prueba PISA, evaluaciones nacionales como la prueba SIMCE, PSU y otras estrategias que miden el impacto de las mejoras en educación para atender las necesidades globales del mundo que hoy vivimos.

Estos los modelos de gestión, la calidad total y los modelos de excelencia muestran una visión integral que en mayor o menor grado, permitiendo con su incorporación en las organizaciones de diversas índoles, atiende con eficiencia y eficacia diferentes frentes en forma sistemática, como lo expresa y definen Connolly, Conte, Harasic, Redington y Vilariño (2006) en las áreas de desarrollo de las personas (competencia y liderazgo), el trabajo en equipo, el control estadístico de procesos por parte de todos los involucrados, la satisfacción del apoderado y los padres, la calidad de la educación (metrología, especificaciones internacionales) y servicios asociados al proceso de enseñanza y aprendizaje, gestión estratégica de la organización (contexto organizacional), calidad en la logística, calidad para la gestión de proyectos

entre otras, trayendo como consecuencia mayores y mejores niveles en la calidad de la educación como vía tangible para incrementar los horizontes de los aprendizajes y competitividad de los estudiantes que preparamos para enfrentar sus propios desafíos en la vida real, una vez terminados sus procesos educativos en la institución educativa elegida por sus padres.

Los sistemas de gestión de la calidad se desarrollan bajo el concepto de ser una decisión estratégica para mejorar el desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible, mejorando la eficacia del sistema de gestión, con el fin de aumentar los resultados académicos, otros elementos importantes y pertinentes en el ámbito de los procesos.

Además, la Calidad Total se basa en el concepto de la mejora sistemática y continua del desempeño de la organización, con el fin de aumentar la calidad, mediante la construcción o adquisición de herramientas de autoevaluación en el ámbito organizacional, con modelos de excelencia, bajo el conocimiento de transformación cultural de la organización en la investigación y búsqueda de la excelencia, para un perfeccionamiento permanente e innovación constante, a diferencia de otros modelos.

Para los autores de esta estrategia de mejora, la Gestión de La Calidad aplicada en diversos ámbitos del desarrollo humano, educativo, empresarial, desde la salud, entre otros, se representa como un algoritmo mediante la sumatoria de enormes acciones que generarán al interior de la organización ventajas competitivas, sinergia y motivación a partir de la gestión que realicen los integrantes de la comunidad educativa y que se ilustran en la igualdad de oportunidades para todos quienes integren este equipo colaborativo de mejora, expresando en la siguiente figura.

Figura 1

Expresión Matemática de la Calidad Total de la Educación

$$Q_{\text{total}} = \text{estrategia} + \text{gestión de cambio} + \text{recursos y capacidades} + \text{enseñanza} + \text{aprendizajes} + \text{excelencia}$$

Gestión total de la calidad de la educación

Nota: Expresión Matemática de la Calidad Total de la Educación. ISO 9001:2015.

Desde la expresión matemática anteriormente presentada, y realizando un análisis de los elementos generales que la componen y confrontándolo con otros modelos de excelencia educativa, se observa que los sistemas de gestión de la calidad están en capacidad de desarrollar ventaja competitiva e innovación determinado por sus componentes, siempre que esta estrategia se realice en forma sistemática y atendiendo a un método científico para la solución de problemas y la mejora continua.

Importante es destacar la competencia de la innovación, necesaria para mejorar hoy en un mundo globalizado, donde debemos adecuar, articular y ajustar según las necesidades los sistemas de gestión, incorporando la tecnología y educación digitalizada, según indica La Asociación Española de la Calidad (AEC), realizada en un encuentro en el cual trataron la Transformación Digital, donde la cuarta revolución industrial fue protagonista. Indicando reflexiones que aportan al trabajo en las comunidades educativas que producirán cambios significativos como: involucrar a los padres y apoderados en los aprendizajes y la vida escolar de sus hijos e hijas, involucrar a todos quienes trabajan en educación en esa escuela, colegio o liceo para formar parte de la mejora planificada, optimizar los procesos mediante plataformas digitales para registrar los resultados, propuestas de mejora, transformar actitudes, acciones y voluntades en positivas.

Entendiendo que al trabajar el emprendimiento desde los conceptos de la Mejora Continua, definiremos innovación que es el concepto al cual nos llevará esta mejora y el Manual de Oslo define: “como la introducción de un nuevo o

significativamente mejorado producto o servicio, de un proceso, método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización de trabajo o las relaciones exteriores” (OCDE, 2006, p.63), agrega también que para que haya innovación hace falta como mínimo que el producto, el proceso, el método de comercialización sean nuevos (o significativamente mejorados) para la empresa, enfocados en un empresa, sin embargo, estos conceptos son reemplazados con la oportunidad de entregar a todos los estudiantes el desarrollo de habilidades y competencias del emprendimiento, los cuales son nuevos en educación, significativos e incorporan varios factores específicos de una asignatura del currículo nacional como es Educación Tecnológica y la transversalidad de los valores propios del emprendedor, que son necesarios para enfrentar los desafíos de la vida y del estudio. El caso anterior, expone que las acciones de creatividad e innovación son necesarias para lograr resultados adecuados en los procesos de mejora continua.

Por medio de la implementación del ciclo de mejora: Planificar – Hacer – Estudiar – Ajustar (PHEA), la escuela desarrolla sus procesos internos incorporando la gestión por procesos, con el fin de lograr mejoras significativas, reducir problemas y mejorar los tiempos de logros propuestos, lo que se traduce en mejoras en la eficiencia, resultados y eficacia de los procesos educativos.

Al principio, cuando comienza la instalación de este proceso, es interesante que la atención está centrada en la gestión de calidad y recurre al personal operativo que solicita más tiempo para reunir la información solicitada y podría apreciarse como un excesivo cúmulo de trabajo.

La mejora continua en educación, destaca que el incorporar un sistema de gestión de la calidad como una decisión estratégica de la organización al incorporar el análisis cuantitativo y cualitativo del entorno y contexto, la gestión de los factores de riesgo material, humano o debilidades y la gestión del cambio mediante la misión del conocimiento entendiendo que existen competencias necesarias en las personas que desean ser parte activa de esta oportunidad de transformación y mejora. De esta

manera, toma la acción preventiva como una acción propia de los sistemas de gestión, en otras palabras, es una acción propia de la planeación o del objetivo.

La mejora continua mediante la gestión de la calidad en el ámbito la educación, es una adaptación desde el mundo empresarial y desde los sistemas de salud pública y privada, presenta para algunas personas complejidades e incredulidad respecto de los resultados que pueden obtenerse, cuestionamientos de los conceptos de calidad, mejoramiento continuo, excelencia y mejora, por tal motivo, es interesante al inicio o instalación de estos procesos definir o llegar a consensos de una definición etimológica universal y común para todos los participantes de esta mejora. Debe incorporar el uso de herramientas tecnológicas para el control de la calidad de tipo cualitativo y cuantitativo, el cual es muy poco utilizado en educación ya que no se encuentra dentro de las herramientas que los grupos de gestión de las escuelas utilizan para decidir respecto a un tema específico, evidenciar situaciones y realizar seguimientos de acciones instaladas en los colegios, existe un desconocimiento de lo que significa la gestión de calidad en educación y el incremento de niveles de mejoramientos en diversos ámbitos académicos, beneficiando a cada miembro de la unidad educativa.

La calidad y mejoramiento educativo de manera continua se capitaliza en el momento en que las organizaciones educacionales toman la decisión de implementar un sistema de gestión de la calidad para igualar o mejorar la posición de resultados académicos, convivencia escolar, utilización de recursos, liderazgo y gestión pedagógica frente a las exigencias instaladas desde el Ministerio de Educación para impactar con un sello de excelencia académica para beneficio de los estudiantes.

Como herramienta de gestión principal, el estándar se fundamenta en el ciclo Planear – Hacer – Estudiar - Ajustar (PHEA) que en forma integral consolida la gestión educativa total del sistema y por ende la gestión de cada uno de los procesos que lo conforman, de la siguiente manera:

- Planificar: establecer los objetivos, procesos, recursos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los cambios que desea realizar y las políticas de la organización educativa.
- Hacer: implementar lo que se planificó.
- Estudiar: realizar el seguimiento, la medición de los procesos resultantes, los objetivos e informar sobre los resultados a todos los involucrados en el proceso de gestión educativa.
- Ajustar: tomar acciones para mejorar el desempeño de los procesos, analizar resultados cuantitativos y cualitativos, proponer mejoras frente a cada desafío cuando sea necesario y volver a iniciar el proceso con la planificación.

Figura 2

Adaptación Ciclo de Mejora Continua



Nota: Adaptación Ciclo de Mejora Continua. Deming, 1959.

Adaptación del Ciclo de Mejora Continua de Deming, que instruyó esta estrategia en Japón durante el año 1950. Destacando que Shewhart fue camarada e instructor de Deming.

Imaginar la gestión de un sistema educativo sin mediciones de su implementación, desarrollo y desempeño no permitiría evidenciar los resultados de la gestión, sus procesos, los niveles de eficacia logrados, tampoco el alcance respecto del impacto que desea producir y significaría realizar acciones por hacer sin propósitos establecidos.

Este es el motivo que el estándar da gran pertinencia al análisis y evaluación de datos como determinante de la medición de la eficacia de las acciones tomadas frente a riesgos, oportunidades, cambios, factor que nuevamente se ve involucrado en el verificar del PHEA para evidenciar el desempeño del sistema como un todo y de cada proceso en particular, promoviendo las oportunidades de mejora en los procesos, enseñanza y aprendizaje de docentes, estudiantes, directivos y apoderados. La aplicación de este ciclo ha de proporcionar metodológicamente las acciones que se seguirán frente a inconformidades y gestión del mejoramiento continuo.

2.2.3 Bases de la Reforma

La Reforma Educacional Chilena se encuentra en marcha desde 1996 cuya base fundamental se sustenta en el aprendizaje cualitativo, es decir, mayor calidad en la enseñanza. Por ello, los objetivos básicos de esta enseñanza son:

- Adquisición de conocimientos por sobre la acumulación de datos.
- Aprender a aprender.
- Conocimiento contextualizado.
- Un aprendizaje para la vida por sobre todas las cosas.

Enseñar para la vida significa lograr varios objetivos, se ha implementado una serie de adecuaciones, entre ellas la Jornada Escolar Completa; que significa aumentar de 800 a 1200 horas anuales, implementación en escuelas y liceos de elementos tecnológicos de apoyo a la educación, recursos y posibilidades disponibles para que profesores tengan acceso al perfeccionamiento continuo y efectivo.

Para profundizar en el tema, los ámbitos en los cuáles se sustenta la Reforma Educacional Chilena, se desarrolla en cuatro esferas que permiten el cambio cualitativo que se intenta imprimir:

1. Planes de mejora creativos, que se proponen como meta la mejora real de situaciones materiales, metodologías y utilización de recursos para el aprendizaje de los alumnos. Para lograr tales propuestas confeccionan planes diferentes de mejora, respondiendo a los requerimientos de la educación según el curso, contexto educativo, focalizados en mejorar los procesos de aprendizajes.

2. Transformación del currículo mediante el fortalecimiento autónomo y cooperación de las escuelas, con preguntas de participación de todos los integrantes de la comunidad educativa respecto de ¿cómo enseñar? y ¿para qué enseñar?, planificando planes propios de estudios, coherentes con sus contextos, mencionados en planes corporativos objetivos y afines, además de currículos únicos. Es así como la reforma curricular fundamenta que debe actualizarse en objetivos de aprendizajes, conocimientos en los niveles básicos y secundarios, teniendo presente que los planes y programas de educación en los dos niveles fueron puestos en práctica en los años 1980 y 1981, y desde su vigencia se han ajustado por la rápida evolución de la sociedad, en el discernimiento y en el contexto local y nacional; el generar educación de calidad significa atender lo pertinente e importante en los procesos de enseñanza y aprendizajes, considerando estudios avanzados en educación; y la obligación de cumplir con la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) que además de precisar objetivos y perfiles de egreso en los dos niveles educativos, acordó una nueva manera para formar el currículo, bajo la apertura de la descentralización.

3. Fortalecer el Cometido del Profesorado; la reforma está basada en un elemento muy importante, los profesores. Son los docentes quienes utilizarán los variados elementos que se dispondrán en los establecimientos educacionales. Por esta razón, la educación de calidad está apretadamente ligada con la disposición de los profesores. De esta manera, para producir cambios positivos en educación deben mejorar las condiciones laborales de los profesores. Por eso el Ministerio de

Educación, promovió un Programa de Desarrollo Profesional Docente, con decisiones la formación inicial, perfeccionamiento, becas y pasantías en Chile y el extranjero, el reconocimiento de premios nacionales a la Excelencia Pedagógica.

4. JECD: esta acción de implementar la Jornada Escolar Completa Diurna es respuesta a la innovación curricular y pedagógica con el fin lograr los objetivos de mejoras propuestos para obtener educación de calidad y atender la extensión de la jornada horaria.

Estos son los cuatro pilares bases que se implementaron desde el año 1994 con objetivos esenciales de la reforma: Calidad, Justicia, JECD y Cooperación.

2.2.4 El Pensamiento Vigostkiano

Desde la perspectiva de Lev Vygotsky se encuentra que un niño es primero y antes que nada un miembro de un grupo socio – cultural particular que se apropia de herramientas de aprendizaje características de su grupo. La educación, en un amplio sentido, es el proceso por el cual un niño o una niña adquieren una versión individualizada de su grupo cultural. Un aspecto de este proceso de adquisición, que es particularmente enfatizado por Vygotsky, es el rol desempeñado por las herramientas psicológicas. Estas, son esos mediadores simbólicos: signos, símbolos, fórmulas, textos, organizadores gráficos, que permiten al individuo organizar, reestructurar y controlar sus funciones naturales de percepción, atención, memorización, comunicación y resolución de problemas; a través de la apropiación, la internalización y el uso de las herramientas psicológicas constituyen las bases del aprendizaje.

La noción de herramientas psicológicas, proporciona un lazo entre el nivel social de la transmisión de la cultura y el nivel individual de aprendizaje y desarrollo. Por ejemplo, una herramienta, como la alfabetización, por un lado, proporciona sentido para transmitir textos culturales mientras por otro lado contribuye a los cambios estructurales en los procesos cognitivos individuales.

El material de aprendizaje representa la experiencia acumulada de la humanidad que es condensada y transformada por la necesidad de transmitirla al niño o niña. La educación formal escolarizada puede distinguirse de la práctica educativa informal debido a que la primera presenta el conocimiento en forma de conceptos científicos mientras la última trabaja con las nociones cotidianas (Vygotsky, 1986, Ver Informe Los Paradigmas Vigostkiano. A. Kozulin. Conferencia Enseñar para la Inteligencia. New York. 1998). El aprendizaje conceptual es por necesidad disciplinaria porque refleja la práctica cultural – histórica específica de formular conceptos físicos, biológicos, históricos, lingüísticos entre otros.

De acuerdo con Vygotsky, el proceso educativo guía el desarrollo cognitivo de el niño o la niña, pero no coincide con él o ella. Las funciones cognitivas mayores dependen de su educación para su desarrollo. Y al mismo tiempo sería erróneo afirmar que el desarrollo sigue justamente al aprendizaje como una sombra. Vygotsky argumenta que es posible encontrar una fórmula universal para la relación entre el estudio de un tema dado y el desarrollo del niño: Cada tema escolar tiene su relación propia y específica con el curso del desarrollo del niño, una relación que varía en la medida que el niño va de una etapa a otra (Vygotsky, 1978).

El estudiante aparece en la teoría de Vygotsky como un aprendiz activo cuya mente jamás es una tabula rasa. Aun cuando la educación formal no se haya iniciado, el niño ya tiene nociones espontáneas de cantidad, causalidad, tiempo, espacio y demás. Estas nociones deben ser tomadas en cuenta cuando el estudiante es introducido a la matemática formal, la historia o la alfabetización. Debido a éste énfasis en las nociones espontáneas que el niño o la niña tiene, la teoría de Vygotsky está frecuentemente asociada con el enfoque constructivista. Pero, es importante, de cualquier manera, recordar que Vygotsky nunca afirmó que la construcción del conocimiento del estudiante puede ser conseguido espontánea o independientemente, sino a través de un proceso en el cual se van formando los conceptos en el sujeto a medida que se interrelacionan las nociones importantes de éste y los conceptos sistemáticos introducidos por los docentes.

Hartford hace uso del modelo de crecimiento económico de Michael Kremer, economista y profesor de Harvard. Según este modelo, cualquier persona, en igualdad de condiciones, tiene las mismas posibilidades de idear un invento útil para la sociedad, es decir, innovar. (Kremer, 1993).

No hay desarrollo sin aprendizaje, ni aprendizaje sin desarrollo. Y si ambos procesos son interdependientes, Vygotsky considera que, de acuerdo a ley de doble formación, el proceso de aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores. Por esto debe iniciarse siempre en el exterior, por procesos de aprendizaje que posteriormente se transforman en proceso de desarrollo externo, (el aprendizaje precede al desarrollo).

Davidsson y Honig (2013), también sostienen que los emprendedores con mayores niveles educativos, disponen de mejores competencias para explotar con éxito las oportunidades que se les presenten. De igual forma, hay autores que afirman que la mejora en los niveles educativos incrementa la Confianza personal de los individuos y reduce la percepción del riesgo y el miedo al fracaso, conduciendo a mayores tasas de emprendimiento (Shane & Venkataraman, 2000).

Para hacer la educación verdaderamente desarrolladora, la enseñanza debe ser llevada a lo que Vygotsky define como la zona de desarrollo próximo. Esta constituye un área dentro de la cual las funciones del niño están en estado de desarrollo.

La Zona de Desarrollo Próximo puede definirse como la distancia que hay entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto. Dicho en términos más generales la zona de desarrollo próximo es el espacio en que, gracias a la interacción y la ayuda de otros, el niño o la niña puede realizar una tarea y además esto se relaciona con la estimulación.

Desde el punto de vista de Vygotsky, aprendizaje y desarrollo son dos aspectos del único y mismo proceso de desarrollo educativo. Por tanto, en vez de

concebir la instrucción como mera provisión de información y reglas para ser procesadas por las funciones ya existentes, Vygotsky sugiere que la instrucción y el aprendizaje son responsables del desarrollo de las funciones psicológicas mayores que están ausentes en el bagaje cognitivo natural del niño.

La enseñanza orientada a la zona de desarrollo próximo tiene dos formas mayores: Una de ellas está dirigida al uso y desarrollo de las funciones situadas dentro de la zona de desarrollo próximo con una meta última de convertirlas en funciones plenamente dominadas por los mismos estudiantes. El segundo tipo de instrucción está dirigida a construir o extender la zona de desarrollo próximo en aquellos estudiantes cuya condición no es suficientemente profunda. Esta segunda tarea incluye enseñar a los estudiantes las estrategias metacognitivas y del aprendizaje cooperativo, por ejemplo: enseñarles como recibir ayuda del docente durante la resolución de problemas.

Los requisitos necesarios para Educar para el Emprendimiento, “cuestionan la utilidad de las prácticas tradicionales de educación, lo que implica la necesidad de un cambio de mentalidad respecto de la educación y formación” (WEF, 2012, pp.52-70). En la obra *El Perfil del Emprendedor del Siglo XX*, indica que: “toda situación educacional exige en mayor o menor intensidad el desarrollo de competencias cognitivas, de actitud y técnicas/operacionales, no existiendo jerarquía o grado de importancia de una u otra” (SEBRAE, 2006, p 58).

La otra manera como la zona de desarrollo próximo ha sido conceptualizada por Vygotsky es como un espacio dentro del cual cotidianamente las nociones empíricas del niño encuentran sistemáticamente los conceptos teóricos proporcionados por el docente. Aprender es para el niño o la niña, crear nuevos significados acerca de la realidad que le rodea, los cuales enriquecen sus conocimientos previamente adquiridos y permiten su aplicación a nuevas situaciones más complejas. La posición de Vygotsky destaca la importancia de estudiar esta zona, o sea, el recorrido que el niño tiene que hacer desde lo que ya es capaz de hacer, hasta lo que puede lograr, si el medio le proporciona los recursos necesarios.

Esta teoría asume que la disposición de los niños para aprender algo depende mucho más de su conocimiento anterior acumulado acerca del tema, que de la maduración de las estructuras cognoscitivas; y que los avances en el conocimiento serán estimulados sobre todo por medio de la construcción social que ocurre durante el diálogo, discusión o conversación a través de la enseñanza en la zona de desarrollo próximo.

De acuerdo a la caracterización de Vygotsky y sus continuadores, es en la zona de desarrollo próximo donde puede producirse la aparición de nuevas maneras de entender y enfrentarse a las tareas y a los problemas por parte del que aprende, gracias a la ayuda y los recursos ofrecidos en la interacción con el profesor o con los compañeros. En otras palabras, es aquí donde gracias a los soportes y ayuda de los otros, puede desencadenarse el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que definen el aprendizaje escolar. Es así como lo que las personas son capaces de hacer con ayuda en la zona de desarrollo próximo, en un momento dado, podrá hacerlo independientemente más adelante: aquello que primero puede hacerse en el plano de lo social o interpersonal, podrá realizarlo más tarde de manera autónoma, dando lugar a una reestructuración duradera y a un nivel superior de los esquemas.

Vygotsky, define esta internalización como: “la reconstrucción interna de una tarea externa” (Vygotsky, 1984, p. 27). Es un proceso que implica la transformación de fenómenos sociales en fenómenos psicológicos a través de signos.

Sin embargo, Gibb y Ritchie (1982), dudaron de la eficacia que solo algunos individuos pueden tener capacidades para generar negocios y ser exitosos, porque algunos estudios psicológicos fallaron para indicar la capacidad de emprender. Sin embargo, los autores propusieron que el crear un negocio es una acción social, donde “se ponen en práctica las competencias emprendedoras que se desarrollaron en la vida de un individuo junto a su entorno social, académico, conocimientos previos, culturales y su contexto laboral” (Méndez, 2009, p 7).

La franja de progreso cercano se diseña en una acción interior de la misma, con relación a tipologías de estructuras esquematizadas de los saberes de la que debe realizar, como contribución del aprendiz, así también los esquemas, tipos de soportes, materiales, entre otros elementos utilizados por el guía del proceso. Es así como podemos hablar no de una zona de desarrollo próximo, sino de múltiple, en función de la tarea, el contenido, los esquemas puestos en juego y las formas de ayuda. La misma ayuda, entonces, puede ser eficaz en un momento, con determinadas personas, pero no en otros con diferentes personas.

Estos conceptos suponen una visión renovadora de muchos supuestos de la investigación psicológica y de la enseñanza, puesto que parte de la idea de que lo que un individuo pueda aprender no sólo depende de su actividad individual. Esta posición implica una manera muy distinta de concebir al alumno y a lo que sucede en la sala de clases. Vygotsky pone un énfasis mayor en los procesos vinculados al aprendizaje en general y al aprendizaje escolar en particular (Vygotsk, 1984).

El aprendizaje de los números, la lectura, la escritura, y otras materias enseñadas en la escuela son ejemplos de los tipos de conocimientos que Vygotsky veía como construcciones sociales. Sugirió que este aprendizaje se produce en forma más eficiente cuando los niños son expuestos en forma consistente a la enseñanza en la Zona de Desarrollo próximo.

Es necesario comprender las características específicas de la interrelación del aprendizaje y el desarrollo en la edad escolar. Para lograr ciertos aprendizajes es necesario cierto nivel de desarrollo. Sin embargo, cuando tratamos de establecer la relación entre éste y el potencial de aprendizaje, no podemos limitarnos a un solo nivel de desarrollo.

Estebaranz (2000), entre las teorías distingue tres enfoques de enseñanza-aprendizaje: a) el enfoque cognitivo (Ausubel y otros 1983), aprendizaje significativo (Bruner y otros 2001), aprendizaje constructivista y Vygotsky (1978, 2000), quienes coinciden en que el aprendizaje y todo cambio de conducta tienen un trasfondo

interno en el sujeto y sobre todo en los procesos mentales; b) la enseñanza como transmisión cultural y c) la enseñanza como entrenamiento de habilidades.

Esta observación destaca la ineficacia de dirigir la enseñanza de acuerdo al nivel de desarrollo espontáneo del niño. La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. Considerado de ésta forma, el rasgo esencial del aprendizaje es que activa un conjunto de procesos internos que a continuación se transforma en nuevas adquisiciones. El aprendizaje no es en sí mismo desarrollo, pero una correcta organización del aprendizaje lleva al desarrollo mental.

El aprendizaje y el desarrollo no se producen en forma simétrica y paralelo. Existe una dependencia recíproca muy compleja y dinámica que no se puede explicar de un modo simplista: cada materia escolar tiene una relación propia con el curso de desarrollo del niño, relación que cambia con el paso de una etapa a otra y que merece el intento de comprenderse a través de investigaciones experimentales y cualitativas.

La contribución de Vygotsky ha significado para las posiciones constructivistas que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual, sino más bien social.

La tesis sostenida y probada por investigadores como Perret – Clermont (1984), señala que cuando el sujeto participa en la solución de un conflicto socio-cognitivo se ve forzado a adecuar sus centraciones con las de otro que le provocan un conflicto. Como resultado de este esfuerzo personal se produce una evolución, de estructuras menos complejas a estructuras más complejas. Estaría subyaciendo aquí la idea de que existe un potencial del sujeto que se despliega cuando recibe ayuda de otro, en otras palabras, la connotación social del proceso de construcción del pensamiento.

El aprendizaje real se obtiene haciendo acciones, protagonizando, involucrándose en la tarea a realizar de manera innovadora al relacionarse con la vida real de manera libre, con la capacidad de descubrir oportunidades donde otros no las ven. Además, aprender significa tener el propósito de alcanzar la forma de conducta,

que convenga mejor las metas del que aprende; en otras palabras, una actitud más efectiva en lo que llamamos competencias.

La importancia de entregar una educación de calidad desde la empresa a los adolescentes porque serán el motor que motive la formación empresarial (Ortiz et al., 2008). Por este motivo, educar con el espíritu de empresa, se transforma en pieza clave en el mejoramiento que posibilita que las oportunidades sean iguales para todos sin importar su género.

Puesto que el conocimiento es múltiple, inclusivo, amplio y resulta cada vez más utópico pretender conocerlo todo y se apuesta por la especialización, pero esta no debe excluir una cultura general. Una mente formada necesita una amplia cultura general y además tener la posibilidad de conocer a fondo un pequeño número de materias. En la enseñanza se debe favorecer la simultaneidad de ambas tendencias.

Aprender a conocer supone aprender a aprender ejercitando la memoria y el pensamiento, ejercitar la memoria es cada vez más necesario ante la invasión de las informaciones instantáneas que difunden los medios de comunicación. Hay que ser selectivos en los datos que se aprenden de memoria, pero hay que entrenar la memoria desde la infancia. Se trata de combinar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Además, aprender a aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

Hoy no sólo es necesario una calificación determinada adquirida mediante la formación técnica o profesional, sino que además se requiere un comportamiento social determinado, actitud para trabajar en equipo, capacidad de iniciativa, capacidad de comunicarse, trabajar con los demás, afrontar y ser capaz de solucionar las dificultades, se trata de adquirir la competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones al trabajar en equipo.

La educación tiene una doble misión: enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos.

El descubrimiento del otro necesita del conocimiento de uno mismo, por consiguiente, para desarrollar en el niño y el adolescente una visión cabal del mundo, la educación familiar, en comunidad o la escuela, debe hacer descubrir quién es. Así podrá ser empático y comprender sus reacciones. El fomento de esta actitud en la escuela será fecundo para los comportamientos sociales a lo largo de la vida.

Los programas de educación deben iniciar desde muy temprano a los jóvenes en proyectos cooperativos en el marco de actividades sociales, deportivas, educativas y culturales. Además, la participación de los profesores y los estudiantes en proyectos comunes puede ser una referencia para la vida futura de los jóvenes que enriquecerán al mismo tiempo la relación entre educadores y educandos.

El desarrollo del ser humano que va del nacimiento al fin de la vida es un proceso dialéctico que comienza por el conocimiento de sí mismo y se abre después a las relaciones con lo demás. Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal.

Como resumen de los cuatro pilares de la educación se puede decir que mientras los sistemas educativos proponen dar prioridad a la adquisición de conocimientos en desmedro de otra forma de aprendizaje importa concebir la educación como un todo. En esa concepción deben buscar inspiración y orientación la Reforma Educativa, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de nuevas políticas pedagógicas.

Los individuos emprendedores se caracterizan por tener una visión empresarial que manifiestan una conducta y orientan su comportamiento al desarrollo y surgimiento del espíritu. Emprendedor interno, generando y aprovechando ideas innovadoras, desarrollándolas como oportunidades, comprometiendo su tiempo y esfuerzo en investigar, crear y moldear esas ideas para su beneficio y crecimiento,

detectando éxitos donde otros ven fracasos o problemas y cuya fuente es la innovación con talento y creatividad de bienes y servicio.

Es necesario afirmar que el emprendedor percibe la oportunidad y ha tenido la motivación como el impulso y la habilidad de movilizar recursos a fin de ir al encuentro de dicha oportunidad. Debe tener confianza en su idea, debe tener una base de datos grande, debe tener capacidad de convocatoria y de convicción mayor que el promedio, debe saber vender las ideas y sobre todo debe tener la capacidad de ofrecer resultados (Ferreyra, 2003).

Existe al parecer algunas características que se ven reflejadas en importantes emprendedores y estas son:

- Necesidad de logro: Se encuentra íntimamente ligada con la motivación, es una combinación de proceso intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, conque vigor se actúa y en qué dirección de encausa la energía.

- La Constancia: Está vinculada con su productividad, la prosperidad y la felicidad. Más aún, la mayor productividad que genera el emprendedor lo beneficia directamente al aumentar el valor de cada unidad de trabajo y así disponer de más bienes y servicios.

- Autoestima: El grado en cual un individuo se agrada o desagrada de sí mismo. La esencia de la autoestima es la confianza y nuestra capacidad de pensar y saber que somos merecedores de la felicidad, por lo tanto, si uno desconfía de su mente, es posible tomar una actitud pasiva (no emprendedora) y ser menos persistente ante las dificultades que se le presenten.

- Liderazgo: Es convencer a las demás personas de que ciertas ideas tienen sentido, y que se debe trabajar por ellas, saben llevar a su grupo a las metas que se imponen.

- Ser dueño de uno mismo: El emprendedor es libre de disponer de sus bienes y otras voliciones como mejor le parezcan, siempre y cuando respete la libertad de otros individuos de hacer lo mismo.

Aprender a Emprender en la actualidad, focalizada en la importancia del progreso de aprendizajes con relación a necesidades elementales, competencias básicas que se abordan en su totalidad con conocimientos básicos insuficientes (Foro Mundial de Educación, 2000).

Desde esta visión, la UNESCO en 1993, estimó la conveniencia de construir de cara al siglo XXI una educación sobre la base de cuatro tópicos fundamentales: Aprender a Conocer, Aprender a Hacer, Aprender a Ser y Aprender a Vivir Juntos. A estos cuatro pilares consideramos que es preciso adicionar un nuevo tópico vinculado al Aprender a Emprender.

2.2.5 Habilidades y competencias esenciales para emprender

La autoestima emocional que el ser humano tiene de sí mismo, comienza con el concepto que cada individuo tiene de su persona, mientras más nos aceptamos y queremos, nuestra valoración es mayor. Se traduce también, en la confianza plena y consiente de los propios actos a partir del reconocimiento como un ser útil; valoración que uno tiene de sí mismo Positiva o Negativa.

La autoestima es lo mejor que tiene un ser humano, porque es el propio respeto y el valor que tiene cada persona de sí mismos, ser lo mejor del mundo. Nunca hay que menospreciarse, porque son todos diferentes y diversos, pudiendo tener cada uno sus decisiones, todos tienen esa capacidad y dueños absolutos de su propio yo.

La Metodología de enseñanza de la autoestima, es activa y participativa, el trabajo desde los valores que fortalecerán el afecto que cada individuo debe tener de sí mismo, que vayan cambiando la visión que la persona cree reflejar. En el proceso de aprender a emprender utilizará los conocimientos previos que cada uno de los estudiantes posee para aplicarlos en la asignatura de Educación Tecnológica; el afecto que el docente refleja por sus estudiantes, que podemos utilizar en forma de estrategia para cumplir nuestras metas de aprendizajes esperados, además los niños y las niñas

manifiestan su compromiso con el desarrollo de sus capacidades, mientras mayores sean los lazos afectivos que lo unen a su proceso de enseñanza.

La colaboración en el trabajo en equipo será fortalecida al enfrentar desafíos que permitan satisfacer las necesidades de las personas y del entorno, pudiendo detectar soluciones más prácticas y concretas a la problemática planteada.

El docente, con el objetivo de fortalecer la autoestima de sus estudiantes, destacará lo asertivo de las opiniones y las potenciará para dar seguridad y confianza al grupo curso.

La solidaridad es una actitud, que enriquece la existencia y es necesario prepararse para esta cultura solidaria desde las etapas más tempranas, involucrando a la educación formal, la metodología aprendizaje – servicio solidario, puede junto a los docentes, contribuir a la formación de ciudadanos participativos e interesados en la sociedad. De esta manera, se transforma en una alternativa a la diversidad y una posibilidad de estar insertos en los problemas cotidianos, donde las personas pueden establecer modos de relación, de creación y de producción, a la vez que contribuir a la formación de capital social y ciudadanía.

Esta metodología de enseñanza de la solidaridad, es activa y participativa, el trabajo en aula debe desarrollar en los estudiantes la inquietud de reconocer en sus semejantes realidades que les pueden ser desconocidas, a través de actividades que fomenten la conversación y que provoque un intercambio, con manifestación de inquietudes, anhelos, descripción de mi grupo familiar. Esto se traducirá en el conocimiento del entorno, respetando la diversidad, entendiendo las diferencias, descubriendo necesidades, y promoviendo en los estudiantes la posibilidad de realizar acciones que vayan en beneficio de aquellos que son parte de su grupo social y que necesitan de su apoyo, esto debe manifestarse más allá de lo material, Esta reciprocidad entre compañeros desarrollará en ellos la proactividad, enfocada hacia una visión más amplia de la sociedad.

La perseverancia, es el esfuerzo constante en el quehacer en función del objetivo, aun cuando existan dificultades emergentes y la motivación de las personas

descienda. Lo importante es el significado de alcanzar lo decidido, con esfuerzo y empeño sostenido en el tiempo.

La metodología de enseñanza de la perseverancia es trabajada desde la proactividad, para desarrollar esta capacidad en los estudiantes, es fundamental hacerlo desde sus primeros años. La planificación de las actividades deberá tener presente que se trabajará de lo más simple a lo más complejo y estará en directa relación con la edad y el nivel educacional de los niños. Diseñando d objetivos didácticos que estimule todas las áreas, es decir, el análisis del proceso educativo:

- Identificar en la persona su esfuerzo como una característica para emprender.
- Progresión de habilidades en función de los objetivos propuestos.
- Motivación para superar los desafíos con relación al proyecto que desarrollan.

El liderazgo de inspirar y guiar a individuos o grupos, es una aptitud de la inteligencia emocional, un líder es aquella persona que cuenta con estas características, es el modelo para todo el grupo, el cuál es sencillo, veraz, capaz de trabajar en equipo, expresar libremente sus ideas, luchar por sus principios, tiene buenas relaciones humanas, piensa con estratégicamente, articulan y despiertan entusiasmo en pos de una visión y una misión compartida, motivan a sus compañeros para realizar su trabajo diario, para que mañana la organización se desarrolle y sea tan competitiva como lo deseamos, se ponen a la vanguardia cuando es necesario, cualquiera sea su rol.

Cada actividad será planificada para desarrollar en los estudiantes la proactividad y la capacidad de liderazgo, la orientación se enfoca en asignar tareas individuales y grupales, también roles a cumplir dentro de los grupos de trabajo, con el propósito de incentivar la responsabilidad y la satisfacción del deber cumplido. Los estudiantes realizarán proyectos en forma autónoma por lo que requerirán de organización dentro del grupo, planificación y estrategia. Los trabajos grupales

permitirán descubrir, desarrollar y potenciar en los niños, las niñas y los jóvenes, las características de liderazgo, carisma, inteligencia, poder de convencimiento, sensibilidad, integridad, arrojo, imparcialidad, ser innovador, simpatía, confianza en sí mismos, responsabilidad y compromiso en todo lo que emprenda.

El trabajo en equipo se inserta como una de las formas de operación más eficaces ante el cambio, con la capacidad de adaptarse mejor ante necesidades emergentes, trabajando organizadamente para aprovechar los recursos disponibles y los esfuerzos de las personas involucradas. Requiere integrar elementos de dinámica de grupos, organizado en fases, comunicación fluida, así como una estrategia definida y flexible para elevar el desempeño de los integrantes y del equipo.

Las estrategias a desarrollar dentro de la sala de clases principalmente en la asignatura de Educación Tecnológica y que podrán ser aplicadas en todas las otras áreas se estructurarán para que los estudiantes aprendan a manejar los conceptos principales para definir y desarrollar el trabajo en equipo e identificarán los conceptos, procesos y prácticas necesarias para hacer de éste una disciplina en cualquier actividad, mediante la metodología activa - participativa.

Los trabajos de investigación, la elaboración de proyectos los conducirá a establecer un plan de trabajo en equipo vinculado a resultados, establecer las condiciones necesarias para la implementación de un equipo de trabajo, tomando en cuenta como principales elementos la colaboración y la sinergia.

Los estudiantes estarán orientados a través de sus actividades escolares a desarrollar en el trabajo en equipo las 5 - C, que garantizan el buen desempeño de este: Complementariedad, Comunicación, Confianza, Compromiso y Cohesión.

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Aprender: Para Pichón (1981), quien dice que: es un dominio de los aprendizajes que permite cambiar la realidad, comprendiendo que el objetivo central del aprendizaje es la oportunidad de variar, utilizar las acciones de la vida real según las necesite el estudiante.

Aprender a Conocer: el Ministerio de Educación de Chile (1990), es el proceso de enseñanza que debe proporcionar a todos los estudiantes el dominio de los instrumentos del saber, hecho tanto o más importante que la adquisición de conocimientos específicos.

Aprender a Emprender: Para Ferreyra (1996), es promover el desarrollo de una actitud proactiva, que desde el hacer, con saber y conciencia, posibilite a las personas fijarse metas, hacer propuestas y tomar iniciativas enfrentando con inteligencia, innovación y creatividad las dificultades, desde sus fortalezas, aprovechando las oportunidades y superando las amenazas que se le presentan en el escenario actual.

Aprender a Hacer: Para el Ministerio de Educación de Chile (1990), es aprender a conocer y aprender a hacer, son indisolubles puesto que hay que enseñar al estudiante a poner en práctica sus conocimientos y adoptar las enseñanzas recibidas al futuro mercado del trabajo, dónde no es del todo predecible.

Aprender a Ser: Para el Ministerio de Educación de Chile (1990), es la función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, juicio, sentimientos e imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y seguir siendo artífices en la medida de lo posible de su destino.

Apropiación Curricular Docente: Es el proceso de adquisición y dominio de los planes curriculares por los docentes y directivos, que reúne los objetivos de aprendizajes e indicadores de logros, expectativas individuales y grupales relacionados al conocimiento, procedimientos y actitudes. Se considera que un docente posee apropiación curricular, cuando tiene dominio y conocimiento de los contenidos, didácticas, metodologías y evaluaciones de la asignatura que enseña, sabiendo entregar este conocimiento sabio a sus estudiantes de manera que logran aprendizajes significativos (Mineduc, 2020).

Articulación: Unir y organizar dos o más asignaturas de aprendizaje de distintos contenidos disciplinario para que exista coherencia en base a un tema en común, por ejemplo; enseñar la estructura de una receta para cocinar desarrollada en

la asignatura de Lenguaje y Comunicación, mientras en la asignatura de matemática trabajan las fracciones en como parte de una receta para preparar el mismo alimento que en Lenguaje (Bases Curriculares Educación Básica, 2012).

Currículo Nacional: Es el instrumento de marco político-educativo de un país, que incorpora los aprendizajes esperados que los alumnos deberán lograr en su proceso educativo obligatorio, que en Chile es de 12 años, en correspondencia con las metas y elementos de la educación (Mineduc, 2016).

Educación Tecnológica: Esta asignatura busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo artificial, Esta comprensión implica reconocer que, a través de la tecnología, la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos, y solucionar sus problemas en numerosas dimensiones (Mineduc, 2012).

Emprender: Se iniciará esta aproximación al concepto por la propia definición que la Real Academia Española de la Lengua da al término emprendedor o emprendedora: “Aquel que emprende con resolución acciones dificultosas o azarosas y se define el verbo emprender como: acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro. (Sanjuán y Muñoz, 2013).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis General

La Educación Tecnológica es una herramienta educativa que permite transformar en emprendedores a los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

3.1.2 Hipótesis Específicas

- La Educación Tecnológica desarrolla estrategias formativas de aprendizaje y competencias de emprendimiento en los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.
 - Los objetivos de aprendizajes de la Educación Tecnológica son pertinentes con la enseñanza del emprendimiento para los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña.
 - El emprendimiento puede ser articulado con metodologías educativas de la Educación Tecnológica para los estudiantes deprivados del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Educación Tecnológica, identificada como una variable independiente, mientras que el Emprendimiento es reconocido como una variable dependiente del desarrollo de la variable Educación Tecnológica.

3.2.1 Identificación de la variable independiente

Educación Tecnológica

Definición conceptual: Es una asignatura obligatoria del currículo nacional de educación en Chile, que busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo artificial. Esta comprensión implica reconocer que, a través de la tecnología, la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos, y solucionar sus problemas en numerosas dimensiones (Ministerio de Educación, Chile 2005). La variable será analizada por un focus grup con los docentes que imparten esta asignatura desde 1er. Año básico a 8vo. Año básico ya que son los niveles en los cuales los estudiantes tienen horas asignadas para el estudio de Educación Tecnológica, identificando como dimensiones como: currículo nacional, apropiación curricular docente y articulación.

3.2.1.1 Indicadores

- Pertinencia
- Adecuación
- Experiencia
- Conocimientos
- Práctica
- Oportuno

3.2.1.2 Escala de medición

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Tabla 1*Escala de medición de la variable Independiente*

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Educación Tecnológica	Asignatura obligatoria para estudiantes desde 1° A 8° básicos en el currículo nacional en Chile, identifica que a través de la tecnología el ser humano ha intentado dar soluciones a sus problemas.	Currículo nacional	Pertinencia	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Indeciso De acuerdo Totalmente de acuerdo
			Adecuación	
		Apropiación curricular del docente	Experiencia	
			Conocimientos	
Articulación	Práctica			
			Oportuno	

Nota: Elaboración Propia, 2020

3.2.2 Identificación de la variable dependiente

Emprendimiento.

Definición conceptual: “Emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones. La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc.” (Capitalismo, socialismo y democracia, Schumpeter -1942).

Esta variable será analizada con docente del colegio Edmundo Vidal Cárdenas, mediante presentación de ideas respecto de la articulación que debe existir para que el Emprendimiento sea incorporado a través del Aprendizaje Basado en Proyectos, en las clases de todos los estudiantes.

3.2.2.1 Indicadores

Desde la Mejora Continua, compuesta por el ciclo PHEA (Planificar, Hacer, Estudiar y Ajustar), aplicando en la investigación solamente la planificación, ejecución y estudio, que se derivando en los indicadores que son: Actitudes, Habilidades, Desarrollo, Proyectos, Análisis y Reflexión.

3.2.2.2 Escala de medición

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Tabla 2

Escala de Medición de la Variable Dependiente

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Emprendimiento	Acción motivadora en una persona que promueve nuevas combinaciones o innovaciones, reforman o revolucionan al inventar una técnica nueva o producir un nuevo producto o uno ya creado.	Planificación	Actitudes	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Indeciso De acuerdo Totalmente de acuerdo
			Habilidades	
		Ejecución	Desarrollo	
			Proyectos	
			Estudio	
			Reflexión	

Nota: Elaboración Propia, 2020.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó una investigación mixta (cualitativa y cuantitativa), la cual combina elementos teóricos y estadísticos para la presentación y análisis del resultado, permitiendo una orientación dúctil, esencialmente bibliográfica, fuente esencial del estudio y base fundamental para comprender el nuevo conocimiento incorporado dentro de la asignatura de Educación Tecnológica el desarrollo de herramientas que permitan el Emprendiendo en los estudiantes. El propósito esencial es comprender la educación tecnológica como una herramienta de emprendimiento, entendiendo la educación como conocimiento abstracto de una realidad y establecer una relación dialéctica entre ella y la realidad en la que se inscribe, es decir, proponer a la comunidad educativa experiencias nuevas y desafiantes desde el punto personal y colaborativo. Experiencias que estimularon la construcción de conocimientos en la asignatura de educación tecnológica.

Delimitación y descripción del trabajo desde el pensamiento Vigostkiano y contextualizando los fundamentos sociales y culturales de la reforma educacional chilena a través de nuevos enfoques, competencias y requerimientos necesarios para asumir en forma activa la educación. Lo que interesa destacar es el cambio de escena que se produce en la actual reforma que permitió constatar e identificar la real importancia de adquirir herramientas educativas para emprender y comenzar a mirar desde distintos puntos de vista el aprendizaje significativo.

El enfoque metodológico de la investigación mixta, permitió flexibilizar a medida que avanza la investigación, esto admite una mirada “holística; donde las personas, grupos y comunidades no son reducidos a variables, son considerados como parte del todo” (Pérez, 1998, p. 49).

3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Siendo esta investigación transaccional de nivel básico, para desarrollar este estudio se utilizó el documento emanado desde el Ministerio de Educación de Chile, expresado como la Reforma Curricular de Educación Básica, específicamente en el

segundo ciclo de enseñanza básica, que considera los niveles desde quinto al octavo año, junto con el Proyecto Educativo del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la localidad de Peralillo en la comuna de Vicuña, región de Coquimbo, Chile.

Además, esto permitió que se evidencie la importancia de generar una articulación entre los Planes de estudio de segundo ciclo básico propuestos por la Reforma Educacional y el Proyecto Educativo Institucional del Colegio, la realidad, su desarrollo de habilidades, herramientas metodológicas y didácticas que el docente debe dominar para lograr que los estudiantes adquieran competencias como emprendedores.

3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Dentro de la investigación con enfoque mixto, se utilizó el estudio de la investigación básica descriptiva, ya que pesquisa describir aquellos elementos y objetivos propuestos que propician el desarrollo de herramientas para adquirir las habilidades del emprendimiento desde la Educación Tecnológica. La técnica de recolección de la información utilizó las fuentes secundarias, por lo tanto, los textos, revistas, documentos y elementos emanados desde el Ministerio de Educación e incorporados en el Marco Teórico de este seminario fueron de gran aporte en el trabajo propuesto en la investigación.

El estudio de la investigación se relacionó con la indagación y análisis de la información provista por Ministerio de Educación de Chile mediante su Reforma Curricular, que apruebe la recolección de información o datos para identificar la importancia de la creación de este nuevo pilar en la educación chilena como es el emprendimiento desde la asignatura de Educación Tecnológica, entregando oportunidades a cada estudiante de adquirir herramientas emprendedoras en diversos ámbitos de su vida actual y futura, según sus propias competencias.

3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

En el ámbito de la educación se realizó la investigación, la cual comenzó en enero del año 2020, durante ocho meses de lectura, estudio, análisis y reflexión de la información extraída de los textos, reformas, planes de estudio, proyectos educativos y elementos estadísticos proveídos por el Ministerio de Educación, documentos técnicos del colegio Edmundo Vidal Cárdenas e investigaciones anteriores nacionales e internacionales.

La investigación se ejecutó en el Colegio Municipal y Rural Edmundo Vidal Cárdenas que se ubica geográficamente al este de la región de Coquimbo, en la comuna de Vicuña, con una población de 27.000 habitantes aproximadamente, considerando que la principal fuente laboral es la agricultura y la minería de manera temporal, con un 87% de pobreza según indican sus registros sociales de hogares de los apoderados del colegio, aplicando manera transversal y aleatoria las encuestas a directivos docentes y asistentes de la educación y análisis de los resultados obtenidos, permitiendo la participación sincrónica y asincrónica de los entrevistados.

3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1 Unidad de estudio

El colegio tiene Educación Parvularia, Educación Básica, Educación Media Humanista Científica en jornadas diurnas y Educación para Adultos en jornada nocturna, posee un curso por nivel, con una matrícula de 487 estudiantes, con un índice de vulnerabilidad del 95% donde las familias viven del trabajo temporal en la agricultura y la minería, existiendo deprivación social, cultural, económica y académica.

Además, trabajan en el colegio 33 profesores que están especializados y realizan diversas asignaturas del currículo nacional y 25 asistentes de la educación con diferentes roles y de los cuales 3 están al interior del aula apoyando las clases de Educación Tecnológica, el colegio está adscrito a la Jornada Escolar Completa, posee Excelencia Académica, Alto Desempeño y es reconocido a nivel comunal, regional y

nacional como uno de los establecimientos educacionales que se destaca por sus resultados en las pruebas estandarizadas SIMCE y los otros indicadores de logros sociales, emocionales, culturales, de vida saludable y seguridad.

3.7.2 Población

Existiendo una población de 33 docentes que imparten diferentes asignaturas y algunos de ellos son directivos quienes poseen especialización en Educación Tecnológica, 25 asistentes de la educación de los cuales solamente 3 apoyan el trabajo en el aula de la asignatura en estudio.

3.7.3 Muestra

El seleccionar una muestra referencial desde el Proyecto Educativo Institucional del colegio Edmundo Vidal Cárdenas, permitió recoger información que facilite el estudio de la factibilidad en esta innovación en la educación, el cual fue confrontado con los Planes y Programas del Ministerio de Educación, de la siguiente forma:

Tomando una muestra de la revisión de la información obtenida y articulada con el análisis de textos y documentos del Ministerio de Educación de Chile publicados en la Reforma Educacional, dónde mencionan el emprendimiento desde diversos ámbitos de la gestión curricular y educativa. La técnica fue el “Muestreo intencional, constituye una estrategia no probabilística válida para la recolección de datos, en especial para muestras pequeñas y muy específicas” (González, 1997, p.114). Los participantes de la muestra fueron seleccionados intencionalmente ya que están involucrados con la asignatura, realizan clases en diferentes niveles y cursos en las clases de Educación Tecnológica del establecimiento educacional donde se realizó la investigación. Relación con la Asignatura de Educación Tecnológica, si posee especialización de la asignatura, nivel de conocimiento de Educación Tecnológica, entre otras, para lo cual se realizó una selección aleatoria estratificada por indicadores, la cual quedó estructurada con 13 sujetos que están directamente relacionados con la asignatura de Educación Tecnológica e incorporando 1 sujeto más

y quedó de la siguiente forma; dos integrantes del Consejo Escolar que son directivos, tres docentes integrantes del Equipo de Liderazgo, seis docentes de aula, tres asistentes de la educación, es decir, 14 sujetos en total a quienes se aplicó la encuesta, lo que arrojó un nivel de confianza del 95%, con el margen de error del 5%.

3.8 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1 Procedimiento

La recopilación de datos se realizó utilizando los métodos de recolección de información primaria que permitiría obtener datos cuantitativos y cualitativos mediante la aplicación de una encuesta que permita conocer sus preferencias, opiniones, elecciones y comentarios relacionados con la investigación y el método de recolección de datos secundaria que permitió obtener información de fuentes internas como externas al establecimiento educacional, que también permite obtener información cuantitativa y cualitativa mediante lectura interpretativa de los documentos emanados del Ministerio de Educación, la Reforma Educacional Chilena, Planes y Programas de Estudio de quinto al octavo años básicos de la asignatura de Educación Tecnológica, el Proyecto Educativo Institucional del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña y documentos que mencionan la inversión en emprendimiento a nivel del país, en conjunto con la información obtenida de la encuesta aplicada, que permitió tener evidencia cuantitativa de la investigación junto a estadística entregada de diversas fuentes, que aportaron a este estudio mixto.

3.8.2 Técnicas

Las técnicas del método de recolección de datos secundaria permitió realizar análisis y reflexión de la Reforma Educacional del Ministerio de Educación de Chile que consintió en un estudio objetivo para recoger evidencias que admitan instalar el pilar del aprender a emprender desde la asignatura de Educación Tecnológica y puede constituir una herramienta útil para el desarrollo del estudiantes en diversos ámbitos del aprendizaje, siendo las y los estudiantes su principal motivación de lograr objetivos a corto, mediano y largo plazo establecidos según sus propias habilidades,

perfeccionando atributos propios como la perseverancia y otros para apropiarse de esta competencia, con los Planes y Programas declarados por el Ministerio de Educación en los cuales indica los objetivos de aprendizajes desde quinto año básico a octavo año básico de manera progresiva, con didácticas coherentes, estrategias de la enseñanza y del aprendizaje, considerando indicadores de evaluación que evidencian el grado de aprendizaje de los estudiantes en cada nivel o curso en particular. Además, se realizó un estudio en profundidad del Proyecto Educativo Institucional con el objetivo de evidenciar la misión y visión del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas, sus declaraciones actitudinales y formativas respecto de la investigación, consiguiendo identificar información cuantitativa y cualitativa que aporta al trabajo.

Además, se utilizó el método de recolección primaria para obtener una muestra referencial desde el colegio Edmundo Vidal Cárdenas, mediante una encuesta que permitió recoger información que facilite la instalación de este pilar innovador en la educación del establecimiento educacional, el cual fue aplicada en profundidad semiestructurada porque permite realizar preguntas abiertas para reunir mayor información y se estructuró de la siguiente forma:

Este proceso fue de reflexión y análisis de la información obtenida de los textos presentados por el Ministerio de Educación de Chile en sus Planes de estudio de segundo ciclo básico, la Reforma Educacional chilena y el Proyecto Educativo Institucional del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, trabajando a partir de definiciones y propuestas que impulsaron el trabajo del emprendimiento en diversos momentos de los procesos educativos de los estudiantes, permitiendo el avance de cada uno de ellos según sus diferencias individuales que potencian positivamente la creación del emprendimiento.

También, fue un aporte importante en este estudio la información que se revisó desde las estadísticas entregadas por diversos medios como el Ministerio de Educación, el Ministerio del Interior, la encuesta aplicada a diferentes miembros de la comunidad educativa y tablas de apoyo al emprendimiento emanadas por

instituciones gubernamentales y particulares respecto del apoyo a los emprendedores en Chile.

3.8.3 Instrumentos

El instrumento utilizado como método de recolección primaria fue una encuesta que permitió recoger información cuantitativa y cualitativa de directivos, profesores y asistentes de la educación que poseen características específicas relacionadas con la investigación, quienes han realizado especialización, postítulos, perfeccionamientos e impartido clases de la asignatura de Educación Tecnológica desde quinto al octavo años básicos, estas condiciones permitieron que formaran parte de la investigación. El instrumento de recolección de datos fue validado por tres doctores en educación con el objetivo de lograr aprobación y coherencia con la investigación, este instrumento es una encuesta que está formulada en relación a las variables y criterios asociados a ellas, los cuales se ven relacionados con las preguntas y en más de una interrogante intervienen uno o dos criterios, consiste en ocho preguntas, las cinco primeras fueron cerradas y de las restantes tres fueron abiertas para que puedan expresar libremente su opinión respecto a la investigación que se realizó, la cual quedó estructurada de la siguiente forma:

- Género de la persona encuestada.
- Rol en el establecimiento educacional.
- Curso o nivel en el cual trabaja o se involucra educativamente.
- La asignatura de Educación tecnológica, permite desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes.
- Identifico los intereses, habilidades, actitudes, valores que motivarán a los estudiantes para desarrollar el emprendimiento.
- Poseo apropiación del currículo de la asignatura de Educación Tecnológica.
- He desarrollado proyectos de emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica.

- Aumenta el desarrollo del análisis, reflexión y autonomía en los aprendizajes cuando los estudiantes trabajan un proyecto de emprendimiento en Educación Tecnológica.
- ¿Qué actitudes considera que debe tener una persona emprendedora?
- ¿Por qué sería importante desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes?
- ¿Por qué la asignatura de Educación Tecnológica permitiría trabajar el desarrollo del emprendimiento en los y las estudiantes?

Mientras que para el análisis de documentos como el Proyecto Educativo Institucional del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña y los instrumentos curriculares de la asignatura de Educación Tecnológica y la Reforma de Educación en Chile, se enfocó el estudio en interrogantes tales como:

Identificar las estrategias utilizadas en los Planes de Estudios de Estudio propuestos por el Ministerio de Educación en la asignatura de Educación Tecnológica, identificando Objetivos de Aprendizajes que promuevan el desarrollo de competencias de emprendimiento.

Evidenciar que el Proyecto Educativo Institucional del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña, favorece y propicia el emprendimiento en los estudiantes.

Propuesta flexible de articulación de las estrategias educativas de la asignatura de Educación Tecnológica para el aprendizaje del emprendimiento.

Para la aplicación del instrumento que permitirá recoger información pertinente que favorezca el estudio e investigación fue necesario validarlo por medio de tres expertos, quienes son Doctores o Doctoras en Educación.

Se confeccionó un documento que contenía el instrumento diseñado para este proyecto de investigación, por tal motivo, se incorporó el título de la tesis, un breve resumen, objetivos generales y específicos, hipótesis y la metodología de la investigación, el cuestionario contiene cinco preguntas cerradas y tres preguntas

abiertas, relacionadas con el objetivo general y los objetivos específicos de la exploración.

El método planteado para la validación de expertos es de agregados individuales, dado que es un método factible de aplicar, eficiente y evita sesgos por contacto entre expertos, esto significa que la validación la efectúa cada experto de forma individual y sin contacto con el resto de expertos que van a validar el instrumento.

Una vez obtenidas las puntuaciones de los tres expertos que atribuyen a cada una de las secciones del instrumento, dichas puntuaciones se trasladan para obtener el promedio y comprobar la validez o no de las secciones del instrumento.

Además, se utilizó información estadística desde el Ministerio de educación de Chile según las oportunidades de emprendimiento que entrega, tablas estadísticas del Ministerio del Interior del país para analizar el emprendimiento en los ciudadanos y la información aportada por instituciones de gobierno, religiosas y particulares que apoyan a los emprendedores.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El estudio del trabajo de campo respecto de la información emanada de fuentes como el Ministerio de Educación, sus Planes y Programas de Estudio de la asignatura de Educación Tecnológica y el Proyecto Educativo Institucional del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas, se revisó, analizó, evaluó y articuló con la información obtenida de los textos referidos a la Reforma Educacional de Chile, publicados por el organismo de estado correspondiente, se trabaja en tres niveles: descubrimiento, codificación y relativización.

En la primera etapa se ordenaran los datos registrados respecto de los documentos analizados, luego se utilizara una indagación a los textos consultados para seleccionar elementos comunes obtenidos de la muestra aleatoria y finalmente, se coordinó con los sujetos el día y hora de su conveniencia para la aplicación de la encuesta que se realizó de manera sincrónica producto de la pandemia que invade a la población del planeta, denominada Covid – 19, agendando el tiempo con cada uno de los encuestados para una video conferencia por una plataforma tecnológica como zoom o meet, el tiempo de aplicación fue de 60 minutos por persona considerando que debía contextualizarse la situación del estudio e investigación para obtener información consistente y apropiada, la aplicación de todas las encuestas demoró tres semanas y solamente en días hábiles. Es relevante indicar que fue necesario solicitar las autorizaciones de los directivos de quienes fueron entrevistados para conseguir los tiempos y permitieran acceso al formato sincrónico con los implementos necesarios para la conexión. Además, la interpretación de la información entregada por quienes

participaron de la encuesta para articular con la información obtenida de los textos antes referidos (modelo sugerido de Taylor Bogdan 1990). Respecto de la información cuantitativa, se ordenó los documentos estadísticos por relevancia para la investigación, realizando un análisis del aporte de cada uno de ellos, identificando oportunidades de emprendimiento desde diversos organismos de país, expresado en cantidades de beneficios que permiten desde la educación formal y la vida cívica diseñar, realizar y ejecutar proyectos.

4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la investigación fueron recogidos a través de la encuesta aplicada a directores, profesores y auxiliares de la educación directamente relacionados con la asignatura y tema de estudio, acopiados en las respuestas y las opiniones entregadas por los 14 entrevistados en sus diferentes roles en la unidad educativa, las que fueron ingresadas en el software PSPP para su análisis y estudio cuantitativo, luego revisadas y reflexionadas desde una perspectiva cualitativa identificando las variables desde sus definiciones conceptuales, dimensiones, indicadores asociados y la escala de medición, presentados mediante tablas y gráficos para una mayor visualización de los resultados obtenidos.

Además, adjuntados al análisis y reflexión de la información revisada, analizada y estudiada en textos del Ministerio de Educación de Chile como los Planes de Estudio de la asignatura de Educación Tecnológica en los niveles de 5°, 6°, 7° y 8° básico, también la Reforma Educacional Chilena que incorpora los pilares en los cuales basa sus estructuras educacionales y las oportunidades del desarrollo del emprendimiento en los estudiantes, algunos organismos públicos y privados que favorecen el emprendimiento en el país y los tiempos que determinó en Ministerio de Educación para el aprendizaje de la asignatura de Educación Tecnológica, considerando tiempos de libre disposición extra escolares que cada establecimiento educacional utilizará para potenciar las habilidades que propicien en los estudiantes el emprendimiento.

4.3 RESULTADOS

Frente a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta, con referencia a la primera afirmación que menciona respecto a la asignatura de Educación tecnológica, si esta permite desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes, 7 entrevistados manifestaron su totalmente de acuerdo, 5 de ellos estuvieron de acuerdo y 2 quedaron indecisos frente a la pregunta, expresado en la siguiente tabla de frecuencias:

La asignatura de Educación Tecnológica, permite desarrollar habilidades de emprendimiento, se consultó a los encuestados mediante una pregunta cerrada para que ellos respondieran según las cinco opciones de respuesta presentadas, lo cual realizaron de manera individual, espacios y lugares diferentes entre todos ellos, permitiendo autonomía en las respuestas entregadas, evidenciando que es una oportunidad en esta asignatura desarrollar habilidades que favorecen el emprendimiento, así expresado en la siguiente tabla:

Tabla 3

Pregunta de Caracterización de la Encuesta, Género de los Encuestados.

Género	Número de Personas
Masculino	5
Femenino	9
Total	14

Nota: Elaboración propia, 2022

La encuesta fue aplicada a un total de 14 personas del establecimiento educacional relacionadas directamente con la asignatura de Educación Tecnológica, de los cuales 5 son de género masculino y 9 de femenino.

Tabla 4*Pregunta de Caracterización de la Encuesta, Rol Laboral.*

Rol	Número de Personas
Directivo	2
Docente	9
Asistente de la educación	3
Total	14

Nota: elaboración propia, 2022

En sus diferentes roles laborales al interior del colegio, fueron encuestados dos directivos que tuvieron perfeccionamiento en la asignatura de Educación Tecnológica, de igual forma nueve docentes que poseen experiencia y perfeccionamiento en la asignatura y tres asistentes de la educación que acompañan a profesores de Educación Tecnológica al interior de las aulas, apoyando el trabajo específico de la asignatura.

Tabla 5*Pregunta de Caracterización, Cursos en los Cuales Trabajan.*

Curso/Nivel	Número de Personas
5° básico	5
6° básico	3
7° básico	3
8° básico	3
Total	14

Nota: elaboración propia, 2020.

Las personas encuestadas desarrollan sus funciones profesionales en los cursos o niveles desde 5° a 8° básico, donde poseen más tiempo curricular asignado por el Ministerio de Educación para la asignatura de Educación Tecnológica y corresponde a cursos específicos.

Tabla 6*Pregunta 1. Grado de Acuerdo.*

Escala de Medición	Número de Personas
Totalmente de acuerdo	7
De acuerdo	5
Indeciso	2
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	14

Nota: elaboración propia, 2020.

Los encuestados respondieron a la primera pregunta que hace referencia a la asignatura de Educación Tecnológica, permite desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes, un 50% del total de las personas está totalmente de acuerdo al desarrollo de estas habilidades, mientras que el 36% está de acuerdo y un 14% está indeciso frente a esta interrogante.

Tabla 7*Pregunta 2, Grado de Acuerdo.*

Escala de Medición	Número de Personas
Totalmente de acuerdo	3
De acuerdo	6
Indeciso	4
En desacuerdo	1
Totalmente en desacuerdo	0
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

Respecto de la segunda pregunta que dice si identifican los intereses, habilidades, actitudes, valores que motivarán a los estudiantes para desarrollar el emprendimiento, el 21% de las personas estuvieron totalmente de acuerdo, mientras que el 43% estuvieron de acuerdo, un 29% indecisos y 7% en desacuerdo de lograr identificarlos, esta pregunta cerrada entregaba cinco oportunidades de

respuesta y fue aplicada de manera individual a cada persona que participó del estudio, indicando una breve descripción que consistió en definir el concepto emprendimiento y contextualizar las actitudes que involucra este término, apreciando que los encuestados identifican que la Educación Tecnológica si identifican intereses y motivaciones para desarrollar el emprendimiento en los estudiantes, la que está representada en la tabla.

Tabla 8

Pregunta 3, Grado de Acuerdo.

Escala de Medición	Número de Personas
Totalmente de acuerdo	12
De acuerdo	0
Indeciso	0
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	0
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

En la tercera pregunta, con relación a si posee apropiación del currículo de la asignatura de Educación Tecnológica, se debe explicar que dos entrevistados, correspondiente al 14% no son docentes y su rol en la educación es diferente al de la docencia, ya que esta pregunta es muy específica para profesores, por lo que manifestaron estar en desacuerdo con esta afirmación, mientras que 12 personas, el 86% están totalmente de acuerdo, identificando a docentes que imparten esta asignatura o directivos que en algún momento de su carrera profesional realizaron clases de Educación Tecnológica, esta pregunta significó definir conceptos a quienes no trabajan directamente en los procesos de planificación de la asignatura, explicando en contextos educativos la aplicación de procesos del diseño de la educación, existiendo apropiación curricular de los docentes y evidenciada en las respuestas entregadas, favoreciendo la enseñanza y mostrando un adecuado desarrollo profesional docente en esta asignatura, según muestra la tabla.

Tabla 9*Pregunta 4 Grado de Acuerdo.*

Escala de Medición	Número de Personas
Totalmente de acuerdo	8
De acuerdo	5
Indeciso	1
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

La cuarta interrogante hace mención respecto si he desarrollar proyectos de emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica, 8 personas que corresponde al 57% de los encuestados manifestaron haber realizado estas acciones y están totalmente de acuerdo, mientras que 5 personas, el 36% indicó que han participado de manera colaborativa indicaron estar de acuerdo y existe 1, siendo el 7% de los encuestados que no ha participado en proyectos de manera directa y manifestó indecisión, la aplicación de esta pregunta significó definir conceptos asociados al emprendimiento, entregando ejemplos de la vida real para mejor comprensión de los participantes, asociados a la educación tecnológica y experiencias y aprendizajes previos de quienes respondieron la encuesta, lo que evidencia que el desarrollar proyectos de emprendimiento es beneficioso para la asignatura.

Tabla 10*Pregunta 5 Grado de Acuerdo.*

Escala de Medición	Número de Personas
Totalmente de acuerdo	11
De acuerdo	2
Indeciso	1
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

Frente a la quinta afirmación con referencia a si Aumenta el desarrollo del análisis, reflexión y autonomía en los aprendizajes cuando los estudiantes trabajan un proyecto de emprendimiento en Educación Tecnológica, indicando que el 79% de personas identifican el desarrollo de habilidades en los estudiantes con un totalmente de acuerdo, mientras que el 14% indica estar de acuerdo y solo un 7% manifiesta su indecisión, en esta pregunta surgieron algunas experiencias de docentes que enriquecieron el trabajo de la investigación o permitirán realizar nuevos estudios respecto del emprendimiento para estudiar y ser autónomos los estudiantes en sus aprendizajes permitiendo un desarrollo mental mayor en las niñas y los niños que les lleva a otro nivel de crecimiento cognoscitivo, demostrando que la asignatura permite el análisis y reflexión de los estudiantes al trabajar en proyectos en la asignatura, propiciando la autonomía respecto del emprendimiento, según muestra la tabla.

Tabla 11

Pregunta 1, Abierta para Manifestar Opinión.

Actitudes	Número de Personas
Trabajo en equipo	5
Perseverancia	7
Autocontrol	1
Autoestima elevada	1
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020

En la sección de preguntas abiertas, frente a la primera interrogante ¿Qué actitudes considera que debe tener una persona emprendedora? Coincidieron varias de las opiniones como respecto de las actitudes como: perseverancia manifestada por 7 personas, autocontrol 1 persona, autoestima elevada 1 persona y el trabajo en equipo 5 personas, sin embargo, fue complejo para algunos de los adultos entrevistados identificar en ellos las actitudes que les permiten ser emprendedores, lo cual fue enriquecedor para los encuestados ya que permitió un crecimiento personal y

de conocimiento del yo, teniendo algunos de ellos pequeños negocios que les permiten ser parte de los emprendedores, estas preguntas fueron aplicadas de manera individual y en espacios diferentes para cada uno de los participantes del estudio, queda reflejado en las respuestas de los encuestados que esta asignatura favorece el desarrollo de valores fundamentales para el desarrollo del ser humano en sociedad y propicia el emprendimiento desde esa área, las actitudes manifestadas por los encuestados se aprecia en tabla siguiente de frecuencias.

Tabla 12

Pregunta 2 Abierta para Manifestar Opinión.

Habilidades	Número de Personas
Autonomía académica	10
Enfrentar la vida y los desafíos	3
Oportunidad de progreso	1
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

En la pregunta abierta número dos, referente al ¿Por qué sería importante desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes? 10 personas de los entrevistados manifestaron que permitirá desarrollar autonomía académica, mientras que las 4 restante dividió su opinión en 3 dijeron reinventarse para enfrentar la vida y los desafíos y 1 persona manifestó las oportunidades de progreso, al igual que en la pregunta anterior, fue necesario intervenir con un dialogo previo para que los participantes pudieran visualizar las oportunidades que tiene el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes, sus hijos o ellos si fueran hoy estudiantes de los niveles estudiados, fortaleció este dialogo al presentar la pregunta que desarrollaron de manera autónoma los encuestados e individual, respetando los tiempos y espacios de aplicación, las respuestas de los encuestados evidencian la necesidad de desarrollar emprendimiento y sus habilidades desde la educación para el crecimiento en diversas áreas de la persona, sus respuestas están en la siguiente tabla.

Tabla 13*Pregunta 3 Abierta para Manifiestar Opinión.*

Desarrollo del Emprendimiento	Número de Personas
Fomenta el trabajo colaborativo	5
Diseño de variadas propuestas	7
Desarrolla la reflexión, el pensamiento crítico y el análisis	2
Total	14

Nota: Elaboración Propia, 2020.

En la última pregunta abierta de la encuesta que hace mención al porqué la asignatura de Educación Tecnológica permitiría trabajar el desarrollo del emprendimiento en los estudiantes, fue esta pregunta un momento de grata y gran reflexión especialmente de los docentes, que recordaron experiencias en sus años de servicio profesional y como estudiantes que tenían características disruptivas, lograban interesarse por la asignatura y les permitió tener emprendimientos en el colegio y fuera de él, el resultado de esta pregunta fue que 5 personas de los entrevistados manifiesta que fomenta el trabajo colaborativo, 7 personas indica que permite el diseño de variadas propuestas y las otras 2 personas restante revela que desarrolla la reflexión, el pensamiento crítico y el análisis, la pregunta fue desarrollada de manera individual, resguardando que nadie influyera en las respuestas, demostrando que la Educación Tecnológica si permite el desarrollar el emprendimiento en los estudiantes y resultados obtenidos que se muestra en la tabla.

Tabla 14*Porcentaje de Tiempo para las Clases de Educación Tecnológica.*

Cursos	Porcentaje de horas asignadas
5° básico	15%
6° básico	15%
7° básico	30%
8° básico	40%

Nota: Elaboración propia, 2020.

En el análisis de los documentos del Ministerio de Educación, los Planes de Estudio de Educación Tecnológica evidencian de manera explícita y hace referencia al desarrollo de herramientas que propicien el emprendimiento desde 5° a 8° básico, con un 15% en 5° básico, 15% en 6° básico, un 30% en 7° básico y siendo en 8° básico el más elevado con un 40% de actividades que permiten y favorecen el progreso de estas habilidades, el estudio se realizó de manera autónoma, comparando la información y clasificándola toda ella en los diferentes ejes que presenta el MINEDUC como pilares de la Reforma Educacional Chilena, entre ellos el aprender a ser, aprender a aprender, entre otros y esta información se clasificó en el aprender a emprender, obteniendo los siguientes resultados, los planes de estudio del Ministerio de educación si contienen referencias que permiten el desarrollo de herramientas para ser emprendedor en un pequeño porcentaje, sin embargo, relevante para emprender y representados en la tabla a continuación.

Tabla 15

Habilidades que Desarrolla la Educación Tecnológica.

Habilidades	Porcentaje asignado
Emocionales	0%
Procedimentales	20%
Actitudinales	20%
Cognitivas	60%

Nota: Ministerio de Educación, Chile 2016.

La Reforma Educacional Chilena, manifiesta en su propuesta el desarrollo de herramientas para el emprendimiento, comprendiendo que en su propuesta atiende a tres áreas como lo cognitivo, procedimental y actitudinal, dejando las emociones que son transversales con las motivaciones y sensaciones que experimenta el ser humano frente a un desafío o meta propuesta, este análisis de la información se realizó utilizando los textos de la asignatura en estudio y las habilidades que se desarrollan en él, evidenciando la falta del trabajo emocional, evidenciando un 0% en las habilidades emocionales, un 20% de habilidades procedimentales, un 20% de

habilidades actitudinales y un 60% en el trabajo de habilidades cognitivas, siendo esta área la más elevada, mostrando la Reforma que incorporó elementos que favorecen el emprendimiento en el pensamiento, la acción y los valores, como podemos visualizar en la tabla.

Tabla 16

Instituciones de Chile que Apoyan el Emprendimiento.

Organizaciones	Porcentaje
Gubernamentales	45%
Particulares	20%
Religiosas	35%

Nota: Ministerio del Interior, Chile 2017.

Respecto de las entidades que apoyan el emprendimiento en la sociedad chilena, las organizaciones gubernamentales son quienes tienen el más alto porcentaje de apoyo con un 45%, mientras que las particulares llegan al 20% y las religiosas al 35%, aún estamos con necesidades de apoyo al emprendimiento, existiendo oportunidades sobre el 50% para comenzar a trabajar desde diferentes áreas públicas y privadas, lo que está reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 17

Tiempo Semanal Asignado para la Clase de Educación Tecnológica.

Asignaturas	Porcentaje
Educación Tecnológica	2,6%
Otras asignaturas del currículo	97,4%
Total	100%

Nota: Elaboración propia, 2020.

Finalmente, la cantidad de horas del Plan de Estudio asignadas a la asignatura de Educación Tecnológica en Chile, para los estudiantes de 5° a 8° básico solamente alcanza al 2,6% del total de las horas del plan de estudio completo considerando todas las asignaturas del currículo nacional para los niveles antes mencionados,

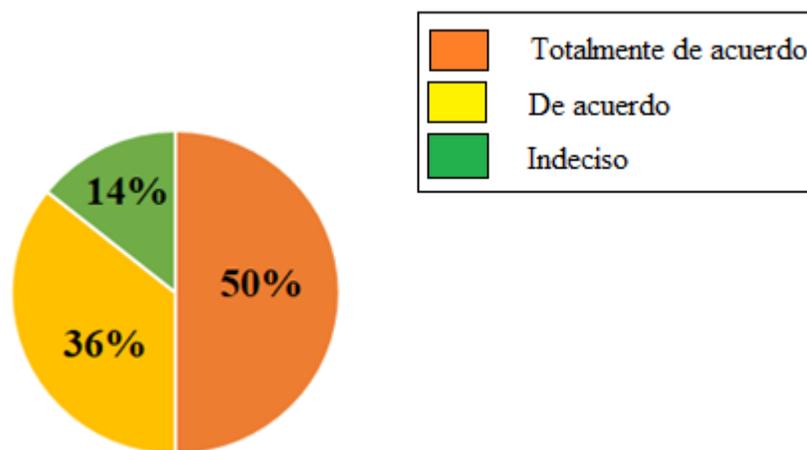
transformado en horas pedagógicas es equivalente a 45 minutos a la semana, este estudio fue comparativo respecto de todas las asignaturas del currículo nacional y la cantidad de horas disponibles por semana, evidenciando una disminución considerable respecto del total de horas lo que es poco propicio para el desarrollo del emprendimiento, el cual está representado en la tabla a continuación:

4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

A continuación, se presentan las representaciones gráficas que permiten entregar el resultado cuantitativo.

Figura 3

La Educación Tecnológica permite Desarrollas Habilidades de Emprendimiento

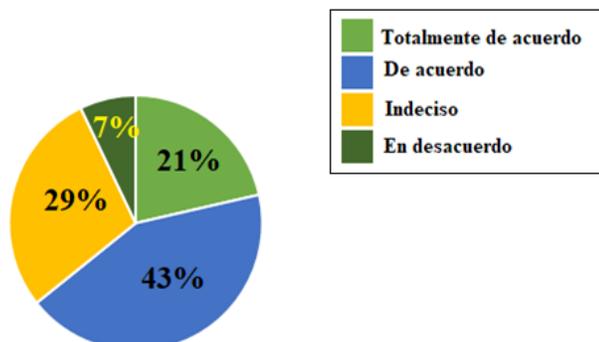


Nota: Elaboración propia, 2020

La opinión de cada uno de los encuestados, evidenciando que más del 50% de las personas está de acuerdo y totalmente de acuerdo frente a la afirmación que la asignatura de Educación tecnológica si permite desarrollar habilidades de emprendimiento en los estudiantes. Existiendo un bajo porcentaje de los encuestados que manifestó indecisión.

Figura 4

Habilidades y Valores al Desarrollar Emprendimiento.

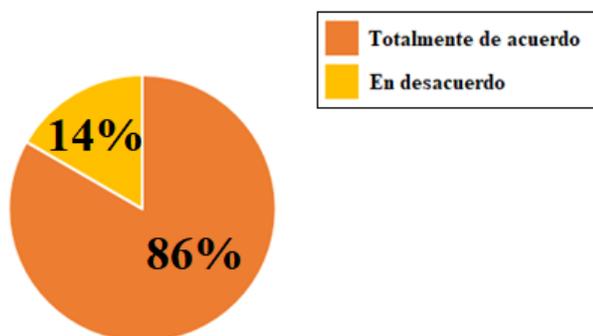


Nota: Elaboración propia, 2020

Observamos algunas opiniones divididas al identificar habilidades y valores que serán de interés y motivarán a los estudiantes para desarrollar el emprendimiento, 64% de opiniones de acuerdo y totalmente de acuerdo, un 29% presentó indecisión y un 7% que corresponde a una persona encuestada que está en desacuerdo, esta última opinión fue interesante de revisar e identificar, en su rol es una asistente de la educación, indicando con mayor detalles y manifestó que nunca había tratado de observar si la asignatura permite el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes en la clase de educación tecnológica.

Figura 5

Apropiación Curricular Docente de Educación Tecnológica.

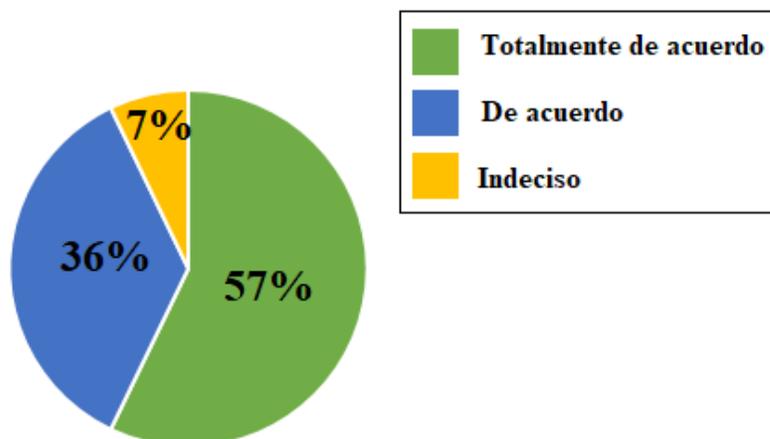


Nota: Elaboración propia, 2020

Se identifica que existe un amplio porcentaje de los encuestados que manifiesta poseer apropiación curricular respecto de la asignatura de Educación Tecnológica, ya que un 86% de quienes participaron de este estudio son docentes, sin embargo, existe la opinión en desacuerdo identificando a las asistentes de la educación que con un rol diferente a los profesores, correspondiente al 14% que no necesitan tener apropiación curricular de ninguna asignatura porque no es su función en el establecimiento educacional.

Figura 6

Desarrollo en Proyectos de Emprendimiento en Educación Tecnológica.

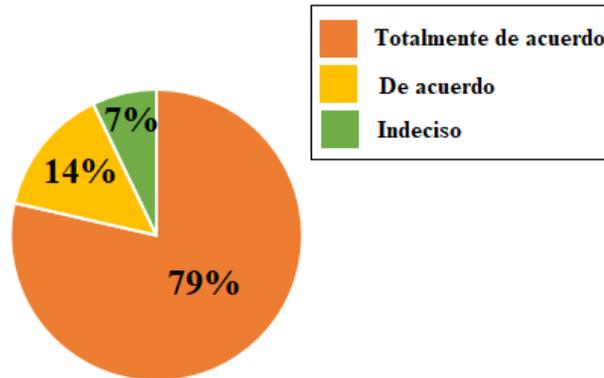


Nota: Elaboración propia, 2020

La posibilidad de desarrollar proyectos de emprendimiento en Educación Tecnológica se aprecia accesible en un 93% de los encuestados quienes declararon estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, esto indica las oportunidades que observan quienes trabajan enseñando esta asignatura, mientras que un 7% demuestra indecisión al no haber participado en proyectos en esta asignatura y manifiesta haber participado en proyectos de otras asignaturas.

Figura 7

Análisis, Reflexión y Autonomía en Proyectos de Emprendimiento

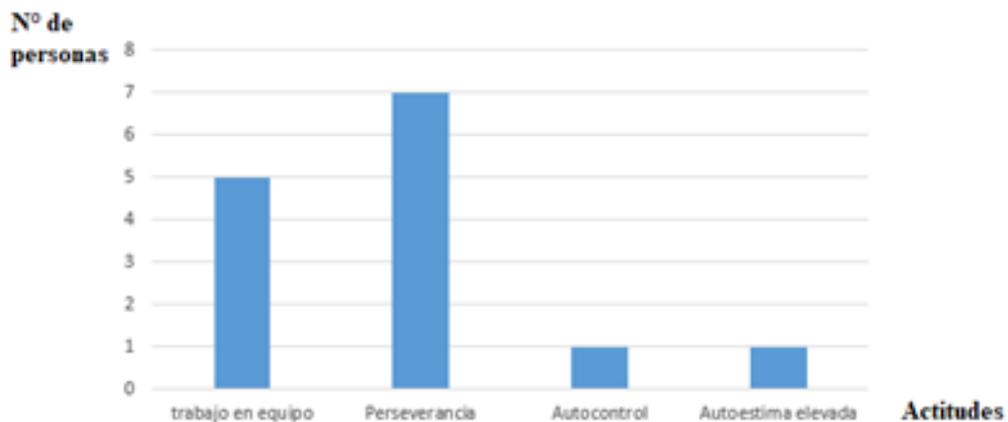


Nota: Elaboración propia, 2020

La asignatura de Educación Tecnológica, según la respuesta de los encuestados, indica que un 79% de ellos está totalmente de acuerdo que aumenta la capacidad de análisis, reflexión y autonomía en los estudiantes mediante proyectos de emprendimiento, un 14% demuestra estar de acuerdo, mientras que un 7% correspondiente a una persona que demuestra indecisión frente a la interrogante ya que su rol en el establecimiento educacional es otro.

Figura 8

Actitudes que Considera debe tener una Persona Emprendedora

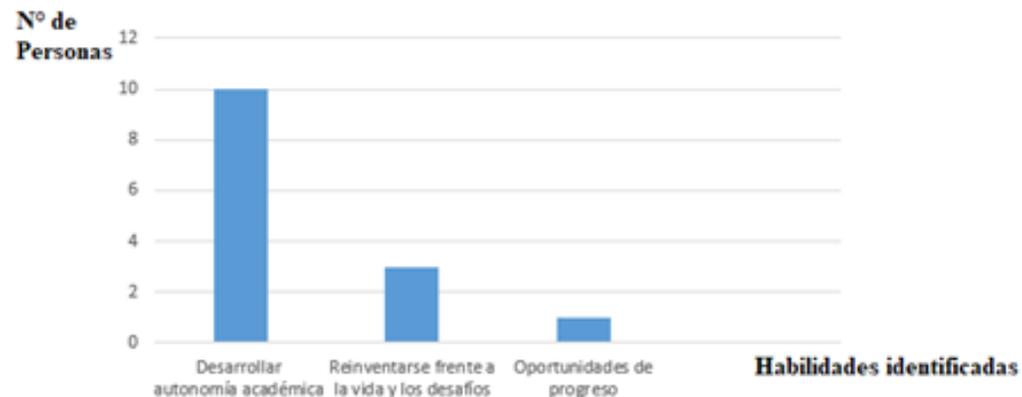


Nota: Elaboración propia, 2020

En esta primera pregunta abierta incorporada en la encuesta, evidencia que varios encuestados coincidieron en la actitud que destacan importante en una persona emprendedora, siendo la perseverancia la actitud más recurrente con 7 opiniones similares, luego el trabajo en equipo con 5 personas que concordaron en esta actitud, finalmente el autocontrol y autoestima elevada fueron la opinión de una persona por cada actitud, las que indicaron como relevantes.

Figura 9

Importancia del Desarrollo de Habilidades Emprendedoras para Estudiantes

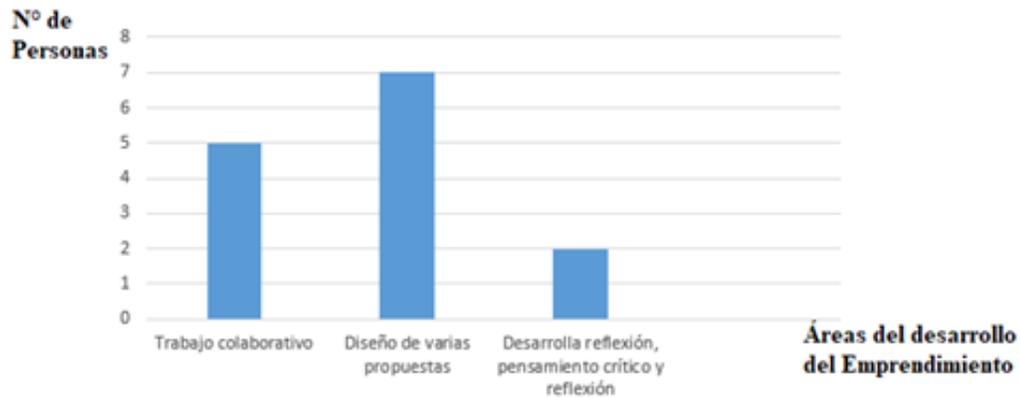


Nota: Elaboración propia, 2020

La pregunta dos del cuestionario en la sección de interrogantes abiertas, deja relevante información de los encuestados ya que diez personas manifiestan que el desarrollo de habilidades de emprendimiento permite desarrollar la autonomía académica en los estudiantes, luego tres personas indican que permite reinventarse frente a la vida y los desafíos, finalmente una persona manifiesta que son oportunidades de progreso.

Figura 10

Educación Tecnológica permite Desarrollar Estudiantes Emprendedores

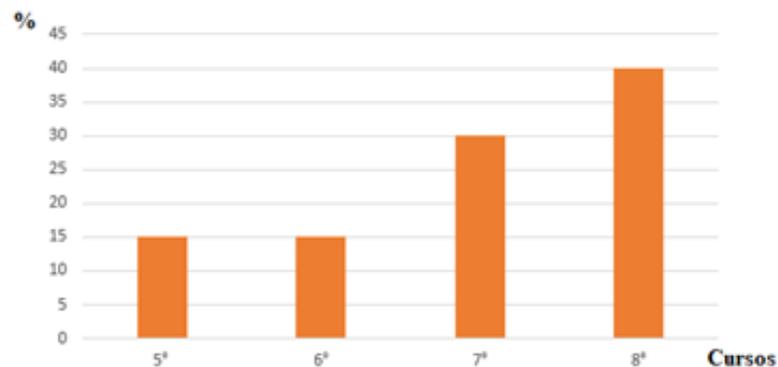


Nota: Elaboración propia, 2020

En la última pregunta abierta de la encuesta, donde debían indicar si creen que la asignatura de Educación Tecnológica permitirá trabajar el desarrollo del emprendimiento en los estudiantes, 7 encuestados manifestaron que permite en diseños de varias áreas del emprendimiento, 5 personas indicaron que permite el desarrollo del trabajo colaborativo y 2 personas declararon que permite desarrollar análisis, pensamiento crítico y reflexión.

Figura 11

Objetivos de Aprendizajes de Emprendimiento en Planes del MINEDUC

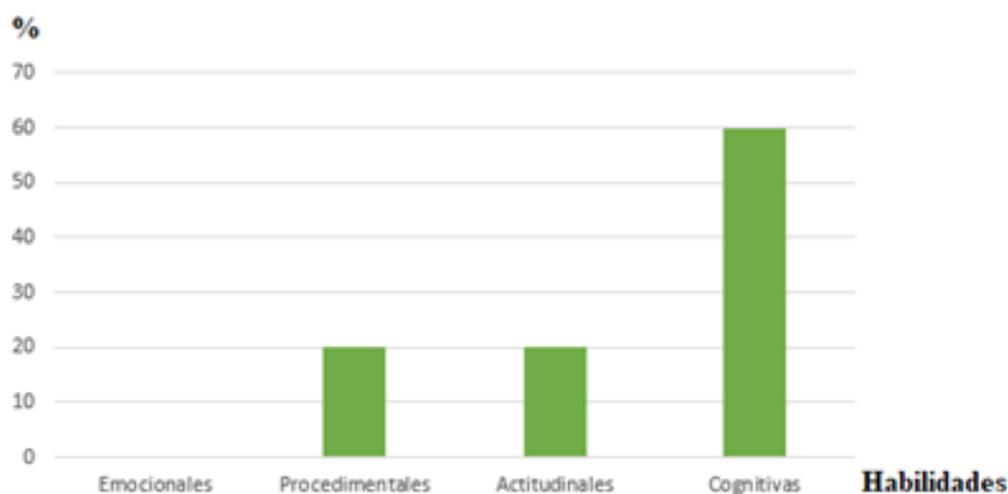


Nota: Elaboración propia, 2020

En la figura 11, apreciamos que la evidencia de emprendimiento en los textos de planes y programas del Ministerio de educación, respecto de la asignatura de Educación Tecnológica, en 5° y 6° básico solo un 15% de evidencia, mientras que en 7° básico es mayor y atiende a un 30% al propiciar el emprendimiento, mientras que en 8° básico un 40% de evidencia que propicia el estudio y desarrollo del emprendimiento.

Figura 12

Habilidades que Desarrolla el Currículo Nacional

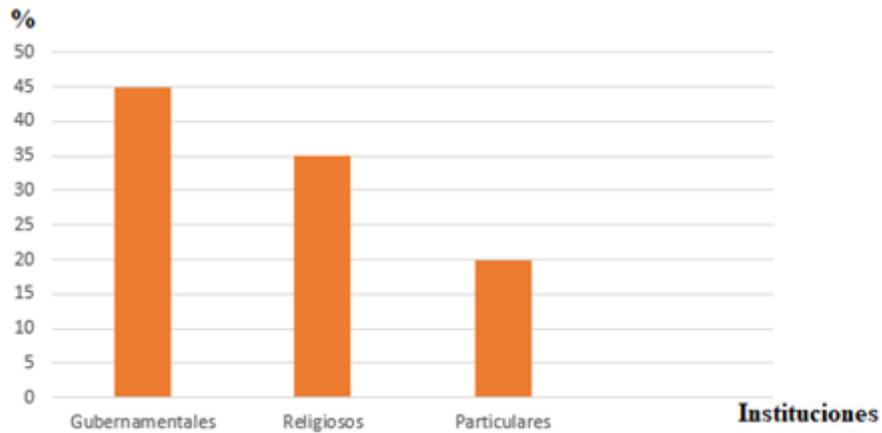


Nota: Elaboración MINEDUC, 2016

La figura anterior demuestra que el emprendimiento no está considerando como una habilidad a desarrollar en la Reforma Educacional Chilena, entregando un 60% de porcentaje en el desarrollo de habilidades en el ámbito cognitivo, mientras que las habilidades procedimentales y actitudinales llegan cada una al 20%.

Figura 13

Organismos que Contribuyen al Emprendimiento en Chile.



Nota: Ministerio del Interior, 2017

El porcentaje de instituciones que apoyan los emprendimientos en el país es de un 45% en organismo gubernamental, mientras que un 35% proviene de fundaciones o instituciones de carácter religioso y el 20% es con recursos de particulares.

Figura 14

Asignación de Horas Semanales para Clases de Educación Tecnológica.



Nota: Elaboración propia, 2020

En la figura 14, observamos que existe un porcentaje del 2,6% semanal asignado a la asignatura de Educación Tecnológica en el currículo nacional, correspondiente a 45 minutos semanales, mientras que el resto del tiempo es para las otras 8 asignaturas que disponen desde 90 minutos o más por semana.

4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Al revisar los resultados de la encuesta aplicada a personas con diversos roles laborales al interior del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña – Chile, mediante el análisis, reflexiones y resultados cuantitativos y cualitativos de este estudio, evidencia que si es válida la hipótesis general planteada en esta investigación, se reconocen e identifican estrategias, herramientas, compromisos, apropiación curricular, articulación de los planes de estudio del MINEDUC y los objetivos de aprendizajes educativos planteados que utiliza la educación tecnológica para desarrollar las habilidades y competencias directamente relacionadas para transformar y fomentar en emprendedores a los estudiantes del colegio en estudio, que deben nutrirse y sistematizarse desde el desarrollo de habilidades específicas que favorecerán la adquisición de características emprendedoras en cada estudiante, algunas de las competencias identificadas en la revisión de planes, programas, declaraciones y la encuesta de esta tesis son: la perseverancia, el trabajo en equipo, tener alta autoestima, creatividad, entre otras, que favorecerán el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Según menciona a partir de una reflexión el psicólogo Ponti y Ferrás (2006), aprecian que las habilidades forman el piso del rol de un individuo creativo para transformarse en emprendedor y resolver problemas en diferentes contextos.

Al aplicar la encuesta a docentes, directivos y asistentes de la educación, junto con la revisión y análisis de los documentos del Ministerio de Educación relacionados con la investigación, quien en su planteamiento de metodologías para enseñar Educación Tecnológica en el aula presenta estrategias que permiten identificar las

metodologías utilizadas en esta asignatura del currículo nacional para desarrollar competencias de emprendimiento en el colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, como lo indican las hipótesis específicas de esta investigación, señalando que existe la asignatura de Educación Tecnológica si propicia y permite el desarrollo competencias de emprendimiento en los estudiantes, que los objetivos de aprendizajes de la asignatura son pertinentes, adecuados, permiten articulación y generan oportunidades de enseñanza y aprendizaje del emprendimiento, es un modelo ordenado para reconocer, analizar, reflexionar, estudiar la factibilidad, diseñar y aplicar a la realidad en maquetas a escala o tamaño real, considerado en todo estos procesos la Mejora Continua que favorece la adecuación y mejora del emprendimiento.

Según mencionan, Mayer (1984), Shuell (1988), West, Farmer y Wolff (1991), quienes indican que las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos, requiere que ésta se aplique en diferentes momentos: pre - instruccionales, co-instruccionales y pos - instruccionales.

Los planes y programas de estudio del Ministerio de Educación, posee objetivos de aprendizajes curriculares a nivel nacional que benefician el estudio del emprendimiento, que al revisarlos en esta investigación propician el desarrollo del estudio del emprendimiento, dando así respuesta a uno de los objetivos específicos que indica si determina los objetivos de aprendizaje de Educación Tecnológica, planteados en los planes de estudio del currículo nacional que favorecen el emprendimiento en los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña, según menciona el Ministerio de Educación de Chile (Decreto N° 2960/2012) que esta asignatura busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con su entorno. Esta comprensión implica reconocer a través de la tecnología, la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos, y solucionar sus problemas en numerosas dimensiones. Existiendo una progresión de los objetivos de aprendizajes que aportan el desarrollo del espíritu emprendedor en los estudiantes.

La Educación Tecnológica, propone estrategias educativas para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, mediante las unidades de trabajo que consiste en cuatro momentos durante la enseñanza y aprendizaje durante el año escolar, estas consisten en:

- Organizar, comunicar e intercambiar ideas.
- Analizar críticamente para implementar en su función, aplicación y diseño.
- Elaboración, prueba y evaluación de objetos tecnológicos usando distintas técnicas, materiales y herramientas.
- Secuencia completa de generación de producto, con foco en búsqueda de información, representación gráfica, planificación, elaboración, prueba y análisis crítico.

Ministerio de Educación de Chile (Decreto N° 2960/2012), que indica y presenta esta estrategia flexible para el aprendizaje del emprendimiento.

Durante el estudio de curricular con los documentos de Ministerio de Educación de Chile, evidencia que esta asignatura fue reformulada con nuevos Planes de Estudio, permitiendo un desarrollo integral de los estudiantes en tres importantes áreas de como son los procesos cognitivos para favorecer el pensamiento en profundidad, mediante análisis, reflexiones y habilidades que permiten profundizar en el pensamiento, junto con las oportunidades de trabajar en procedimientos que contribuyen a las habilidades directamente relacionadas con el emprendimiento, propiciando el fortalecer los valores y actitudes en los estudiantes, estas evidencias indican que la asignatura de Educación Tecnológica es un excelente canal de articulación para intervenir desde el proceso de enseñanza y aprendizaje innovando, convirtiendo y fomentando el emprendimiento en todos los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las hipótesis específicas planteadas al inicio de esta investigación son válidas al observar las tablas 6, 7, 8, 9 y 10 que evidencian que un 77% de los encuestados están totalmente de acuerdo y de acuerdo con las preguntas planteadas que tienen relación con identificar los aportes de la asignatura en el desarrollo de habilidades de emprendimiento y entregan la confianza para futuros estudios que concedan mayores oportunidades del desarrollo del emprendimiento a estudiantes desde la temprana edad entregando oportunidades importantes de crecimiento según evidencian las tablas 11, 12 y 13 correspondientes a las preguntas abiertas que tienen relación con reconocer específicamente elementos y aprendizajes necesarios para desarrollar habilidades emprendedoras en los estudiantes.

Además, en las Figuras 3, 4, 5, 6 y 7 se visualiza gráficamente el aporte de la asignatura de Educación Tecnológica en función de las habilidades y competencias necesarias para instalar el emprendimiento como una estrategia para desarrollar en los estudiantes, del mismo modo las figuras 8, 9 y 10 evidencian que existen ya metodologías y articulaciones instaladas en el colegio que propician y favorecen la comprobación de las hipótesis planteadas, por tal motivo la validación y comprobación de las hipótesis específicas que muestra mediante la Educación Tecnológica se logra desarrollar competencias de emprendimiento, que los objetivos de aprendizajes de la asignatura antes mencionada son pertinentes y oportunos con la enseñanza del emprendimiento y el emprendimiento puede ser articulado con las estrategias, didácticas y metodologías educativas de la Educación para los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

También, es relevante indicar que se observa en la figura y tabla 14 que las horas pedagógicas de esta asignatura han disminuido con los años, entregando solamente un 2,6% de la carga horaria semanal y entregando mayor relevancia a las asignaturas denominadas elementales tales como: Leguaje y Comunicación, Ciencias, Historia y Educación Matemática.

CONCLUSIONES

Conclusiones para el objetivo general

El modelo educativo presentado a través de la asignatura de Educación Tecnológica, contempla una formación integral del ser humano por medio de la voluntad entendida como el despertar en el estudiante, con el sentimiento que “si quiere, puede”, que el logro de cualquier meta que se proponga depende de él o ella. Para ello la herramienta básica que siempre tiene a su alcance es el tratar, una y muchas veces y de distintas maneras. Despertar y desenvolver el deseo de tratar, de hacer esfuerzos y enfrentar desafíos es una de las metas educativas del modelo propuesto en los Planes de Estudio de esta asignatura. Las sugerencias planteadas en esta conclusión están dirigidas para que sean llevadas a cabo por el Equipo Directivo y Docentes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, Chile.

Al analizar durante la investigación las maneras que la asignatura de Educación Tecnológica puede ser una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, evidencia el estudio de diversas oportunidades para el desarrollo de habilidades que están demostradas en las tablas y figuras presentadas, correspondiente a la encuesta realizada a personas que trabajan en el colegio en variados roles laborales, donde un 77% manifestó estar totalmente de acuerdo y de acuerdo con esta propuesta que propicia desde la asignatura antes mencionada, el aprendizaje del emprendimiento, estadísticamente se muestra que los estudiantes necesitan las habilidades en sus vidas que permitirán adquirir y desarrollar herramientas que les ayudarán en su formación valórica y transversal, familiares y académicas para llegar al cumplimiento de sus metas, teniendo presente los conocimientos ligados al emprendimiento para diseñar y crear proyectos sustentables, trabajando en procesos productivos y atender los valores para fomentar equipos de

trabajos exitosos. Desde las entidades de gobierno y particulares existe más del 50% de apoyo a los emprendedores y los docentes demostraron tener el interés de aportar desde las clases de Educación Tecnológica que ya permite desarrollar algunas habilidades que serán nutridas con los procesos y estrategias que puedan concretarse al interior del establecimiento educacional en beneficio de cada estudiante.

El futuro que se avizora para nuestra sociedad en este amanecer del nuevo siglo, es un futuro de apertura y globalización, en el que la calidad de la vida individual, familiar y social estará cada vez más ligada a la excelencia de la educación que se pueda procurar a todos. Desde esta perspectiva, es necesario una formación constructiva que desarrolle la confianza en sí mismo, el amor al trabajo y esfuerzo estimulando la responsabilidad de sus actos, comprendiendo que el desarrollo, el éxito de una actividad, depende de su esfuerzo y están íntimamente ligados con la necesidad de pedirse e imponerse ciertas conductas, lo que permite identificar en las estrategias utilizadas desde la Educación Tecnológica para el desarrollo de habilidades emprendedoras a trabajar y desarrollar con los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

Los métodos de alteración socio-culturales que vive este planeta y son parte del ser humano, son un verdadero a la educación, los docentes y a las escuelas forman individuos con habilidades de gestión y autonomía, especialmente en contexto de vulnerabilidad y pobreza como es la situación de los estudiantes y sus familias del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas. Por lo tanto, educar es desarrollar y elevar los sentimientos, los pensamientos y la voluntad, generando una actitud de vida proactiva frente a su propio aprendizaje, el estudiante debe aprender a querer superarse, por su propio beneficio y esto no significa ganar a otros, representa buscar estrategias que permitan que cumpla sus sueños. Las competencias relacionadas y evidenciadas en este estudio que están directamente relacionadas con el emprendimiento, son parte de todo ámbito y proceso educativo, deben servir como un medio para la propia auto

superación. La recompensa de la satisfacción interior por hacer algo, va creando en los estudiantes la conciencia de ir mejorando con respecto a sí mismo, amando el esfuerzo y fortaleciendo su autoconfianza, determinado por los objetivos de aprendizajes asociados al desarrollo de habilidades y competencias del emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica para los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña.

Actualmente la humanidad está en cambios constantes siendo la permanencia de situaciones algo poco común, el pensar en el futuro cuenta con más proyección que las situaciones que han acontecido en el pasado o por tradición. Generando estrategias para educar según el tiempo actual, que motiven la formación y cambio en los alumnos que serán parte de la nueva sociedad. Es difícil imaginar un cambio repentino, esto necesita flexibilidad y competencia para atender al cambio, para que sea un proceso amigable y no invasivo.

Emergen solicitudes de formación más anhelantes que antes, enfocadas a lograr los objetivos con más competencias simbólicas y procesos del pensamiento, investigando y aprendiendo a la vez, comunicando, trabajando en equipo, resolviendo problemas, controlando desafíos y asumiendo los cambios. Necesita una orientación a la vida real de manera práctica para progresar en habilidades, competencias básicas, destrezas individuales y sociales, habilidades de cognición y competencias básicas del entorno y propias.

Las competencias hacen referencia a una formación básicamente humanística, tecnológica y científica, que incluye de manera muy importante aspectos de los ámbitos cognoscitivos y socio afectivos, en el sentido incluso del desarrollo de personalidades con conciencia moral y sentido ético. Visionarios capaces de ver el futuro en la realidad de hoy, con una actitud que valore la búsqueda, la indagación y creación, que debe ir unido al interés por aprender. Esta actitud emprendedora involucra tanto a directivos, estudiantes, profesores, asistentes de la educación y las

familias de los estudiantes. Especificando las estrategias educativas de la Educación Tecnológica que se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

Se propone al equipo Directivo y Docente del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña en Chile, la creación, articulación y aplicación de un nuevo tópico en la asignatura de Educación Tecnológica, ya que para que los seres humanos puedan sobrevivir en sociedades cada vez más multiculturales y competitivas, hace falta ampliar y enriquecer la formación desde una perspectiva emprendedora, demostrado que es necesario desarrollar este espíritu de proactividad constructivista en los estudiantes, como una forma de promover el desarrollo de una actitud positiva, y que entrega las herramientas para enfrentar cada uno de los desafíos de la vida en lo social, lo productivo, académico y económico. Permitiendo la articulación que entrega la flexibilidad en los Planes de Estudio de esta asignatura, incorporando propuestas de mejoras a las propuestas de los estudiantes y teniendo como guía educativo al docente en el proceso de aprendizaje que experimentan los niños y las niñas, permitiendo la autonomía en sus procesos de aprendizajes cognitivos, procedimentales y formativos.

La asignatura de Educación Tecnológica, permitirá el desarrollo desde los niveles básicos de la educación de capacidades y habilidades para emprender, soñar, actuar y lograr resultados, dentro de un marco valórico, estimular la superación constante.

Conclusiones para objetivo específico 1

Durante la investigación, estudio de documentos y análisis de las encuestas aplicadas a personas que trabajan al interior del Colegio en diversos roles laborales, se identifican en las estrategias utilizadas en educación tecnológica para desarrollar competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales desde el emprendimiento en el colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, articulado con los

planes y programas de estudios del Ministerio de Educación, mencionando metodologías y didácticas que permiten generar oportunidades de aprender a emprender. Además, las tablas y figuras demuestran estadísticamente que directivos, docentes y asistentes de la educación identifican variadas estrategias, dominan didácticas propias de la asignatura y utilizan metodologías que promueven el aprendizaje de destrezas para que los estudiantes logren habilidades y competencias directamente relacionadas con el emprendimiento en el colegio.

Conclusiones para el objetivo específico 2

Con relación a los objetivos de aprendizaje de la asignatura de Educación Tecnológica, al revisar los planes de estudio se observa que están asociados con propiciar y favorecer el desempeño y aprendizaje de competencias emprendedoras para los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña, existiendo una progresión curricular ascendente y con mayores exigencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo el trabajo colaborativo, en proyectos como una estrategia para avanzar desde los conocimientos básicos del emprendimiento y llegar a estudios avanzados que propicien y fomenten la habilidad de emprender. El estudio realizado evidenció que entre un 15% y 25% de los planteamientos desde la Reforma Educacional Chilena y los planes de estudio para la asignatura de Educación Tecnológica, incorpora varios objetivos de aprendizajes académicos y objetivos formativos transversales directamente relacionados con la adquisición de habilidades emprendedoras e identificadas por los encuestados que son parte importante de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Conclusiones del objetivo específico 3

Con relación a la propuesta específica de estrategias educativas de Educación Tecnológica para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas, el Ministerio de Educación en los planes y programas de

estudio de la asignatura antes mencionada, propone una gran variedad de estrategias metodológicas y didácticas como los proyectos de Aprendizajes Basados en Proyectos (ABP) que genera significativas oportunidades para el desarrollo del aprendizaje con momentos específicos, flexibilizando e incorporando estrategias como la Mejora Continua que es un aporte para aprender a emprender, incorporando la articulación entre asignaturas y posibilitando que tiempos de trabajo colaborativo para propiciar el trabajo en equipo desde una mirada formativa.

Es interesante la revisión cuantitativa de este estudio que evidencia las condiciones para el aprendizaje del emprendimiento, desde la investigación de documentos emanados desde el Ministerio de Educación y las prácticas, experiencias y resultados de las encuestas a quienes trabajan enseñando en el aula y fuera de ella la asignatura de educación Tecnológica.

Principalmente, la propuesta es fomentar el desarrollo en el aula del espíritu emprendedor, porque con un cambio de cultura es posible aportar al desarrollo de los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña y de sus habitantes. Aprender a emprender, es el resumen de una acción educativa necesaria que abarca todas las dimensiones del desarrollo: académico, físico, social, emocional y espiritual imprescindibles hoy en día.

Finalmente, al realizar la investigación y estudio, se evidenció que la cantidad de horas asignadas a esta asignatura de Educación Tecnológica ha disminuido a través de los años, Reformas Educacionales y ajustes desde el Ministerio de Educación como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 18

Escala de asignaturas y horas de clases semanales de 7° y 8° básicos



**UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN
PLAN DE ESTUDIO 2018**

Plan de Estudio 7° y 8° Básico	Horas anuales		Horas semanales	
	Con JEC	Sin JEC	Con JEC	Sin JEC
Asignatura				
Lengua y Literatura	228	228	6	6
Matemática	228	228	6	6
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	152	152	4	4
Artes Visuales y Música	114	76	3	2
Educación Física y Salud	76	76	2	2
Orientación	38	38	1	1
Tecnología	38	38	1	1
Religión	76	76	2	2
Inglés	114	114	3	3
Ciencias Naturales	152	152	4	4
Sub total tiempo mínimo	1216	1178	32	31
Horas de libre disposición	228	76	6	2
Total tiempo mínimo	1444	1254	38	33

• Tabla construida en base a Decreto N° 628 y modificación N° 1265 de 2016

Nota: Elaboración MINEDUC, 2016

Evidenciando el escaso tiempo que tienen los estudiantes y docentes para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Educación Tecnológica y la necesidad de utilizar tiempos adicionales como las horas de libre disposición que permitan desarrollar las habilidades de emprendimiento en todos los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

RECOMENDACIONES

Esta investigación generó estudios, reflexiones y análisis respecto de la manera en que la asignatura de Educación Tecnológica se transforma en una herramienta efectiva y eficaz para convertir en emprendedores a los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, sin embargo, los tiempos destinados desde el Ministerio de Educación para la enseñanza y el aprendizaje de Educación Tecnológica, son muy inferior respecto de otras asignaturas, ya que tiene solo 45 minutos o 1 hora pedagógica por semana, por tal motivo, se sugiere al equipo de directivo y docente del colegio implementar y complementar con talleres adicionales en tiempos de libre disposición pertenecientes a la Jornada Escolar Completa Diurna (JECD) y como actividades extra programáticas, que potencie el desarrollo del aprendizaje del emprendimiento, durante una hora cronológica más por semana y aplicable durante todo el año en el establecimientos educacionales, esta acción debe ser liderada por el Coordinador Técnico Pedagógico del colegio para que sea el responsable de implementar estos tiempos adicionales de trabajo con los estudiantes.

Como propuesta al estudiar e identificar las estrategias de la Educación Tecnológica que permitan desarrollar competencias de emprendimiento en los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña, se invita a indagar en la metodología denominada Aprendizajes Basados en Proyectos (ABP), que permite articular la asignatura de Educación Tecnológica con otras asignaturas del currículo nacional, potenciando el aprendizaje y conocimiento constructivista al propiciar el emprendimiento desde los estudiantes, esta propuesta tendrá como responsable al encargado del Departamento de Artes y Deportes del Establecimiento educacional que agrupa a docentes de las asignaturas de: Artes Visuales, Inglés, Educación Tecnológica, Educación Física, Educación Musical y Religión. Además, revisar los planes de estudio de la asignatura en estudio, los cuales presentan y

proponen estrategias diversificadas para atender los diversos estilos de aprendizajes con actividades concretas o kinestésicas, gráficas o pictóricas y abstractas.

Se propone definir, articular y mejorar los objetivos de aprendizajes asociados al desarrollo de habilidades y competencias del emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica para los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña. También, indagar en los intereses y necesidades en la realidad cercana en que se encuentran viviendo los estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas y sus familias, para que los estudiantes propongan proyectos de emprendimiento para mejorar desde sus realidades, involucrándose los docentes y directivos con el contexto de los estudiantes, diseñando planificaciones articuladas con los planes de estudio de la asignatura de Educación Tecnológica, para lograr la motivación que propicie el interés en todos los estudiantes, atendiendo el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal, siendo en esta área la Orientadora del colegio junto al Inspector General ya que tienen cercanía y trabajo con las familias de los estudiantes y la comunidad.

Además, es importante hacer especificaciones de las estrategias educativas que utilizarán como establecimiento educacional en la asignatura de Educación Tecnológica que se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

Finalmente, se expone que en futuros trabajos de investigación respecto del mismo tema, incorporar más asignaturas en beneficio del desarrollo y aprendizaje del emprendimiento que ayudará a tener estudiantes más autónomos en sus procesos de aprendizajes frente a situaciones adversas o normales, creando mayor significación para las niñas y los niños, propiciando el aprendizaje de todas las asignaturas basadas en temas transversales que permitan profundizar en los conocimientos e ir más allá del trabajo de aula con las y los maestros, por tal motivo, en futuras investigaciones y estudios debería incorporarse la participación de apoderados y estudiantes, como a otros directivos tales como el Encargado de Convivencia Escolar para nutrir los temas a estudiar en futuras investigaciones y la Orientadora.

REFERENCIAS

- Abraham Nazif, Mirtha (2000) *Trabajo presentado en el Encuentro Internacional de Educación Tecnológica* “Sentido e Implementación de la Educación Tecnológica”; organizado por el PIIIE, CECAT y la Corporación de Capacitación de la Construcción.
- Ausubel, D.P.; Novak, J.D. y Hanesian, H. (1978) *“Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo”*. México: Trillas, 1983.
- Berger, P. y Luckman, T. (1984) *La construcción social de la realidad*. Amorrortu. Buenos Aires: 2, pp.164 - 185.
- Bermejo, Manuel; Rubio, Isabel; de la Vega Ignacio (1992) *La creación de la empresa propia. Serie McGraw – Hill de Management* – Instituto de empresa, Madrid, España.
- Brunner J.J. (1999) *El espíritu emprendedor y la vida. Wired: El trabajo en el ocaso de las carreras*. Disponible en: <http://www.elclub.net/.cp.documentosocaso.efm>.
- Brunner J.J. (2000) *Nuevos escenarios de la educación*. Resolución Tecnológica.
- Brunner J.J. (2001) *Educación para el siglo XXI*. Ediciones 287 Agosto.
- Brunner, J. (2000) *Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos y estrategias*.
- Burnett, D. (2000) *The Supply of Entrepreneurship and Economic Development. Technopreneurial.com*. Recuperado el 19 de noviembre del 2013. <http://technopreneurial.com/articles/supply.asp>.
- Cantillon, R. (1755) *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*. www.eumed.net/cursecon/economistas/textos/cantillon_Naturaleza.htm.
- Clagett CA, Kerr HS. (1992) *"An information infrastructure for enrollment management: Tracking and understanding your students"*.
- Connolly, Conte, Harasic, Redington y Vilariño (2006) *Áreas de desarrollo de las personas (competencia y liderazgo)*.

- Concepto de perseverancia: Herramientas fundamentales para los emprendedores. Obtenido de la consulta de la página de internet: <http://www.Newtenberg.com/1765/article69.302.html>.
- Davidsson, P.& Honig, B. (2003) *The role of social and human capital among nascent entrepreneurs*. Journal of Business Venturing, 18(3), 301 - 331.
- Díaz, J. Hernández, R. Urbano, P. (2003) *Versión final-Libro verde*. Disponible en: www.icesi.edu.co/revistas/index.php/.../713.
- Drucker, P. (1985) *La innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Edhasa (pp. 25 - 26 ; 35 - 44).
- Duncan WJ, Ginter PM, Rucks AC, Jacobs TD. (1988) *"Intrapreneurship and there invention of the corporation"*. Bus Horiz, Vol. 31, No. 3, pp. 16-21.
- Estebaranz, A. (2000) *Construyendo el Cambio: Perspectivas y Propuestas de Innovación Educativa*. Sevilla. Secretariado de Publicaciones. 2000.
- Fernández, Guadalupe, Cubeiro, Juan Carlos & Dalziel, Murria M. (1996) *Las Competencias clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Ed. Deusto. Madrid.
- Ferreya, H. (1996) *Educación para el trabajo. Trabajo en la educación*. Ediciones Novedades Educativas, Argentina.
- Ferreya, H. (2003) *Aprender a emprender*. Revista Novedades n°148, Abril. Argentina.
- Formichella, M. (2004) *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires. <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersion> .
- Freire A. (2005) *"Pasión por emprender: De la idea a la cruda realidad"*. Editorial Norma.
- Fry A. (1987) *"The post-it note: An intrapreneurial success"*. SAM Advanced Management Journal, Vol. 52, No. 3, pp. 4.

- Fundación Miguel Fast. (2000) *Capacidad de emprender: clave para superar la pobreza*. Publicado en Santiago Chile. Enero.
- García, J y Cot, C. (1998) *Ideas para La Educación de Calidad*. Editorial Popular: Madrid 1998-1999.
- Gerard D. (1989) "*Pour des intrapreneurs entrepreneurs*".
- Gibbs A. (2012) "*Creating the entrepreneurial university worldwide: Dowe need a wholly different model of entrepreneurship*". UK National Council for Graduate Entrepreneurship.
- Graña FM. (2002) "*Creación de empresas. Factores asociados al éxito emprendedor en cinco ciudades argentinas*".
- Henderson y Robertson. (1985). *Teoría de los Atributos*.
- Hill ID. (1987). *An intrapreneur turned entrepreneur compares both worlds*". Research Management, Vol. 30, No. 3, pp. 33-37.
- Horacio Ferreyra, (2003) "*Aprender a emprender*". Revista Novedades N°148, Argentina.
- Hornsby JS, Naffziger DW, Kuratko DF, Montagno RV. (1993) "*An interactive model of the corporate entrepreneurship process*". Entrepreneurship Theory and Practice, No. 17, pp. 29.
- Liseras N, de Rearte G, María A, Graña FM. (2003). "*Factores asociados a la vocación emprendedora en alumnos universitarios*".
- Luchsinger V, Bagby DR. (1987). "*Entrepreneurship and intrapreneurship: Behaviors, comparisons, and contrasts*". SAM Advanced Management Journal, Vol. 52, No. 3, pp. 10.
- McGinnis MA, Verney TP. (1987). "*Innovation management and intrapreneurship*". SAM Advanced Management Journal Vol. 52, No. 3, pp. 19-23.
- Méndez, J. (2009). *Limitantes socioculturales de la estrategia emprendedora*. Disponible en: www.monografias.com/.../limitantes

- Michael Kremer, (1993). "*Population Growth and Technological Change: One Million B.C. To 1990*", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, n. 3. pp. 681 - 716.
- Nelson, R. y Romer, P. (1997) *Science, Economic Growth, and Public Policy*, in *B. Smith and C. Barfield (eds) Technology, R & D, and the Economy*, Washington, DC: Brookings Institution.
- Pinchot III G. (1985). "*Intrapreneuring: Why you don't have to leave the corporation to become an entrepreneur*". University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship".
- Pioneros de la pedagogía del emprender (2016). *Pat Ryan. Educación Vocational Comitte*, ciudad de Galway. Irlanda.
- Proyecto Educativo Institucional (2019). *Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña*, región de Coquimbo, Chile.
- Reynolds PD, West S, Finch MD. (1985). "*Estimating new firms and new jobs: Considerations in using the dun and bradstreet files*". *Frontiers of entrepreneurship research* pp.: 384-399.
- Reforma Educacional Chilena (1990).
- Romero LE. (1993). "*Intraempresariado, una estrategia gerencial de estímulo al espíritu empresarial y a la innovación de las organizaciones*".
- Ross JE, Unwalla D. (1986). "*Who is an intrapreneur*". *Personnel*, Vol. 63, No. 12, pp. 45-49.
- Rothbard, M. (2012). *J. B. Say Salvages the Entrepreneur*. En: *An Austrian Perspective on the History of Economic Thought* (1995), vol. 2. Recuperado el 10 de junio del 2015 de <https://mises.org/library/jb-say-salvages-entrepreneur>.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Row.

- Selamé, T. (1999). *Emprendimiento juvenil. Santiago de Chile, Instituto Nacional de Juventud.* Disponible en: [www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/Taller_regional_sobre_la_educacion_de_jovenes_y_trabajo:_Proyecto_de_generacion_de_ingresos_y_autoempleo_juvenil_\(UNESCO-CINTERFOR/OIT_CRETEL-CEAAL_CID,2015\).](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro275/Taller_regional_sobre_la_educacion_de_jovenes_y_trabajo:_Proyecto_de_generacion_de_ingresos_y_autoempleo_juvenil_(UNESCO-CINTERFOR/OIT_CRETEL-CEAAL_CID,2015).)
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). *The promise of entrepreneurship as a field of research. Academy of Management Review, 25(1), 217 - 226.*
- Vara, A (2006). *Evolución de las aptitudes emprendedoras de los estudiantes de la Facultad de Administración y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres.* Universidad San Martín de Porres, Perú.
- Vesper, K. H. (1982). “*Research on Education in entrepreneurship*”, *encyclopedia of Enterpreneurship, Pretenci-Hall, New York, pp321 – 43.*
- Vigostky; Lev. (1984). *El método de la Investigación reflexológica y Psicológica en Infancia y Aprendizaje.* P 27 – 28.
- Vygotsky, L., (1978) *Pensamiento y lenguaje,* Madrid. Paidós.
- Vygotsky, L., (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Barcelona, Crítica.

APÉNDICE

Tabla 19 Matriz de consistencia del informe final de tesis

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGIA	RECOMENDACIONES
<p>INTERROGANTE PRINCIPAL ¿Cuáles son las características de la asignatura de Educación Tecnológica que puedan convertirla en una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña?</p> <p>INTERROGANTES SECUNDARIAS a) ¿Cuáles son las estrategias formativas de la asignatura de Educación Tecnológica que permita desarrollar competencias de emprendimiento en los estudiantes con</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Analizar qué características tiene la asignatura de Educación Tecnológica para convertirse en una herramienta para transformar en emprendedores a los estudiantes vulnerables del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS a) Identificar las estrategias actitudinales de la Educación Tecnológica que permitan desarrollar competencias de</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL La Educación Tecnológica es una herramienta educativa que permite transformar en emprendedores a los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS a) La Educación Tecnológica desarrolla estrategias formativas de aprendizaje y competencias de emprendimiento en los estudiantes deprivados del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de</p>	<p>Variable independiente (X) X1 Educación Tecnológica</p> <p>Indicadores Currículo nacional Apropiación curricular docente Articulación</p> <p>Escala de medición: Totalmente en desacuerdo. En desacuerdo. Indeciso. De acuerdo Totalmente de acuerdo.</p> <p>Variable dependiente (Y) Emprendimiento</p> <p>Indicadores Planificación Ejecución</p>	<p>Tipo de Investigación. Básica con enfoque mixto (Cuantitativa y Cualitativa)</p> <p>Diseño de Investigación. Descriptivo</p> <p>Ámbito de Estudio. Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña.</p> <p>Población. 58 sujetos</p> <p>Muestra 14 sujetos</p> <p>Técnicas de recolección de datos. Documental, encuestas</p> <p>Instrumentos Textos</p>	<p>1. Sugiero implementar talleres adicionales en tiempos de libre disposición.</p> <p>2. Potenciar el desarrollo del aprendizaje del emprendimiento, durante una hora cronológica más por semana y durante todo el año.</p> <p>3. Indagar en la metodología denominada ABP (Aprendizajes Basados que son la ciclas del Aprendizaje Basado en Proyectos, para articular la asignatura de Educación Tecnológica con otras asignaturas del currículo nacional, propiciando el emprendimiento de los estudiantes.</p> <p>4. Averiguar los intereses y necesidades del contexto en que viven los</p>

<p>falta de oportunidades sociales, económicas y culturales del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña? b) ¿Qué objetivos de aprendizajes tiene la Educación Tecnológica que permita el desarrollo del emprendimiento en los estudiantes deprivados del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña? c) ¿Qué metodologías educativas de la Educación Tecnológica se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes que viven en pobreza del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña?</p>	<p>emprendimiento en los estudiantes vulnerables social, económica y culturalmente del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña. b) Determinar los objetivos de aprendizajes asociados al desarrollo del emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica para los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña. c) Especificar las metodologías educativas de la Educación Tecnológica que se aplican para el aprendizaje del emprendimiento en los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de</p>	<p>la comuna de Vicuña. b) Los objetivos de aprendizajes de la Educación Tecnológica son pertinentes con la enseñanza del emprendimiento para los estudiantes vulnerables del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de Vicuña. c) El emprendimiento puede ser articulado con metodologías educativas de la Educación Tecnológica para los estudiantes deprivados del colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.</p>	<p>Estudio Ajuste Escala de medición: Totalmente en desacuerdo. En desacuerdo. Indeciso. De acuerdo Totalmente de acuerdo.</p>	<p>Bibliográficos Cuestionario</p>	<p>estudiantes del Colegio Edmundo Vidal Cárdenas y sus familias, para que los estudiantes propongan proyectos de emprendimiento para mejorar desde sus realidades. <i>Contribuciones de la investigación al logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentables (ODS)</i> Involucrarse docentes y directivos, asistentes, estudiantes y familias con el contexto de los estudiantes de una comunidad educativa en función de mejorar las oportunidades de los estudiantes. Diseñar planificaciones articuladas con los Planes de Estudio de Educación Tecnológica involucrando otras asignaturas para mejorar aprendizajes, convivencia escolar y mantener la cultura articulada con el currículo nacional.</p>
---	---	--	---	---	---

	la comuna de Vicuña.				<p>Buscar estrategias para atender y mejorar el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal de todos los estudiantes.</p> <p>En futuros trabajos de investigación, incorporar más asignaturas en beneficio del desarrollo y aprendizaje del emprendimiento que ayudará a tener estudiantes autónomos en todos sus procesos.</p>
--	-------------------------	--	--	--	---

Nota: Elaboración Propia, 2020.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



Encuesta Tesis Doctoral

“EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE EMPRESARIADO EN EL COLEGIO “EDUMUNDO VIDAL CÁRDENAS DE LA COMUNA DE VICUÑA”.

El siguiente instrumento de medición tiene como objetivo el desarrollo de una investigación metodológica, realizada por un doctorante para obtención del grado de Doctor en Educación, con el propósito de comprender la educación tecnológica como una herramienta de emprendimiento en el colegio Edmundo Vidal Cárdenas de la comuna de Vicuña.

Fecha: _____ Hora: _____ Folio: _____

Parte I: Caracterización:

Género: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino Edad: _____ años.
Rol en el colegio: Directivo <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Asistentes de la Educación <input type="checkbox"/>
Curso en el cual trabaja: 5°básico <input type="checkbox"/> 6°básico <input type="checkbox"/> 7°medio <input type="checkbox"/> 8°medio <input type="checkbox"/> Básicos.

Parte II: Lea las siguientes preguntas y marque con una X su preferencia, según la siguiente escala de medición:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. Por favor, indica tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones.



N.º	Preguntas	Escala				
		1	2	3	4	5
1	La asignatura de Educación tecnológica, permite desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes.					
2	Identifico los intereses, habilidades, actitudes, valores que motivarán a los estudiantes para desarrollar el emprendimiento.					
3	Poseo apropiación del currículo de la asignatura de Educación Tecnológica.					
4	He desarrollado proyectos de emprendimiento en la asignatura de Educación Tecnológica.					
5	Aumenta el desarrollo del análisis, reflexión y autonomía en los aprendizajes cuando los estudiantes trabajan un proyecto de emprendimiento en Educación Tecnológica.					

Parte III: Lea las siguientes preguntas y responda según sus experiencias profesionales y personales:

1. ¿Qué actitudes considera que debe tener una persona emprendedora?

2. ¿Por qué sería importante desarrollar habilidades de emprendedor en los estudiantes?



3. ¿Por qué la asignatura de Educación Tecnológica permitiría trabajar el desarrollo del emprendimiento en los y las estudiantes?

Agradezco sus respuestas y apoyo en el trabajo de investigación.

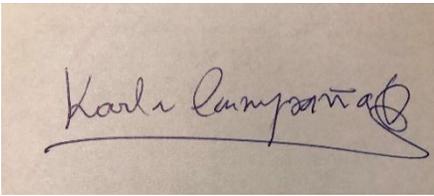
Validación del Instrumento para Recoger Información, por Expertos

Identificación del Experto 1

Nombre y apellidos	Abdón Pari Condori
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Docente de Posgrado en Educación. Doctor en Didáctica de la Matemática Universidad Adventista de Bolivia. Cochabamba, Bolivia
e-mail	apariducho@gmail.com
Teléfono o celular	004915238515593
Fecha de la validación (día, mes y año):	18/01/2021
Firma	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

Identificación del Experto 2

Nombre y apellidos	Karla Campaña Vilo
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Gestora de Aprendizaje, Doctor en Educación, Fosis.
e-mail	profehycs@gmail.com
Teléfono o celular	998445728
Fecha de la validación (día, mes y año):	21- 01- 2021
Firma	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

Identificación del Experto 3

Nombre y apellidos	Jessica del Carmen Venegas Orrego
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Doctora en Las Tics en Educación por la Universidad de Salamanca, España. Autónoma en Servicios Académicos. Colaboradora en proyectos de investigación en la Universidad de Salamanca.
e-mail	jveno2206@gmail.com – jessy2206@usal.es
Teléfono o celular	0034679142539
Fecha de la validación (día, mes y año):	29/01/2021
Firma	Jessica Venegas Orrego 

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.



CONSTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA – PERÚ

Señores/as
Académicos/as
Universidad Privada
De Tacna – Perú

Junto con saludarles cordialmente, agradecemos la oportunidad que nos brindan de mejorar nuestras competencias docentes al realizar investigaciones educativas en nuestro Establecimiento Educacional.

Dejamos constancia que el señor Ruperto Rodrigo Pizarro Leyton, cédula de identidad 10.085.978 – 5, de profesión profesor de Educación Básica, con el grado de Magister en Educación, realizó al interior de nuestro colegio la investigación titulada: “Educación Tecnológica como una Herramienta de Emprendimiento en el Colegio Edmundo Vidal Cárdenas, de la Comuna de Vicuña, en Chile, durante el año 2020, situación que permitió a directivos, docentes y asistentes, involucrarse al indagar respecto de las oportunidades que podemos entregar a nuestros estudiantes, propiciando el emprendimiento desde una asignatura que permite involucrar otras áreas del saber en beneficio de las niñas y los niños que cursan desde 5to. a 8to. Básico.

La investigación realizada por el señor Pizarro, favorece el enriquecimiento de nuestro trabajo educativo ya “Emprender con Conocimientos” es uno de nuestros sellos educativos y está declarado en nuestro Proyecto Educativo Institucional, que pocas veces es reflejado en el quehacer en los procesos de enseñanza aprendizaje de las y los estudiantes.

Agradecemos el apoyo y gestión del investigador que contribuye a los diferentes procesos de nuestra institución y esperamos anhelosos la Tesis Doctoral para lograr mejorar según sus conclusiones de la investigación e indicaciones que serán de gran valor para nuestra Comunidad Educativa.

Se despide atentamente,



Ricardo Matías Contreras Zúñiga
Director (s)
Colegio Edmundo Vidal Cárdenas
Peralillo – Vicuña
Chile

Vicuña, febrero 01 de 2021.

Tabla 20*Matriz de datos*

ID	Género	Rol	Nivel	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	Pregunta (P) 6	Pregunta (P) 7	Pregunta (P) 8
1	Masculino	Docente	5°	4	4	5	5	5	Perseverancia	Autonomía Académica	Diseños variados
2	Femenino	Asistente	6°	5	3	5	4	4	Perseverancia	Autonomía Académica	Desarrolla Reflexión
3	Masculino	Directivo	5°	5	5	5	5	5	Trabajo en Equipo	Enfrentar la vida	Diseños variados
4	Femenino	Docente	7°	4	4	5	5	5	Perseverancia	Autonomía Académica	Fomenta Trabajo Colaborativo
5	Femenino	Docente	8°	5	5	5	5	5	Trabajo en Equipo	Autonomía Académica	Diseños variados
6	Femenino	Asistente	5°	3	2	2	3	3	Autocontrol	Oportunidad	Diseños variados
7	Masculino	Docente	8°	5	5	5	5	5	Perseverancia	Autonomía Académica	Fomenta Trabajo Colaborativo
8	Femenino	Directivo	6°	5	4	5	5	5	Autoestima	Enfrentar la vida	Fomenta Trabajo Colaborativo
9	Femenino	Docente	7°	5	4	5	4	5	Trabajo en Equipo	Autonomía Académica	Diseños variados
10	Masculino	Docente	8°	4	3	5	5	5	Trabajo en Equipo	Autonomía Académica	Desarrolla Reflexión
11	Femenino	Docente	6°	4	4	5	4	5	Perseverancia	Enfrentar la vida	Fomenta Trabajo Colaborativo

12	Femenino	Asistente	5°	3	3	2	4	5	Trabajo en Equipo	Autonomía Académica	Diseños variados
13	Masculino	Docente	7°	5	4	5	5	5	Perseverancia	Autonomía Académica	Fomenta Trabajo Colaborativo
14	Femenino	Docente	5°	4	3	5	4	4	Perseverancia	Autonomía Académica	Diseños variados

Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Escala de Medición	Equivalente
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indeciso	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Equivalencia de abreviatura

Pregunta = P