



Universidad del Desarrollo

Facultad de Diseño

OTROS OJOS, RESCATANDO LAS RIQUEZAS OCULTAS

Plataforma de aprendizaje intergeneracional,

una herramienta para contribuir a ampliar la frontera de la escuela mediante la recopilación de relatos de los adultos mayores desde los ojos de los niños

POR: PÍA GARRIDO BERNALES

Tesis presentada a la Facultad de Diseño de la Universidad del Desarrollo

para optar al Grado Académico de Magíster en Diseño e Innovación

Sostenible (MADIS)

PROFESOR GUÍA:

SRA. ALEJANDRA AMENÁBAR FIGUEROA

30 de diciembre de 2021

SANTIAGO

© Se autoriza la reproducción total o parcial
de esta obra en modalidad acceso abierto
para fines académicos o de investigación,
siempre que se incluya la referencia bibliográfica

DEDICATORIA

Con afecto a mis padres Jorge Garrido y Teresa Bernales, mi hermana Priscilla y mi hijo Cristóbal

AGRADECIMIENTOS

A quienes colaboraron directa e indirectamente en el desarrollo de esta investigación e hicieron posible llevarla a término. A los docentes, padres, tutores, estudiantes, profesionales y expertos en distintos ámbitos que se atrevieron a participar y proporcionar sus conocimientos, y el apoyo en las distintas etapas que requirió esta iniciativa. En especial a mi profesora guía Alejandra Amenábar quien con su dirección y colaboración permitió el desarrollo de este proyecto.

De igual manera, a mis amigos y especial a Marcela, Sandra, Estefanía, Jaime y Michel por su colaboración en todo momento y a mi familia por todo el cariño, paciencia y soporte brindado.

I. INDICE DE CONTENIDOS

I.	INDICE DE CONTENIDOS.....	1
II.	INDICE DE FIGURAS Y TABLAS	4
	ÍNDICE DE TABLAS	4
	ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
III.	GLOSARIOS Y LISTAS DE ABREVIATURAS.....	X
IV.	RESUMEN EJECUTIVO	I
1	INTRODUCCIÓN	1
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.1	Aspectos generales	3
2.2	Propósito del estudio	5
2.3	Justificación de la investigación	5
2.4	Oportunidad	7
2.5	Beneficiarios	7
3	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
3.1	Pregunta principal.....	8
3.2	Preguntas secundarias	8
4	OBJETIVOS	8
4.1	Objetivo general:	8
4.2	Objetivos específicos:.....	8
5	MARCO TEÓRICO	9
5.1	Evolución del marco regulatorio educacional	9
	5.1.1 Desde la instrucción primera en adelante	9
	5.1.2 La evolución del currículum	9
	5.1.3 Priorización curricular y público objetivo del proyecto	11
5.2	Espacio tradicional que cobija el aprendizaje	13
5.3	Mirada al escenario futuro en educación	14
5.4	Índice de Desarrollo Humano y el enfoque al Antropoceno y Objetivos de Desarrollo Sostenible	18
5.5	Escritura, un ancla al aprendizaje	19
5.6	Quiénes participan en el proceso de enseñanza local.....	20
	5.6.1 Desigualdades, una realidad multifactorial	20

5.6.2	Desarrollo de las capacidades desde una mirada educacional	21
5.6.3	Docentes	23
5.6.3.1	Universo de docentes	23
5.6.3.2	Caracterización de los docentes	23
5.6.4	Adultos de 60 años o más	25
5.6.4.1	Preservación de la cultura oral	26
5.6.4.2	Oportunidades y generatividad	27
5.6.4.3	Calidad de vida aparente en los adultos mayores	28
5.6.5	Niños entre 8 y 11 años	28
5.6.5.1	Universo	29
5.6.5.2	Caracterización de los niños	31
5.7	Resultados académicos	33
5.8	Cambios en la frontera de la escuela, una evidencia de la pandemia	33
5.9	Estado del arte de los referentes de servicios o actividades educacionales relacionadas con el estudio	34
5.9.1	Casos y descripciones	34
6	METODOLOGÍA	40
6.1	Diseño de metodología	41
6.1.1	Validación del problema – oportunidad	41
6.1.1.1	Entrevistas semi estructuradas a expertas:	41
6.1.2	Validación del segmento de usuarios y clientes	48
6.1.2.1	Entrevistas informantes claves	48
6.1.2.2	Entrevistas no estandarizadas	51
6.1.2.3	Encuestas	53
6.1.2.4	Perfil de persona	62
6.1.2.5	Mapas de empatía	64
6.1.2.6	Resumen de actores involucrados en el proyecto	66
6.1.3	Ideación	67
6.1.3.1	Lluvia de ideas	68
6.1.3.2	Mapa de conocimiento y temas centrales	69
6.1.3.3	Diagrama de las Nueve Ventanas	69
6.1.3.4	Insight	70
6.2	Prototipo	71
6.2.1	Producto Mínimo Viable	72
6.2.2	Validación del Producto Mínimo Viable	79
6.2.2.1	Entrevistas docentes informantes claves	79

6.2.2.2	Entrevista a ingeniera informática	81
6.2.2.3	Observaciones y retroalimentación	82
6.2.3	Solución	84
6.2.3.1	Detalle de la solución	85
6.3	Estudio de mercado	90
6.3.1	Identificación de actores estratégicos involucrados	90
6.3.2	Proyección de la demanda	91
6.3.2.1	Hipótesis y supuesto del modelo	91
6.3.2.2	Segmentación	91
6.3.3	Exploración de mercado.....	93
6.3.3.1	Levantamiento de información y tabulación de las series de datos	95
6.3.3.2	Análisis de resultados y conclusiones del mercado.....	97
6.3.4	Modelo de Negocios	98
6.3.4.1	Propuesta de valor	98
6.3.4.2	Modelo de Negocios Lean Canvas y Business Model Canvas	101
6.3.5	Alternativas de financiamiento	103
6.3.6	Inversiones y estructura de costos del proyecto	104
6.3.6.1	Inversiones del proyecto	104
6.3.6.2	Costos del proyecto.....	105
6.3.6.3	Ingresos por ventas	107
6.3.6.4	Flujo de caja y calendario de inversiones.....	107
6.3.7	Indicadores de rentabilidad	108
6.3.7.1	Análisis de Beta Apalancado y Tasa de descuento aplicada al proyecto.....	109
6.3.7.2	Análisis VAN y TIR	109
6.3.8	Conclusiones preliminares de la prospección financiera	110
6.3.9	Road Map	111
7	CONCLUSIONES.....	113
8	BIBLIOGRAFÍA	116
9	ANEXOS Y APÉNDICES.....	121
9.1	Pautas entrevistas aplicadas	121
9.2	Maquetas prototipos	122
9.3	Detalle costos de servicios de diseño, desarrollo y mantención de páginas web	124

II. INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DEFINICIÓN DE CONCEPTOS Y PUNTOS CLAVES DE LEARNING COMPASS 2030	15
TABLA 2: CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS Y ESTUDIANTES EN CHILE	23
TABLA 3: PERCEPCIÓN DE POSIBILIDAD DE APOYAR A LOS ESTUDIANTES EN LOS PROCESOS DE ESCRITURA	24
TABLA 4: CANTIDAD DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL CONVENIO SEP SEGÚN DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA	29
TABLA 5: CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS Y SU CLASIFICACIÓN SEP SEPARADOS POR DEPENDENCIA ADM.	29
TABLA 6: CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES SEGÚN SU RELACIÓN CON SUS ADULTOS MAYORES	31
TABLA 7: LISTADO DE CASOS DEL ESTADO DEL ARTE DESTACADOS EN LA INVESTIGACIÓN	34
TABLA 8: ANÁLISIS DE MATRIZ DE DIAGRAMA DE 9 VENTANAS.....	70
TABLA 9: SERVICIOS Y TIPOS DE USUARIOS A LA PLATAFORMA "OTROS OJOS". (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)	85
TABLA 10: RESUMEN POR REGIÓN DE PROYECCIÓN DE NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS AL AÑO 2021 SEGÚN CENSO 2017.....	91
TABLA 11: CANTIDAD DE POBLACIÓN ESTIMADA AL 2021 PARA NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS	92
TABLA 12: CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS DE CONVENIO SEP.....	92
TABLA 13: LISTADO GENERAL DE COMPRAS DE SISTEMAS O SOFTWARE EDUCATIVOS	95
TABLA 14: ESTIMACIÓN DE VENTAS PARA PLATAFORMAS EDUCACIONALES EN BASE A LOS SUBRUBROS 620 Y 631.	96
TABLA 15: GRÁFICA ESTIMADA DE PARTICIPACIÓN DE MERCADO PARA EL PROYECTO	96
TABLA 16: ETAPAS Y ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO	103
TABLA 17: INVERSIONES A EFECTUAR EN EL PROYECTO	104
TABLA 18: DEPRECIACIÓN LINEAL DE ACTIVOS FIJOS DEL PROYECTO	104
TABLA 19: COSTOS FIJOS ESTIMADOS PARA EL PROYECTO	105
TABLA 20: ESTIMACIÓN DE COSTO HORA SERVICIO PROFESIONAL INFORMÁTICO	105
TABLA 21: DETALLE DE MEMBRESÍAS A OFRECER POR "OTROS OJOS"	106
TABLA 22: DETALLE DE COSTO POR SERVICIO SEGÚN MEMBRESÍA	106
TABLA 23: COSTO DEL PRODUCTO POR MEMBRESÍA	106
TABLA 24: ESTIMACIÓN DE VENTAS EN RELACIÓN A LA PARTICIPACIÓN ESTIMADA DE MERCADO.....	107
TABLA 25: CANTIDAD ESTIMADA DE VENTA DE PRODUCTOS POR AÑO Y TIPO DE SERVICIO	107

TABLA 26: FLUJO DE CAJA PARA PROYECTO "OTROS OJOS" 108

TABLA 27: ANÁLISIS DE TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO (WACC) 109

TABLA 28: ANÁLISIS DE VAN Y TIR PARA EL PROYECTO 110

TABLA 29: VARIACIÓN VAN FRENTE A DISTINTAS TASAS DE DESCUENTO PARA EL PROYECTO 110

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: EDUCACIÓN EN LÍNEA UNA POLÍTICA DE EMERGENCIA EN LOS INICIOS DE LA PANDEMIA.....	4
FIGURA 2: MAPA DEL PROBLEMA	6
FIGURA 3: CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LAS BASES CURRICULARES VINCULADAS AL PROYECTO RESPECTO OA	10
FIGURA 4:CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LAS BASES CURRICULARES VINCULADAS AL PROYECTO RESPECTO DE OAT	11
FIGURA 5: OA PRIORIZADOS EN CUARTO BÁSICO PARA LAS ASIGNATURAS DE LENGUAJE VINCULADOS AL PROYECTO.....	12
FIGURA 6: OA PRIORIZADOS EN CUARTO BÁSICO PARA LA ASIGNATURA DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CS. SOCIALES VINCULADOS AL PROYECTO	13
FIGURA 7: ESPACIOS EDUCACIONALES EN ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS DE LA REGIÓN DE ATACAMA Y ARAUCANÍA	14
FIGURA 8: LEARNING COMPASS 2030.....	17
FIGURA 9: ESQUEMA DE VINCULACIÓN DE LOS EJES DE LEARNING COMPASS Y EL CURRÍCULUM NACIONAL.	18
FIGURA 10: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO PARA CHILE PNUD (2020).	18
FIGURA 11: ESTUDIANTE Y LAS HERRAMIENTAS PARA CAMINAR A UN FUTURO SOSTENIBLE	19
FIGURA 12: POBREZA EXTREMA EN 2017. INFORME DE DESARROLLO SOCIAL 2018.....	20
FIGURA 13: NIVEL SOCIOECONÓMICO Y ELEMENTOS DE EVALUACIÓN CONSIDERANDO LOS NSE BAJO Y ALTO.	21
FIGURA 14: ACTORES EN EL ECOSISTEMA DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	22
FIGURA 15: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS DOCENTES Y EL PROCESO DE ESCRITURA EN SUS ESTUDIANTES.....	24
FIGURA 16: DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD AL 2050	25
FIGURA 17: DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS ETARIOS ENTRE 2019-2035	26
FIGURA 18: RESUMEN INDICADORES DE LA QUINTA ENCUESTA NACIONAL DE VIDA EN LA VEJEZ 2019.....	28
FIGURA 19: GRÁFICA DE RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿CÓMO SE HAN SENTIDO EN LA PANDEMIA?.....	32
FIGURA 20: GRÁFICO DE RESPUESTAS DE SITUACIONES CRÍTICAS VIVIDAS EN EL HOGAR,	32
FIGURA 21: CASO N° 1 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO.	35
FIGURA 22: CASO N° 2 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	35
FIGURA 23: CASO N° 3 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	36
FIGURA 24: CASO N° 4 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	36
FIGURA 25: CASO N° 5 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	37

FIGURA 26: CASO N° 6 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	37
FIGURA 27: CASO N° 7 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	38
FIGURA 28: CASO N° 8 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	38
FIGURA 29: CASO N° 9 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	39
FIGURA 30: CASO N° 10 REFERENTE DE ACTIVIDADES EDUCACIONALES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO	39
FIGURA 31: SÍNTESIS METODOLÓGICA, ESQUEMA DOBLE DIAMANTE	40
FIGURA 32: EXPERTAS ENTREVISTADAS.....	42
FIGURA 33: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A JOSEFINA SANTA CRUZ	43
FIGURA 34: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A MÓNICA ZEGERS, SICÓLOGA	44
FIGURA 35: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A ALEJANDRA GREBE.....	45
FIGURA 36: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A MAGDALENA INFANTE.....	46
FIGURA 37: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A DANIELA MILANCA.....	47
FIGURA 38: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A INFORMANTE CLAVE CARLOS WORMALD	49
FIGURA 39: EXPERIENCIAS Y OBJETIVOS ENTREVISTA A INFORMANTE CLAVE DOCENTE MJE.....	50
FIGURA 40: FLORENCIA Y PEDRO ENTREVISTADOS COMO INFORMANTES CLAVES DEL SEGMENTO DE ESTUDIANTES.....	51
FIGURA 41: SÍNTESIS Y OBJETIVOS ENTREVISTA NO ESTANDARIZADA A INFORMANTE CLAVES JACOBO DE 10 AÑOS.....	52
FIGURA 42: SÍNTESIS Y OBJETIVOS ENTREVISTA NO ESTANDARIZADA A INFORMANTE CLAVES MARIANO DE 10 AÑOS.....	52
FIGURA 44: NUBE DE PALABRAS DE LA PREGUNTA ¿CÓMO SE HAN SENTIDO EN LA PANDEMIA?	54
FIGURA 45: FACTORES QUE INCIDIRÍAN EN EL NIVEL DE ESCRITURA DE LOS ESTUDIANTES.....	54
FIGURA 46: NUBE DE PALABRAS CON LOS GÉNEROS O HERRAMIENTAS MÁS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES.....	55
FIGURA 47: NUBE DE PALABRAS DE LOS FORMATOS DE ENTREGA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS.....	55
FIGURA 48: GRÁFICA DISTRIBUCIÓN POR SEXO REPORTADO Y DISTRIBUCIÓN POR CURSO AL QUE ASISTE Y EDAD	56
FIGURA 49: GRÁFICO DE EMOCIONES REGISTRADAS SEPARADAS POR SEXO DECLARADO	56
FIGURA 50: GRÁFICO PERCEPCIÓN DE LOS NIÑOS SOBRE LAS EMOCIONES DE LOS ABUELOS AL CONTAR HISTORIAS.....	57
FIGURA 51: TEXTOS DE HISTORIAS ESCRITAS POR LOS NIÑOS DE HISTORIAS QUE RECUERDAN DE SUS ABUELOS.....	57
FIGURA 52: NUBES DE PALABRAS DE LAS ACTIVIDADES QUE MÁS LES GUSTA REALIZAR EN Y FUERA DE LA ESCUELA	58

FIGURA 53: GRÁFICO DISTRIBUCIÓN POR ÚLTIMO CURSO O NIVEL AL QUE ASISTIERON LOS ADULTOS MAYORES ENCUESTADOS	58
FIGURA 54: GRÁFICOS DE ADULTO MAYOR CON MENOR CANTIDAD DE AÑOS DE ESCOLARIDAD CUMPLIDA	59
FIGURA 55: GRÁFICO DE RED SOCIAL O MEDIOS MÁS UTILIZADOS POR LOS ADULTOS MAYORES PARA COMUNICARSE	59
FIGURA 56: NUBE DE PALABRAS DE RESPUESTAS DE LOS ADULTOS MAYORES A LA TRANSMISIÓN DE HISTORIAS.....	60
FIGURA 57: MUESTRA DE HISTORIAS RELATADAS POR LOS ADULTOS MAYORES	61
FIGURA 58: PERFIL DE PERSONA DOCENTES.....	62
FIGURA 59: PERFIL DE PERSONA NIÑOS	63
FIGURA 60: PERFIL ADULTOS MAYORES	63
FIGURA 61: MAPA DE EMPATÍA SEGMENTO DE DOCENTES BASADO EN PLANTILLA DE DAVE GRAY	64
FIGURA 62: MAPA DE EMPATÍA SEGMENTO DE NIÑOS BASADO EN PLANTILLA DE DAVE GRAVE.....	65
FIGURA 63: MAPA DE EMPATÍA SEGMENTO DE ADULTOS MAYORES BASADO EN PLANTILLA DE DAVE GRAVE	66
FIGURA 64: PREGUNTAS ORDENADORAS DEL PROCESO DE IDEACIÓN	68
FIGURA 65: IMÁGENES DEL PROCESO DE LLUVIA DE IDEAS DEL PROPÓSITO, PROBLEMA Y SOLUCIÓN.....	68
FIGURA 66: MAPA DE CONOCIMIENTO Y TEMAS CENTRALES	69
FIGURA 67: FOTOGRAFÍA DE UN NIETO A SU ABUELA, INSPIRACIÓN DEL NOMBRE DEL PROYECTO.....	72
FIGURA 68: ESQUEMA DE CRITERIOS Y PROPÓSITOS DE LA ESCRITURA LIBRE DEL PLAN NACIONAL DE ESCRITURA	72
FIGURA 69: HISTORYPIN CATÁLOGO DE HISTORIAS GEORREFERENCIADAS.....	73
FIGURA 70: CURRÍCULUM LOCAL EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE BASADA EN EL ENTORNO	73
FIGURA 71: ESQUEMA DE MODELO CONCEPTUAL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE 1.....	74
FIGURA 72: STORYBOARD DE PLATAFORMA DE RESCATE DE HISTORIAS DE ADULTOS MAYORES	75
FIGURA 73: ESQUEMA DE HITOS Y ACTORES RELACIONADOS EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA	75
FIGURA 74: HITO N°1 DOCENTES: CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS GATILLADORAS	76
FIGURA 75: HITO N°2 ESTUDIANTES: PLASMAR, CARGAR Y UBICAR LA HISTORIA	76
FIGURA 76: HITO N°3 PLATAFORMA: DISPONER DE FICHAS DE INTERESES Y CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES.....	77
FIGURA 77: ESTRUCTURA DE LÁMINAS DE MAQUETA DE PLATAFORMA DE ACCESO DOCENTE TESTEADA	78
FIGURA 78: ESTRUCTURA DE LÁMINAS DE MAQUETA DE PLATAFORMA DE ACCESO ESTUDIANTES TESTEADA.....	78

FIGURA 79: TEST CARD VALIDACIÓN DE PMV.....	79
FIGURA 80: RESUMEN ENTREVISTA VALIDACIÓN PMV "OTROS OJOS" CON DOCENTE DE ESCUELA MUNICIPAL	80
FIGURA 81: RESUMEN ENTREVISTA VALIDACIÓN PMV "OTROS OJOS" CON DOCENTE "MJE" DE ESCUELA PARTICULAR SUBVENCIONADA.....	81
FIGURA 82: CAPTURA DE PANTALLA DE SESIÓN CON INGENIERA INFORMÁTICA EL 02 DE DICIEMBRE DE 2021	82
FIGURA 83: CARÁTULA FORMULARIO DE PVM PARA ESTUDIANTES ESCUELA LAS AMÉRICAS ANTOFAGASTA	83
FIGURA 84: SERVICIOS PLATAFORMA WEB OTROS OJOS	84
FIGURA 85: ARQUITECTURA DEL SITIO "OTROS OJOS"	85
FIGURA 86: PÁGINA DE INICIO DE LA PLATAFORMA "OTROS OJOS"	86
FIGURA 87: MAQUETA PLATAFORMA SECCIÓN DOCENTES Y VISUALIZACIÓN DE DATOS	87
FIGURA 88: MAQUETA PLATAFORMA SECCIÓN ESTUDIANTES, CARGA DE PISTAS Y VISUALIZACIÓN ESTUDIANTE	88
FIGURA 89: MAQUETA SECCIÓN GENERAL Y VISUALIZACIÓN DE PISTAS DEL TESORO	89
FIGURA 90: ESQUEMA DEL CAMBIO DE ENTORNO VUCA A BANI DE QUINT GROUP.....	90
FIGURA 91: VALORACIÓN EFECTUADA A LAS EMPRESAS QUE CUENTAN CON PLATAFORMAS EDUCACIONALES.....	94
FIGURA 92: GRÁFICO DE CURVA DE VALOR EMPRESAS DE DESARROLLO DE PLATAFORMAS PEDAGÓGICAS	94
FIGURA 93: RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LINEAL PARA MERCADO HISTÓRICO DEL PROYECTO	97
FIGURA 94: RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LINEAL PARA MERCADO POTENCIAL DEL PROYECTO	98
FIGURA 95: LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR SEGMENTO DE NIÑOS, DOCENTES Y ADULTOS MAYORES	100
FIGURA 96: LEAN CANVAS DE OTROS OJOS.....	101
FIGURA 97: BUSINESS MODEL CANVAS DE PROYECTO "OTROS OJOS"	102
FIGURA 98: ROAD MAP DEL PROYECTO "OTROS OJOS"	112

III. GLOSARIOS Y LISTAS DE ABREVIATURAS

APB	Aprendizaje Basado en Proyectos
OA	Objetivos de Aprendizaje
OAT	Objetivos de Aprendizaje Transversal
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas
PMV	Producto Mínimo Viable
SEP	Subvención Escolar Preferencial

IV. RESUMEN EJECUTIVO

Las brechas de aprendizaje en el sistema escolar chileno requieren de la atención de los distintos actores de la sociedad, disminuirlas y aumentar las herramientas disponibles para los establecimientos educacionales resulta una prioridad. Éstas en materia de escritura resultan preocupantes, los estudiantes de sectores más vulnerables no logran producir textos con sentido viendo disminuidas sus posibilidades de comunicación.

El propósito de este estudio cualitativo, describe y descubre las potenciales relaciones entre la escuela, los adultos mayores y niños, como oportunidades de aprendizaje informal que permitirían recoger la historia local a partir de la transmisión histórica que pueden realizar los adultos mayores a los alumnos de tercero a quinto básico. Se revisarán en este proyecto los elementos que permiten la vinculación entre niños de 8 a 11 años con sus personas mayores significativas y la potencial construcción del sentido de pertinencia de la escuela y su vinculación con el Currículum Nacional a través de la escritura.

Proponiendo como solución, que “Otros Ojos” propicie un proceso de captura de los tesoros orales para alimentar el banco de datos de información y curiosidad de los estudiantes, que permita la construcción progresiva de los perfiles de información territorial que dé cuenta de los vestigios y trazas históricas que poseen los adultos de 60 años o más y las transmisiones que se realizarán a los estudiantes, como aquellas características, intereses y temores que inmovilizan o alientan a los niños participantes de la red.

PALABRAS CLAVE: APRENDIZAJE INTERGENERACIONAL, CURRÍCULUM CONTEXTUALIZADO, ESCOLARES, EDUCACIÓN, ESCRITURA, ESCRITURA LIBRE, RESCATE CULTURAL, ADULTOS MAYORES.

1 INTRODUCCIÓN

Los estudiantes del sistema escolar chileno, presentan brechas de 100 puntos entre los segmentos socioeconómicos más extremos en los resultados de la última prueba PISA. Los diferentes capitales culturales asociados a estos grupos, estarían influenciando en las asimetrías de cuna y diferencias para su desarrollo futuro (OCDE, 2020), junto a un camino acompañado por diferencias socioeconómicas y la existencia de 439.882 hogares en situación de pobreza y hacinamiento (Ministerio de Desarrollo Social, 2018),

La pandemia del COVID19, ha relevado la necesidad de los aprendizajes escolares en el aula, y a su vez, la potencialidad de otros espacios fuera del edificio de institución escolar como co-ayudantes de dicho proceso. Este marco de acción, invita a repensar la escuela no sólo como un espacio contenido en metros cuadrados limitados, sino una red de puntos posibles de extender en los entornos de acceso público, que pudieran existir a su alrededor.

En este contexto, los adultos mayores se vislumbran como aquel capital cultural que podría realizar la mediación entre el exterior de la escuela y el niño, dado que actualmente un 23,8% da cuidado a sus nietos u otros niños, grupo que pasará de un 11,8% al 25% de la población en América Latina y El Caribe al año 2050 (BID, 2018). Los adultos mayores significativos para los estudiantes, pudiendo ser sus abuelos o no, se presentan como un recurso gratuito, que puede generar influencias positivas y que se encuentra escasamente aprovechado en la actualidad (Findler, 2007) quienes estarían perdiendo su capacidad de historiadores familiar (González & de la Fuente, 2006, p.312).

El ofrecer aprendizajes significativos que se transformen en experiencias que recojan y aborden los contextos socioculturales y se transformen en el anclaje para destacar el papel del lenguaje como herramienta de construcción del conocimiento y relaciones y percepciones del mundo en el que se desarrollan las estudiantes y los distintos actores del proceso educativo, es un proceso relevante para poder compartir en sociedad (Lupita & Salas, 2001).

Las limitaciones del aprendizaje a distancia y la dificultad de instalar procesos remotos en todas las esferas del sistema educacional chileno, ha puesto en evidencia las diferencias y brechas socioculturales que enfrentan los estudiantes de los sectores socioeconómicos más afectados por la pandemia del COVID19 (Universidad de Chile, 2021). Sin embargo, a los tiempos difíciles las organizaciones se han visto en la necesidad de innovar para lograr mitigar los impactos en los aprendizajes, por lo que el Ministerio de Educación lanzó en 2020 el currículum priorizado que pone el foco en éstos y habilidades esenciales, generando un nuevo impulso al sistema según la Directora de Educación Pública, Alejandra Grebe (Entrevista, 7 de julio de 2021).

Lo anterior, se transforma en una medida que pudiera dar un nuevo impulso al proceso de escritura que se encuentra en un nivel deficitario en los niveles socioeconómicos más bajos, donde los estudiantes no logran producir textos con sentido (Sotomayor, Gómez, Jéldrez, & Bedwell, 2016). Aparece como una oportunidad vincular el currículum y los objetivos de aprendizaje con aquellas actividades y personas que provocan emoción y curiosidad a los estudiantes (Iglesias, González-Patiño, Lalueza, & Esteban-Guitart, 2020). De esta manera, el rescate del rol de historiado familiar de los adultos mayores

(Triadó Tur, 2018a), propiciar la generatividad (Larrain, Zegers, & Orellana, 2019) y apoyar el proceso de escritura se transforman en una oportunidad para los establecimientos educacionales.

Junto con el ajuste curricular movilizado por la pandemia, la escuela ha transformado sus límites tradicionales, éstos se han desplazado al espacio familiar, de diversión o de encuentro, nuevos actores se han insertado al proceso educativo. Por esto, provocar acciones en favor de los aprendizajes y rescatar desde la escritura el rol de historiador familiar de los adultos mayores, se transforman en el desafío de vinculación entre la escuela, sus estudiantes y estos nuevos actores que se visibilizan como un valor disponible para formalizar su aporte.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Aspectos generales

La desigualdad es multidimensional, la mirada inicial centra la vista en los ingresos, olvidando la desigualdad en la calidad de vida tal como señala el PNUD (2016). En este sentido, las condiciones que rodean a un estudiante podrían estar marcando las posibilidades de visualizar un futuro diferente a su entorno, con diversos recursos y circunstancias asociados a ellos (Cejudo, 2006). Un alumno de un sector acomodado del país tendrá más herramientas y su entorno poseerá un mayor capital cultural para permitirle visualizar mayores libertades sobre lo que quiere ser en su futuro (Cejudo, 2006).

En el marco de las herramientas y las capacidades para enfrentar un escenario futuro incierto, la OCDE a través de su proyecto “Learning Compass 2030” está impulsando nuevos marcos de aprendizaje con una visión que sitúa al estudiante como un actor que debe comprender, participar y aportar a la construcción de una mejor sociedad.

En dicho proceso, se encuentra el Ministerio de Educación en Chile que ha definido que los estudiantes chilenos en su proceso de aprendizaje deben alcanzar a lo largo de la vida su desarrollo en diversos ámbitos para convivir, participar y contribuir al desarrollo del país, tanto en la enseñanza regular, no formal e informal (Decreto Fuerza Ley N°2, 2010).

Los aprendizajes por recibir están determinados por el Currículo Nacional que “es lo que la sociedad ha determinado que las personas, deben aprender para ser parte de esta nación” (M.J. Santa Cruz, entrevista, 13 de mayo de 2021) sin importar su origen, ubicación y establecimiento educacional al que asistan. Es decir, los educandos deben adquirir una batería de conocimientos comunes sobre la sociedad.

Como consecuencia de la pandemia se han derribado las fronteras del edificio como escenario de aprendizaje en la escuela tradicional, éste se ha reconfigurado y trasladado de formas tan diversas como las riquezas y complejidades que han enfrentado los docentes, alumnos y sus familias en sus distintos entornos, y con mayor impacto en los sectores de menores recursos (Ponce, Bellei, & Vielma, 2020. p.23). Con ello, permitiendo la aparición de nuevas herramientas, recursos y oportunidades para tributar en favor de los aprendizajes de los estudiantes y sus comunidades.

Entre los recursos que se asoman a disposición, se encuentran los adultos mayores; quienes forman parte de las redes de apoyo de los niños y niñas de manera permanente o transitoria (Larrain et al., 2019); adultos que presentan un gran capital cultural como historiador familiar, rol que ha ido disminuyendo en el tiempo (J. González & de la Fuente, 2006).

Considerando que los abuelos que ejercen el rol de crianza o co-cuidado de sus nietos, hoy se encuentran insertos en mayor medida en el panorama escolar (Strom & Strom, 1995), siendo las clases virtuales quienes han puesto a los ojos de algunos docentes esta existencia, apareciendo como un valor que puede contribuir a los aprendizajes más allá del rol de ejercer el cuidado y acompañamiento actual (MJE, entrevista, 7 de julio de 2021).

En tal sentido, estos adultos mayores en su rol de historiador familiar podrían además de recordar sus historias pasadas, reafirmar y develar la identidad social de su entorno. Esta riqueza oral abre la puerta a múltiples posibilidades de

aprendizaje desde vocabulario, análisis abstracto y otras herramientas que permitan apoyar el desarrollo del lenguaje en los estudiantes chilenos de los niveles socioeconómicos de menores ingresos (Leyva & Smith, 2016).

Al considerar lo significativo de los contextos educativos en donde se insertan los estudiantes, las posibilidades de generar actividades que los motiven; y a su vez, permitan propiciar procesos de escritura que contribuyan a la mejora de los indicadores de la Prueba SIMCE, donde el 38% de los estudiantes del sistema educacional en Chile se encuentra en el nivel inicial (Sotomayor et al., 2016), resulta un punto de atención.

La pandemia ha tenido impactos en diversos aspectos, a destacar que el 60% de las niñas y 73% de los niños presentan dificultades para el aprendizaje a distancia. De ellos, el 75% que presenta mayores dificultades, contaría con cuidadores o padres más jóvenes pertenecientes al grupo de 20-34 años, a diferencia de quienes presentan padres o cuidadores mayores (Universidad de Chile, 2021).

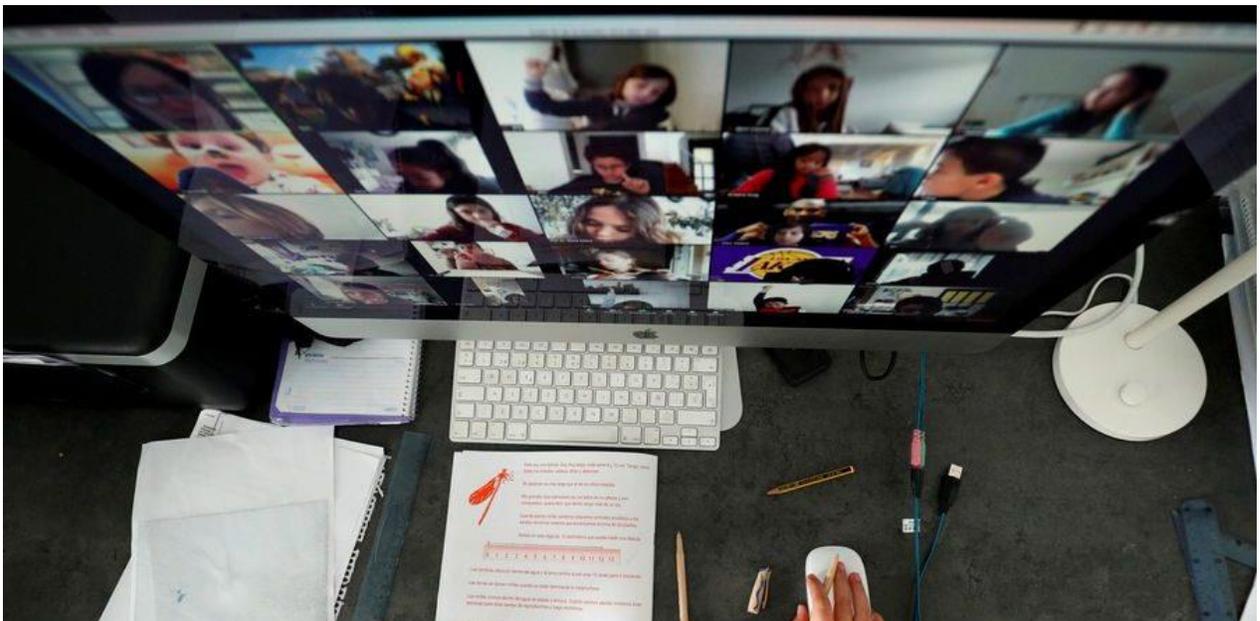


Figura 1: Educación en línea una política de emergencia en los inicios de la pandemia. Imagen de reportaje para ejemplificar la dificultad del aprendizaje en línea. (Fuente: CIPER Chile, 8 de abril de 2020)

El Currículum priorizado, se abre como una oportunidad al sistema, en este sentido Magdalena Infante, Coordinadora del Departamento de Educación de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo, mencionó que el Currículum Nacional sitúa el foco “en el caso de lenguaje, en una o un par de habilidades muy claras, de alguna manera permite que tu conectes distintos contenidos. Es más manejable, al ser menos cantidad de objetivos, las personas pueden planificar con más libertad” (MI, entrevista, 12 de julio de 2021).

Mientras que la Directora de Educación Pública, Alejandra Grebe (Entrevista, 7 de julio de 2021), se encuentra entusiasta con su permanencia en el tiempo, dado el impacto y reconocimiento que esto ha generado en el cuerpo docentes “Antes era tanto currículum tanta “materia” que había que pasar, que no había tiempo de escribir, y hoy ese tiempo existe. Porque

el proceso de lecto-escritura es clave, no solo que lea, sino que escriba para que pueda cerrar el proceso" (Entrevista, 7 de julio de 2021).

Una oportunidad de aprendizaje desde la ampliación de las redes desde la escuela con los actores existentes en el entorno y la relación con el contexto de sus estudiantes, para promover nuevos escenarios de aprendizaje y revalorización intergeneracional entre los niños y sus adultos mayores cercanos (Kenner, Ruby, Jessel, Gregory, & Arju, 2016), aparece como el medio.

La necesidad de indagar sobre experiencias educativas entre los estudiantes, sus abuelos o adultos mayores de confianza, para potenciar el proceso de escritura en la escuela, resulta gravitante en búsqueda de poner en valor el envejecimiento activo de la población mayor y el rescate de la historia y vivencias locales en favor del aprendizaje para y desde la escuela.

2.2 Propósito del estudio

El propósito de este estudio cualitativo de tipo descriptivo de enfoque etnográfico, describe y descubre las potenciales relaciones entre la escuela, los adultos mayores y los niños, como oportunidades de aprendizaje informal que permitirían recoger la historia local a partir de la transmisión histórica que pueden realizar los adultos mayores a los alumnos de tercero a quinto básico. En esta etapa de la investigación se revisarán los elementos que permiten la vinculación entre niños de 8 a 11 años con sus adultos mayores significativos y la potencial construcción del sentido de pertinencia de la escuela y su vinculación con el Currículum Nacional a través de la escritura.

2.3 Justificación de la investigación

El capital oral de las personas mayores se está perdiendo (J. González & de la Fuente, 2006), las historias con ellos, están partiendo, la riqueza y diversidad cultural irá desapareciendo. La escuela es un actor fundamental de la sociedad, allí se desarrollan los forjadores de un futuro más inclusivo, sostenible y respetuoso con lo local global (OECD, 2019). Los niños en edad escolar, y en especial en la etapa de latencia, disfrutaban la compañía de sus personas mayores, generándose una relación de generatividad entre los niños y sus abuelo (Triadó Tur, 2018a).

Los estudiantes no logran ser actores que puedan rescatar las historias que se están perdiendo, dado que su escritura es deficitaria, porque no logran producir textos con sentido (Sotomayor et al., 2016). Aportar a consolidar estas relaciones, provocando y tributando los beneficios al sistema escolar, es uno de los desafíos de este proyecto.

Los docentes necesitan contar con herramientas que les permitan vincular el currículum y los objetivos de aprendizaje, y provocar cercanía, emoción y curiosidad por la preservación de su propio legado (Iglesias et al., 2020).

Si bien existen diversas iniciativas para el desarrollo lector, se mantienen los niveles iniciales de escritura en los estudiantes chilenos, es tiempo de incorporar otras herramientas en su apoyo. Para atender la carencia de herramientas que motiven los procesos de escritura con vinculación a temas de interés y pertinencia de los estudiantes (ver Figura 2).

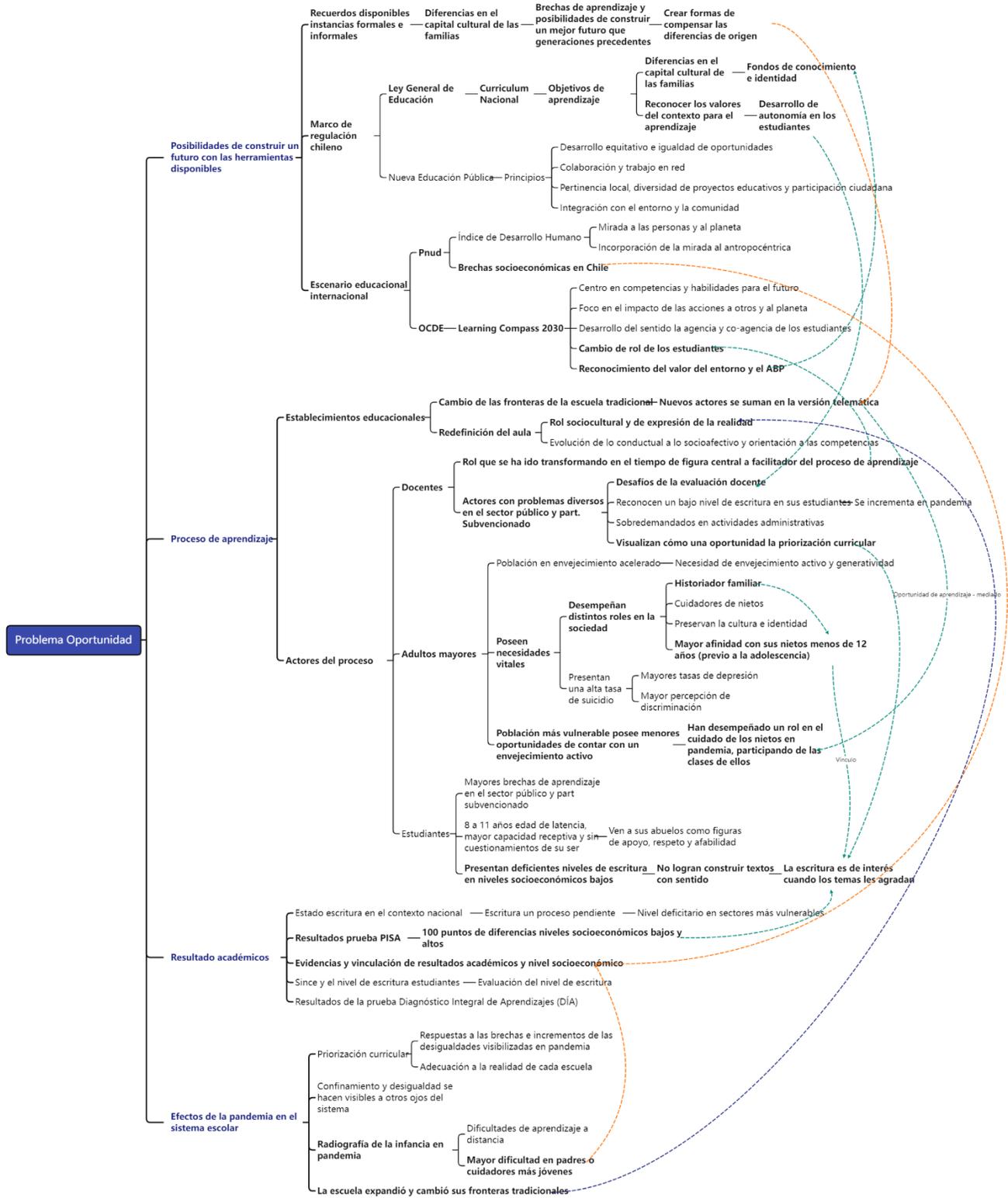


Figura 2: Mapa del problema (Fuente: Elaboración propia)

2.4 Oportunidad

Se identifica una triada de elementos necesarios a converger y potenciarse bajo el alero de este proyecto:

- **Preservar el rol del historiador familiar:** los adultos mayores son un patrimonio disponible y gratuito para los establecimientos educacionales, sin importar su origen socioeconómico. En el proyecto, este patrimonio destaca el capital oral de los adultos mayores que, en gran número a los sectores más vulnerables de la población, y con ello, una de sus mayores riquezas son sus vivencias y la posibilidad de compartirlas con su entorno (Iglesias, González-Patiño, Lalueza, & Esteban-Guitart, 2020, p.186). Si este compartir, se transforma en una actividad pedagógica, resultaría beneficioso para éstos y la escuela (p.187). Favorecer la comprensión oral y de lecto-escritura de los niños de la mano de las personas mayores, propiciando en éstas el envejecimiento activo y generatividad, resignificando su rol desde la escuela.
- **Conectar y visibilizar las historias a través del currículum:** las temáticas e historias de las personas mayores, de acuerdo a la investigación realizada para este proyecto, se encuentran disgregadas en diversos medios y plataformas. Existe una oportunidad de rescatar los valores e información de interés pedagógica para fomentar la conexión entre el docente y las emociones de sus estudiantes (Lupita & Salas, 2001). El tiempo de los docentes para realizar actividades adicionales es limitado, lograr embarcarse en desafíos que le permitan la conexión con el medio de sus estudiantes queda como beneficio para aquellos que presentan mayor capacidad de conexión e interés (MJE, entrevista, 2 de diciembre de 2021).
- **Necesidad de la escritura:** como herramienta desde una vinculación curricular, para un aprendizaje interdisciplinar, a través del currículum, aprovechando las oportunidades que brinda la identidad de cada estudiante y su entorno, preservar la cultura y tradición del entorno, a partir de la escuela. Transformando a la escuela en un agente activo del rescate cultural y la tradición oral.

Existen oportunidades que la pandemia ha develado, donde la transformación de las prácticas tradicionales de la escuela se han visto impactadas con más actores, producto de las cuarentenas y encierros. Este contexto no es ajeno al resto de América Latina y el mundo, siendo un hecho a la espera de ser abordado en las diferentes aristas que conforman el problema. Este proyecto se enfocará en potenciar la escritura, rescatar el rol de historiador de los adultos mayores y vincular las historias al currículum.

2.5 Beneficiarios

Desde las perspectivas de la iniciativa, se identifica como usuarios y beneficiarios iniciales y los primeros adoptantes de la solución, aquellos establecimientos que presentan convenio suscrito con el Ministerio de Educación en el marco de la Subvención Escolar Preferencial (SEP), estos alcanzan a 7.494 establecimientos en Chile, para las fases de escalamiento del proyecto, avanzan a los restantes establecimientos de dependencia municipal, Servicio Local de Educación o Particulares Subvencionados, donde asisten los estudiantes con mayor vulnerabilidad.

De igual manera, se visualiza otros potenciales escalamientos del proyecto, a países del resto de América Latina y el Caribe, con modelos educativos fuertemente públicos o con programas de apoyo a sus más de 3 millones de docentes.

3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Pregunta principal

¿Cómo aumentar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes del sistema público o con menores ingresos en base a la interacción entre ellos y sus adultos mayores representativos mediante la escritura?

3.2 Preguntas secundarias

1. ¿Qué percepción existe desde los docentes sobre el aprendizaje informal y el rol que desempeñan en ella?
2. ¿Es un adulto mayor un actor competente capaz de generar la transmisión de sus relatos a partir de sus historias y éstas poseer valor para el aprendizaje?
3. ¿Existe disposición de los adultos mayores a compartir sus historias a nietos o estudiantes en el rango etario estudiado y cuál es el interés de los niños por las historias de sus adultos mayores?

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo general:

Reconocer posibles oportunidades de incorporación de los adultos mayores en actividades académicas con estudiantes entre 8 y 11 años mediante la preservación de las historias narradas y el desarrollo de la escritura escolar como complemento al marco del Currículum Nacional.

4.2 Objetivos específicos:

- 1.1. Conocer la valoración de los docentes del aprendizaje informal y el rol que deben desempeñar, mediante la aplicación de entrevistas en profundidad
- 1.2. Conocer la percepción sobre la participación de los adultos mayores en el proceso de aprendizaje, a través de la aplicación de una metodología cualitativa de investigación.
- 1.3. Identificar los elementos que motivan a los estudiantes al desarrollo de actividades académicas, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas.
- 1.4. Examinar la información disponible de la relación aprendizaje, adultos mayores y entorno, mediante el levantamiento de información y revisión del estado del arte de soluciones o implementaciones relacionadas con el planteamiento del problema/oportunidad.
- 1.5. Definir una propuesta de solución a través de un Producto Mínimo Viable (MVP) que aporte a la incorporación de herramientas para uso docente y la captación del valor a aportar por los adultos mayores al aprendizaje de los estudiantes.
- 1.6. Establecer un roadmap estratégico de financiamiento, que permita ordenar y jerarquizar las actividades ligadas a la obtención de capital, ya sea propio como externo.

5 MARCO TEÓRICO

En el contexto del sistema educativo chileno, se dispone de un marco regulatorio y herramientas para definir el rumbo y capacidades que los estudiantes deben adquirir sin importar su origen.

5.1 Evolución del marco regulatorio educacional

5.1.1 Desde la instrucción primera en adelante

En el marco regulatorio educacional se pueden considerar, inicialmente, a la Ley de Instrucción de 1940 donde el docente sólo podía ser el transmisor del pensamiento de especialistas, limitando a sus alumnos a labores pasivas y carentes de creación, egresando incluso tempranamente de las escuelas sin el desarrollo necesario para enfrentar la vida como relata Leyton (1970).

En adelante, se da el salto a la Reforma Educacional de 1965 que estableció el cambio en la estructura de cursos pasando de 6 a 8 años en educación básica, para continuar con 4 años de educación media y 5 para técnico profesional, todo esto de la mano de un plan que permitiera ampliar la capacidad de atención del sistema escolar y disminuir los niveles de analfabetismo. Con lo anterior, se da un impulso al proceso de enseñanza y aprendizaje, formando nuevos líderes sociales que potenciarían los nuevos caminos del futuro (Leyton, 1970).

Este modelo y estructura educacional, permaneció hasta 1990, año donde se crea la Ley Orgánica Constitucional de Educación (LOCE), que abre el sistema a la educación particular subvencionada, generando en él nuevos actores. Instalándose una nueva narrativa en el contexto educativo de “calidad y equidad”. El impacto de esta Ley llevó a la movilización de estudiantes del año 2006 remeciendo el contexto nacional instalando la exigencia del fin al lucro y la educación como bien de mercado (Corvalan, 2013).

Tras el impacto de la movilización, se crea la Ley N°20.370 General de Educación (2009), con una nueva estructura, derogando la anterior, donde los directores de las escuelas toman un rol relevante en pro del desarrollo pedagógico de sus unidades educativas en el aula. Bajo este alero, el Currículum Nacional debe modificar sus categorías para darle cabida a los procesos de formulación de aprendizaje, seguimiento y su evaluación (Ministerio de Educación, 2018).

5.1.2 La evolución del currículum

A raíz de esta nueva Ley, la mirada se vuelca en Bases Curriculares, las que, según señala Josefina Santa Cruz, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo (Entrevista, 13 de mayo de 2021), son el marco de referencia de aquello que las personas deben aprender para formar de la sociedad chilena.

Esta evolución del Currículum se fue forjando por las nuevas necesidades del contexto global, desde contar con ciudadanos con habilidades para liderar un futuro, así como vivir en un contexto de cambio, hasta desarrollar las competencias relevantes que ha definido la OCDE para el Siglo XXI, donde la apertura al mundo y el velar por la identidad son una situación que debe procurar promover el instrumento (Cox, 2011). En este sentido, el instrumento de acuerdo a lo señalado por Cox (2011) presentaría exceso de contenido tras las críticas registradas por el profesorado.

Las Bases Curriculares señalan los aprendizajes mínimos de cada nivel y cuentan con Objetivos de Aprendizaje (OA) y Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT), los cuales pueden ser complementados por cada establecimiento para dar expresión a su diversidad (Ministerio de Educación, 2018). Las habilidades, conocimientos y actitudes, se transforman en la base del aprendizaje que el estudiante debe lograr (ver Figura 3), mientras que los transversales buscan el desarrollo personal, intelectual, la conducta moral y social, donde es posible destacar en sus dimensiones afectiva, el desarrollo de la identidad individual, la valoración el rol de la familia, y adquirir un sentido positivo de la vida; en la sociocultural que sean capaces de comprometerse con su entorno y la responsabilidad social y ser capaces de conocer la historia, sus actores, tradiciones, símbolos y patrimonio territorial y cultural; en lo moral valorar a cada ser humano, la diversidad y desarrollar la empatía, respetando la diversidad cultural (Ver Figura 4)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (OA)

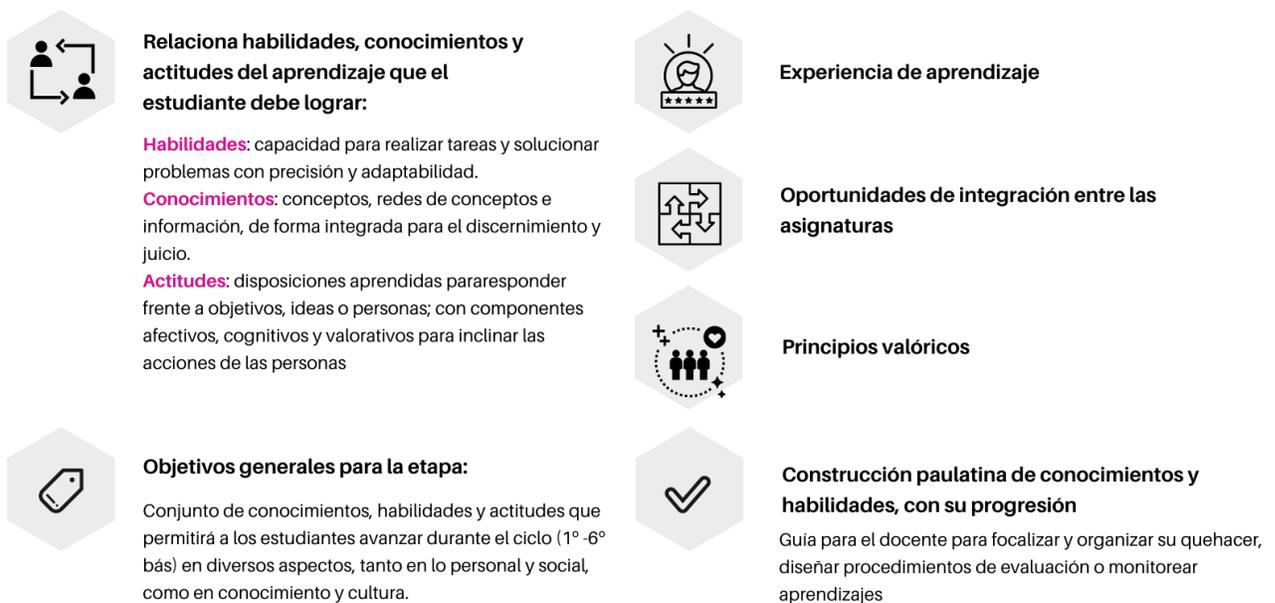


Figura 3: Conceptos y definiciones de las Bases Curriculares vinculadas al proyecto respecto de los Objetivos de Aprendizaje. (Fuente: Extraído de las Bases Curriculares, Mineduc 2018)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE TRANSVERSALES (OAT)



Desarrollo personal, intelectual, y la conducta moral y social de los estudiantes:

Objetivos cuyo logro depende de la totalidad de elementos que conforman la **experiencia escolar**

Deben ser promovidos a través del conjunto de las actividades educativas durante el proceso de la Educación General Básica



OAT se logran mediante las experiencias en las clases, en los recreos y en las fiestas escolares, entre otras instancias de la vida escolar:

Además, deben ser promovidos en estos espacios a partir de los aprendizajes de las asignaturas, los ritos y normas de la escuela, los símbolos, los modales, el ejemplo de los adultos y las dinámicas de participación y convivencia, entre otros aspectos



Dimensiones:

Afectiva: desarrollo de la identidad individual, fortalecimiento de la autoestima y autovalía, amistad y **valoración del rol de la familia y grupos de pertenencia**. Adquirir sentido positivo de la vida.

Cognitiva: resolver problemas de manera reflexiva en el ámbito escolar, familiar y social. Diseñar, planificar y realizar proyectos.

Sociocultural: persona como ciudadano comprometido con su entorno y sentido de responsabilidad social. Estilos de convivencia social, **conocimientos y valoración de su entorno social y medioambiental**. Valorar el compromiso de las relaciones con las personas. Participación solidaria y responsable, en actividades y proyectos de familia, del establecimiento y comunidad. **Conocer y valorar la historia y sus actores, las tradiciones, símbolos, patrimonio territorial y cultural**, en el contexto creciente globalizado e interdependiente.

Moral: formular juicio ético, situándose como sujetos morales. Ejercer **responsablemente (crecientemente) libertad y autonomía**. Conocer, respetar y defender igualdad de derechos esenciales de todas las personas, sin distinción de sexo, edad, condición física, religión o situación económica. Valorar a cada ser humano, la diversidad y desarrollar empatía.

Reconocer y respetar la diversidad cultural, religiosa e ideas, creencias distintas de las propias.

Espiritual: reflexión sobre existencia humana.

Proactiva y trabajo: actitudes, disposiciones y forma de involucrarse en las actividades, fomentar el interés y compromiso con el conocimiento, con el esfuerzo y la perseverancia; trabajo individual o colaborativo.

TIC: manejar el mundo digital, desarrollarse competente y responsablemente.

Figura 4: Conceptos y definiciones de las Bases Curriculares vinculadas al proyecto respecto de los Objetivos de Aprendizaje Transversales. (Fuente: Extraído de las Bases Curriculares, Mineduc (2018))

Este mismo instrumento (Bases Curriculares), como elemento de soporte del Currículum Nacional, producto de la pandemia del COVID-19, debió transformarse. Generándose desde la institucionalidad una priorización curricular como “una respuesta al aumento de la brecha y la desigualdad y, a su vez, a la creciente diversidad educativa que se ha generado durante la pandemia” (Unidad de Currículum y Evaluación, 2020). Lo que ha permitido a los establecimientos poner foco en los aprendizajes priorizados por sobre la cantidad de objetivos transmitidos a sus estudiantes, lo que es destacado por la profesora entrevistada (MJE, entrevista, 7 de julio de 2021).

Esta situación abre una nueva perspectiva a la educación, derriba las barreras de la escuela, saliendo del tradicional edificio escolar, para encontrar y propiciar oportunidades de aprendizaje en los hogares, elementos, personas, espacios e instancias familiares que no habían sido destacadas con anterioridad. Generando una serie de oportunidades, donde se abre la pregunta “¿qué están haciendo hoy los colegios?”, una de las respuestas está en lo que nos señala la Directora de Educación Pública, Alejandra Grebe (Entrevista, 7 de julio de 2021) “están juntando las asignaturas, se dio naturalmente, porque ni el priorizado (currículum) les sirve, es tanto el retraso que tienen los niños que los docentes juntaron las asignaturas”.

5.1.3 Priorización curricular y público objetivo del proyecto

La ventana de oportunidad que ha generado el ajuste curricular, prioriza entre objetivos imprescindibles que deben ser implementados en aula y aquellos integrados y significativos. Destacándose como aproximación de este proyecto las distinciones para las asignaturas de Lenguaje y Comunicación e Historia, Geografía y Ciencias Sociales para 4° básico. Este

marco de referencia se releva en atención a las orientaciones didácticas que se disponen para este curso dónde los estudiantes deben ser capaces de obtener información sobre su pasado y presente, a partir de diversas fuentes, entre ellas, las entrevistas y mapas, donde se deben aplicar estrategias para registrar aquellas que resulten más relevantes (Ministerio de Educación, 2018).

Considerando que los adultos mayores de los sectores más vulnerables de la población y, donde desde el punto de vista de los nietos – estudiantes a atender – las actividades que realizan con mayor frecuencia con sus abuelos corresponden a conversar (52%), pasear (23,9%) y jugar (17,4%), donde las conversaciones habrían sido descritas como las más importantes (Tyszkowa, 2005, como se citó en García, 2015). Se destacan en las Figura 5 y Figura 6 los objetivos del currículum priorizado que se vinculan con su potencial contribución.



Figura 5: Objetivos de aprendizaje priorizados en cuarto básico para las asignaturas de Lenguaje vinculados al proyecto. (Fuente: Elaboración propia en base a las Bases Curriculares de 1° a 6° Básico (Ministerio de Educación, 2018)

Formación ciudadana: 14 Demostrar respeto por todas las personas mediante acciones en su vida diaria, sin discriminar por condiciones físicas, sociales, económicas, étnicas o culturales.

Actitudes: Establecer lazos de pertenencia con su entorno social y natural a partir del conocimiento, la valoración y la reflexión sobre su historia personal, su comunidad y el país.

Los Objetivos de Aprendizaje promueven que el alumno vaya construyendo su propia identidad a través de dos líneas principales. Por una parte, por medio del reconocimiento de sus características y particularidades, en un marco de valoración por el carácter único de cada ser humano. Por otra, a través del conocimiento de la historia y la cultura de su familia, de su entorno, comunidad y región, y del país, promoviendo la identificación y el sentido de pertenencia por medio del reconocimiento de costumbres, tradiciones, símbolos, patrimonio, paisajes y trabajos, entre otros.

OA f: Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes dadas (como entrevistas, narraciones, textos, medios audiovisuales, mapas, imágenes, gráficos, tablas y pictogramas, entre otros) y aplicar estrategias para registrar las ideas más relevantes.

OA h: Formular opiniones fundamentadas sobre temas de su interés, apoyándose en datos y evidencia.

OA d: Usar herramientas geográficas para ubicar y caracterizar elementos del espacio geográfico, como paisajes, población y recursos naturales.

OA e: Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación absoluta (coordenadas geográficas) y relativa.

OA 12: Reconocer sus principales derechos en situaciones de la vida cotidiana [...]

OA 5: Investigar en diversas fuentes (imágenes, medios audiovisuales, TICs, gráficos, textos y otras) sobre algunos temas relacionados con el presente de los pueblos indígenas americanos; por ejemplo, el protagonismo que tienen hoy, la influencia de las civilizaciones maya, azteca e inca sobre la cultura y la sociedad de los países actuales situados donde ellos se desarrollaron, y su influencia en las comidas y en la lengua que empleamos en la actualidad, entre otros.

OA g: Formular y responder preguntas con relación al pasado, al presente o al entorno geográfico, para profundizar sobre temas de su interés en textos y fuentes diversas.



Figura 6: Objetivos de aprendizaje prioritarios en cuarto básico para la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales vinculados al proyecto.

(Fuente: Elaboración propia en base a las Bases Curriculares de 1° a 6° Básico (Ministerio de Educación, 2018)

5.2 Espacio tradicional que cobija el aprendizaje

El edificio escolar y sus aulas forman parte de la definición más difundida y validada como espacio de aprendizaje formal. Al considerar lo señalado en la pedagogía moderna, la educación del niño se centraba en su cuidado, encierro y existencia de reglas más rígidas, para decirles aquello que debían realizar entre las cuatro paredes de las instituciones de educación (Dussel & Caruso, 2003, p.16)

Es entonces en el aula, donde se conforma el espacio tradicional para contener los ritos y formas necesarias para la enseñanza, mediante una comunicación jerárquica (Dussel, Inés; Caruso, 2003, p.19-32), en esta evolución Morras (2005) nos enfatiza que:

“La educación fue la respuesta a la pregunta de cómo gobernar al grupo y cómo frente a la necesidad de generar nuevas formas de gobierno, producto de grandes transformaciones históricas, han cambiado las formas de enseñanza y configuración del aula”. (p. 164)



Figura 7: Espacios educacionales en establecimientos públicos de la región de Atacama y Araucanía. (Fuente: Elaboración Propia)

5.3 Mirada al escenario futuro en educación

Así como lo que pasa en el aula estaría determinando por las nuevas formas de gobierno y transformaciones históricas (Morras, 2005), nos encontramos en un proceso de transformación del cuál el escenario futuro que se forjará tras la pandemia del COVID19 es incierto. Sin embargo, la existencia de la hoja de ruta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en adelante ODS, proporciona un camino consensuado sobre los logros a alcanzar de manera global. En referencia a esto, es que en su objetivo N°4 señala “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”, junto con “promover de oportunidades de aprendizaje de calidad a lo largo de la vida para todos, en todos los contextos y en todos los niveles educativos” (UNESCO, 2015).

De esta manera, brindar las oportunidades para que los estudiantes sin importar su origen, que tengan la posibilidad de valorar, reconocer su diversidad y la de otros para contribuir a una mejor cultura, requiere ser atendidos. Situación que se evidencia en una de las metas del ODS 4, en su indicador 4.1.1:

Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo (..) Meta 4.7: De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la

contribución de la cultura al desarrollo sostenible. (Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 2019, p.51-53)

En dicha senda toman especial importancia el desarrollo del sentido de agencia y empoderamiento como una habilidad que requiere ser explotada en los estudiantes, es así como la OCDE a través de su “Learning Compass 2030” (2018), persigue entre otras cosas, que los sistemas educativos sean parte de un ecosistema al que contribuyen y por el que se ven influidos (ver Tabla 1 y Figura 8).

A los sentidos de agencia y empoderamiento, se suman la coagencia, comprensión, interpretación y aplicación de los conocimientos y habilidades de manera interrelacionadas. De esta manera entre los principios enunciado se encuentran las “Actitudes y Valores 2030”(2018) por la OCDE como un componente para que el estudiante se encamine a la construcción del bienestar individual, de la sociedad y el medioambiente; donde las actitudes y los valores se basan en la cultura y tradiciones (Schleicher, 2018) y una gran variedad de los sistemas educativos con enfoques integrados se están basando en ellos.

En la Tabla 1 se identifican los principios y los puntos clave de los conceptos de *Learning Compass 20230* de la OCDE y su vinculación con el proyecto.

Tabla 1: Definición de conceptos y puntos claves de Learning Compass 2030

Concepto	Puntos Clave	Relacionados al proyecto
Agencia: Estudiantes con la capacidad para influir positivamente en sus propias vidas y en el mundo que los rodea. Estableciendo objetivos, reflexionando y actuando responsablemente para efectuar un cambio. Es decir, actuar, dar forma, tomar acción y elecciones responsables. Juegan un papel activo en qué y cómo aprenderán, logrando aprender de lo aprendido con sus habilidades que usarán a lo largo de sus vidas	<ul style="list-style-type: none"> - Con el fin de ejercer por completo su agencia los estudiantes necesitan adquirir habilidades básicas. - El concepto de agencia estudiantil varía a través de culturas y se desarrolla a lo largo de toda la vida. - La co-agencia se define como una relación interactiva, relaciones de apoyo mutuo con padres, maestros, la comunidad y entre sí, que ayudan al progreso de los estudiantes hacia sus objetivos comunes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación interactiva - Habilidades básicas
Competencias transformadoras: Los estudiantes necesitan empoderarse y sentir que pueden ayudar a dar forma a un mundo donde el bienestar y la sostenibilidad - para ellos, los demás y el planeta - es alcanzable.	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deben adquirir tres competencias transformadoras para ayudar dar forma al futuro que queremos: crear nuevo valor, reconciliando tensiones y dilemas, y asumir la responsabilidad. - Cuando los estudiantes crean un nuevo valor, realizan preguntas, colaboran con otros y tratan de pensar "fuera de la caja" con el fin de encontrar soluciones innovadoras. Esto combina un sentido de propósito con pensamiento crítico y creatividad. - En un mundo interdependiente, los estudiantes deben ser capaces de equilibrar lógicas y exigencias contradictorias o aparentemente incompatibles, y sentirse cómodos con la complejidad y la ambigüedad- Esto requiere empatía y respeto. - Alumnos tienen la capacidad de asumir la responsabilidad de sus actos y tienen una fuerte brújula moral que permite la reflexión ponderada, el trabajo con los demás y respetar el planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear valor - Asumir responsabilidades - Pensamiento crítico - Creatividad - Empatía - Respeto a lo demás y al planeta
Fundamentos básicos para el 2030: Las condiciones y habilidades básicas, conocimientos, actitudes y valores que son requisitos previos para un mayor	<ul style="list-style-type: none"> - Lo que significa estar alfabetizado (saber leer y escribir) y tener conocimientos de aritmética en 2030 seguirá evolucionando. Dada la expansión de la digitalización y el <i>big data</i> en todas las áreas de la vida, todos los niños necesitan ser digitales y de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio constante - Alfabetización digital y en datos

Concepto	Puntos Clave	Relacionados al proyecto
aprendizaje en todo el plan de estudios. Proporcionando una base para desarrollar la agencia y las competencias transformadoras.	<ul style="list-style-type: none"> Con la salud como base fundamental, las personas pueden comprender y actuar sobre el conocimiento que los mantendrá bien y saludables durante su vida. Para evitar la sobrecarga en los planes de estudios, las nuevas competencias, como la educación financiera o competencia global, podría integrarse dentro del plan de estudios existente de manera significativa, para que todos los estudiantes se beneficien tanto de experiencias significativas más profundas como de un aprendizaje de calidad en base a los fundamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Integradas al plan de estudios Aprendizaje de calidad Experiencias significativas
Conocimientos para el 2030: Se comprende de conocimientos teórico e ideas, junto con prácticas de comprensión basadas en las experiencias de las tareas ya realizadas. Cuatro conocimientos se reconocen como base: disciplinarios, interdisciplinarios, epistémicos y procedimental.	<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento disciplinar, o conocimiento específico de la asignatura, sigue siendo un fundamento esencial para la comprensión, y una estructura a través de la cual los estudiantes pueden desarrollar otros tipos de conocimiento. La oportunidad de adquirir disciplina en el conocimiento también es fundamental para la equidad. El conocimiento interdisciplinario puede ser integrado en los planes de estudio: transfiriendo conceptos clave, identificando de conectividad, mediante el aprendizaje temático; combinando asignaturas relacionadas o la creación de una nueva; y apoyando el aprendizaje basado en proyectos. El conocimiento epistémico implica conocer cómo pensar y actuar como un profesional. Muestra la relevancia y el propósito en el aprendizaje de los estudiantes y ayuda a profundizar su comprensión. El conocimiento procedimental es la comprensión de cómo se realiza una tarea, y cómo trabajar y aprender a través procesos estructurados. Es particularmente útil para resolver problemas complejos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento disciplinar Conocimiento interdisciplinar Aprendizaje basado en proyectos Conocimiento procedimental Resolver problemas complejos
Habilidades para el 2030: La habilidad y capacidad de llevar procesos y ser capaz de utilizar los propios conocimientos de una manera responsable para lograr una meta. Las habilidades son parte de un concepto holístico de competencia, que implica la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para satisfacer demandas complejas.	<ul style="list-style-type: none"> A medida que las tecnologías informáticas han desplazado mano de obra de tareas rutinarias, también han creado nuevas oportunidades de empleo para trabajadores con habilidades cognitivas no rutinarias, como la creatividad y las habilidades emocionales. Para seguir siendo competitivos, los trabajadores necesitarán adquirir nuevas habilidades continuamente, que requiere flexibilidad, una actitud positiva hacia el aprendizaje permanente y la curiosidad. Las habilidades sociales y emocionales pueden ser igualmente- y en algunos casos incluso más - importante que las cognitivas para convertirse en un ciudadano responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> Creatividad Habilidades emocionales
Actitudes y valores para el 2030: Son un componente clave para la OCDE <i>Learning Compass 2030</i> , que ayuda a los estudiantes a navegar hacia el bienestar y futuro que queremos. Se refiere a principios y creencias que influyen en la propia elección, juicios, comportamientos y acciones en el camino hacia el individuo, la sociedad y el bienestar ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Las actitudes y los valores están cada vez más integrados en los marcos curriculares, un reconocimiento de que las competencias requieren más que conocimientos y habilidades. Una gran variedad de sistemas educativos está aplicando enfoques integrados para desarrollar valores y actitudes, a menudo basándose en tradiciones culturales y sociales, mientras aborda los desafíos globales. Las tendencias tecnológicas, en particular uso de la inteligencia artificial, han puesto la ética en un lugar destacado en la agenda educativa. Hoy los estudiantes se beneficiarán de la capacidad de evaluar en qué medida la tecnología puede o no asegurar un mundo equitativo y justo. 	<ul style="list-style-type: none"> Actitudes Valores Tradiciones culturales y sociales Ética Equitativo y justo
Ciclo Anticipación - Acción y Reflexión para el 2030: El ciclo de Anticipación, acción y reflexión es un proceso de aprendizaje iterativo mediante el cual los alumnos mejoran continuamente su pensamiento y forma intencionada de actuar y responsabilidad, moviéndose hacia objetivos de largo plazo que contribuyan con el bienestar colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> La anticipación requiere más que solo hacer preguntas; implica proyectar las consecuencias y el impacto potencial de hacer una cosa sobre otra, o de no hacer nada en absoluto. La acción es un puente entre lo que los alumnos ya saben y lo que quieren hacer en realidad. Mediante la reflexión, los alumnos adquieren un sentido de perspectiva y de poder sobre sus acciones futuras, lo que lleva al desarrollo de la agencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipación Actuar Reflexionar

Fuente: OECD Learning Compass 2030 Concept Notes



Figura 8: Learning Compass 2030 (Fuente: <https://www.oecd.org/education/2030-project>)

El bienestar del planeta se encuentra al centro de las acciones a desarrollar en los contextos globales como locales, los estudiantes como centro del aprendizaje deben enfocar sus esfuerzos tanto en el bien individual como colectivo, allí cada marco de referencia para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Índice de Desarrollo Humano del PNUD, la proyección de la forma de educación como es el “Learnig Compass 2030” de la OCDE. En el contexto local la Ley General de Educación y las definiciones curriculares vigentes para los estudiantes chilenos, vendría a ser la explotación del valor de la trasmisión de las experiencias de la generación anterior, la construcción de conocimientos compartidos y contextualizados entre los miembros de una comunidad, en un contexto de reciprocidad aprendizaje-valoración (ver Figura 9).

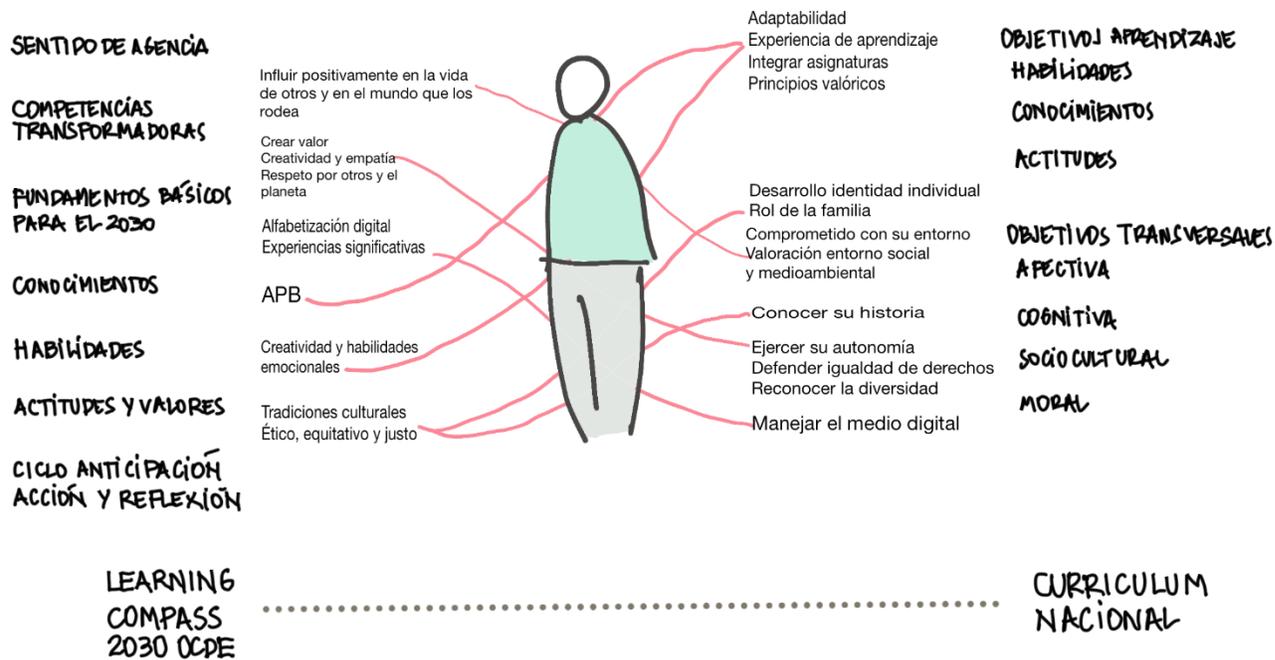


Figura 9: Esquema de vinculación de los ejes de Learning Compass y el Currículum Nacional. (Fuente: Elaboración propia)

5.4 Índice de Desarrollo Humano y el enfoque al Antropoceno y Objetivos de Desarrollo Sostenible

La ONU en su Índice de Desarrollo Humano (HDI), instrumento para medir el desarrollo humano junto con la libertad y oportunidad de las personas de vivir sus vidas, ha incorporado en su última versión la era del Antropoceno, con ello, el rol de las personas para gestionar sus acciones y el impacto que éstas generan en el planeta, provocando el llamado a generar acciones para transformar la forma en que “vivimos, trabajamos y cooperamos” (PNUD, 2020), donde el sentido de agencia de las personas requiere ser impulsado. Educar para este contexto resulta preponderante.

Chile se posiciona en el N°43 en el ranking HDI (ver Figura 10), con una expectativa de vida de 80 años, 16,4 años de escolarización esperado y 10 años en promedio de escolaridad (PNUD, 2020).

Human Development Index (HDI) Ranking						
From the 2020 Human Development Report						
chile						
	Rank	Country	HDI value (2019)	Life expectancy at birth (years) SDG3	Expected years of schooling (years) SDG 4.3	Mean years of schooling (years) SDG 4.6
						Gross national income (GNI) per capita (PPP \$) SDG 8.5
	43	Chile	0.851	80.2	16.4	10.6
						23,261

Source: Human Development Report Office 2020. • Created with Datawrapper

Figura 10: Índice de Desarrollo Humano para Chile PNUD (2020). (Fuente: página <http://hdr.undp.org>)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcan una senda en materia de educación. En la Figura 11 se gráfica la relación del estudiante con el contexto de las herramientas e instrumentos que están guiando el tránsito de los cambios que se están viviendo.

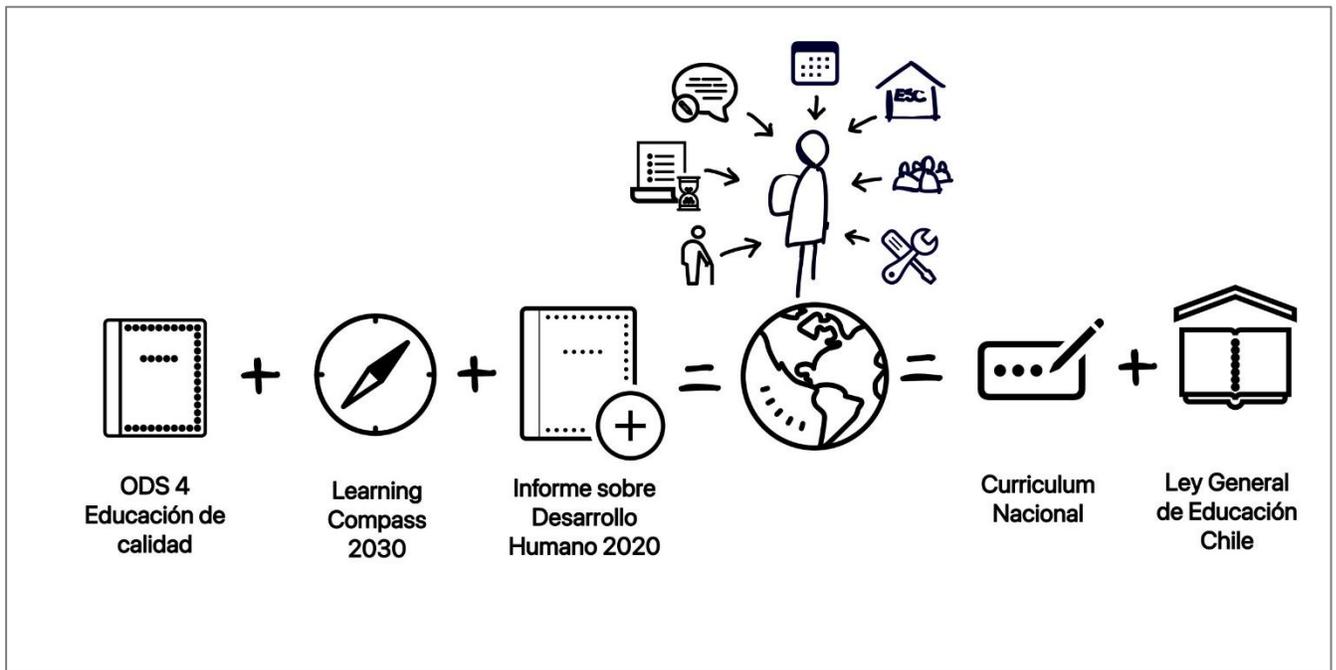


Figura 11: Estudiante y las herramientas para caminar a un futuro sostenible. (Fuente: Elaboración propia)

5.5 Escritura, un ancla al aprendizaje

Al considerar lo significativo de los contextos educativos en donde se insertan los estudiantes, las posibilidades de generar actividades que los motiven; y a su vez, permitan comunicar, evaluar y propiciar un valor adicional en las actividades que desarrollan, se ha considerado para esta investigación el proceso de escritura, como parte de la habilidad académica que permitirá enlazar los distintos puntos y actores que formarán parte de ella.

Respecto a lo anterior, se considera la siguiente definición de escritura:

“Es un producto cultural que ha desempeñado un papel decisivo en la historia de la humanidad ya que, en forma de código, gracias a ella se ha podido remediar la fragilidad de la memoria humana, transmitiendo valiosas informaciones a través del tiempo y del espacio.”. (Fuentes et al, 2008)

Los indicadores nacionales en esta materia, muestran que es necesario potenciar nuevas experiencias donde los estudiantes puedan alcanzar la motivación y curiosidad, que los movilice para salir del nivel inicial de escritura en el cual se encuentran hoy, de acuerdo a los últimos indicadores del SIMCE (Sotomayor et al., 2016).

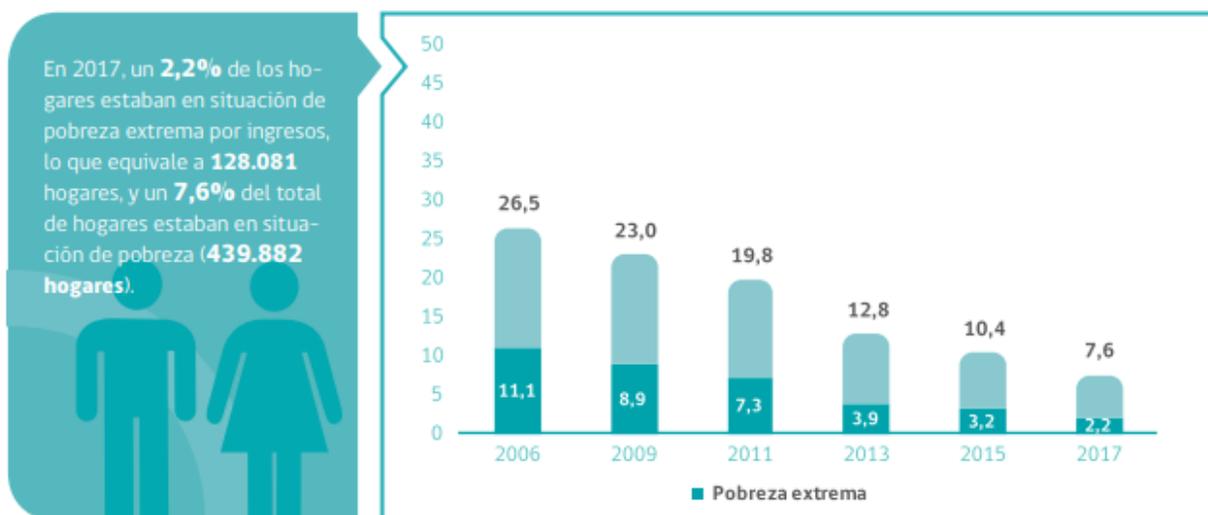
5.6 Quiénes participan en el proceso de enseñanza local

5.6.1 Desigualdades, una realidad multifactorial

El sistema educacional chileno posee sostenedores que ejercen el rol de cooperador de la función educacional del Estado, en diversas entidades de carácter público, subvencionado o pagado (Decreto Fuerza Ley N°2, 2010). Un gran nivel de segregación por Nivel Socioeconómico (NSE) caracteriza al sistema, donde quienes pertenecen a los grupos más bajos presentarían menores oportunidades de desarrollo (R. González, 2017). De este grupo de actores, la investigación centra su foco en dos: aquellos atendidos por el sector público y aquellos subvencionados, al situarse en ellos el mayor porcentaje de estudiantes en el NSE Bajo.

Al respecto, el Programa de las Naciones Unidas (PNUD), señala que el nuevo enfoque está orientado a “Reducción de la Pobreza y Desarrollo Inclusivo”, especificando que en Chile “persisten enormes diferencias socioeconómicas que se reflejan en espacios urbanos segregados, tratos discriminatorios y capacidades muy distintas de influencia y poder” (PNUD, 2020).

En este escenario, existen 439.882 hogares en situación de pobreza, tras ellos, una serie de estudiantes atendidos en el sistema (Ministerio de Desarrollo Social, 2018).



Fuente: Encuesta Casen años respectivos, Ministerio de Desarrollo Social.

* Al 95% de confianza, las diferencias entre años SON estadísticamente significativas para todos los periodos, incluyendo 2015-2017.

* Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Figura 12: Pobreza extrema en 2017. Informe de Desarrollo Social 2018 (N°1), Ministerio de Desarrollo Social, 2019. (Fuente: <https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl>)

Las desigualdades y su origen multifactorial (PNUD, 2016), una mirada necesaria en las acciones a implementar, al respecto se señala en el informe de “Apoyo del PNUD a la Implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 10” que:

La desigualdad es multidimensional y no está relacionada únicamente con los ingresos y la riqueza. Es posible que centrar la atención excesivamente en las desigualdades de ingresos o riqueza no valore adecuadamente las desigualdades en la calidad de vida. La desigualdad de oportunidades se vincula a la educación, la salud, la seguridad

alimentaria, el empleo, la vivienda, los servicios de salud, el acceso a la justicia y los recursos económicos. La desigualdad de oportunidades puede ser horizontal dentro de grupos o vertical cuando no está relacionada con distinciones de grupo. Las formas de discriminación contra grupos concretos pueden provocar que muchas personas se vean afectadas por formas de discriminación múltiples e interrelacionadas que producen y reproducen desigualdades arraigadas a lo largo de generaciones. (PNUD, 2016, p.4)

5.6.2 Desarrollo de las capacidades desde una mirada educacional

En los últimos días, el debate nacional frente a la gran brecha que está generándose por la pérdida de clases presenciales, ha evidenciado las diversas opiniones y posiciones frente al modelo económico que reina en el país. Donde el acceso a sistemas educativos de calidad aún está condicionado al nivel socioeconómico, accesibilidad, localización y capital cultural de los padres o cuidadores. Éste ha tensionado la agenda nacional, donde las respuestas permanecen en la asimetría que lleva a un sistema a mantenerse en el estancamiento respecto de sus resultados económicos como de bienestar.

En este sentido, la teoría de las capacidades de Amartya Sen (1985) asoma como un punto de referencia para anclar la mirada sobre ciertos aspectos. La relevancia de las condiciones que rodean a un estudiante, podría estar marcada por las posibilidades de visualizar un futuro diferente a su entorno. Situación que dispone a un universo de estudiantes con diversos recursos y circunstancias asociados a ellos (Cejudo Córdoba, 2006).

Un estudiante de un sector acomodado del país, tendrá más herramientas y su entorno poseerá un mayor capital cultural para permitirle visualizar mayores libertades para proyectar lo que quiere ser en su futuro, en la vereda opuesta, se encontrará quien cuente con menores herramientas o en la práctica pudiera gozar de bienes comparables, pero con un entorno presenta menor riqueza y visión para poder aspirar a otros modelos o futuros posibles, de una manera consciente. En la Figura 13 es posible verificar el peso de los componentes del indicador de Grupos Socioeconómicos que trabaja la Agencia de Educación (2012) que contempla el nivel educacional del padre y madre, el ingreso económico mensual y el índice de vulnerabilidad.

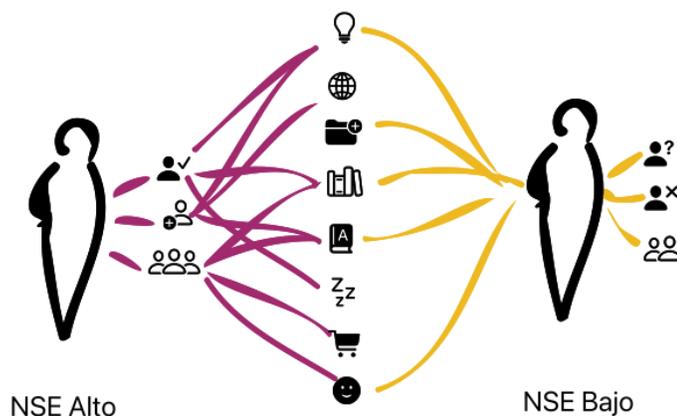


Figura 13: Nivel Socioeconómico y elementos de evaluación considerando los NSE bajo y alto. (Fuente: Elaborado en base a Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos Pruebas SIMCE 2012(2012). Agencia de la Calidad de la Educación.

De esta manera, y en referencia al marco normativo vigente, la Ley General de Educación (2010) entre sus principios a destacar, considera la equidad del sistema educativo, autonomía, diversidad, sustentabilidad y dignidad del ser humano. Desde allí el Currículum Nacional con “el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación” (Decreto Fuerza Ley N°2, 2010) genera las reglas del sistema.

Las bases curriculares, en educación básica impulsan el desarrollo personal, social y cultural, para conocer y respetar la diversidad, desarrollar capacidades, pensamiento reflexivo, comprensión y valoración del entorno natural, desarrollar cuidados al medio ambiente y los hitos que permitan comprender la diversidad geográfica, humana y sociocultural del país (Ministerio de Educación, 2018).

A su vez, a través de la implementación de la Ley 21.040 se busca mejorar la educación escolar pública en Chile, mediante el traspaso de los establecimientos educacionales desde los sostenedores municipales a nuevos servicios públicos especializados en educación. Promoviendo con ello, la instalación de algunos principios como: “desarrollo equitativo e igualdad de oportunidades”, “pertinencia local, diversidad de los proyectos educativos y participación de la comunidad”, “colaboración y trabajo en red” e “integración con el entorno y la comunidad”.

Constituyendo un escenario de diversos actores que tributan y contribuyen a la escuela, de manera directa e indirecta. En la Figura 14 se presenta un esquema general de los actores que intervienen, directa e indirectamente en el proceso de aprendizaje impulsado por un establecimiento educacional.

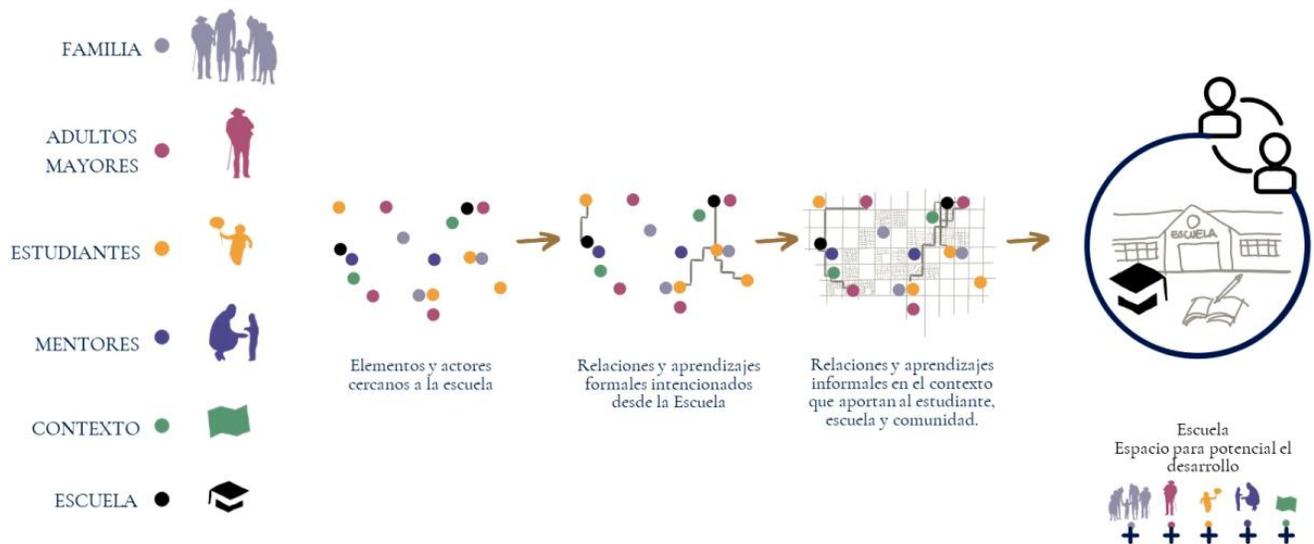


Figura 14: Actores en el ecosistema del establecimiento educacional. (Fuente: Elaboración Propia)

De los distintos actores que intervienen e interactúan en el proceso de aprendizaje, el proyecto sitúa el foco en tres de ellos: 1) los docentes como conductores de las experiencias de aprendizaje; 2) los estudiantes en el centro del proceso y 3) los adultos mayores como potenciales mediadores de las instancias educativas que analiza esta investigación.

5.6.3 Docentes

Los docentes son el pilar del sistema educativo, en ellos recae el rol de propiciar el proceso de aprendizaje, motivar a sus estudiantes y lograr que los objetivos de aprendizaje dispuestos en los instrumentos antes señalados sean logrados por los estudiantes, que es aquello que conformará el pilar de nuestra sociedad, enfatiza Josefina Santa Cruz, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo (Entrevista, 13 de mayo de 2021).

De esta manera, en el marco de esta investigación el papel del docente se considerará desde la teoría sociocultural de Vigotsky donde un estudiante es un ser social que se desarrolla en la interacción con el contexto sociohistórico-cultural que posee. Mientras que “el educador asumen un papel de mediadores, de guías para que los niños y las niñas aprendan activamente en contextos sociales significativos y reales” (Lupita & Salas, 2001).

Provocar la emoción, curiosidad, sentido y pertenencia con su contexto, hallar los puntos de encuentro que le permitan al docente conectar y ofrecer a los estudiantes experiencias educativas significativas se presenta como el mayor desafío para este actor. De esta manera, los docentes de aulas participantes de las entrevistas efectuadas para esta investigación, mencionaron la dificultad de dar cumplimiento a la serie de actividades administrativas en un contexto ex ante pandemia, algunas ventajas y oportunidades visualizadas con la introducción de la tecnología durante la pandemia y los nuevos desafíos del encaje entre el modelo físico predominante y el de lograr mantener las buenas prácticas digitales en la postpandemia.

5.6.3.1 Universo de docentes

En el contexto nacional de acuerdo a lo indicado por el Centro de Estudio de Mineduc (2020) existe un total de 226.702 docentes, de ellos, 125.205 realizan sus clases en educación básica. Respecto de América Latina y el Caribe 3.018.600 docentes corresponden a educación primaria (The World Bank, 2020).

Tabla 2: Cantidad de establecimientos y estudiantes en Chile

Descripción	Chile	América Latina y el Caribe
Docentes Educación Básica (Primaria)**	125.205	3.018.600
N° de Establecimientos Chile*	11.328	

*Fuente: Directorio oficial de docentes 2021, Datos Abiertos, Centro de Estudios Mineduc, <https://centroestudios.mineduc.cl>.

**Fuente: Estadísticas de educación, Banco de datos del Banco Mundial, <https://databank.worldbank.org>.

5.6.3.2 Caracterización de los docentes

El último proceso de evaluación docente del cual ha dispuesto resultado el Centro de Perfeccionamiento e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación (CPEIP) corresponden al año 2019, un 31% de los docentes calificados como “Competentes y Destacados”, generan integración de los aprendizajes genéricos en las actividades que desarrolla y un 30%

de éstos desarrolla reflexiones a partir de las características de sus estudiantes. Estos docentes, de acuerdo a dicha evaluación destacan porque su desempeño profesional es adecuado y sobresaliente, respectivamente, en consideración a la evidencia que recoge el instrumento (CPEIP Ministerio de Educación, 2020).

En este sentido, este grupo para efecto de esta investigación, es considerado como los primeros adoptantes de la solución a implementar en el marco de este proyecto.

Para la investigación se aplicó un total de 39 encuestas a docentes, cuyo propósito fue la caracterización y estado del nivel de escritura destacándose lo señalado en la Figura 15 y Tabla 3.

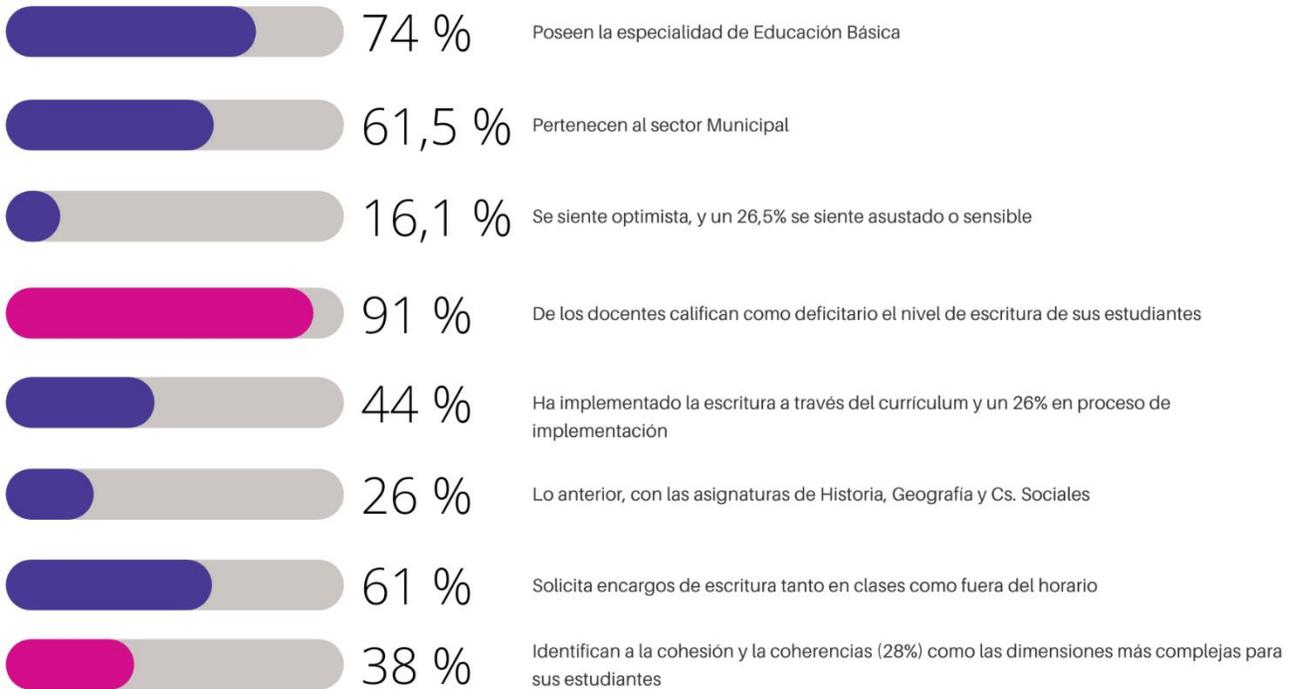


Figura 15: Principales características de los docentes y el proceso de escritura en sus estudiantes. (Fuente: Elaboración propia)

Tabla 3: Percepción de posibilidad de apoyar a los estudiantes en los procesos de escritura

Tipo Sostenedor	Baja	Media - baja	Media - alta	Alta	Total general
Municipal o Corporación Municipal	5,10%	23,10%	28,20%	5,10%	61,60%
Particular Pagado	0,00%	0,00%	2,60%	0,00%	2,60%
Particular Subvencionado con copago	0,00%	7,70%	0,00%	2,60%	10,30%
Particular Subvencionado Gratuito	2,60%	10,30%	0,00%	10,30%	23,10%
Servicio Local de Educación Pública	0,00%	2,60%	0,00%	0,00%	2,60%
Total general	7,70%	43,60%	30,80%	18,00%	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes, elaboración propia.

5.6.4 Adultos de 60 años o más

Los adultos mayores son actores históricos vinculados a los establecimientos educacionales, ya sea como tutores de niños en edad escolar o como parte de la red de apoyo de los estudiantes que presentan padres con otras tareas en el diario vivir. Son un recurso, que juegan un papel significativo en la motivación, contención y apoyo que muchas veces no es obtenido de los padres, en esta situación, son un recurso disponible y gratuito para los establecimientos a la espera de ser aprovechado (Findler, 2007).

Un 12% de los niños se encuentran bajo la tutela de sus abuelos, 23,8% los tienen a su cargo a diario, un 44% otorga diversos cuidados a sus nietos y en Europa y Estados Unidos estos porcentajes rondan el 50% (Larrain et al., 2019). De esta manera los adultos mayores aparecen como potenciales acompañantes en el proceso de coaprendizaje entre niño y adulto, proporcionando seguridad para los padres, bienestar y fomento de la generatividad (Jessel et al., 2011).

Su figura no pasa inadvertida, presentan una influencia en el desarrollo de la identidad de los niños, a través de la transmisión del conocimiento de la historia familiar, apoyando las potenciales crisis de identidad que ocurren en la infancia y sumando el rol de mediación en la relación con los padres. Todos factores que construyen una mejor relación de estos niños con sus adultos mayores en el futuro (González & de la Fuente, 2006).

Las relaciones descritas implican un resignificado de la vida para las personas mayores, la reconstrucción de sus propósitos en pro de este amor incondicional que relata Gonzalez & de la Fuente (2006). Sin embargo, el rol de historiador familiar se ha ido perdiendo en el tiempo, se presume la presencia de los avances tecnológicos o la pérdida de interés de este capital.

Más historias se perderán con la tasa de envejecimiento acelerado que presenta Chile, al 2050 se espera que por cada 100 menores de 15 años existirán 177 personas de 65 años y más (INE, 2018); junto a una tasa de natalidad de 9,3 por cada mil habitantes y una esperanza de vida de 85,4 años de acuerdo a los proyecciones del INE (2018).

En la Figura 16 se visualiza la caída de la población menor de 15 años y el aumento significativo de las personas de 65 años y más. Se contará con menos niños disponibles para recuperar las historias de esas personas mayores.

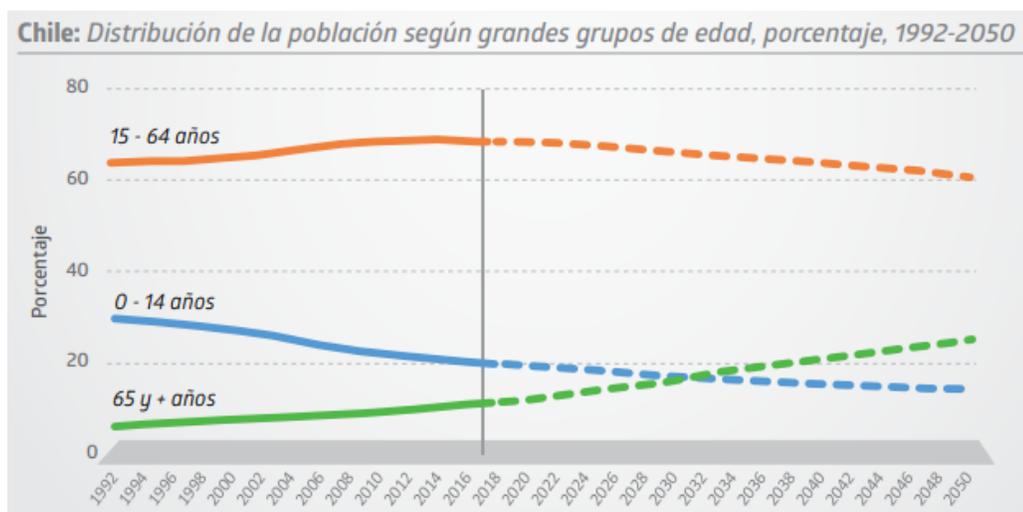


Figura 16: Distribución de población por grandes grupos de edad al 2050. (Fuente: <http://www.censo2017.cl>)

En una mirada más cercana, al año 2035, se estima que la población mayor de 65 años corresponderá a un 18.9%, mientras que los menores proyectan una caída hasta el 16,1% , como se observa en la Figura 17(INE, 2019)

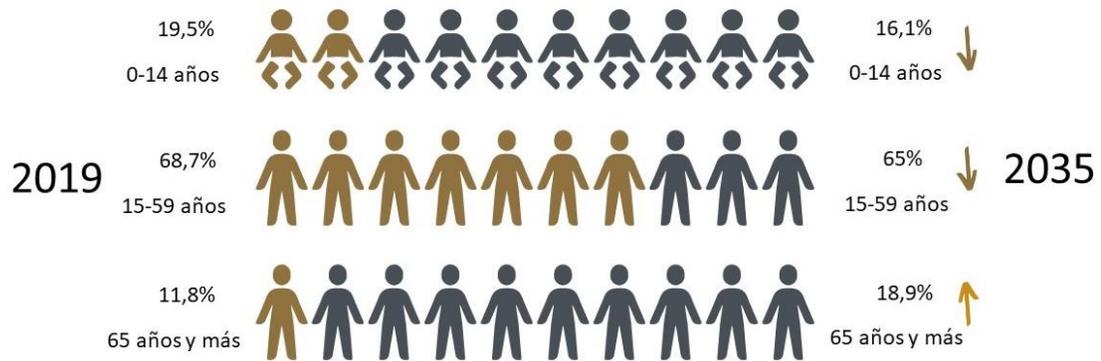


Figura 17: Distribución por grupos etarios entre 2019-2035. (Fuente: Elaboración propia, datos CENSO 2017, INE)

En el marco de estos aumentos, la llamada a generar acciones para un envejecimiento activo y potenciar la generatividad está presente, configurando un concepto positivo de la vejez. Entre los aspectos a considerar, se puede destacar el cuidado de los nietos, que permite generar el compromiso y los eventuales legados que puedan construirse, que se constituiría como un espacio de satisfacción para estas personas mayores (Triadó Tur, 2018a).

De igual manera, la necesidad de envejecer productivamente “desarrollar actividades, remuneradas o no, que producen bienes o servicios de interés para la comunidad/sociedad o la capacidad para producirlos” (Triadó Tur, 2018a) un desafío a abordar.

5.6.4.1 Preservación de la cultura oral

Considerando lo anterior, y como referentes cercanos en un trato respetuoso y de admiración a los adultos mayores, es posible identificar el caso de los pueblos indígenas, que presentan prácticas a destacar en materias de respecto al adulto mayor, en cuanto a la preservación de su capital oral y cultural, que producto de la “aculturización” y la “transculturización” estarían disminuyendo su respeto y admiración en los contextos sociales (OISS, 2015). Como lo define la *lagmen* (mujer mapuche) Daniela Milanca, educadora intercultural, la influencia de los “huicas” ha modificado las prácticas, pero ello, no ha desacreditado el rol que tienen las personas mayores en la cultura y cosmovisión mapuche, junto al legado de la “memoria ancestral” que se transmite de generación en generación (D.Milanca, entrevista, 28 de julio de 2021).

La educación intercultural que comparte la *lagmen*, presentaría similitudes con diversos precursores de educación como Emmi Pikler, Montessori, Rosa Sensat i Vila y Reggio Emilia, dado que recogerían elementos de la educación popular y sus planteamientos estarían cargados de la evolución por los cambios históricos que vivieron, asemejándose al *mapuche kimun* de acuerdo con D. Milanca.

Con dicho contexto de preservación cultural y las acciones de bienestar que se impulsan en el contexto iberoamericano el Programa Iberoamericano de Cooperación sobre Adultos Mayores (2015), para el envejecimiento productivo, la preservación de la sabiduría de los distintos pueblos originarios a través de la oralidad y la transmisión de generación en generación, ha permitido en esos ecosistemas la generación de un círculo virtuoso que es aplicado en escuelas que atienden alumnos de las comunidades indígenas chilenas, a través del Programa de Educación Intercultural, que instala en una parte de la población una instancia de respeto al capital oral ancestral (Mineduc, 2009).

Esta relación de transmisión cultural, se desempeña en el contexto tradicional a través de las conversaciones, con una frecuencia de un 52% entre abuelos y nietos se constituyen como la actividad más importante que destacaron los estos últimos (Tyszkowa, 2005, como se citó en García, 2015). Donde son los abuelos quienes suplen los vacíos de tiempo que dejan los padres producto de los trabajos, y se presenta una relación de menor asimetría, donde pueden hablar entre sí en un espacio de escucha y mayor tolerancia (García, 2015).

5.6.4.2 Oportunidades y generatividad

La ampliación y construcción de redes desde la escuela con los actores existentes en el entorno y contextos de sus estudiantes, para promover nuevos escenarios de aprendizaje y revalorización intergeneracional entre los niños y sus adultos mayores cercanos (Kenner et al., 2016), es parte de los principios de la Estrategia Nacional de Educación, que ha delineado la Dirección de Educación Pública, es aquí donde la Directora de Educación Pública, Alejandra Grebe (Entrevista, 7 de julio de 2021) señala que se disponen de los elementos para que los adultos mayores pueden ser parte de la nueva escuela que rediseñó la pandemia.

En específico, correspondería al objetivo N°1 de la Estrategia Nacional de Educación pública denominado “Mejorar niveles de aprendizaje de todos los estudiantes a través de una gestión pedagógica de calidad”, en su línea de acción 1.1 “Implementar una gestión curricular inclusiva, equitativa, que disminuya las brechas de género, mejore la equidad y la calidad, con sello en las competencias fundamentales para el siglo XXI, la formación ciudadana y el área socioemocional”.

En este sentido, considerando los factores que propician el aprendizaje entre niños y adultos mayores como se ha señalado en los puntos anteriores, donde el tiempo y dedicación que estos pueden dar a los nietos, y la construcción de un ambiente de confianza les permite a los niños desenvolverse sin miedo (Jessel et al., 2011), estableciéndose como una oportunidad para la escuela.

Al respecto, una docente entrevistada (MJE, entrevista, 7 de julio de 2021) declara:

Tengo muchos alumnos que están con sus abuelitos en clases. Siento que ellos son los más interesados (...) Los abuelos son los que más preguntan, si ellos tienen una duda, son ellos los que interrumpen “tía disculpe, soy el abuelo de, nos puede explicar nuevamente porque ella se distrajo”. Entonces son ellos (abuelos) los que están muy pendiente de la clase.

5.6.4.3 Calidad de vida aparente en los adultos mayores

La Quinta Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez 2019 (2020) devela diversos datos sobre el estado de los adultos mayores en el país, de este grupo y como foco de la investigación se destacan los siguientes:

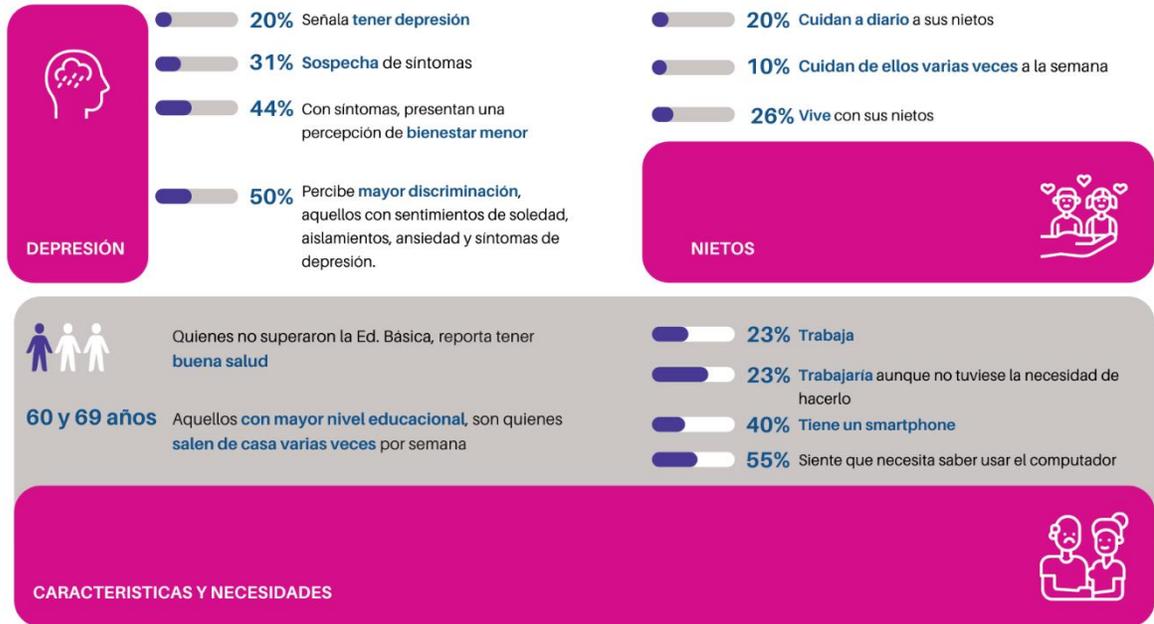


Figura 18: Resumen indicadores vinculados al proyecto de la Quinta Encuesta Nacional de Vida en la Vejez 2019. (Fuente: adultomayor.uc.cl)

5.6.5 Niños entre 8 y 11 años

En diciembre de 2019, se conocieron los últimos resultados de la prueba PISA aplicada a estudiantes de 15 años en comprensión lectora, matemática y científica, donde Chile se ubicó en los lugares 41, 53 y 45 respectivamente de 79 países participantes, manteniendo sus resultados de acuerdo con la última medición efectuada (Agencia de Calidad de la Educación, 2019). Dichos resultados, presentan una importante desviación al ser analizados por nivel socioeconómico, donde la diferencia es significativamente superior entre el nivel alto y bajo, separándose 100 puntos entre ambos segmentos.

Como se ha mencionado, Chile presenta desafíos en materias de reducción de la pobreza, 439.882 hogares se encuentran en esta situación (Ministerio de Desarrollo Social, 2018), y el 68,4% de los niños, niñas y jóvenes de 6 a 21 años vive en la misma condición. Esta realidad no es ajena al proceso de aprendizaje de los estudiantes.

5.6.5.1 Universo

Programas gubernamentales han instalado políticas educacionales para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, para así proporcionar mayores oportunidades a los niños y niñas con mayor vulnerabilidad en el sistema (Raczynski, Muñoz, Weinstein, & Pascual Medina, 2013, p. 167). Ejemplo de ello, es la Ley de Subvención Escolar Preferencial(2008) cuya implementación comenzó a contar del año 2008.

Esta Ley define que “se entenderá por prioritarios a los alumnos para quienes la situación socioeconómica de sus hogares dificulte sus posibilidades de enfrentar el proceso educativo” (Ministerio de Educación, 2008, p.1) y los alumnos preferentes a aquellos que no cuentan con la calidad de prioritarios y cuyas familias pertenezcan al 80% de la población más vulnerable según el Registro Social de Hogares, que es el instrumento de caracterización social vigente en Chile.

Tabla 4: Cantidad de estudiantes beneficiarios del Convenio SEP según dependencia administrativa del establecimiento.

DEPENDENCIA	N° BENEFICIARIOS SEP
Municipal DAEM	952.371
Particular Subvencionado	1.008.919
Particular Pagado	-
Corp. Adm. Delegada	-
Servicio Local de Educación	85.988
Total general	2.047.278

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC

Tabla 5: Cantidad de establecimientos y su clasificación SEP separados por dependencia administrativa

DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA	SIN CONVENIO	AUTÓNOMA	EMERGENTE	RECUPERACIÓN	TOTAL GENERAL
Municipal DAEM	2.460	285	2.705	115	5.565
Particular Subvencionado	276	290	3.831	268	4.665
Particular Pagado	594				594
Corp. Administración. Delegada	70				70
Servicio Local de Ed.	26	8	340	27	401
Total general	3.426	583	6.876	410	11.295

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC

En consideración a esta focalización y, a la relevancia social que presenta la atención de los sectores con menores oportunidades, este proyecto de investigación se centrará en el subgrupo de estudiantes de 8 a 11 años, en consideración a lo siguiente:

- Se denomina el periodo de latencia, desde el punto de vista del psicoanálisis según lo señalado por Santa Cruz (Entrevista, 13 mayo de 2021).

Se concentra con mayor facilidad y coopera cuando hay vida común (escuela). El lenguaje «egocéntrico» desaparece y las discusiones se hacen posibles. El niño piensa antes de actuar y aparece la capacidad de reflexión (...) Aparece una moral de cooperación además de la autonomía personal. Camaradería, sentimiento de justicia, respeto mutuo y fair play caracterizan a este niño. (Palomino, 2015, p. 4-5)

- De acuerdo con Kahana y Kanana (1970, citado en J. González & de la Fuente, 2006) los niños entre 8 y 9 años prefieren a sus abuelos divertidos y cariños, mientras que los niños entre 10 y 11 a los indulgentes.

En trabajos orientados a las variables que se relacionan con el aprendizaje, se puede destacar los hallazgos de Sagredo, Etchepare, Mendizabal, & Wilson (2021) donde además de las variables de tipo cognitivo destacan las socioemocionales como “el autoconcepto, las estrategias de autorregulación y aprendizaje, la autoeficacia, la satisfacción en la escuela y el nivel de compromiso con la tarea”(p.390). Constituyéndose en un factor de encaje en las relaciones abuelos y nietos en edad escolar, considerando que los primeros poseen roles multidimensionales en la vida de los segundos.

Como se ha señalado anteriormente, los abuelos desempeñan un papel socializador, favoreciendo el intercambio de sus valores, conocimientos e historias familiares; fomentando el desarrollo de su identidad e integración con la sociedad (García, 2015). Una necesidad que poseen los estudiantes para mejorar los factores que inciden en sus aprendizajes.

Los estudiantes son actores que requieren una educación con sentido y significado, reconociendo sus contextos socioculturales. De acuerdo a lo señalado por Lupita & Salas (2001) que “para que se produzca el aprendizaje es necesario provocar retos y desafíos a los educandos, que los hagan cuestionar los significados que poseen, para que los modifiquen y se desarrollen plenamente” (p. 64).

Consultada la investigadora Mónica Zegers Larraín de la UC Berkeley (entrevista, 18 de junio de 2021), cuya especialización es en Lengua y Escritura señala que, en las distintas sociedades existiría una diferencia en el logro académico marcado por los ingresos socioeconómicos y Chile no es la excepción. Esto parte en primera infancia, los niños de niveles socioeconómicos altos y bajos, de 18 meses de edad, ya han sido expuestos a diferentes niveles de vocabulario, diferentes experiencias tempranas en relación a la lecto-escritura, explicando diferencias a nivel de desarrollo del lenguaje, el cual sería un buen predictor del desarrollo académico posterior y que solo va aumentando en el tiempo.

Como se ha señalado en otros apartados de este proyecto, la escritura juega un papel fundamental para la sociedad, y es allí, donde los estudiantes de los sectores vulnerables requieren de acciones para motivar y movilizarlos a avanzar del nivel inicial en que se encuentran (Sotomayor et al., 2016).

5.6.5.2 Caracterización de los niños

Para la caracterización del segmento de estudiantes en cuanto a su percepción respecto de los adultos mayores, su nivel de escritura y actividades de interés, se aplicó una encuesta a 44 de ellos, destacándose lo siguiente en la Tabla 6 y Figura 19:

Tabla 6: Caracterización de los estudiantes según su relación con sus adultos mayores, actividades de interés y nivel de escritura percibido.

Relación con adultos mayores	Actividades de interés	Nivel de Escritura
<p>32% se ha sentido alegre, un 32% agobiados y/o apenados y un 16% esperanzados en el periodo de pandemia</p> <p>100% les gusta pasar tiempo con sus abuelos o adultos mayores y un 98% los aprecia</p> <p>11% vive con sus abuelos permanentemente y un 45% están al cuidado de sus abuelos durante la semana dado que sus padres trabajan.</p> <p>46% se comunica por llamada telefónica, mientras que un 42% utiliza whatsapp.</p> <p>47% de los encuestados distingue a sus abuelos como personas mayores, mientras que un 19%, 16% y 13% identifica además a sus tíos abuelos, amigos de la familia y vecinos en el mismo segmento.</p> <p>75% le gusta escribir según lo respondido en la encuesta (2021),</p> <p>98% reconoce haber escuchado historias de sus abuelos y un 52% reconoce que sus abuelos expresan alegría al contarlas.</p> <p>82% cree que otros niños quieren conocer las historias de sus abuelos.</p>	<p>15% le gusta salir con la familia</p> <p>11% ver televisión</p> <p>11% compartir con sus abuelos</p> <p>Jugar es la actividad más destacada por ello, porque sería entretenido, divertido y desarrollar la imaginación</p> <p>47% se sintió alegre al contestar la encuesta, un 22% de ellos se sintió aceptado, mientras que un 17% se sintió importante.</p>	<p>82% declara haber escrito historias en su escuela</p> <p>43% señala que fue fácil escribirlas, mientras el 57% que fue difícil.</p> <p>75% declara que le gusta escribir y un 79% que gusta leer</p>

Fuente: Elaboración propia

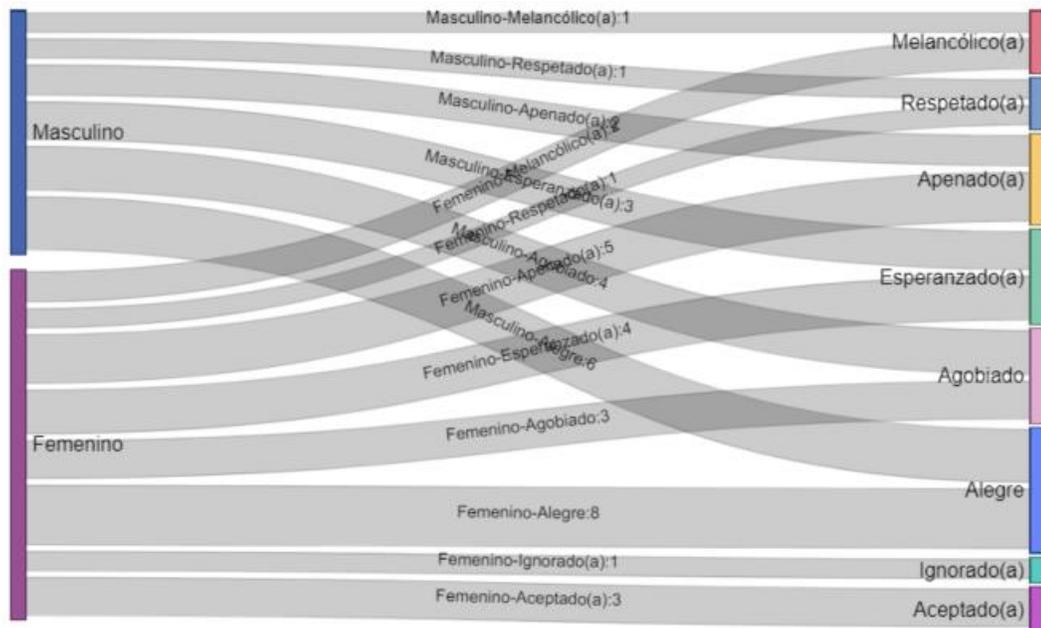
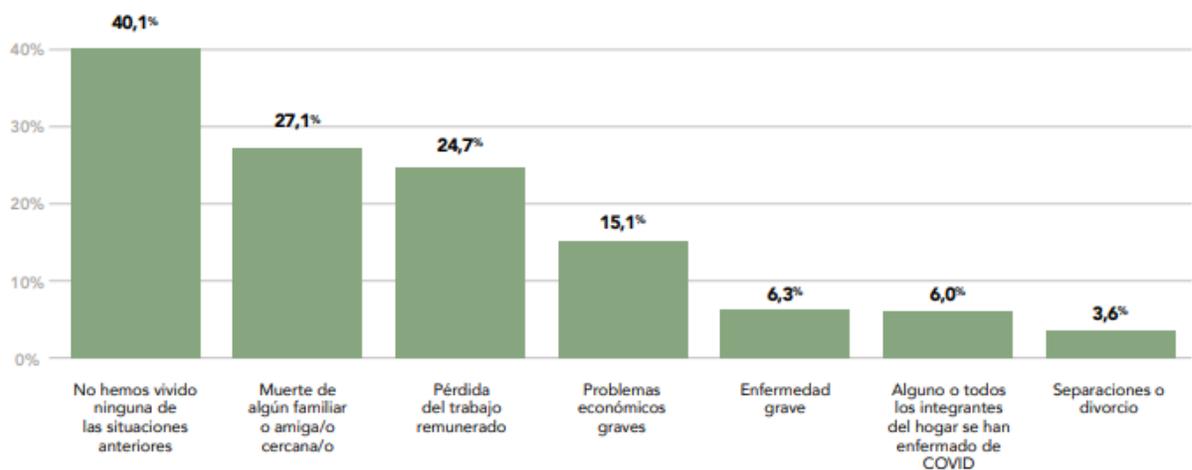


Figura 19: Gráfica de respuesta a la pregunta ¿Cómo se han sentido en la pandemia? separado por sexo declarado. (Fuente: Elaboración propia, procesado en Power BI)

De lo anterior, se desprende que existe una alta valoración de los estudiantes respecto de los adultos mayores cercanos.

En el contexto de la pandemia, el 27% de los hogares ha experimentado la muerte de algún familiar o amiga(o) cercana(o) según el primer informe de la encuesta “Experiencias Educativa en casa de niñas y niños durante la pandemia” (Ponce et al., 2020, p.9). Lo que podría explicar que un 66% de los cuidadores o padres, sin distinción de nivel socioeconómico hayan declarado haber conversado con sus hijos sobre la muerte (Universidad de Chile, 2021)



Nota: Resultados ponderados (N=4.912).

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos “Experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia COVID-19” CIAE-UCHILE.

Figura 20: Gráfico de respuestas de situaciones críticas vividas en el hogar, de la encuesta “Experiencias Educativa en casa de niñas y niños durante la pandemia (Ponce et al., 2020, p.9). (Fuente: <https://www.uchile.cl>)

5.7 Resultados académicos

Como se ha mencionado en otras secciones, las diferencias en los resultados de la prueba PISA alcanzan los 100 puntos entre el nivel socioeconómico más alto del más bajo (Agencia de Calidad de la Educación, 2019). Así como señala la OCDE (2020) estas diferencias “se verían fuertemente influenciadas por la educación y ocupación de los padres, las posesiones materiales en el hogar, que resultan como indicadores de riqueza material manifestándose como capital cultural” (OCDE, 2020).

Si se compara con otras nacionales, se presentan diferencias importantes respecto de los acentos, prioridades y equidad del sistema educativo en naciones como Australia, Canadá, Dinamarca, Estonia, Finlandia entre otras que se encuentran liderando los resultados de estas pruebas. Chile, se encuentra en el contexto latinoamericano con una cultura educativa que se encuentra en un proceso de transición hacia la transformación a aprendizajes significativos (Kangas, 2010).

A nivel nacional, los resultados presentan brechas que implican volcar la atención a la temática. Un 38% de los estudiantes se encuentra en el nivel inicial de la prueba SIMCE de 4° básico, es decir, no consiguen producir textos con sentido y adecuados a la situación comunicativa. De ellos, un 55% de los estudiantes pertenece al grupo socioeconómico medio a bajo (Sotomayor et al., 2016). Un llamado de alerta en consideración que el proceso de lecto-escritura a temprana edad, es un buen predictor del desarrollo económico posterior (M. Zegers, entrevista, 18 de junio de 2021).

En tal sentido, se puede destacar que cerca del 65% de las familias declara contar historias al menos una o dos veces por semana a sus hijos en la infancia, y los estudiantes reportaron que el profesor los ayuda a relacionar las historias que leen con sus propias vidas (Ministerio de Educación, 2011). Una oportunidad que ha sido tomada por algunos establecimientos (A. Grebe, entrevista, 7 de julio de 2021).

La prueba de Diagnóstico Integral de Aprendizaje (DIA), que es una prueba de apoyo a los docentes para evaluar aprendizajes del currículum priorizado, señala que en 3° y 4° básico se presenta un 80% de logro, sin diferencias significativas en vulnerabilidad, mientras que en 5° y especialmente 6° básico comienzan a bajar de manera importante, en los índices de vulnerabilidad alta, en un 56%. Estimándose que los:

Resultados de los niveles menores deben analizarse con prudencia: hay evidencia de estudios anteriores (ACE 2020) que, en el contexto de la pandemia, los padres tienden a involucrarse más en el desarrollo de la evaluación en educación básica, lo que puede alterar los resultados.

5.8 Cambios en la frontera de la escuela, una evidencia de la pandemia

En el nuevo contexto provocado por la pandemia, se han evidenciado y puesto a la luz cambios en el sistema escolar, para este proyecto se destacan algunos hallazgos de la Encuesta de Experiencias Educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia COVID19, donde “el confinamiento ha posibilitado que niñas y niños exploren nuevas formas de aprendizaje en

casa, desarrollando actividades creativas, deportivas, de ocio y sociabilidad; en algunos casos con enorme transversalidad, y en otros, marcada desigualdad" (Ponce et al., 2020) .

Se espera que la escuela no vuelva a ser lo de antes, confinada entre las líneas oficiales que delimitan el terreno del tradicional edificio escolar. Al respecto, Alejandra Grebe, Directora de Educación Pública, espera que post pandemia los valores y oportunidades brindadas por la pandemia se expresen en una nueva escuela, abierta y distinta, que dé pie a la multidisciplinaria. A su vez, destaca que:

La escritura ha jugado un rol súper importante, hay muchos colegios que han hecho esto, porque fue la forma de vincularse, donde los niños podían expresar lo que sentían y lo que les estaba pasando. (Entrevista, 7 de julio de 2021)

5.9 Estado del arte de los referentes de servicios o actividades educacionales relacionadas con el estudio

Crear ambientes de aprendizajes que provoquen a los estudiantes la motivación, curiosidad y construcción del vínculo con su entorno y contexto (Lupita & Salas, 2001, p.64) , se constituyó en el foco de la revisión del estado del arte y la técnica. El contexto educativo, como se ha mencionado ha transitado desde una educación frontal desde el origen moderno de su práctica, de la mano de la religión, pasando por la época industrial hasta la táctica escolar del siglo XX (Morras, 2005). Este foco en atención a lo incierto del escenario futuro, y de la mano de las orientaciones que se encuentra elaborando la OCDE con su "Learning Compass", cobra vital importancia el desarrollo del sentido de agencia y coagencia para los estudiantes, no solo para su propio desarrollo, sino para su contribución mejor las condiciones en las que se encuentran sus comunidades y el planeta (OECD, 2019).

Bajo estas consideraciones, la selección de casos representativos del estado del arte y la técnica, se orientaron a partir de los actores relevantes para el proyecto y las actividades de aproximación para el futuro proceso de ideación. En base al marco teórico presentado, se presentará la identificación de casos del proceso documental, realizado a través del análisis de las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, desde el objetivo general del proyecto.

5.9.1 Casos y descripciones

Se presenta una selección de casos identificados, como referentes de interés para el desarrollo de la investigación, el listado es el siguiente:

Tabla 7: Listado de casos del estado del arte destacados en la investigación (Fuente: elaboración propia)

N°	Nombre	Tipo	País
1	Los abuelos como cuidadores familiares: Lecciones para la educación intergeneracional	Estudio	Estados Unidos
2	Me lo contó mi abuelito, Historias de nuestra tierra, Minagricultura	Escritura	Chile
3	Aprender caminando: educación no formal como práctica curatorial e intervención en espacio público	Vivencial	Canadá
4	Nonni Amici - Amigos de los abuelos	Seguridad	Italia
5	Plan Nacional de Escritura	Escritura	Chile
6	Relatos, una publicación escolar	Escritura	Chile
7	Proyecto Currículum Local	Curricular	España

N°	Nombre	Tipo	País
8	El móvil, la máquina del tiempo- precursor de currículum local	Curricular	España
9	GO Jump, Expediciones escolares conectadas con la sala de clases y nuevas metodologías	Curricular	Chile
10	Fundación Aula Abierta	Vivencial	Chile

Fuente: Elaboración propia.

Se elaboraron fichas resumen de los casos de interés identificados en la Tabla 7, que podrán ser revisadas a continuación:



1

Caso N°

NOMBRE: Los abuelos como cuidadores familiares: Lecciones para la educación intergeneracional

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/713844334>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Se configura para estrechar la brecha generacional y fomentar las relaciones entre jóvenes y adultos mayores. Mediante la construcción de diarios que los niños completan con sus pensamientos y percepciones hacia las personas mayores a lo largo del programa.

PAÍS: Estados Unidos

TEMAS DE INTERÉS: #escritura #escritura libre #promoción #rescatecultural #adultosmayores

VINCULO CON EL PROYECTO: Construcción de ritos entre estudiantes y adultos mayores, con un resultado favorable de acuerdo a lo declarado

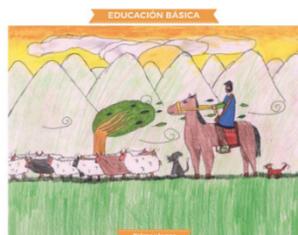
VENTAJAS:

- Se considera como positivo el contacto entre los niños, mejorando la percepción de los niños hacia las personas mayores.
- Alumnos de 4° grado desarrollaron mayores actividades de contacto con las personas mayores, sesiones de familiarización, actividad de cierre.
- Se detectó que los niños descubrieron los puntos en común con sus mayores.
- Se generó el deseo de mantener contacto con las personas mayores, más allá de la duración del programa.

DESVENTAJAS:

- Los alumnos de cursos mayores, limitaron su interacción con las personas mayores a un único intercambio de cartas.

Figura 21: Caso N° 1 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



Este dibujo representa al paisaje de nuestra región de Magallanes, que se encuentra presente en la etnohistoria y fisonomía del campo. En primer plano como siluetas humanas junto a sus perros realizando un trabajo muy duro y sacrificado, para el viento y el frío magallánico hacen que sea así. Los paisajes de nuestra tierra merecen todo nuestro respeto y admiración.

2

Caso N°

NOMBRE: Me lo contó mi abuelito, Historias de nuestra tierra, Minagricultura

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://historiasdenuestratierra.cl/>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

El Ministerio de Agricultura, anualmente, lanza un concurso para la revalorización de costumbres, mitos y leyendas del mundo rural chileno. A través de la motivación y fomento de la escritura y lectura, creando un registro de la tradición oral campesina. Mediando la participación de cuento, poesía y fotografía, los ganadores forman parte de una publicación disponible a todo público.

PAÍS: Chile

TEMAS DE INTERÉS: #escritura #escritura libre #promoción #rescatecultural #desafío #concurso

VINCULO CON EL PROYECTO: Rescate de la tradición oral a través de la escritura

VENTAJAS:

- Alta presencia de patrimonio histórico en la ciudad (Iquique).
- Impulsa la interdisciplina en el cuerpo docente.
- Foco en el propósito educativo

DESVENTAJAS:

- Ausencia de buscador de historias a lo largo de los concursos creados.
- Selección material ganador, perdiendo para el público general a todos los textos literarios presentados

Figura 22: Caso N° 2 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



3

Caso N°

NOMBRE: Aprender caminando: educación no formal como práctica curatorial e intervención en espacio publico

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02601370.2012.683604>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Estudio de caso sobre caminatas con jóvenes en Vancouver, mediante el uso deliberado de las características territoriales para el uso curricular. Los paseos contaban con guías invitados, seleccionados en relación a la temática y enfoque a abordar, con un enfoque experiencial.

PAÍS: Canadá

TEMAS DE INTERÉS: #cicloexperiencialdekolb #aprendizajeexpedicionarioharvard #alfabetizaciónhistórica

VINCULO CON EL PROYECTO: Rescate de los aprendizajes disponibles en el entorno y el reconocimiento de las condiciones contextuales

VENTAJAS:

- Conocimiento del significado histórico de su entorno cercano "alfabetización histórica".
- Identificación de historias como desencadenantes de revalorización de información de sus participantes.
- Reconocimiento de expresiones urbanas como parte de la agudización de los sentidos.
- Posibilidad de implementación inversa, rescatando la historia del adulto mayor y parar situar en el espacio y contexto actual.

DESVENTAJAS:

- Vinculación con objetivos curriculares fijos en el contexto local, redefinición o encuadre de las salidas.

Figura 23: Caso N° 3 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



4

Caso N°

NOMBRE: *Nonni Amici* - Amigos de los abuelos

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/scuola/progetti/nonni-amici>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Abuelos de la ciudad italiana ayudan a los niños de su comunidad a atravesar las calles, en coordinación con la policía local. Se genera una relación de cuidado, de promoción de la generatividad, donde los abuelos cuidan de las generaciones más jóvenes y los niños se sienten en un espacio seguro.

PAÍS: Italia

TEMAS DE INTERÉS: #adultosmayores #experiencia #seguridad #aprendizaje #generatividad

VINCULO CON EL PROYECTO: Vinculación entre adultos mayores y estudiantes en contextos mediados

VENTAJAS:

- Alta vinculación entre niños y adultos mayores
- Desarrollo de la generatividad y vinculación con el barrio
- Construcción de comunidad en la seguridad colectiva.
- Propicia la autonomía custodiada

DESVENTAJAS:

- Condiciones climáticas diversas en el territorio nacional y estado de salud más deteriorado en adultos mayores vulnerables en el caso chileno

Figura 24: Caso N° 4 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)

NOMBRE: Plan Nacional de Escritura

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://plandeescritura.mineduc.cl>



5 Caso N°

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Comenzó con un programa voluntario de profesionales de la Dirección de Educación General del Ministerio de Educación, que hoy invita a las escuelas a participar en la promoción de la escritura libre de los estudiantes. Proporcionando cuadernillos desagregados para cada nivel escolar. Separa el material en 3 grandes grupos: 1° y 2° básico, uno de 3° a 6°, uno para 7° y 8°, y uno de I a IV medio

PAÍS: Chile

TEMAS DE INTERÉS: #escritura #escrituralibre #promoción #autonomia

VINCULO CON EL PROYECTO: Herramienta instalada en el sistema para motivar la escritura libre

VENTAJAS:

- Entrega de material impreso.
- Apertura a escritura libre
- Vinculación con los objetivos de aprendizaje de Lenguaje
- Cuenta con versiones bilingües español-creolé, para incorporar a la población migrante con barreras idiomáticas.
- Proporciona lineamientos pedagógicos
- Desarrollo de la generatividad y vinculación con el barrio
- Construcción de comunidad en la seguridad colectiva.
- Propicia la autonomía custodiada

DESVENTAJAS:

- Carencia de sistematización de las producciones textuales para acceso abierto.
- Pautas abren pero condicionan la libertad

Figura 25: Caso N° 5 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



6 Caso N°

NOMBRE: Relatos

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://valparaiso.educacionpublica.cl/mi-cuarentena-en-100-palabras-revista-edicion-n1-de-la-escuela-ramon-barros-luco-2021/>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Revista que recopila las iniciativas escritas en la Escuela Ramón Barros Luco de Valparaíso. Selección de textos literarios puestos a disposición de la comunidad. Se genera a partir de una necesidad de conocer el estado y nivel de aprendizaje de los estudiantes.

PAÍS: Chile

TEMAS DE INTERÉS: #escritura #abp #aprendizajebasadoenproyectos #pandemia #conocerestudiantes

VINCULO CON EL PROYECTO: Escritura libre donde aparece libremente la figura de los abuelos y vincula temáticas de los estudiantes al establecimiento

VENTAJAS:

- Motivación de escritura libre para los estudiantes
- Devela motivaciones y problemáticas de los estudiantes en su contexto.
- Consolida material en un compilado difundible y accesible a la comunidad de interés

DESVENTAJAS:

- La sistematización de los relatos no es visible.
- La categorización de los documentos y sus aportes aparece en un plano oculto.
- Formato de difusión Google Drive, limita su acceso a conocedores de la dirección web.

Figura 26: Caso N° 6 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)

NOMBRE: Proyecto Currículum Local

FUENTE DE INFORMACIÓN: <http://www.curriculumlocal.com/el-proyecto/>



7

Caso N°

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Proyecto orientado a abrir la escuela hacia el exterior y orientar os trabajos de observación de los estudiantes a los distintos aspectos del barrio. A través de distintos canales web. Se cuestionan los escenarios de aprendizaje cercanos y la necesidad de identificarse de donde viven.

PAÍS: España

TEMAS DE INTERÉS: #curriculum #abp #aprendizajebasadoenproyectos #contexto

VINCULO CON EL PROYECTO: Vinculación curricular desde los elementos del entorno y contexto de los estudiantes

VENTAJAS:

- Mirada a las potencialidades del currículum en las escuelas que utilizan la teoría de inteligencias múltiples.
- Aprendizaje basado en proyectos, metodología que se encuentra penetrando en las escuelas gratuitas chilenas.
- Movilidad tecnológica generada por la pandemia en el contexto chileno

DESVENTAJAS:

- Administración y coordinación del sistema.
- Amplia variedad de servicios personalizados.

Figura 27: Caso N° 7 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)

NOMBRE: El móvil, la máquina del tiempo- precursor de currículum local

FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://profuturo.education/topics/el-movil-la-maquina-del-tiempo/>;
<http://mobilmaquinadeltemps.blogspot.com/>



8

Caso N°

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Consiste en una iniciativa del año 2013, con itinerario virtual para dispositivos móviles utilizando las tecnologías de geolocalización y de Realidad Aumentada (RA). Utiliza la metodología de aprendizaje basado en proyectos, bajo la pregunta investigación bajo la pregunta generativa: "¿Qué podemos saber de la vida en el poblado ibérico que existió en Castellvell hace 2500 años?".

PAÍS: España

TEMAS DE INTERÉS: #tic #aprendizajebasadoenlugar #abp #aprendizajebasadoenproyectos

VINCULO CON EL PROYECTO: Vinculación de elementos del currículum escolar y en entorno de aprendizaje

VENTAJAS:

- Exploración de amplias herramientas al servicio de la reconstrucción histórica.
- Modelo ideado por los estudiantes, ampliando el sentido de pertenencia.
- Generó instancias de autoevaluación,
- Gestionar sus competencias - estudiantes - para el desarrollo de la tarea

DESVENTAJAS:

- Requerimiento de habilidades tecnológicas en docentes y estudiantes, para la generación de material 3D.
- Dependiente del momento de creación, no continúa en el tiempo.

Figura 28: Caso N° 8 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



9

Caso N°

NOMBRE: GO Jump, Expediciones escolares conectadas con la sale de clases y nuevas metodologías
FUENTE DE INFORMACIÓN: <https://www.cdol.cl/2021/04/proyecto-go-jump-revista-educar-abril-2021/>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Exploraciones fuera del espacio de la escuela, para el rescate y puesta en valor del patrimonio, investigación, desarrollo de iniciativas y conexión con los objetivos de aprendizaje. Los estudiantes eligen tema de investigación, indagan, se trasladan al lugar, se caracterizan y comparten la historia desde su narrativa.

PAÍS: Chile

TEMAS DE INTERÉS: #cicloexperiencialdekolb #aprendizajeexpedicionarioharvard

VINCULO CON EL PROYECTO: Vinculación de elementos del currículum escolar en el entorno y actividades pedagógicas diseñadas por docentes y autogestionadas por los estudiantes

VENTAJAS:

- Alta presencia de patrimonio histórico en la ciudad (Iquique).
- Impulsa la interdisciplina en el cuerpo docente.
- Foco en el propósito educativo

DESVENTAJAS:

- Aplicado a estudiantes de enseñanza media
- Centrado en los hitos históricos existente en el entorno.
- Requiere de mayores recursos para su implementación (traslados, caracterizaciones, entre otros)

Figura 29: Caso N° 9 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)



10

Caso N°

NOMBRE: Fundación Aula Abierta

FUENTE DE INFORMACIÓN: <http://aulaabierta.cl>

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Exploración del entorno natural o construido para aprender y configurar habilidades para la apreciación del entorno. Utiliza espacios en desuso y los abre a la comunidad con programas de educación desarrollados por expertos. Mediante la utilización de aprendizaje basado en proyectos, por servicios y en el entorno.

PAÍS: Chile

TEMAS DE INTERÉS: #aprendizajedecontexto #habilitaciónespacial #pensamientoocrítico

VINCULO CON EL PROYECTO: Vinculación de elementos del currículum escolar en el entorno y actividades pedagógicas diseñadas por docentes y autogestionadas por los estudiantes

VENTAJAS:

- Producto cerrado a nivel de talleres, que vincular entorno natural construido y currículum.
- Expande el aula al espacio exterior, incorpora habilidades espaciales, creativas y sociales.
- Ampliaría aspectos fuera del currículum.

DESVENTAJAS:

- Considera a mediadores con preparación profesional, alejándose de los fondos de conocimiento e identidad, para tomar el conocimiento de cualquier actor del territorio

Figura 30: Caso N° 10 referente de actividades educacionales relacionadas con el estudio. (Fuente: Elaboración Propia)

6 METODOLOGÍA

Inicialmente se trazó una ruta de aproximación a la realidad que implicaba contacto directo con adultos mayores y estudiantes en los entornos de sus establecimientos educacionales. No obstante, la pandemia del COVID19, condicionó y limitó las posibilidades, lo que implicó cambiar la ruta establecida, y se debió modificar los instrumentos a aplicar. Motivo de lo anterior, se abrieron nuevas oportunidades, pero a la vez variables con otras limitantes.

En dicho escenario, las observaciones directas fueron limitadas, priorizándose el levantamiento de información de fuentes primarias a través de informantes claves o auto reportada mediante encuestas. Lo anterior, para validar objetivos de carácter exploratorio y descriptivos.

A continuación, se presentará una síntesis de las herramientas y estrategias de aplicación utilizadas para esta fase del proyecto. Considerando que en fases posteriores se deberán realizar los procesos de validación de iteraciones y prototipos funcionales, que permita ajustar la solución a los requerimientos de los segmentos de usuarios y clientes, considerando un nuevo diseño metodológico que permita una mayor fiabilidad.

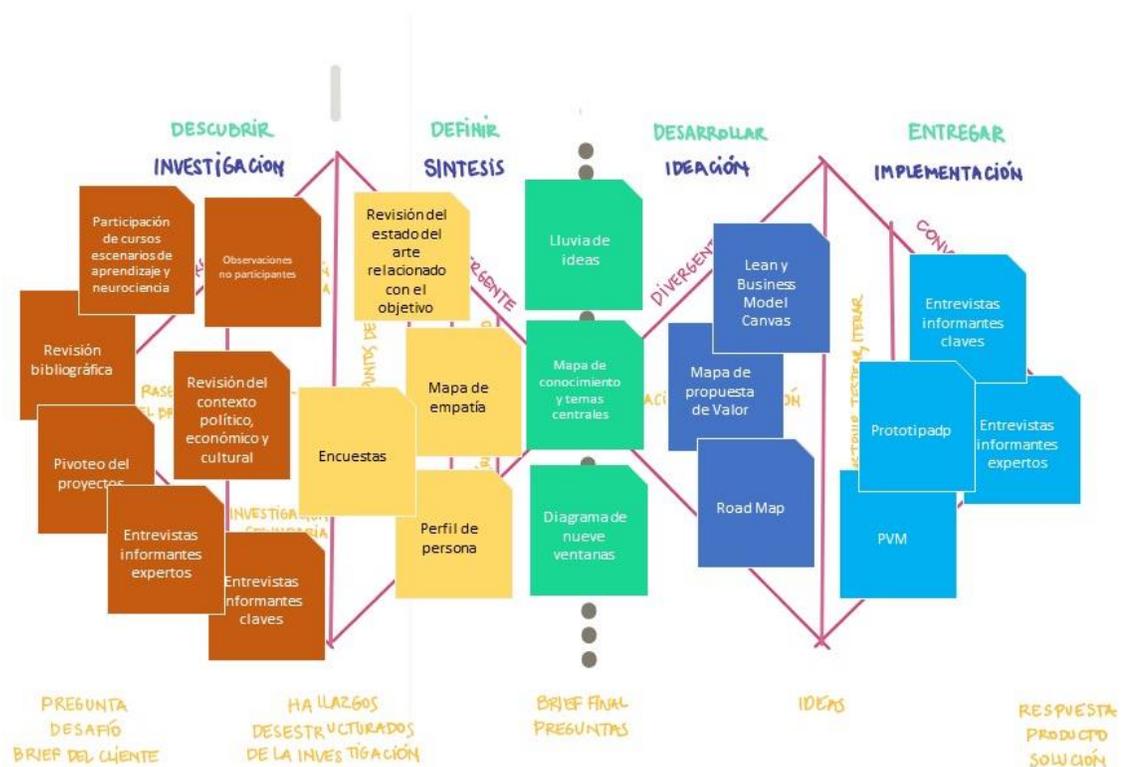


Figura 31: Síntesis metodológica, esquema doble diamante. (Fuente: Elaboración propia)

6.1 Diseño de metodología

Se considera que el propósito del estudio es reconocer las oportunidades de potenciar el proceso de escritura, mediante el rescate del rol de los adultos mayores como historiadores familiares. Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica y de referentes que permitieran dar cuenta de los procesos educacionales, su impacto en el desarrollo futuro de los estudiantes y la posibilidad que brinda la incorporación de un nuevo actor al proceso de aprendizaje, liderado desde el establecimiento educacional.

El diseño metodológico de esta fase del proyecto consideró instrumentos para la elaboración y validación de las diferentes etapas del proyecto, separándose en las siguientes:

- Validación del problema – oportunidad
- Validación del segmento de usuarios y clientes
- Ideación
- Solución
- Validación del PMV

6.1.1 Validación del problema – oportunidad

Se han utilizado las siguientes técnicas y métodos para la validación del problema oportunidad:

- Lluvia de ideas
- Mapa de conocimiento y temas centrales
- Diagrama de las nueve ventanas de Altshuller

6.1.1.1 Entrevistas semi estructuradas a expertas:

Se realizaron cinco entrevistas semiestructuradas a destacadas profesiones vinculadas al ámbito de la educación, con el propósito de atender distintas inquietudes, tanto de la etapa de validación del problema-oportunidad; y segmentos de usuarios y clientes.

Las entrevistadas correspondieron a Josefina Santa Cruz, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad (ver Figura 33); Mónica Zegers, Sicóloga, PhD© en Educación de la University of California Berkeley experta en lecto-escritura (ver Figura 34); Alejandra Grebe, Directora de Educación Pública quien se encuentra liderando el proceso de traspaso de la educación municipal a los nuevos Servicios Local con un marco sello territorial (ver Figura 35); Magdalena Infante, Coordinadora del Departamento de Educación de la Facultad de Educación de UDD quien participó en la creación y revisión de las bases curriculares de 1° a 6° básico en el sector de Lenguaje (ver Figura 36).

De las entrevistas anteriores, se puede destacar la validación de los aprendizajes informales desde el saber y experiencia de los adultos mayores relacionados con estudiantes de educación pública o de población vulnerable. La necesidad de que

estos aprendizajes sean dirigidos desde la escuela, para lograr la intención educativa. La necesidad de incorporar el contexto de aprendizaje, constituido por elementos o personas, tanto desde a la mirada de los Fondos de Conocimiento e Identidad, como el anclaje a los instrumentos de planificación existentes como el Plan Nacional de Escritura, el Currículum Nación y en exclusiva para el sector público, la Estrategia Nacional de Educación Pública.

En atención a los hallazgos generados, y las particularidades de la temática estudiada, la relación de los adultos mayores de los pueblos originarios del territorio nacional, se repitió como buena práctica a explorar para reconocer elementos que pudieran aportar al proyecto. De esta manera se incorporó a la *lagmen* (mujer mapuche) Daniela Milanca, profesora de Historia y Geografía y Educadora Intercultural, quien señaló las vinculaciones al contexto de la formación familiar y el traspaso generacional de los conocimientos ancestrales. Resaltando, que la sabiduría popular (*mapuche kimün*) es traspasada desde el hogar y con los programas gubernamentales se realiza un proceso de rescate y contextualización de estos saberes a las comunidades que cuentan con población de los pueblos originarios (ver Figura 37).

En conclusión, la incorporación de los adultos mayores a las actividades escolares, es una actividad incipiente que requiere ir despegando a formas con mayores articulación y presencia, para el tributo de la escuela y el entorno donde esta se emplaza.



Figura 32: Expertas entrevistadas. (Fuente: Elaboración propia)



“

El Currículo Nacional, es lo que la sociedad ha determinado que las personas deben aprender para ser parte de una nación

Y si el propósito en mi caso es sacar las paredes de la escuela y que otros actores eduquen. Porque eso es lo que tú estás buscando, pueden ocurrir cosas, decir van a educar en contar historias, los niños después las van a poder parafrasear, dibujarlas

Hacemos esa distinción entre socialización y educación, porque cuando hay una intención educativa, todos los recursos lo pones en función de eso que quieres. No dejas que ocurra por azar.

En tu proyecto, hay que intencionar algunas cosas, contar con meta educativa, que nos permita propiciar que ocurra algo, aunque ese algo sea simple, pero intencionado. Esto requiere un mediador, que en tu caso pueden ser los adultos mayores

JOSEFINA SANTA CRUZ

TIPO DE ENTREVISTA Experta

EXPERIENCIA

- Miembro de la Comisión Asesora en Materia de Mejora de la Calidad de la Formación Inicial de Docentes
- Decana de la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo, se ha centrado en diseñar un currículum de formación de profesores basado en la práctica, además de focalizar sus esfuerzos en fortalecer la labor docente y su perfeccionamiento práctico, desarrollando proyectos como el Observatorio de Buenas Prácticas Pedagógicas y el programa Summer School para enseñar matemática a niños de bajos recursos.
- Año 2019 gestó la creación del Centro de Innovación y Tecnologías Educativas de la Facultad de Educación.
- Su línea de investigación y publicaciones se relaciona con las áreas de la Enseñanza para la Comprensión, Enseñanza del pensamiento en la escuela, Aprendizaje profundo, cambio conceptual y autorregulación.

OBJETIVOS

1. Identificar el nivel o grado de valorización del aprendizaje informal desde la academia en el contexto actual, y la formación al respecto de los estudiantes de pedagogía.
2. Rol del docente en el reconocimiento del entorno de sus estudiantes. Potencial del ampliar los espacios u oportunidad de aprendizaje a la comunidad, y en particular a los distintos escenarios de espacio público. ¿Cuál tendría mayor predominancia?

NUBE DE PALABRAS ENTREVISTA



Figura 33: Experiencias y objetivos entrevista a Josefina Santa Cruz, Decana Facultad de Educación UDD. (Fuente: Elaboración propia)



Hay evidencia de que existen experiencias a nivel de lenguaje oral que pueden promover la adquisición de mayor vocabulario y el desarrollo de otras habilidades que favorecen la experiencia de aprendizaje, como es la exposición a narrativas orales, y que a su vez puede promover la comprensión lectora

Es una situación que se repite en la mayoría de las sociedades, existen diferencias en los aprendizajes entre los niños de clase alta y baja, que se explican en cierta medida por el capital cultural que tiene que ver con las experiencias educacionales que poseen los papás, el acceso a recursos que puedan promover esas experiencias de aprendizaje, el ingreso, entre otras

Todas estas actividades que promueven el uso del lenguaje descontextualizado, pueden favorecer a la comprensión lectora, porque demanda las mismas habilidades de salir del aquí y el ahora.

MÓNICA ZEGERS LARRAÍN

TIPO DE ENTREVISTA Experta

EXPERIENCIA

- Doctor of Philosophy – PhD – Education, University of California, Berkeley
- Master of Arts – MA Human Development, University of California, Berkeley.
- Diplomada en Neuropsicología infantil
- Psicóloga UC, especialidad en Psicología Clínica de la Niñez y Adolescencia, Psicología Clínica.

OBJETIVOS

1. Identificar el valor que aporta el aprendizaje informal intencionado por la escuela en estudiantes de enseñanza básica.
2. Validar e identificar las posibilidades de aprendizaje en niños y niñas en edad escolar a través de la recolección de historias de adultos mayores de sectores vulnerables.
3. Identificar los elementos que podrían facilitar las interacciones entre niños en edad escolar y adultos mayores de confianza o que inspiren confianza en su entorno cercano.
4. Validar el potencial que podrían brindar sus abuelos u otro adulto mayor significativo para contribuir con el aprendizaje de los estudiantes, mediados por la escuela.
5. Conocer el grado de importancia de que un estudiante sea capaz de interactuar y documentar unas experiencias con un abuelo o un adulto mayor de su confianza.
6. Conocer el grado de importancia de registrar las emociones que se generan en el estudiante y las que logra visualizar en su entrevistado.
7. Conocer la importancia de los factores emocionales, socioculturales o ambientales que podrían condicionar la interacción entre el estudiante y el adulto mayor.
8. Conocer el valor que visualiza sobre las interacciones en el espacio público que desarrollan los estudiantes.
9. Conocer otras experiencias de la entrevistada que permitan enriquecer la investigación de diseño.

NUBE DE PALABRAS ENTREVISTA



Figura 34: Experiencias y objetivos entrevista a Mónica Zegers, Sicológica. (Fuente: Elaboración propia)



“

Porque la escuela llegó a su casa, ese adulto mayor está sorprendido de todo lo que ha aprendido acompañando a su nieto en el computador. Está el escenario para que la escuela se adapte a esto

Hoy pienso que la escuela está donde está el profesor, sobre todo después de la pandemia. Es éste quien lleva la escuela a la casa, quién salió de la escuela a buscar a sus estudiantes, hoy el edificio no es la escuela.

El estudiante desarrolló nuevas competencias en esta pandemia, se dio cuenta que puede aprender en otras partes, y eso hay que consolidarlo de alguna forma. Hoy se visualizan las herramientas para ser agente de cambio ahí, en su entorno.

El proceso de lecto-escritura es clave, no solo que lea, sino que escriba para que pueda cerrar el proceso.

ALEJANDRA GREBE NOGUERA

TIPO DE ENTREVISTA Experta

EXPERIENCIA

- Directora Dirección de Educación Pública
- Magíster en Gestión de la Calidad de la Educación
- Profesora de Historia y Geografía
- Directora Ejecutiva, directora pedagógica de la Fundación Pentecostés (Red de colegios de Schoenstatt) – diseño de modelo de mejoramiento de aprendizaje.
- Directora académica Colegio Monte Tabor y Nazaret, Colegio San José de Chicureo y otros relacionados.
- Otros.

OBJETIVOS

1. Identificar las oportunidades que se visualizan en el marco de la nueva educación pública y la incorporación de espacios informales de aprendizaje en las escuelas de dicho sistema.
2. Conocer las posibles iniciativas que se destaquen en el sistema de incorporación del abuelo/adulto mayor como socio del proceso de aprendizaje.
3. Conocer los posibles espacios informales que podrían (o son) promovidos en el sistema escolar público, y cuáles estarían relacionados con espacios públicas y acción comunitaria.
4. Conocer la experiencia pedagógica en escritura a través del currículum personal o institucional de la entrevistada.



Figura 35: Experiencias y objetivos entrevista a Alejandra Grebe, Directora de Educación Pública. (Fuente: Elaboración propia)



“

Entonces, la búsqueda de incorporar el mundo exterior a la escuela, si es algo que se busca impulsar, pienso que existe un tema de cambio cultural que no ha alcanzado a florecer del todo.

Generas un texto que queda para ser publicado y mostrado, pero también quedas con una capacidad instalada en tu mente de realizar el proceso de escritura

Soy una convencida defensora del aprendizaje informal, ya que me mencionaste a Sr. Ken Robinson, veo que hacia allá debe ir todo y que efectivamente los niños aprenden mucho fuera del contexto escolar, aprenden de otras cosas, con esto no digo que la escuela no es necesaria. Estoy super convencida de que uno debería potenciar cada vez más instancias extracurriculares, aprendizajes fuera de la escuela; estos son auto conducidos por los niños y reflejan mucho más sus propios intereses y contextos.

MAGDALENA INFANTE KREBS

TIPO DE ENTREVISTA Experta

EXPERIENCIA

- Coordinadora Área Lenguaje Máster en Educación mención Lenguaje y Literacidad, Harvard Graduate School of Education, Estados Unidos.
- Diplomado Enseñar a aprender profundamente, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Licenciatura en Letras mención Lingüística y Literatura Hispánica, Minor en Historia Contemporánea, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Profesora de Castellano y Licenciada en Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Participó en la creación, revisión y edición de las bases curriculares y los programas de estudio de 1° a 6° básico como miembro del equipo de Lenguaje de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

OBJETIVOS

1. Conocer el valor del aprendizaje informal, en el contexto del Currículum Nacional, sus potenciales en el contexto de ser intencionado por el establecimiento.
2. Identificar las barreras de implementación de aprendizajes fuera del establecimiento guiados por el docente.
3. Conocer las razones por qué no se implementan de forma permanente las innovaciones pedagógicas en el contexto de aprendizaje del lugar – o contexto y/o fondos de conocimientos
4. Identificar los elementos clave que requiere un docente para motivar a los estudiantes de 4to o 5to básico a generar textos escritos.
5. Conocer las formas complementarias para llegar a la construcción de textos en niños de esta edad, y encaminar el proceso de construcción de historias.
6. Conocer los hitos indispensables que debe cumplir alguna forma de expresión para contar historias.
7. Identificar el valor de un proceso de identificación de historias positivas de adultos mayores, contadas, escritas o relatadas a través de niños de 4to o 5to básico.

NUBE DE PALABRAS ENTREVISTA



Figura 36: Experiencias y objetivos entrevista a Magdalena Infante, Coordinadora del Área de Lenguaje UDD. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.2 Validación del segmento de usuarios y clientes

Se han utilizado las siguientes técnicas y métodos para la validación del segmento de usuario y clientes iniciales entre ellas, entrevistas a informantes claves, encuestas, observaciones participantes, elaboración de perfil de persona y mapas de empatía de los segmentos.

6.1.2.1 Entrevistas informantes claves

Para la validación de los segmentos de clientes y usuarios, en el proceso de exploración se entrevistaron como informantes claves a dos docentes, uno se desempeña en un establecimiento del sector municipal, mientras que el segundo, se desempeña como profesor de aula en una escuela particular subvencionada que atiende prioritariamente a alumnos vulnerables. Por otro lado, se entrevistaron a dos estudiantes del segmento etario perteneciente al universo de estudio.

Al respecto es posible destacar las diferencias de abordaje de los docentes enfrentado a la contingencia de la pandemia, implicando desarrollos diferenciados para los procesos de escritura. Uno, los toma – procesos de escritura - como acciones posibles a desarrollar en cualquier contexto, mientras que el segundo entrevistado lo ve como una actividad imposible de abordar. En contraste a las evidencias del estado del arte, donde se habría evidenciado que los procesos de escritura fueron una de las alternativas más valoradas para medir los aprendizajes de los estudiantes en el contexto de pandemia (A. Grebe, entrevista, 7 de julio de 2021).

El desafío de motivar a sus estudiantes a encender las cámaras, llevó a Carlos Wormald (ver Figura 38) docente de Lenguaje y Comunicación de la Escuela Municipal Las Américas de la comuna de Antofagasta a transformarse en el “Profe Cosplay”, su motivación, sentido de propósito y creatividad, le permitió implementar una solución innovadora, para sacar a sus estudiantes y hacerlos partícipe de la clase en línea. Caracterizarse de personajes que interesaran a sus estudiantes fue su eje, y vincularlos a los contenidos de aprendizaje el acento. En la entrevista realizada, destaca la necesidad de vincular a sus alumnos en sus contextos, donde el sentido de pertinencia es vital para promover los aprendizajes, que puede venir desde distintos actores. Al respecto, destacó que la riqueza de los adultos mayores está – entre otras cosas – que pueden transmitir dicho sentido (entrevista, 29 de junio de 2021).

Como docente, enfatiza en la necesidad de generar nuevas soluciones que permitan a los estudiantes expresar la escritura en sus diversas formas “reclamando una poesía, expresando estos sentimientos, una fotografía, una maqueta o con algún dibujo también estoy comunicando” señala (entrevista, 29 de junio de 2021).



No lo saben porque el manual, que es el libro de Historia, no va enfocado a eso -a su contexto-, sino que es una pasada de los pueblos en general.

Ahí hacemos una triangulación, y esto se hace transversal a las asignaturas, porque tengo la suerte de que Lenguaje lo es, en muchos sentidos, pero ahí yo conecté con Historia, conecté con Ciencia, con Matemática y, cuando eso pasa, los niños automáticamente lo van internalizando de mejor forma.

CARLOS WORMALD, DOCENTE ESCUELA MUNICIPAL

TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Profesor de Lenguaje y Comunicación
- Realiza Cosplay en sus clases virtuales para sus estudiantes de la Escuela Las Américas de Antofagasta

OBJETIVOS

1. Identificar el valor que aporta el aprendizaje informal para un docente de aula, aquel que pudiera ser intencionado y le permita reconocer a los actores del entorno que habita.
2. Identificar el interés de docentes en aula de incorporar aprendizaje en niños y niñas en edad escolar a través de la recolección de historias de adultos mayores de sectores vulnerables en el espacio público.
3. Conocer los objetivos de aprendizaje o transversales que los docentes consideran más pertinente para una actividad de recolección de historias al exterior de la escuela.
4. Identificar los elementos que podrían facilitar la labor a docentes de aula en la incorporación de este tipo de actividades
5. Conocer los anhelos e inquietudes de los docentes en materia de aprendizaje a través del currículum y cómo esta actividad podría apoyar dicha actividad.
6. Conocer el grado de importancia que confiere un docente de aula respecto que un estudiante sea capaz de interactuar y documentar unas experiencias con un abuelo o un adulto mayor de su confianza.
7. Conocer el valor que visualiza como docente de aula sobre las interacciones en el espacio público que desarrollan los estudiantes
8. Identificar motivaciones de los docentes para emprender tareas de construcción de textos fuera del marco de la escuela.
9. Detectar los elementos de interés en los docentes de aula, para llevar a cabo este proyecto.
10. Conocer las rúbricas utilizadas para la evaluación de la escritura
11. Conocer otras experiencias del entrevistado que permitan enriquecer la investigación del proyecto.
12. Conocer si el docente estaría interesado implementar en un prototipo en su curso.

Figura 38: Experiencias y objetivos entrevista a informante clave Carlos Wormald. (Fuente: Elaboración propia)

La educación a distancia una barrera de dulce y agraz, es la principal frase de esta docente entrevistada (ver Figura 39). Lo dulce por el número reducido de alumnos que manejaba en sus clases remotas, donde solo 20 de sus 40 estudiantes podían conectarse a sus clases. La otra mitad, residentes en campamentos o sin acceso a internet en sus hogares, no recibían mayor apoyo que una guía impresa que se entregaba en ocasiones desde el establecimiento. De allí, se devela una oportunidad que permanecía oculta para la docente, el rol que presentaban los adultos mayores que participan de sus clases en línea, sin vacilar, los recordó “tengo muchos alumnos que están con sus abuelitos en clases. Siento que ellos (Abuelos) son los más interesados. Son ellos los que están muy pendiente de la clase” (MJE, entrevista, 7 de julio de 2021)

De igual manera, reconoce que trabajan amarrados al currículum a diferencia del otro docente entrevistado. Sin embargo, se está abriendo una posibilidad en su establecimiento en la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (APB) que se está llevando en su establecimiento. Una de las aristas a fortalecer conforme a los lineamientos de *Learning Compass* 2030 revisado en el marco teórico (OECD, 2019).



En mis clases son un aporte, están interesados en sus niños y ayudan al proceso. A diferencia de los hogares donde están las mamás, por ejemplo, el niño se asusta porque su mamá lo va a presionar mucho cuando yo le hago preguntas.

Siento que decaímos por la pandemia en la escritura, que vamos a tener que hacer mucho trabajo postpandemia, creo que se dejó mucho de lado el tema de la escritura.

MJE, DOCENTE ESCUELA PARTICULAR SUBVENCIÓNADA

TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Profesor de Educación General Básica, Lenguaje y Comunicación.
- Escuela Particular Subvencionada Gratuita, Comuna de Alto Hospicio

OBJETIVOS

1. Identificar el valor que aporta el aprendizaje informal para un docente de aula, aquel que pudiera ser intencionado y le permita reconocer a los actores del entorno que habita.
2. Identificar el interés de docentes en aula de incorporar aprendizaje en niños y niñas en edad escolar a través de la recolección de historias de adultos mayores de sectores vulnerables en el espacio público.
3. Conocer los objetivos de aprendizaje o transversales que los docentes consideran más pertinente para una actividad de recolección de historias al exterior de la escuela.
4. Identificar los elementos que podrían facilitar la labor a docentes de aula en la incorporación de este tipo de actividades
5. Conocer los anhelos e inquietudes de los docentes en materia de aprendizaje a través del currículum y cómo esta actividad podría apoyar dicha actividad.
6. Conocer el grado de importancia que confiere un docente de aula respecto que un estudiante sea capaz de interactuar y documentar unas experiencias con un abuelo o un adulto mayor de su confianza.
7. Conocer el valor que visualiza como docente de aula sobre las interacciones en el espacio público que desarrollan los estudiantes
8. Identificar motivaciones de los docentes para emprender tareas de construcción de textos fuera del marco de la escuela.
9. Detectar los elementos de interés en los docentes de aula, para llevar a cabo este proyecto.
10. Conocer las rúbricas utilizadas para la evaluación de la escritura
11. Conocer otras experiencias del entrevistado que permitan enriquecer la investigación del proyecto.
12. Conocer si el docente estaría interesado implementar en un prototipo en su curso.

Figura 39: Experiencias y objetivos entrevista a informante clave docente MJE. (Fuente: Elaboración propia)

Los estudiantes presentan a su corta edad un nivel de autonomía importante, situación que forma parte de las dimensiones del Currículum Nacional, el ODS N°4 y *Learning Compass* 2030, cada uno de los entrevistados fue contactado a través de sus padres o tutores, quien manifestaron que, de no existir inconvenientes de sus hijos, la entrevista podía desarrollarse.

Se destaca el caso de Florencia, una pequeña de 8 años, que, si bien se encontraba en el rango de edad, no así en los cursos solicitados (3°, 4° o 5° básico), ella, al enterarse por su padre del proceso, solicitó consultar si su entrevista se podía efectuar, dado que podía aportar información valiosa.

Su entrevista se efectuó el 21 de julio de 2021, destacando que se ha sentido bien en la pandemia, sobre todo porque no debe levantarse temprano para ir al colegio, dado que vive en un sector rural de Temuco, y sus viajes comienzan más temprano que el resto de sus compañeros, pero que de todas formas extraña el hecho de ir y compartir con sus amigas.

Califica a las personas mayores de 60 años, como aquellas que trabajan, ganan dinero y saben más cosas, reconoce a sus abuelos como personas mayores, y se contacta con una de ellas, a través del celular de su tío dado que se encontraría al cuidado de ellos. Su sentimiento de felicidad al hablar de su abuela se repitió a lo largo de la entrevista, con las acciones que realizaban juntas, incluso en aquellas donde le preparó una carta para alegrar sus días de cuarentena y distancia. Se caracteriza por tener acceso a internet, conocer el uso de Google maps y su tiempo libre lo pasa en canales de Youtube de temas de su interés, principalmente videojuegos.

Pedro un entrevistado enérgico y relator entusiasta, asiste a un colegio que presenta metodologías de enseñanza Montessori, y señala que “le enseñan a pensar a los niños de otra manera”. De igual manera, extraña ir físicamente a su colegio. El entrevistado destaca su capacidad de resistir a la pandemia generando soluciones fabricadas con sus manos para

problemas que ha detectado. Se define como un buen escritor, pero odia leer, prefiere que la lectura sea de libros que tengan películas para evitar imaginar los relatos escritos.

Aprecia a todas sus abuelas y bisabuelas, pero le aburre la reiteración de historias una y otra vez. A pesar de ello, reconoce que ha aprendido nuevas palabras como “cacique”, “jamonería”, “comunista”, “unión soviética” y “resistencia” asociadas al contexto histórico en el que vivieron éstas.

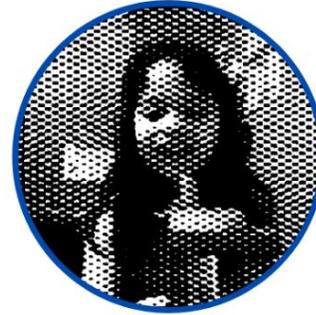
Reconoce que no ve viable realizar cambios profundos en los colegios por las reglas del Ministerio de Educación, pero enuncia su gusto por la potencial existencia de videojuegos en su colegio.



Aprecio a mis personas mayores "esto comenzó en 1820 antes de cristo, en ese tiempo la gente comía pan en vez de huevos con pan", por ese tipo de cosas, cuentan ese tipo de historias que no a toda la gente le gusta. Porque hay personas que eso le da lata a mí me parece mas divertido

He descubierto nuevas palabras con ellos, algunas palabras son mas de historias. La primera es una forma de llamar alcalde es como cacique, la otra que es muy tonta no sabérsela, la palabra jamonería, la tienda de jamón, o pavonería

PEDRO, 9 AÑOS



Recuerdo las historias que me cuenta mi abuela de mi padre. Ella es una heroína al salvarlo de su caída desde el techo.

Mi abuela se siente feliz al pasar tiempo conmigo. Le he escrito cartas con dibujos, fue divertido y a ella le gustó mucho. Hemos utilizado google maps, para buscar mi nombre y cosas relacionadas con el nombre de mi abuela.

FLORENCIA, 8 AÑOS, TEMUCO

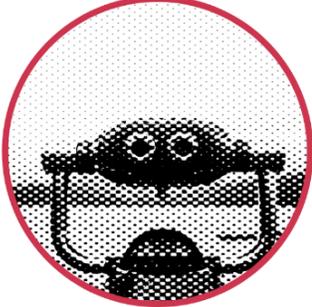
Figura 40: Florencia y Pedro entrevistados como informantes claves del segmento de estudiantes de 8 a 11 años de edad. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.2.2 Entrevistas no estandarizadas

Con el propósito de explorar, describir y familiarizarse con el segmento en que se enfoca el proyecto, a recordar, estudiantes de 8 a 11 años asistentes a establecimientos con convenio SEP y pertenecientes a hogares de niveles socioeconómicos bajos y que asistan a establecimientos municipales o particulares subvencionados. Se efectuaron entrevistas no estandarizadas dada su flexibilidad para relacionarse con los estudiantes en un contexto informal como las festividades de fiestas patrias.

Estas entrevistas se realizaron los días 16 y 17 de septiembre, donde el contexto de conversación develó complejidades en los entornos familiares donde la contención de la red de abuelos, tíos abuelos o adultos mayores significativos en la red, resulta gravitante para su bienestar. Ambos casos, presentan relaciones de tensión con sus madres, viven con sus padres quienes pelean por la custodia total. En uno de los casos, la relación con la madre se mantiene gracias a la red de apoyo con sus abuelos (Ver Figura 41), mientras el segundo, no desea ver a su madre por situaciones en las que ha sentido en riesgo su vida en el pasado (Ver Figura 42).

Ambos entrevistados, definen su relación con las tareas escolares con distancia en aquellas que les resultan aburridas y poco interesantes, en cambio, para un mismo encargo de algo que les apasiona declaran su motivación y olvidan las barreras que normalmente enfrentan clase a clase.



ENTREVISTA No estandarizada

EXPERIENCIA

- Estudiante de 4° básico, de Escuela Municipal, San Felipe.
- Posee un hermano pequeño de 2 años, es cariñoso y lo cuida ante la desatención de su madre.
- Vive con su padre, quien tiene su custodia. Goza de tiempo con sus abuelos maternos, quienes están atentos a los posibles maltratos de su hija.
- Su madre padecería discapacidad mental y uso de drogas. No se evidencia un buen trato hacia sus hijos, usa malas palabras e utiliza fuerza excesiva.
- Usa lente y parece interesado en los estudios. Es curioso pero respetuoso, parece un niño resiliente ante el contexto adverso donde se mueve.
- No posee celular propio, solo utiliza el de su padre o madre, cuando tienen tiempo libre.

OBJETIVOS

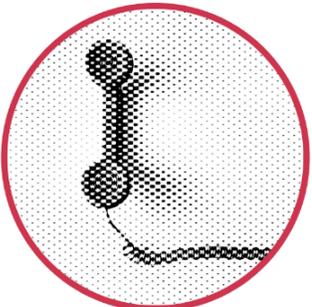
1. Conocer su relación con los adultos mayores cercanos.
2. Identificar la emoción predominante de los niños durante este periodo de pandemia, mediante la entrega de un listado de emociones a seleccionar.
3. Conocer la composición de las familias y relaciones con sus adultos mayores.
4. Indagar sobre los gustos e intereses de los niños en el sistema escolar
5. Detectar las potenciales relaciones de los niños con las historias de sus adultos mayores.
6. Caracterizar las relaciones de los niños con los procesos de escritura de historias.
7. Conocer las actividades predominantes de agrado de los niños.
8. Identificar oportunidades de interacción entre niños y adultos mayores.
9. Conocer los medios de comunicación utilizados entre niños y adultos mayores.

“
Me carga escribir, no escribo mucho, me cuesta. Pero me gusta mucho matemáticas y ciencias, ahí me gusta escribir sobre las cosas de la tierra.

Me abuela trabaja casi todos los días, el sostén de nuestra familia. Me siento querido por ella. Mi abuelo igual, son cariñosos y preocupados por mí.

JACOBO, 10 AÑOS

Figura 41: Síntesis y objetivos entrevista no estandarizada a informante claves Jacobo de 10 años. (Fuente: Elaboración propia)



ENTREVISTA No estandarizada

EXPERIENCIA

- Estudiante de 4° básico, de Escuela Rural en San Felipe.
- Vive con su padre, quien posee una enfermedad que podría quitarle la vida en un plazo cercano. No le gusta compartir con su madre, ha enfrentado situaciones de peligro en su compañía, manifiesta que desea que su padre y tía abuela obtengan su custodia.
- Le gusta ir al colegio, pero de manera presencial, las complicaciones de la pandemia le han traído complicaciones en sus tareas escolares. Algunos de sus profesores no se adaptarían a la modalidad telemática y solicitan trabajos en formato físico.
- Declara que sus docentes no lo comprenden, le encargan tareas en formatos complicados, hojas de tamaño grande poco manejables para él como niño.
- Eligió en su último trabajo, México el país donde vive su abuelo paterno, porque le parece interesante conocer de él.
- Posee celular propio, es capaz de colocar y compartir música, incluso colocando alguna del gusto de sus abuelos para agradecerlos.

OBJETIVOS

1. Conocer su relación con los adultos mayores cercanos.
2. Identificar la emoción predominante de los niños durante este periodo de pandemia, mediante la entrega de un listado de emociones a seleccionar.
3. Conocer la composición de las familias y relaciones con sus adultos mayores.
4. Indagar sobre los gustos e intereses de los niños en el sistema escolar
5. Detectar las potenciales relaciones de los niños con las historias de sus adultos mayores.
6. Caracterizar las relaciones de los niños con los procesos de escritura de historias.
7. Conocer las actividades predominantes de agrado de los niños.
8. Identificar oportunidades de interacción entre niños y adultos mayores.
9. Conocer los medios de comunicación utilizados entre niños y adultos mayores.

“
Este segundo semestre tuvimos que escribir sobre Hansel y Gretel, y transformarla en noticia. En clases teníamos que decirlo, pero tenía el presentimiento de que algo iba a estar mal, yo inventé otra cosa y me saqué un 7.

Me gustaría escribir sobre mi Yaya, así como lo hace ella, como cuando escriben una carta, con pluma, esa letra antigua.

MARIANO, 10 AÑOS

Figura 42: Síntesis y objetivos entrevista no estandarizada a informante claves Mariano de 10 años. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.2.3 Encuestas

Para complementar esta validación, se aplicaron encuestas a los tres segmentos identificados inicialmente, es decir: docentes, estudiantes entre 8 y 11 años y adultos mayores de 60 años o más. Se definió una participación mínima de 30 personas por segmento para considerar dichas respuestas como representativas. La participación total y final fue de 39 docentes, 44 niños y 48 adultos mayores. Completando un total de 131 respuesta entre los 3 segmentos.

Para definir la hipótesis generar a validar se utilizaron las *Test Card* de Strategyzer. Para esta etapa de validación se contemplaron las siguientes:

Docentes	Niños	Adultos
<p>Test Card Strategyzer</p> <p>Test Name: Deseo de aprovechar Deadline: Assigned to: PGB Duration: </p> <p>STEP 1: HYPOTHESIS Creemos que Los docentes que manifiestan interés por incorporar en sus actividades académicas las historias de adultos mayores para trabajarlas con sus estudiantes.</p> <p>STEP 2: TEST Para verificarlo, haremos Entrevistas a docentes revisando su actuar, dichos y emociones que manifiesta al ser consultado por el valor de las historias de adultos mayores.</p> <p>STEP 3: METRIC Y mediremos Número de docentes que se manifiesta entusiasta en utilizar a los adultos mayores, como parte de sus actividades académicas.</p> <p>STEP 4: CRITERIA Tenemos razón si Docentes entrevistados en esta fase, participar de la siguiente etapa del proyecto para conocer y validar el prototipo.</p>	<p>Test Card Strategyzer</p> <p>Test Name: Niños y sus intereses Deadline: Assigned to: PGB Duration: </p> <p>STEP 1: HYPOTHESIS Creemos que Los niños están dispuestos a conocer y difundir las historias de sus adultos mayores.</p> <p>STEP 2: TEST Para verificarlo, haremos Entrevistas a niños de 8 a 11 años para ver su disposición, situaciones en que se imaginan interactuando, Intereses que tienen sobre ellos y cómo se imaginan entrevistándolos.</p> <p>STEP 3: METRIC Y mediremos Número de niños dispuestos a entrevistar o conocer historias de sus adultos mayores.</p> <p>STEP 4: CRITERIA Tenemos razón si La mayoría de los niños, presenta entusiasmo y confirma su emoción al hablar de sus abuelos.</p>	<p>Test Card Strategyzer</p> <p>Test Name: Adultos mayores Deadline: Assigned to: PGB Duration: </p> <p>STEP 1: HYPOTHESIS Creemos que Los adultos mayores (AM) están dispuestos a dar a conocer sus historias con los niños de 8 a 11 años que los rodean.</p> <p>STEP 2: TEST Para verificarlo, haremos Encuesta a personas de 60 años o más para revisar su disposición, situaciones en que se imaginan interactuando, Intereses que tienen sobre ellos e importancia que atribuyen a compartir.</p> <p>STEP 3: METRIC Y mediremos Número de AM dispuestos a compartir sus historias.</p> <p>STEP 4: CRITERIA Tenemos razón si +50% de los AM están dispuestos a compartir sus historias con los niños entre 8 y 11 años que les parecen cercanos.</p>

Figura 43: Test Card utilizados para la etapa de validación de usuarios y clientes

Con los datos rescatados fue posible obtener información relevante y destacada, la que se muestra en los puntos a ver a continuación.

6.1.2.3.1 Resultados encuesta docentes

Del total de docentes encuestados la mayoría (67,18%) se concentran el sector Municipal o Corporación Municipal (61,54%), Servicio Local (2,56%) y Particular Subvencionado Gratuito (23,08%). De ellos, uno 74,4% posee la especialidad de Educación Básica.

Un 16% se ha sentido optimista en el periodo de pandemia, mientras un 26% asustado o sensible, la preocupación es un sentimiento que no está ausente en un 12% de los encuestados, mientras que la ansiedad está presente en un 10% de ello. En la Figura 44 se grafican los diferentes sentimientos identificados por los docentes, mientras que la felicidad solo un 0,01% (ver Figura 44).

6.1.2.3.2 Resultado encuesta niños de 8 a 11 años

De los 44 estudiantes en el segmento consultado, un 61% se identificó con el sexo femenino, mientras que un 39% con masculino y un 29,5% pertenecientes a 4° básico (ver Figura 48).

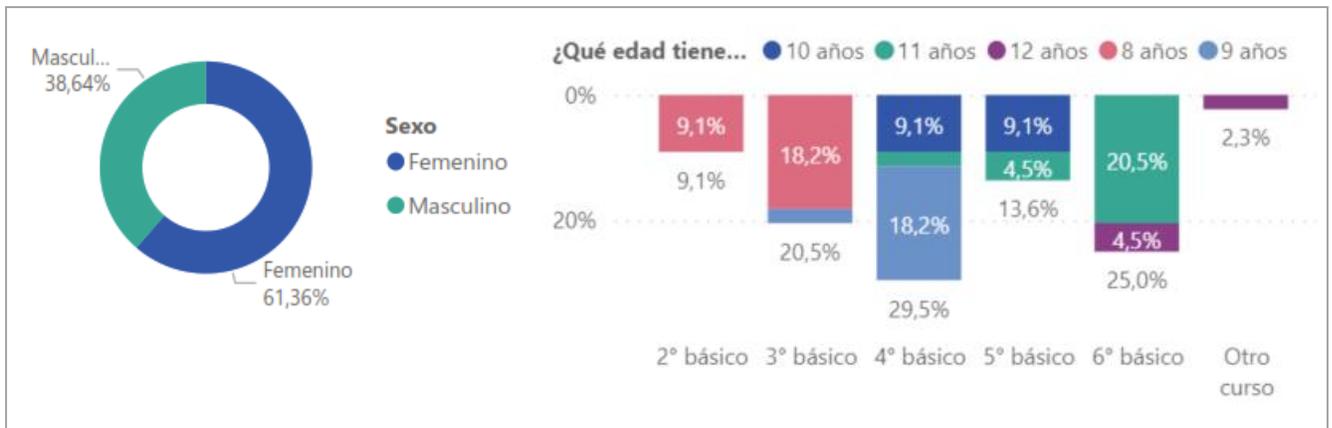


Figura 48: Gráfica a la izquierda correspondiente a la distribución por sexo reportado y gráfico a la derecha distribución por curso al que asiste y su edad. (Fuente: Elaboración propia)

En pandemia los niños se han sentido en un 32% alegres, mientras que un 32% agobiado o apenado. Otro 16% esperanzado, mientras que un 7% aceptado y 3% en diferentes estados como ignorados, melancólicos y respetados. Destaca un registro, por manifestar sentirse ignorada (ver Figura 49).

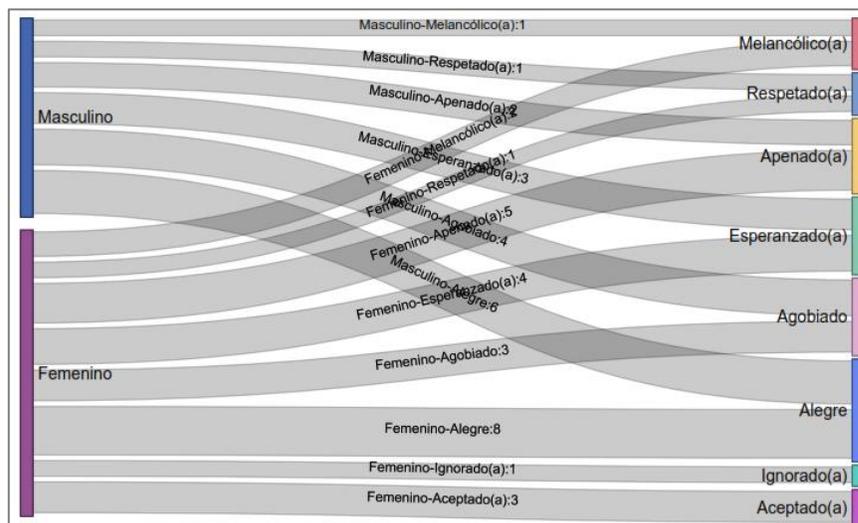


Figura 49: Gráfico de emociones registradas separadas por sexo declarado. (Fuente: Elaboración Propia)

El universo de niños encuestados, declaró que en un 98% apreciaban a sus abuelos, a un 100% les gusta pasar tiempo con ellos, mientras que un 12 % vive con ellos, un 45% es cuidado por ellos algunos días a la semana.

Las formas de comunicarse con sus abuelos, es visitándolos o siendo visitados por ellos (40%), enviándose mensajes (28%), hablando por teléfono (27%) o simplemente, viven con ellos (5%). Junto con ello, la mayoría (91%) cree que sus abuelos se sienten alegres cuando comparten con ellos.

En tanto, en relación a las historias familiares, un 98% de los niños declaró que sus abuelos le han contado historias, y un 82% cree que otros niños también quisieran conocerlas. De la misma manera, un 52% de los niños percibió que sus abuelos se encontraban alegres a contar sus historias, otros entusiasmados (20%) mientras que un 9% melancólicos (ver Figura 50).

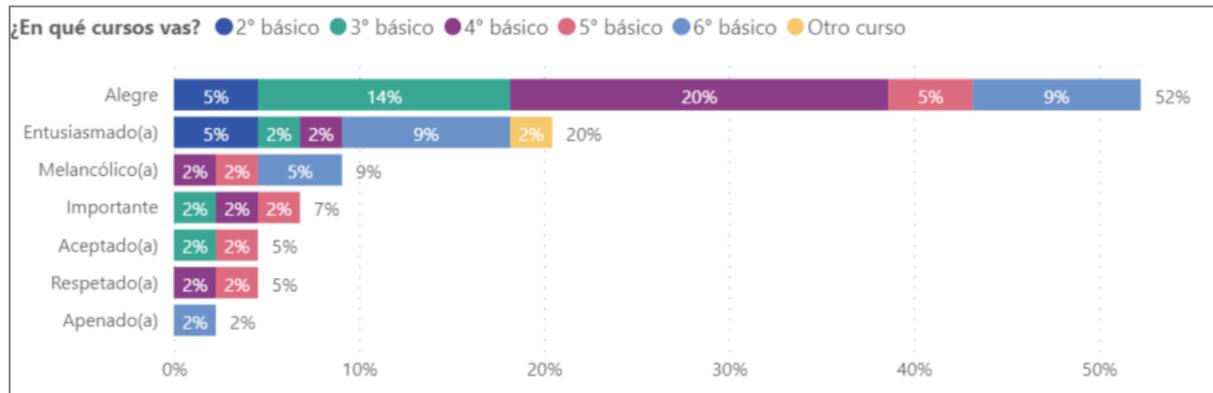


Figura 50: Gráfico percepción de los niños sobre las emociones de los abuelos al contar historias. (Fuente: Elaboración propia)

Los niños son capaces de recordar historias de sus abuelos, aquellas registradas, sin un fin pedagógico ni mediadas desde la didáctica del aula, recogen diversos aspectos de la historia familiar, anécdotas, formas de vida, cultura entre tanta riqueza que se encuentra disponible (ver Figura 51).

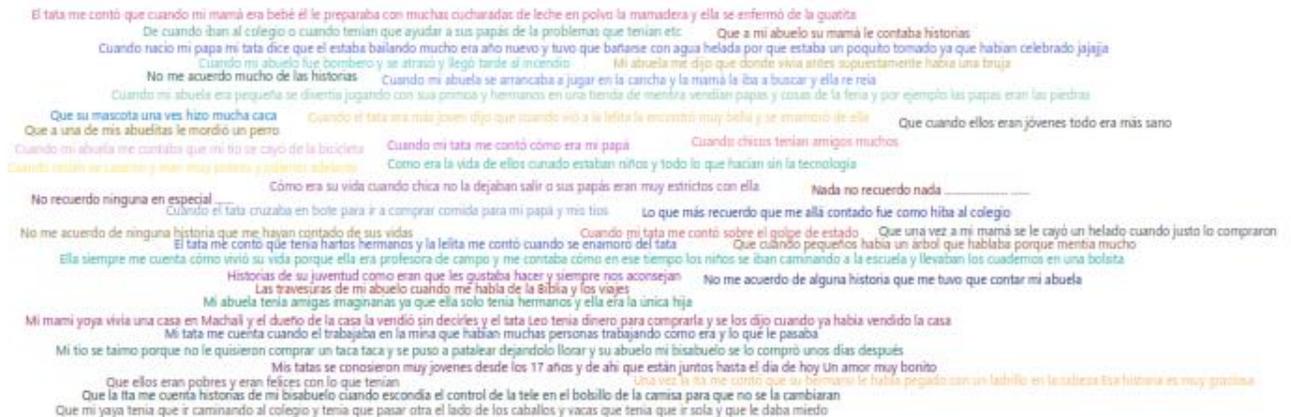


Figura 51: Textos de historias escritas por los niños de historias que recuerdan de sus abuelos. (Fuente: Elaboración propia)

En el ámbito escolar, un 82% ha escrito historias en la escuela, y para un 57% fue difícil hacerlo. Mientras que a un 79% le gusta leer y un 75% escribir. Entre sus actividades favoritas está jugar, jugar videojuegos, dibujar, bailar, pasar tiempo con la familia.

Consideran las actividades que más les gusta hacer y de ellas, cuáles en la escuela, destacándose dibujar, jugar, las asignaturas de lenguaje e historia prioritariamente. En la Figura 52 se evidencian ambas respuestas.

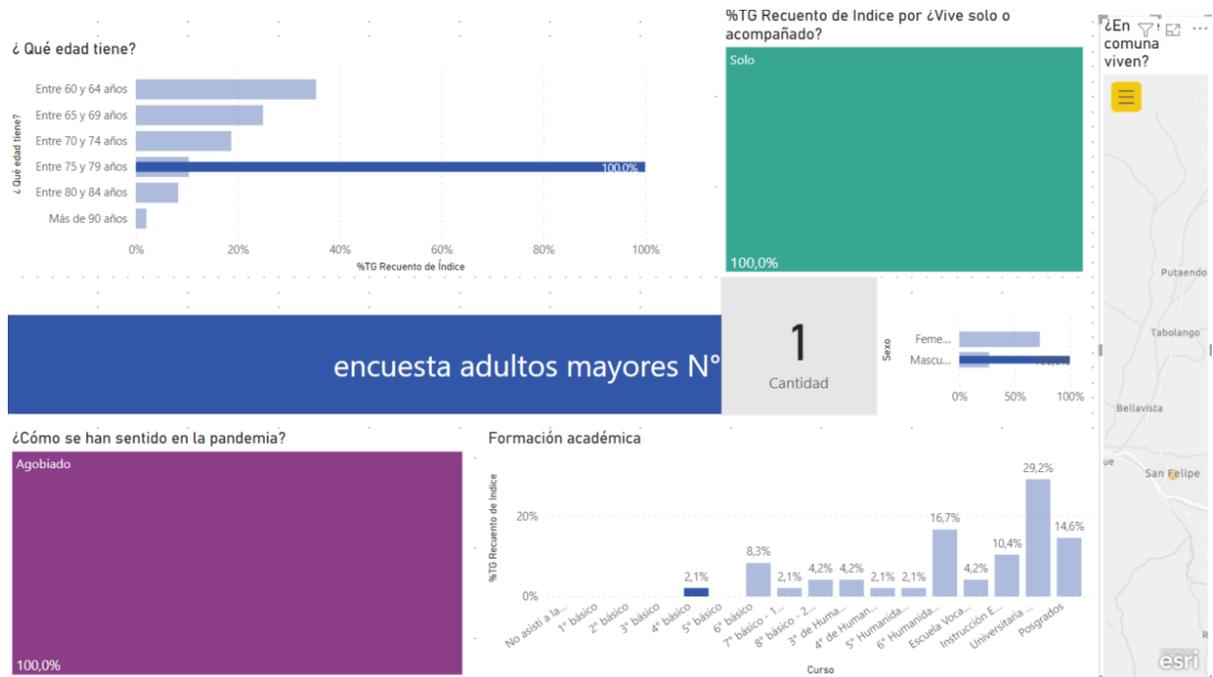


Figura 54: Gráficos de adulto mayor con menor cantidad de años de escolaridad cumplida. (Fuente: Elaboración propia)

El 83% de los adultos mayores vive acompañado, un 13% vive acompañado de nietos menores de 11 años. Mientras que un 52% le toca cuidar a alguno de sus nietos, sobrinos nietos o niños que considera como tal. En términos de su tiempo libre, a los adultos mayores les gusta pasar tiempo en su casa (71%), en casa de su familia (10%) y viajar (6%).

Mientras que, para comunicarse utilizan uno o más medios de los indicados en la encuesta, entre los más destacados se encuentra el llamado telefónico (81%), WhatsApp (71%) y Facebook (19%). Se visualiza una penetración de redes sociales, en coincidencia con lo señalado en la V Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (2020) donde quienes cuentan con un celular aumentó al 43% respecto de la encuesta del año 2013, y quienes poseen un equipo lo usan prioritariamente para hablar (85%) y chatear (44%) (ver Figura 55).

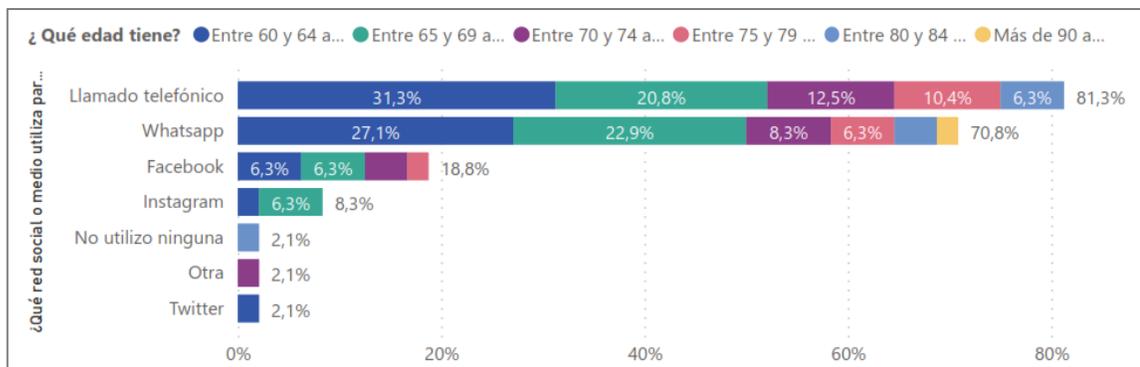


Figura 55: Gráfico de la red social o medios más utilizados por los adultos mayores para comunicarse con sus hijos, amigos, conocidos o familiares.

(Fuente: Elaboración propia)

	MARCELA, 70-74 AÑOS, INDEPENDENCIA Escuela Vocacional	OSCAR, 80-84 AÑOS, AÑOS 6° Humanidades	DAVID, 70-74 AÑOS, SAN FELIPE 6° básico
la de sus padres o abuelos	<p>Mi mama me conto que a los 12 años perdió a su mamá y se vino a trabajar a un a casa a Santiago ymi padre trabajo en el traumatológico y me contaba como se realizaban las curaciones, inyecciones, quebraduras ,dolores.</p>	<p>Si la niñez de otros tiempos lo distinta que era vivir en otras epocas</p>	<p>Mi abuelita me contaba de algunas pestes como la lepra que hubo como en el 1900</p>
su historia	<p>A los 10 años mi abuelita me enseñó a conocer las plantas, las flores, los frutos, los arboles.</p> <p>alegre</p>	<p>Mi niñez fue muy triste pobre y esforzada con poco cariño pocos recursos.</p> <p>alegre</p>	<p>Antes los niños iban muy poco a la escuela ,los ponían a trabajar desde muy chicos en los campos por eso había mucha persona analfabeta. El trabajo del campo era muy duro ,muchos de los niños no tenían zapatos, pero la alimentación no faltaba porque todas las casas tenían huertos y en las casas se amasaba.</p> <p>entusiamado</p>

Figura 57: Muestra de historias relatadas por los adultos mayores, primera fila las escuchadas por ellos; en segunda fila las que desean transmitir.

(Fuente: Elaboración propia)

6.1.2.3.4 Resultado a destacar

- ✓ Se valida baja utilización del recurso adulto mayor al interior del aula. Si bien está presente la figura en algunos textos escolares, y se ha incrementado su aparición en el tiempo, no se configura como un elemento de uso mayoritario de recurrir a los saberes e historias cercanas hacia los estudiantes para provocar su emoción y curiosidad.
- ✓ Se valida la disposición de los adultos y niños a transmitir y escuchar historias, respectivamente.
- ✓ La necesidad de potenciar las herramientas, canales y mecanismos para potenciar los procesos de escritura en los estudiantes entre 8 y 11 años.

6.1.2.4 Perfil de persona

A partir de la información levantada tanto en las entrevistas como en las encuestas, se elaboraron los perfiles de persona para: docentes (ver Figura 58), niños (ver Figura 59) y los adultos mayores (ver Figura 60).

Los docentes destacan por su pasión y deseo de movilizar a sus estudiantes a construir un mejor futuro para ellos. Existiendo una asimetría en la disponibilidad de herramientas a disposición para desempeñar sus labores o la creación de las propias para lograr el propósito educativo. El cansancio que presentan producto de estos dos años de clases remotas, es innegable.

Han debido adaptar, modificar y crear nuevas formas para llegar a sus alumnos. Sin embargo, el agobio administrativo constante al que se ven sometidos, ha traído ventanas de oportunidad con la digitalización de procesos como la lista de asistencia y la aplicación de rúbricas siendo destacado por ellos.



Figura 58: Perfil de persona docentes. (Fuente: Elaboración propia)

Los estudiantes, perfilado como un niño de 10 años, les encanta jugar y realizar actividades de su interés. Viven en sector de alta complejidad, no siempre se encuentran en condición de seguridad en sus propios hogares, y sus abuelos aparecen como el salvavidas. Las instancias de conversación con sus abuelos o personas ajenas a su familia directa, aparecen como destellos de frescura en los días de intensidad de sus padres que se encuentran agobiados por la droga o el trabajo.

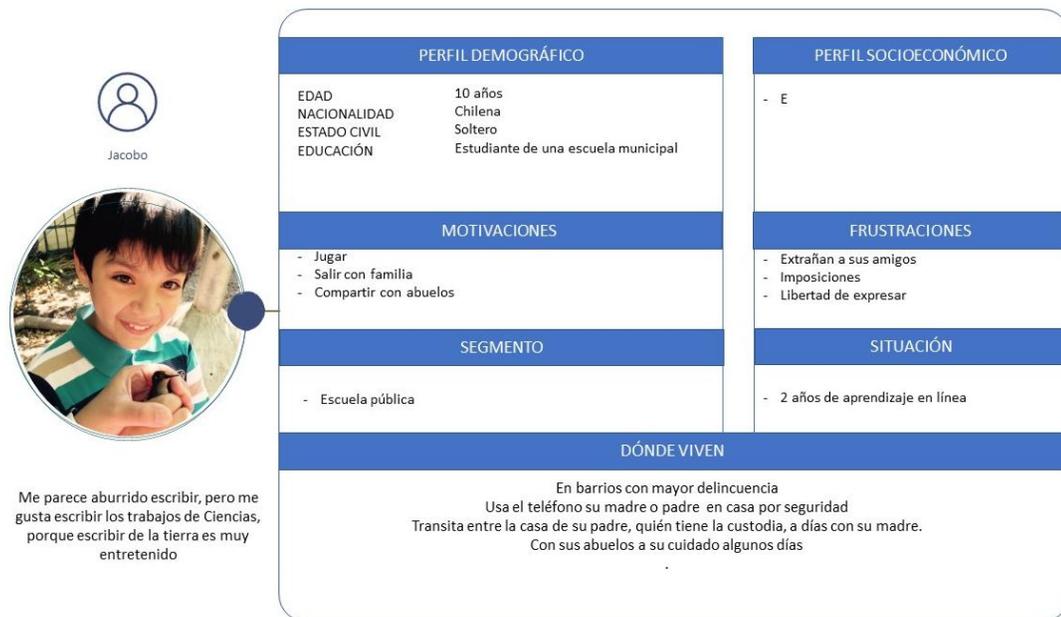


Figura 59: Perfil de persona niños. (Fuente: Elaboración propia)

Los adultos mayores cargan la paciencia y responsabilidad de apoyar a sus hijos, mantienen el apoyo a lo largo de sus vidas. Son cuidadores y acompañantes a las clases de sus estudiantes. Se mantienen alegres en la medida que mantienen contacto con sus nietos u otros niños que se encuentran bajo su cuidado.



Figura 60: Perfil adultos mayores. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.2.5 Mapas de empatía

En base a la información levantada previamente, se elaboraron mapas de empatía para los 3 segmentos de usuarios y clientes, para conectar y entender el comportamiento de los usuarios y clientes iniciales. En las fases posteriores de desarrollo de este proyecto, se deberá realizar los mapas de los clientes detectados en las fases de validación de Producto Mínimo Viable (PMV).

Para los docentes se destaca la necesidad de contar con mayores herramientas que les permitan conectar con sus estudiantes y los bajos niveles de escritura que presentan, hecho que perpetúa el bajo capital cultura de origen. A su vez el temor de sus estudiantes a participar, relevando la necesidad de generar estrategias de motivación en el aula o fuera de ella (ver Figura 61).

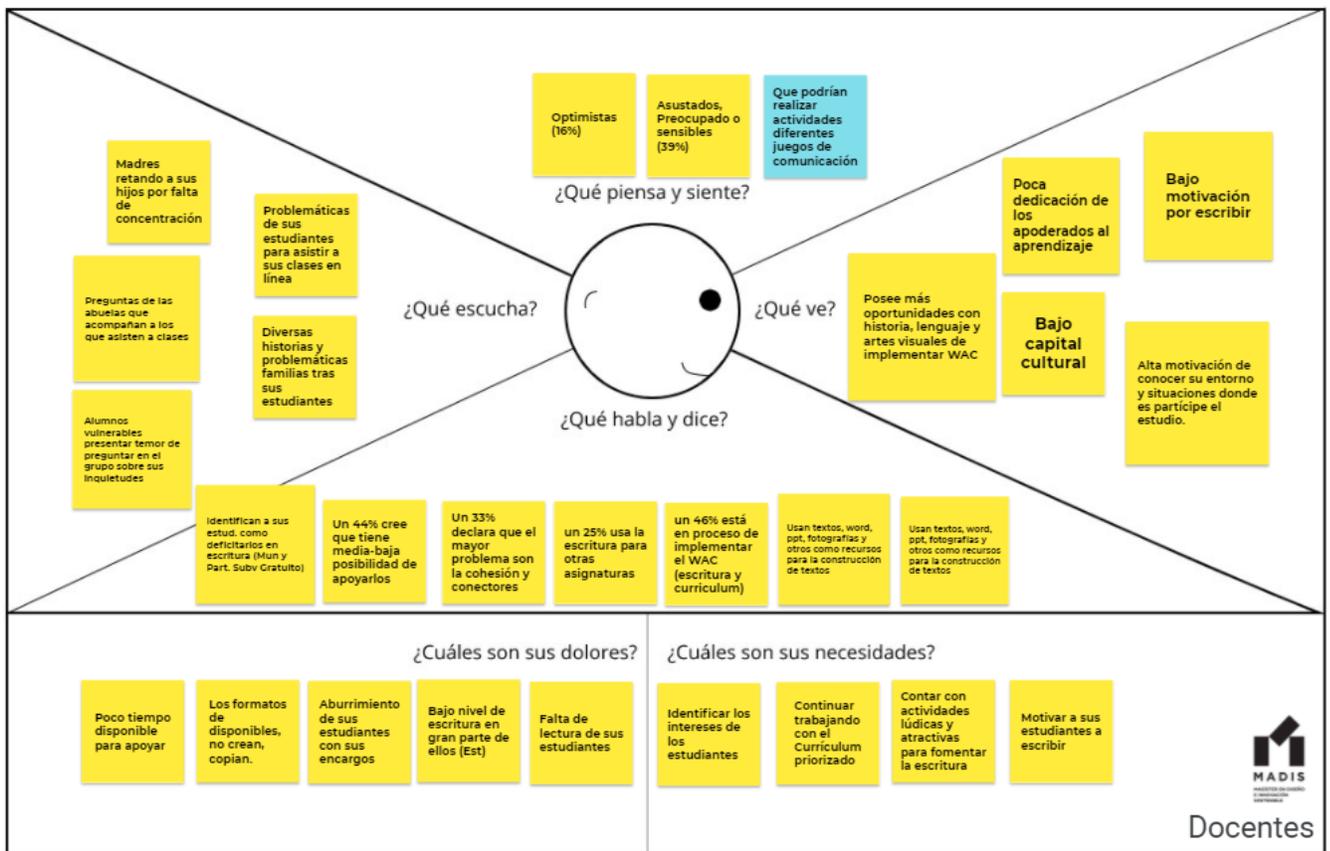


Figura 61: Mapa de empatía segmento de docentes basado en plantilla de Dave Gray. (Fuente: Elaboración propia)

Mientras que los estudiantes transitan entre la necesidad de mayor autonomía, y necesidad de actividades lúdicas para sentirse cómodos. Se resalta el fuerte vínculo registrado con sus abuelos o aquellas figuras de personas mayores que son significativas para ellos (ver Figura 62)

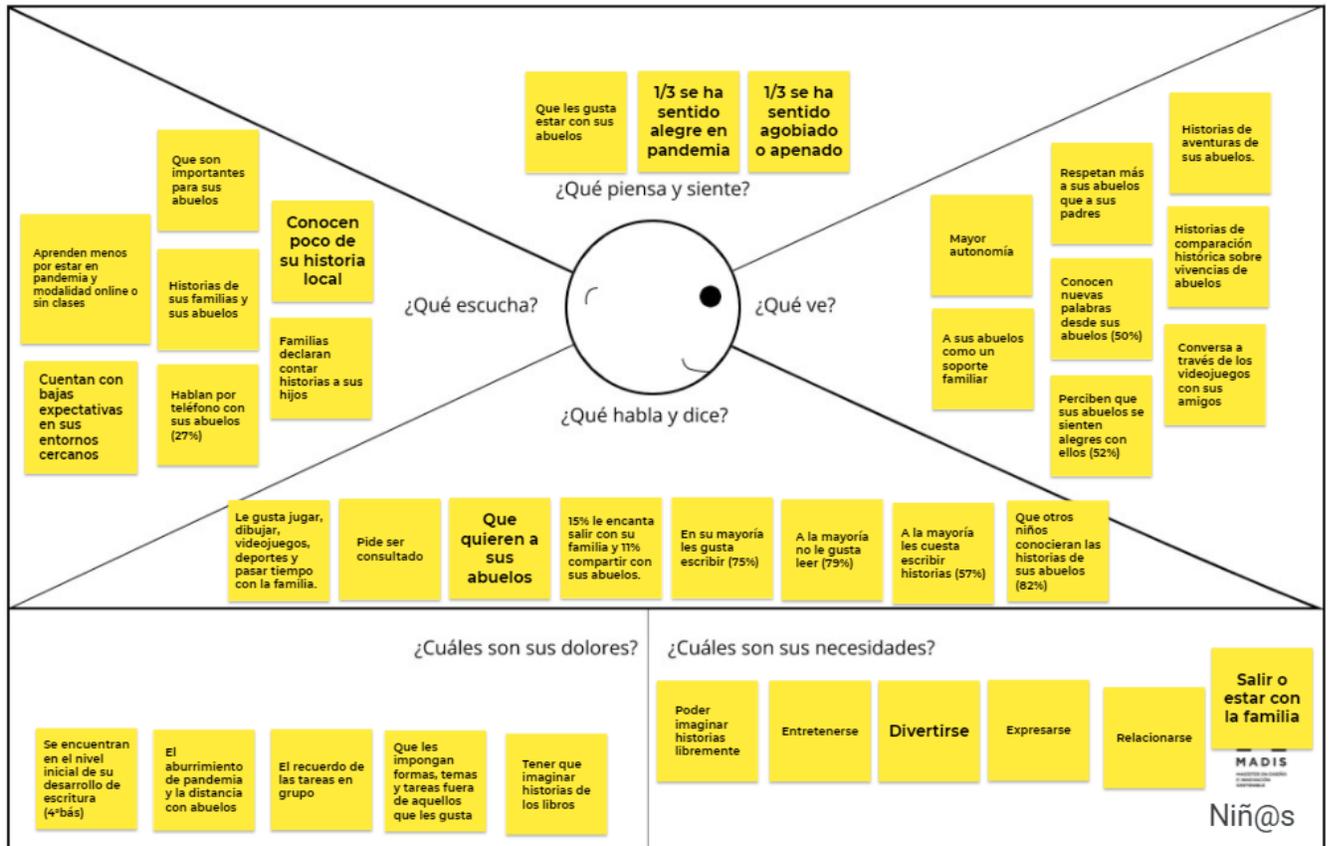


Figura 62: Mapa de empatía segmento de niños basado en plantilla de Dave Grave. (Fuente Elaboración propia)

En el caso de los adultos mayores, un grupo que marca la soledad que sienten y la pérdida de motivación en sus vidas ante la ausencia de sus nietos en este periodo de pandemia. En la vereda opuesta, los que han debido cuidar a sus nietos para que sus hijos o parientes puedan trabajar, asistiendo a clases virtuales, transformándose en protagonista y reviviendo su vida en este periodo (ver Figura 63).

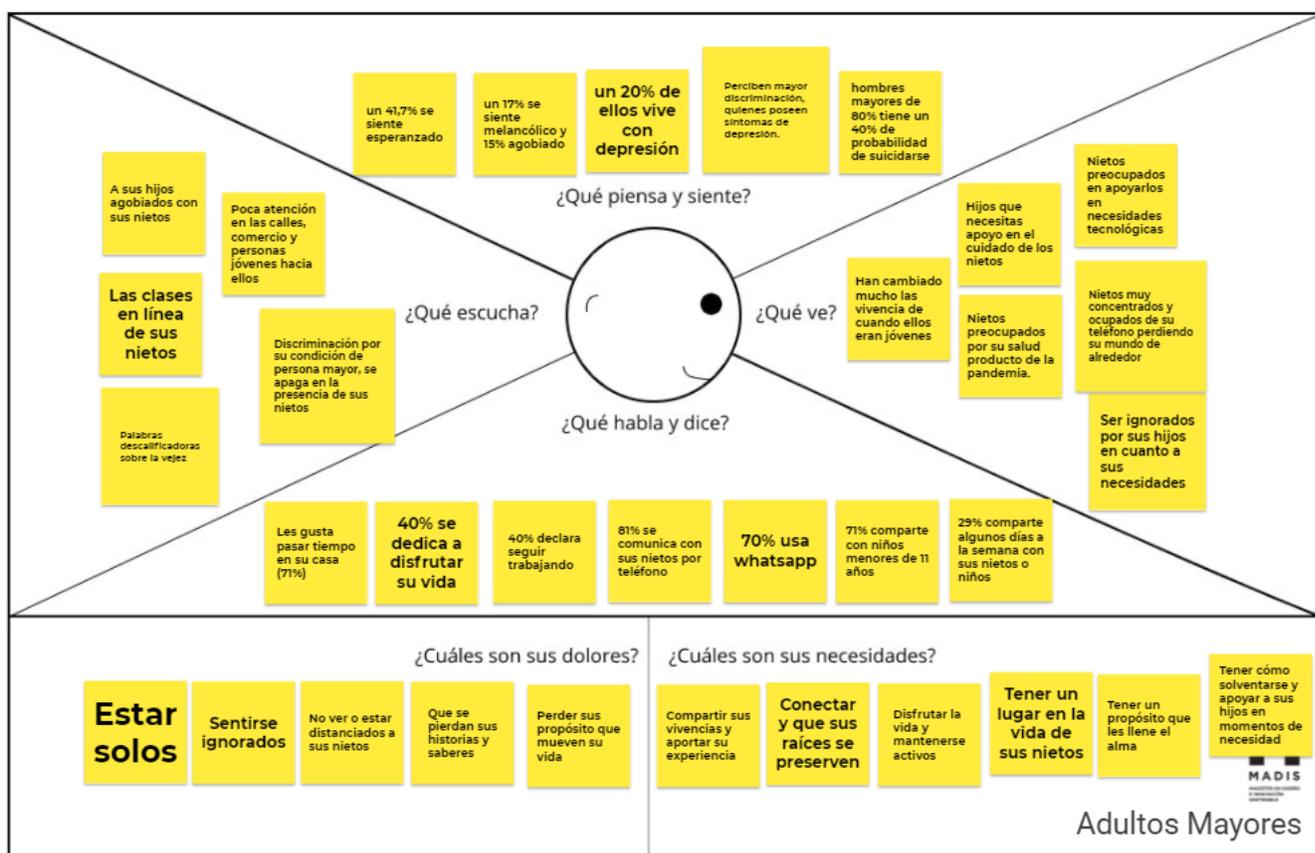


Figura 63: Mapa de empatía segmento de adultos mayores basado en plantilla de Dave Grave. (Fuente Elaboración propia)

6.1.2.6 Resumen de actores involucrados en el proyecto

Los actores involucrados en el proyecto se declaran en la siguiente tabla:

ACTORES INVOLUCRADOS	TIPO	RELACIÓN CON PROBLEMA/SOLUCIÓN	INTERÉS CON LA SOLUCIÓN
Estudiantes de 8 a 11 años	Usuario	Usuario activo de la plataforma, sin su interacción no es posible la implementación de los hitos 2 y 3 identificados en la etapa de prototipado (ver Figura 76)	Resolver los desafíos en el entorno lúdico planteado, construyendo y consolidando relaciones con sus adultos mayores significativos
Adultos mayores	Beneficiario	No constituyen un usuario directo de la plataforma. Sin embargo, son actores relevantes para su materialización al serlos mediadores del proceso educativo. La plataforma se visualiza como una herramienta para contribuir con el rescate de su historia oral y envejecimiento positivo	Consolidar nuevos propósitos y construir trascendencia sobre su historia.
Docentes	Usuario	Da inicio al proceso educativo en la plataforma, intencionado que ocurra la interacción de estudiantes-adultos mayores.	Disminuir sus tiempos administrativos en la implementación de actividades curriculares.

ACTORES INVOLUCRADOS	TIPO	RELACIÓN CON PROBLEMA/SOLUCIÓN	INTERÉS CON LA SOLUCIÓN
		De igual manera, recibe una herramienta de selección o creación de opciones, que finalmente entrega información para sus posteriores procesos de enseñanza aprendizaje.	Recepción de información procesada para orientar la toma de decisiones sobre el avance de sus estudiantes en materia de escritura y la detección de los motivadores para futuras actividades.
Director de establecimiento	Usuario	Requieren conocer del entorno de sus estudiantes para consolidar e incorporar el sentido de pertinencia en sus Proyectos Educativos Institucionales.	Los datos proporcionados y la construcción de un vínculo adultos mayores y establecimiento proporciona un valor desaprovechado en la actualidad, transformándose en un capital gratuito e interesado en la formación de los estudiantes.
Sostenedores	Clientes	La necesidad de potenciar la vinculación con el entorno de los establecimientos bajo su administración, tanto por los requerimientos curriculares, de la Estrategia Nacional de Educación Pública como la necesidad de construcción de entornos seguros en los barrios donde se emplazan.	La caracterización de los intereses, motivaciones y vinculaciones posibles a construir en sus distintos niveles de atención y establecimientos de su dependencia, para la toma de decisiones en materia de vinculación con el medio.
Ministerio de Educación	Clientes	Entidad rectora en materia de educación y encargada de velar por los derechos de todos los estudiantes, genera habitualmente políticas sectoriales de fortalecimiento de la escritura y vinculación con el medio.	Además del fomento a la escritura, y como una actividad complementaria al Plan Nacional de Escritura, la necesidad de contar con datos que permitan monitorear el avance en el proceso de escritura, como la caracterización de los estudiantes e intereses para avanzar en mayor vinculación de las actividades con las necesidades particulares de los estudiantes
ONG e instituciones públicas y privadas con interés en educación.	Clientes	Entidades que colaboran en los procesos de implementación de las políticas públicas y mejoras socioeducativa en el sistema educacional. Su rol permite dar impulso y sentido de oportunidad a soluciones de este tipo.	Conocer, estudiar y diseñar intervenciones en base a los datos obtenidos de la plataforma. Tomar decisiones en base a evidencia recopilada para el diseño de sus intervenciones e instrumentos de apoyo a los establecimientos o la red social vinculada a ellos.

6.1.3 Ideación

Considerado todo el proceso desarrollado, para la etapa de ideación se han utilizado las siguientes técnicas y métodos para la validación del problema-oportunidad:

- Lluvia de Ideas
- Mapa de Conocimiento y Temas Centrales
- Diagrama de las Nueve Ventanas de Altshuller

Para estructurar esta idea, se han realizado algunas preguntas ordenadoras, que se visualizan en la siguiente figura:

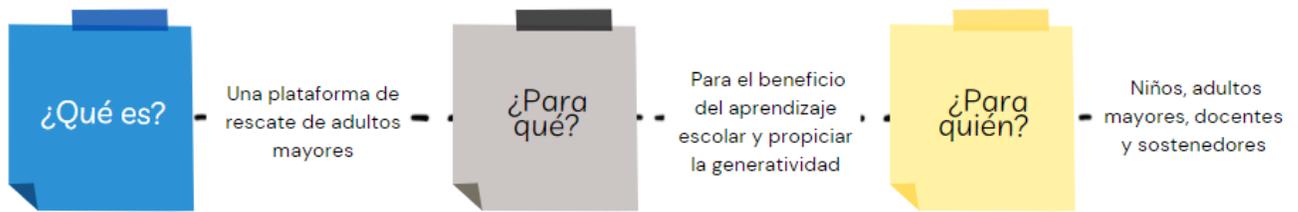


Figura 64: Preguntas ordenadoras del proceso de ideación. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.3.1 Lluvia de ideas

La aplicación de esta herramienta, está centrada en tres preguntas iniciales, ¿quién tiene el problema?, ¿cuál es el problema a resolver? y ¿cómo se resuelve hoy? Recogiéndose los aspectos centrados en quienes presentaban el problema, los atributos a resolver, el medio a utilizar y cuáles serían los beneficios para los usuarios o clientes.

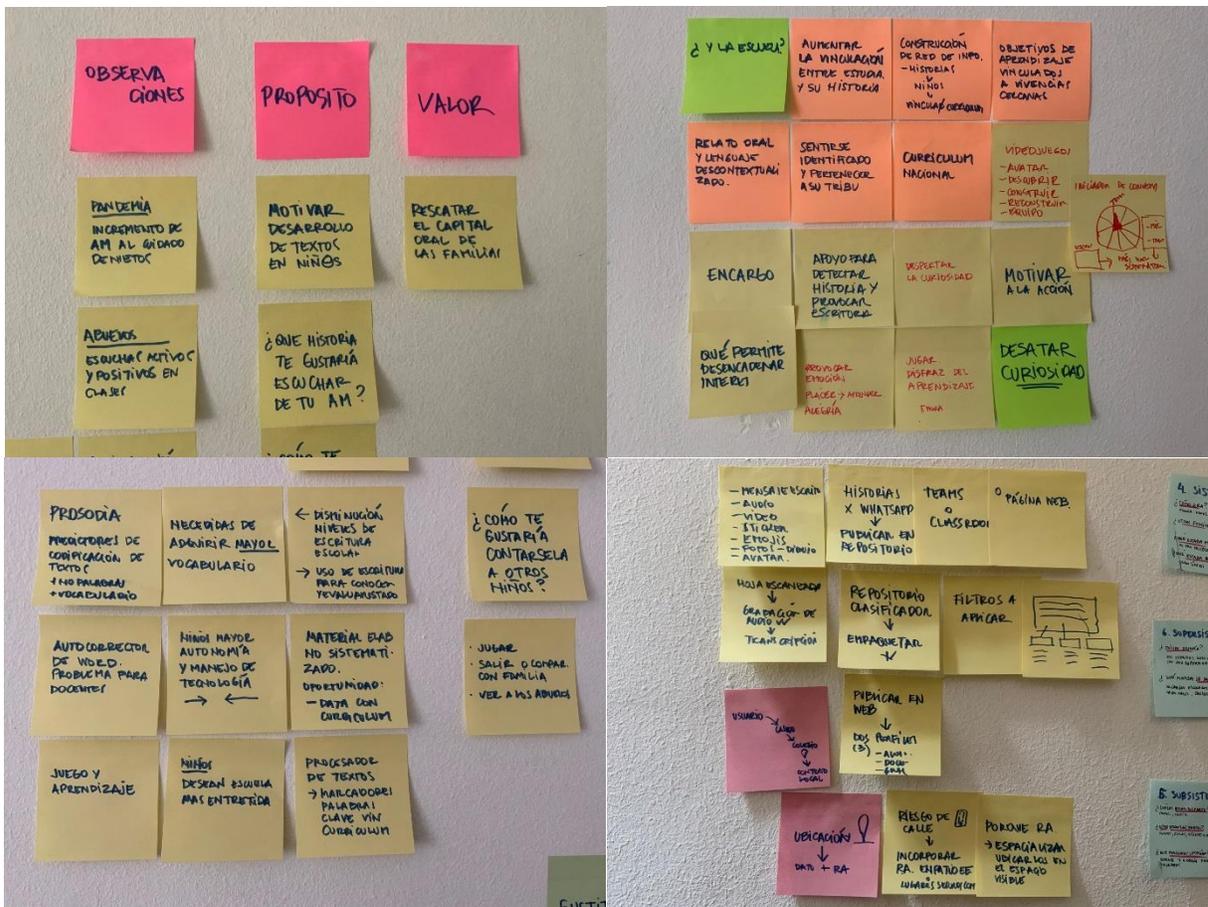


Figura 65: Imágenes del proceso de lluvia de ideas, tanto la validación del propósito, problema y solución. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.3.2 Mapa de conocimiento y temas centrales

Se elaboraron mapas de conocimiento y temas centrales, para acotar la información obtenida de las entrevistas, lluvias de ideas y las observaciones no participantes efectuadas. En esta síntesis se presenta el mapa final, del cual se desprenden los *insight* para el posterior proceso de prototipado.

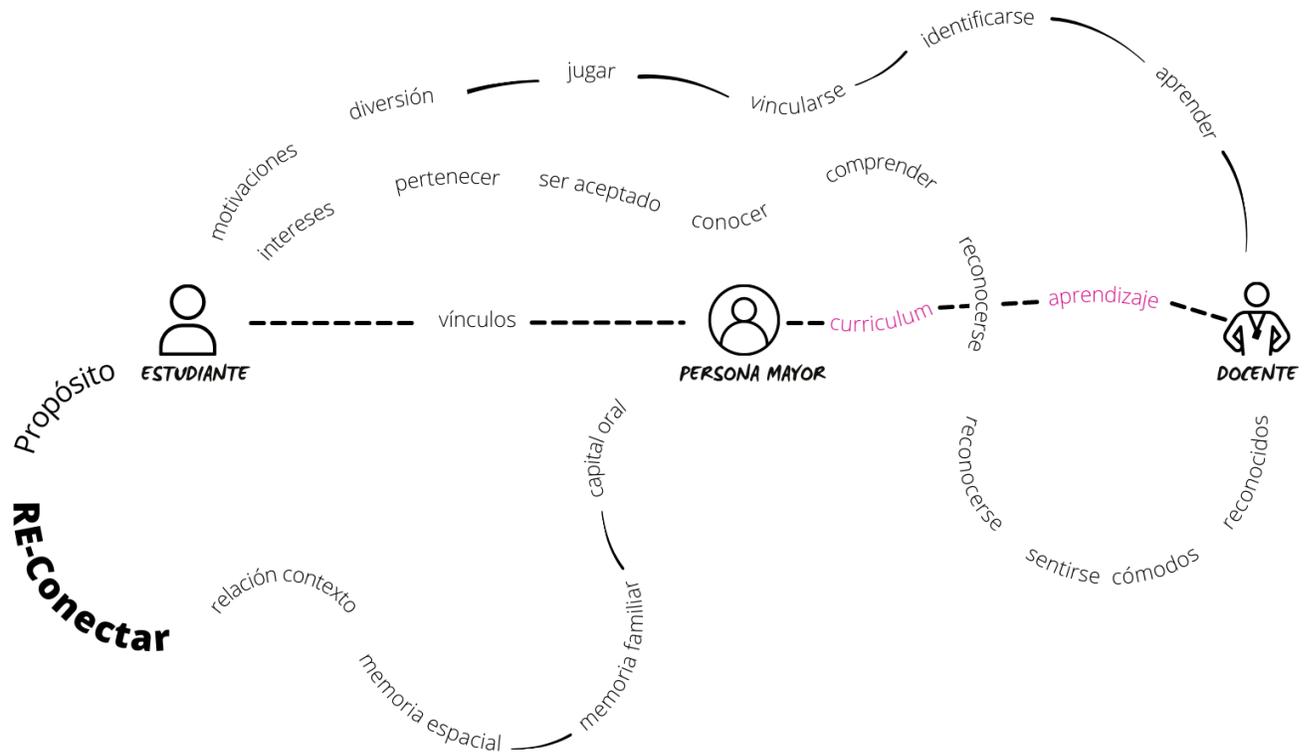


Figura 66: Mapa de conocimiento y temas centrales. (Fuente: Elaboración propia)

6.1.3.3 Diagrama de las Nueve Ventanas

Para la revisión y proyección en el tiempo de la evolución del sistema de escritura, se utilizó el método de nueve ventanas de Altshuler, se tomó como referencia los procesos regulares de escritura desarrollados desde la época escolar contemporánea (ver Tabla 8).

Tabla 8: Análisis de matriz de Diagrama de 9 ventanas

		PASADO	PRESENTE	FUTURO
ESPACIO	6.SUPERSISTEMA ¿Dónde ocurría? En espacios como escuelas u oficinas con una superficie de apoyo. ¿Qué fuerzas le daban fuera? Encargos escolares, informes laborales y registros históricos.	3.SUPERSISTEMA ¿Dónde ocurre? En cualquier lugar. ¿Qué fuerzas le dan forma? Ideas, pensamientos y emociones.	9.SUPERSISTEMA ¿Dónde ocurrirá? En cualquier lugar. ¿Qué fuerzas le darán forma? Las emociones y la necesidad de conservar la información personal e histórica.	
	4.SISTEMA ¿Cómo era? Piedra, papel, imágenes y símbolos ¿Otras funciones? Transmisión y huella cultural ¿Qué estaba mal? No era posible de compartir fácilmente.	1. SISTEMA ¿Cómo es? Relajado o estresante. ¿Cuáles son las funciones que hace? Comunicar desarrollar el lenguaje, desarrollar el lenguaje, expresarse, ser visible para otros, conocer nuevas palabras. ¿Qué otro sistema cumple la misma función? Chat de mensajería, mensaje de texto, crucigrama, chat de videojuegos, publicaciones en redes sociales. ¿Qué está mal? En proceso escolar es obligado. En chat funciona sin reglas de escritura, aprendizajes no guiados, sin edición una vez publicado, burlas por tipo de escritura y aceptación de nuevo léxico de tribus.	7.SISTEMA ¿Cómo será? Telepático. ¿Cuáles serán sus funciones? Registrar, compartir, trascender, incorporar palabras o frases, manejo del léxico para medir emociones. ¿Qué otro sistema lo sustituirá? EL audio, video y transmitir y/o reproducir en líneas las ideas e imaginación	
	5. SUBSISTEMA ¿Cuáles eran sus partes? Papel y lápiz. ¿Cómo eran sus partes? Suaves, duras, rígidas o blandas. ¿Qué funciones cumplían? Soporte y acción para las palabras y comunicación visual.	2.SUBSISTEMA ¿Cuáles son sus partes? Forma escrita, lápiz y teclado para el ejercicio de motriz de grafía. ¿Cómo son? Hojas, imágenes y Códigos. ¿Cuántas funciones cumple? Mostrar contenido y exponer	8.SISTEMA ¿Cuáles serán sus partes? Validador electrónico, visualizados holográfico y un marcador de incidencias. ¿Cómo serán sus partes? Intangibles y cálidas. ¿Qué funciones cumplirá? Mostrar o previsualizar ideas o pensamientos, para transmitirlos o preservarlos. Controlando cómo, cuándo y dónde se pueden compartir.	
		TIEMPO		

Fuente: Elaboración propia

6.1.3.4 Insight

Recapitulando los principales hallazgos recogidos en las distintas etapas de la investigación de este proyecto, la revisión del marco teórico, el levantamiento de información, la revisión del estado del arte y la aplicación de las diferentes herramientas y estrategias descritas en los capítulos precedentes es posible destacar, describir y validar la elección de los referentes señalados en el estado del arte, como parte de acciones radicadas en el ámbito escolar que buscan poner en valor a los adultos mayores o el contexto cercano a los estudiantes en favor del proceso de formación escolar.

De igual manera, el foco en aquellos elementos que permitan articular las relaciones entre la escuela, a través de sus docentes, los niños entre las edades de 8 a 11 años y los adultos mayores como actores con un capital cultural a aprovechar. Se destaca la necesidad de contar con herramientas adicionales que permitan la vinculación de currículum escolar, la necesidad de provocar cercanía, emoción y curiosidad en los estudiantes sobre su propio legado (Iglesias et al., 2020) y el interés de los adultos mayores, de transmitir su historia, valores e identidad.

En este sentido, el proceso de escritura es una de las actividades críticas para la formación de los estudiantes, cuyo estado a juicio de los docentes, está deteriorado. Por lo cual, desarrollar acciones donde los adultos mayores, que entre sus competencias está el contar sus historias y compartir sus vivencias, permitirá aprovechar un recurso disponible para y por la escuela.

Al respecto se recogen cinco hallazgos para detonar la solución, siendo estos:

- La pandemia ha develado la desigualdad en el aprendizaje escolar (Universidad de Chile, 2021)
- 90% de los docentes califican como deficitario el nivel de escritura de sus estudiantes según la encuesta aplicada en el marco de este proyecto.
- Los estudiantes respondieron en la encuesta que, si el tema es de su interés, les gusta escribir.
- De igual manera, señalaron que les gusta pasar tiempo con sus abuelos y han resentido su alejamiento o partida producto de la pandemia.
- Los abuelos están perdiendo su rol de historiados familiar, y poseen la necesidad de envejecer productiva y positivamente (Triadó Tur, 2018b)
- La escuela puede ser el espacio de encuentro para el rescate de los adultos mayores y su tributación al proceso de aprendizaje de sus estudiantes y nietos (García, 2015; Iglesias et al., 2020)

6.2 Prototipo

Tras la comprensión de la arista de la problemática a abordar por el proyecto, el análisis del estado del arte y los segmentos, se hace visible la demanda de contar con herramientas que permitan al docente potenciar los procesos de escritura de sus estudiantes, la oportunidad recae a los adultos mayores.

Para esta fase, para la representación de la idea se utilizó como prototipo un Storyboard y maquetas para la prueba de concepto, de manera de comunicar a bajo costo e ir testeando, iterando y aprendiendo en cada ciclo.

Nombre: Otros ojos, rescatando riquezas ocultas

Plataforma de rescate de las historias de adultos mayores desde de la escuela, donde los niños entre 8 a 11 años se transforman en los historiadores urbanos, preservando sus historias en la web para reconstruir el capital oral y conectar con su historia local. Los docentes como iniciadores del proceso, apoyados por las herramientas que les permitirán facilitar el desencadenar el proceso de rescate de las historias locales, donde los estudiantes cargan las historias que conformarán el bando de historias que permitirá perfilar a los estudiantes y su contexto para que los docentes puedan contar con elementos e información sobre las motivaciones, intereses e identidad de sus estudiantes.

Nombre de “Otros Ojos” que surge de la expresión “mirar a alguien con otros ojos” que según la definición de la Real Academia Española correspondería a “hacer de él diferente concepto, estimación y aprecio del que antes se hacía o del que otros hacen” (2020). Otra mirada que se pone a disposición del proceso educativo, donde los niños y adultos mayores,

pueden mirarse a sí mismos, bajo la orientación de la escuela y en beneficio de construir y reconstruir la mirada de esos tesoros que se pierden, en la ausencia del reconocimiento del valor de nuestras personas mayores.



Figura 67: Fotografía de un nieto a su abuela, inspiración para la construcción del nombre del proyecto (Fuente: Cristóbal Garrido)

6.2.1 Producto Mínimo Viable

En base a los hallazgos principales del marco teórico, estado de arte, resultados de las encuestas e *insight* detectados, se destaca como principal referente el Plan Nacional de Escritura (Mineduc, n.d.) que sitúa su foco en la motivación y desarrollo del gusto por escribir (ver Figura 68), *Historypin* una organización que recopila, selecciona y estructura historias para unir a las personas en relación a sus historias y experiencias compartidas, a través del mapeo de cada uno de los temas levantados (ver Figura 69) y Currículum Local un modelo pedagógico que promueve un currículum local en la escuela en relación a sus recursos cercanos -entorno natural, social, cultural, económico y humano- y el uso de la tecnología (ver Figura 70)

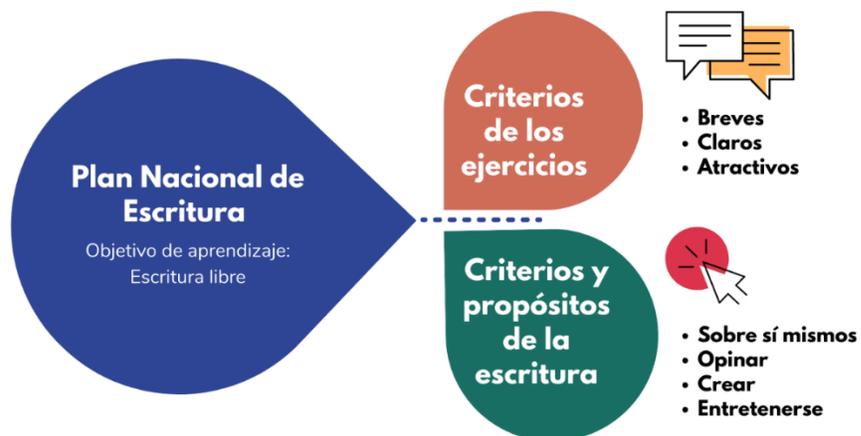


Figura 68: Esquema de criterios y propósitos de la escritura libre en el marco del Plan Nacional de Escritura Mineduc. (Fuente: Elaboración propia en base a la página web del Plan Nacional de Escritura)

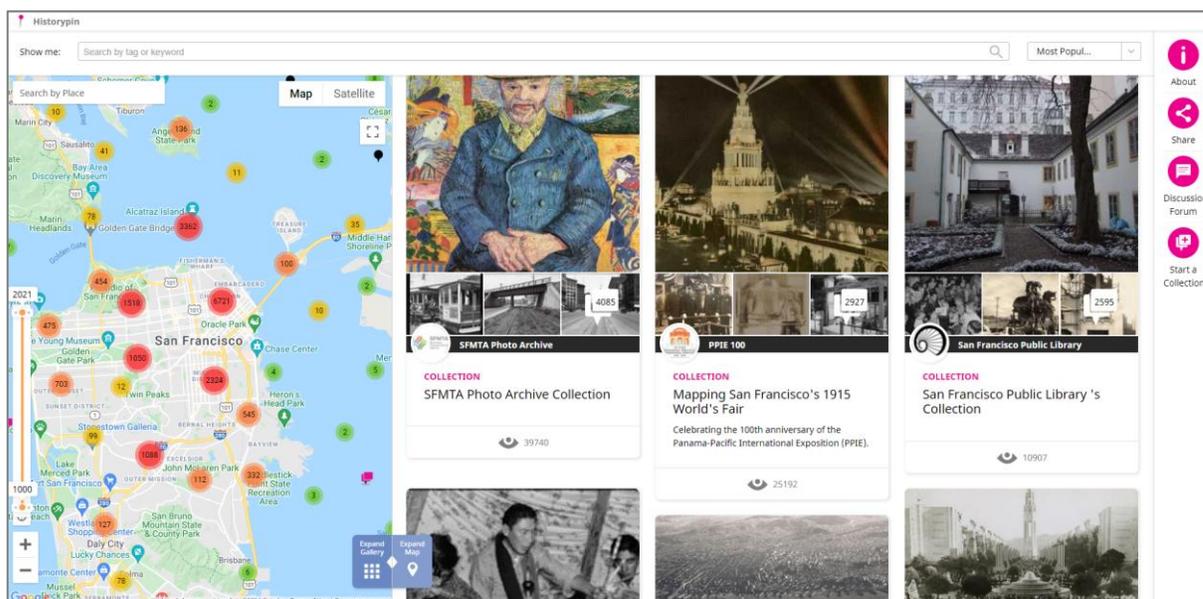


Figura 69: Historypin catálogo de historias georreferenciadas. (Fuente: página <https://about.historypin.org/>)

EL PROYECTO

Nuestro modelo pedagógico promueve un currículum m-local propio de cada escuela, generado por la comunidad educativa, y conectado con el entorno natural, social, cultural, económico, emocional y humano.. Todo ello aplicando las pedagogías activas y con el apoyo de los dispositivos móviles.

- 01 La comunidad educativa (docentes, alumnos y familias) incorpora el barrio como entorno de aprendizaje.
- 02 El barrio se beneficia de las actividades de la escuela.
- 03 Los alumnos aprenden de su entorno, a menudo de forma lúdica, y se relacionan con personas e interaccionan con sitios y contenidos locales.
- 04 Las escuelas potencian la formación de las vocaciones? Científico-tecnológicas y las artes (aprendizajes STEAM) desde una propuesta práctica y colaborativa.
- 05 Enriquece el proyecto educativo del centro al conectar elementos de aprendizaje formales e informales: currículum académico y vida real.

Figura 70: Currículum local experiencia de aprendizaje basada en el entorno. (Fuente: <http://www.curriculumlocal.com/el-proyecto>)

En base a lo anterior, la propuesta conceptual desarrollada recoge los siguientes elementos: 1) detección del desafío, 2) encontrar, entrevistar y percibir, 3) contar y plasmar 4) transmitir y 5) retroalimentar. Cada elemento con el siguiente propósito en el marco del proyecto según el esquema de la Figura 71 y que fueron materializados en el primer storyboard elaborado (ver Figura 72) y luego una maqueta inicial que puede ser revisada en el anexo 9.2 de esta tesina.

Elementos de la propuesta conceptual:

<p>Detección del desafío</p>	<p>El profesor como creador de la acción educativa, define los elementos que permitan provocar a los estudiantes a capturar las historias, reforzar o construir los vínculos, contexto y recoger en el proceso de búsqueda de historias de los adultos mayores</p>
<p>Encontrar, entrevistar y percibir</p>	<p>Los estudiantes provocados a generar el rescate de las historias de sus adultos mayores, deben encontrar aquello que les haga sentir cómodos y les permita desarrollar la actividad, llevar el material necesario para poder realizar la entrevista, realizar el registro y percibir lo que genera este proceso en el adulto mayor que se decida entrevistar.</p>
<p>Contar y plasmar</p>	<p>Concretada la etapa de actuar y realizar la entrevista, los estudiantes deben plasmarla en el recurso de expresión que más le acomode – por ejemplo: escrito, visual, auditivo o pictórico - para expresar el contenido recopilado, junto a la ubicación espacial de la historia recopilada.</p>
<p>Transmitir</p>	<p>Decidir el alcance – al interior del establecimiento y/o al exterior - y niveles de información a compartir a terceros.</p>
<p>Retroalimentar</p>	<p>Con la información recopilada generar paquetes de información y procesos de retroalimentación para nuevos desafíos e información necesarias para que los docentes conozcan y reconozcan intereses desconocidos de sus estudiantes.</p>

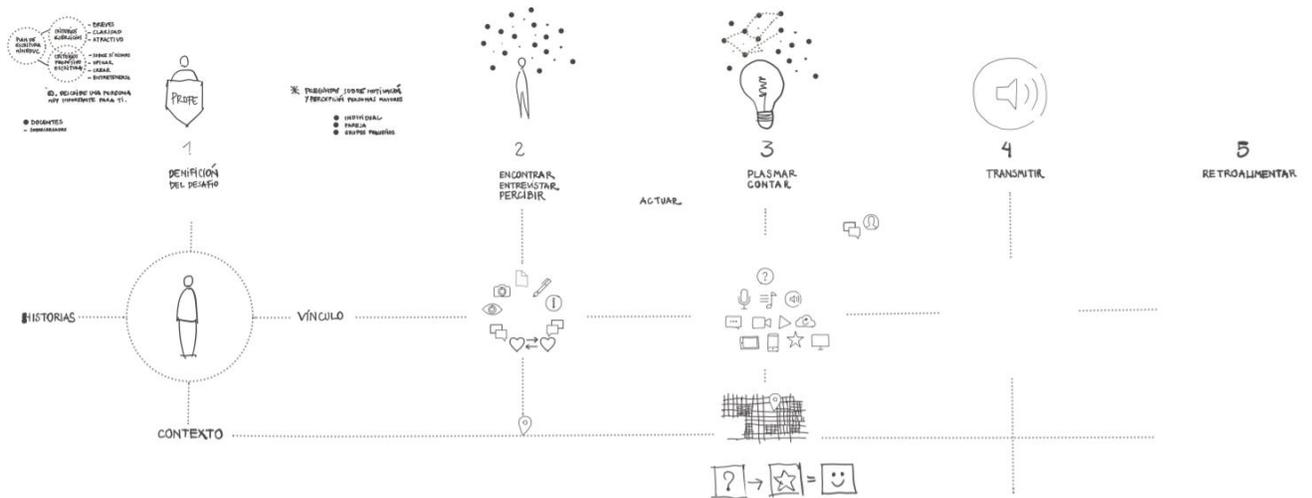


Figura 71: Esquema de modelo conceptual Producto Mínimo Viable 1. (Fuente: Elaboración propia)

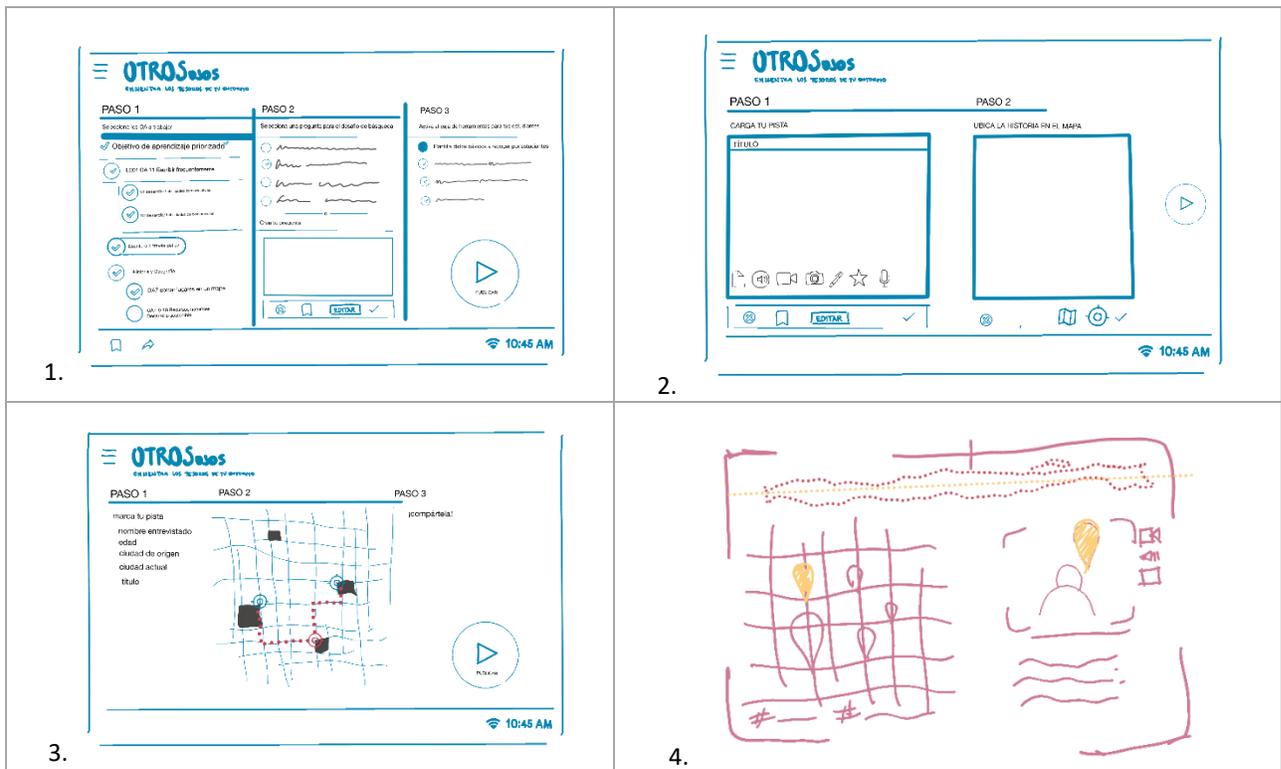


Figura 72: Storyboard de plataforma de rescate de historias de adultos mayores. (Fuente: Elaboración propia)

Tras estas primeras aproximaciones, se genera una maqueta de la plataforma dispuesta para la recopilación de las historias. Distinguiendo tres grandes hitos docentes (ver Figura 74), estudiantes (ver Figura 75) y plataforma (ver Figura 76), que se explicitan en la Figura 73 que se detallan a continuación.



Figura 73: Esquema de hitos y actores relacionados en el funcionamiento de la plataforma. (Fuente: Elaboración propia)

1
DOCENTES

Curso >>> **Asignaturas**

4° BÁSICO

LENGUAJE

HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Preguntas gatilladoras

Objetivo de Aprendizaje

<p>OA 11</p> <p>Escribir frecuentemente, para desarrollar la creatividad y expresar sus ideas, textos como poemas, diarios de vida, cuentos, anécdotas, cartas, comentarios sobre sus lecturas, noticias, etc.</p>	<p>OA F</p> <p>Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes dadas (como entrevistas, narraciones, textos, medios audiovisuales, mapas, imágenes, gráficos, tablas y pictogramas, entre otros) y aplicar estrategias para registrar las ideas más relevantes.</p>
<p>OA 23</p> <p>Comprender textos orales (explicaciones, instrucciones, noticias, documentales, películas, testimonios, relatos, etc.) para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo.</p>	<p>OA F</p> <p>Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes dadas (como entrevistas, narraciones, textos, medios audiovisuales, mapas, imágenes, gráficos, tablas y pictogramas, entre otros) y aplicar estrategias para registrar las ideas más relevantes.</p>
<p>OA 27</p> <p>Expresarse de manera coherente y articulada sobre temas de su interés.</p>	<p>OA E</p> <p>Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación absoluta (coordenadas geográficas) y relativa.</p>

¿Cuál fue la primera elección donde votaron tus abuelitas o mujeres adultas mayores? ¿Quiénes habrán sido los candidatos que participaban en esa elección?

¿Sabes cuán diferentes y dónde trabajan tus abuelos o vecinos adultos mayores? ¿aun quedan pistas en la comunidad? Descúbrelas.

¿Sabías que tus abuelos o personas mayores que aprecias, fueron a una escuela que era diferente a la tuya? ¿indaga y descubre las diferencias o semejanzas que necesitamos encontrar!

Figura 74: Hito N°1 docentes: construcción de preguntas gatilladoras. (Fuente: Elaboración propia)

2
ESTUDIANTES

ESTUDIANTE

Adulto Mayor

¿Cuál fue la primera elección donde votaron tus abuelitas o mujeres adultas mayores? ¿Quiénes habrán sido los candidatos que participaban en esa elección?

Pistas encontradas

NOMBRE: MARTA, 84 AÑOS
NACIDA EN ANTOFAGASTA
RESIDENTE EN SANTIAGO

Mi madre me contó, que fue a votar por primera vez, en la década del 50, cuando salió Ibañez del Campo como presidente, era su primera vez. Ella con su mejor ropa salió a ejercer ese derecho en medio de las miradas. Lo recuerdo con orgullo, debí tener 11 años, y algo nos comentaron en mi escuela, la N°2.

Visor de tesoros disponibles

Plasman

Cargan

Ubican

Figura 75: Hito N°2 estudiantes: Plasmar, cargar y ubicar la historia. (Fuente: Elaboración propia)

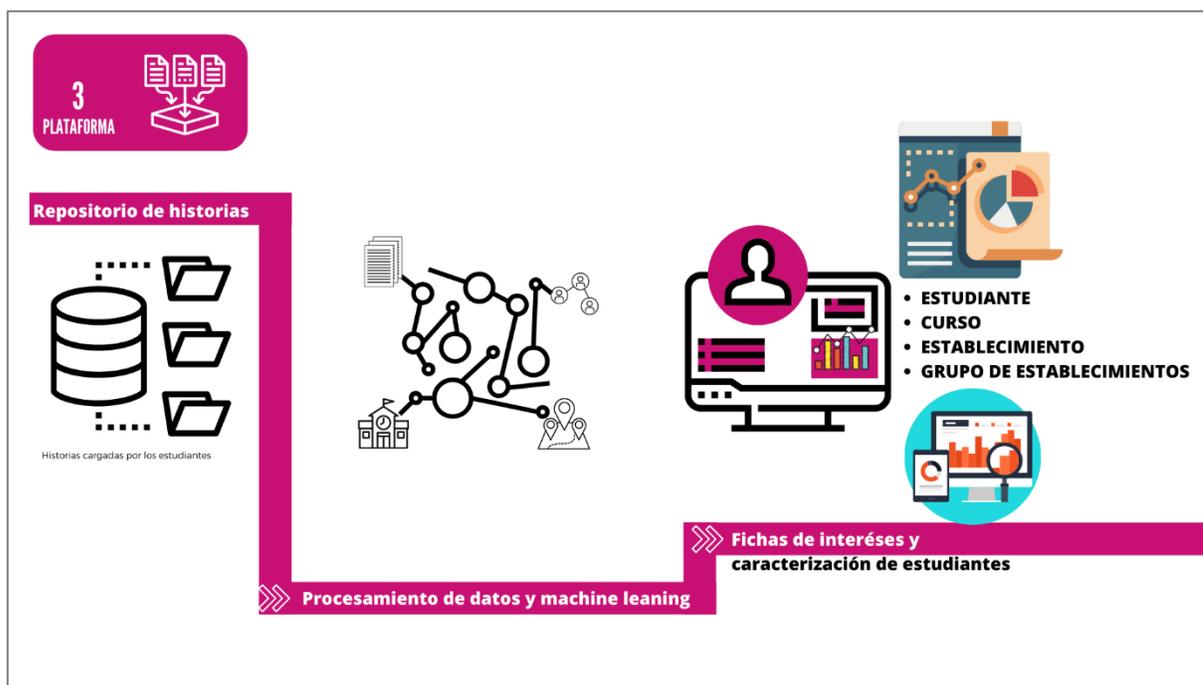


Figura 76: Hito N°3 Plataforma: Disponer de Fichas de intereses y caracterización de estudiantes, cursos, establecimientos y grupo de ellos.

(Fuente: Elaboración propia)

El proceso iterativo implicó el desarrollo de una maqueta de la maqueta para facilitar la lectura en el proceso de testeo con los usuarios directos de la solución propuesta.

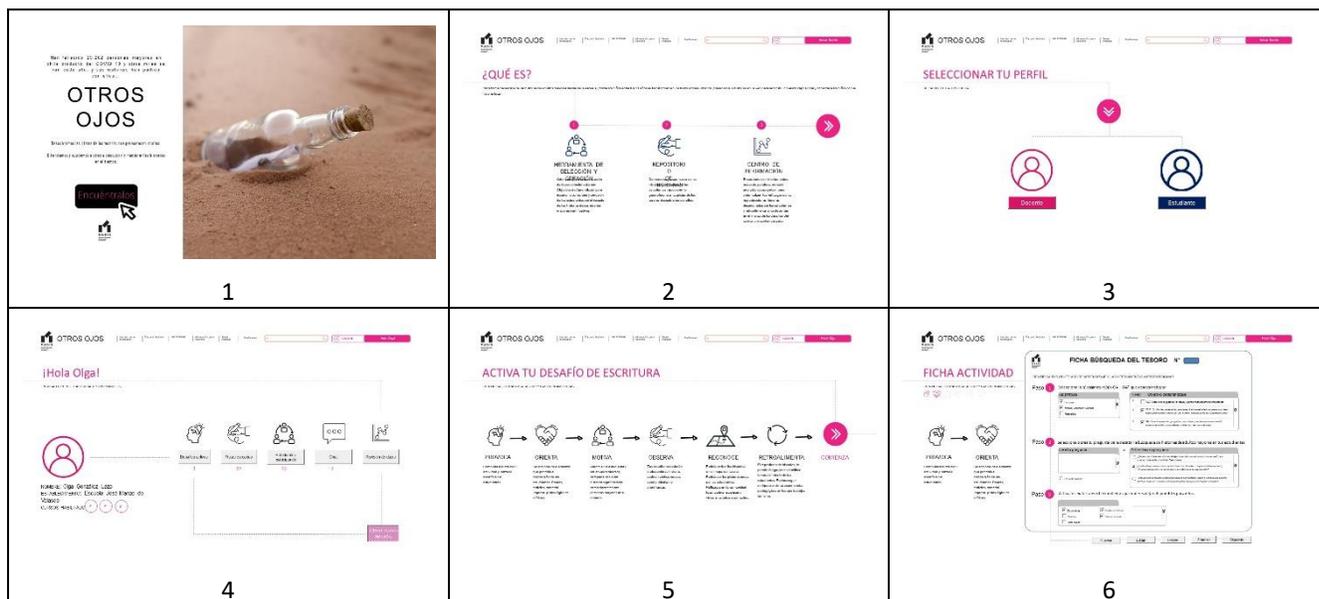




Figura 77: Estructura de láminas de maqueta de plataforma de acceso docente testeada. (Fuente: Elaboración propia)

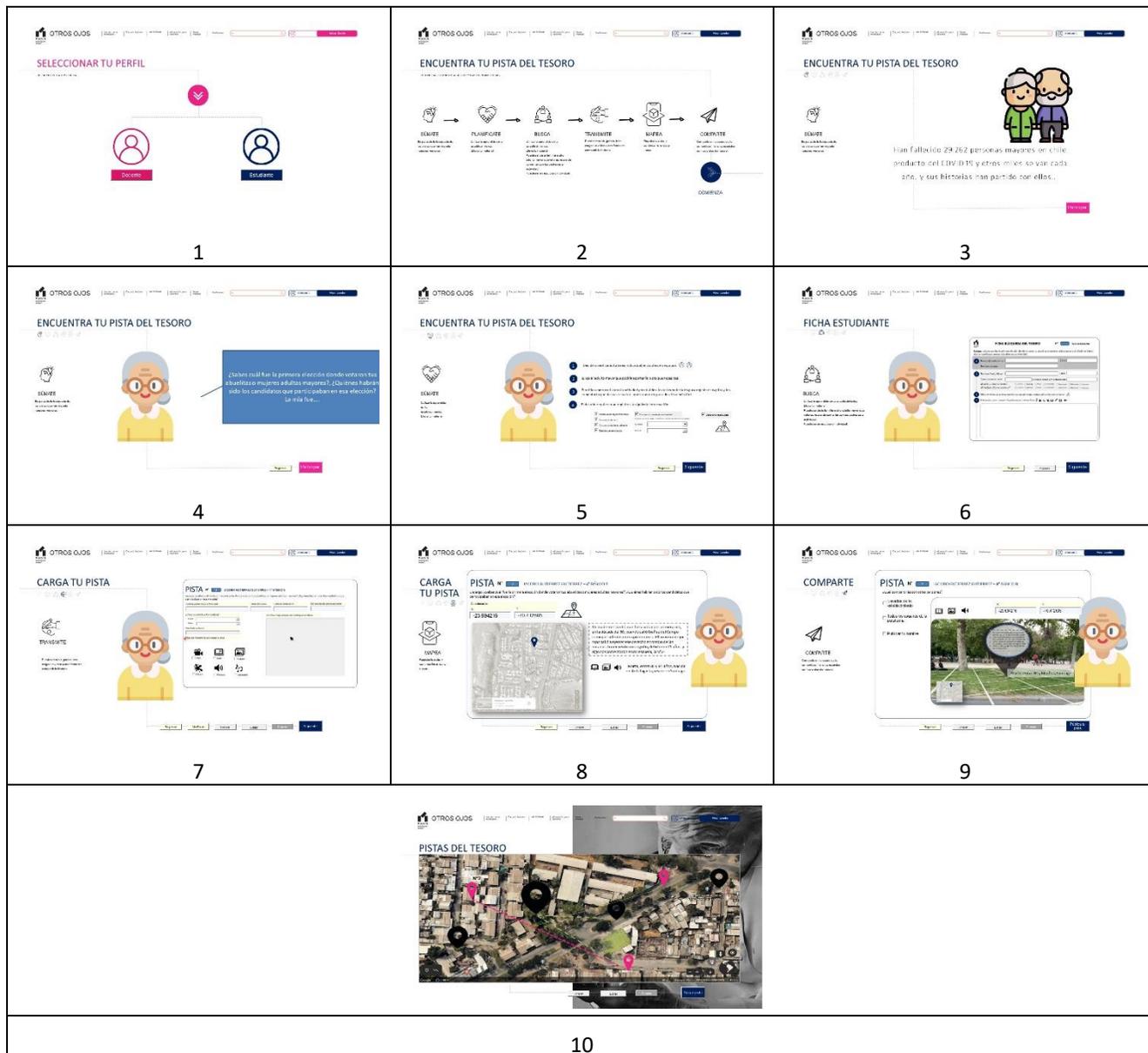


Figura 78: Estructura de láminas de maqueta de plataforma de acceso estudiantes testeada. (Fuente: Elaboración propia)

6.2.2 Validación del Producto Mínimo Viable

Con el objeto de revisar el concepto de la solución y el entendimiento que se genera por los usuarios del Producto Mínimo Viable, inicialmente se consideraron actividades en terreno con docentes y estudiantes, las cuales, por razones de presencialidad, incertidumbre en el marco de la pandemia y sobrecarga de los docentes en dicho contexto se redefinió.

De esta manera se definió una primera etapa de prototipado y testeo, con docentes y especialistas en el área de la informática y construcción de plataformas web. Lo anterior, considerando que el proyecto en sus siguientes fases, deberá iterar versiones de la solución, probando su funcionamiento y recogiendo las consideraciones que puedan mejorar las siguientes versiones incorporando experimentos en aula y con docentes en materia de levantamiento del perfilado de los reportes a implementar.

Para definir la hipótesis a validar en esta etapa se utilizaron las *Test Card* de Strategyzer conforme a las siguientes definiciones:

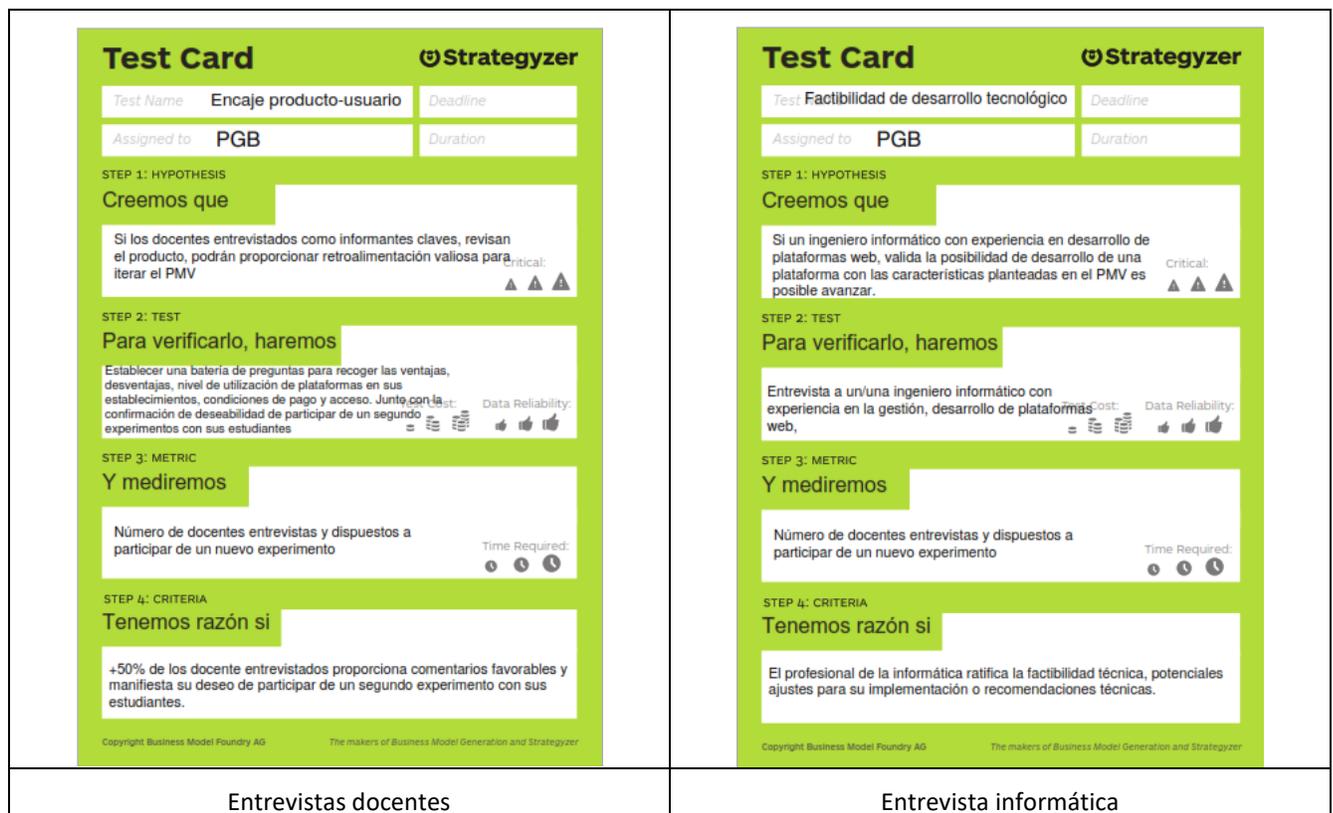


Figura 79: Test card validación de PMV. (Fuente: Elaboración propia)

6.2.2.1 Entrevistas docentes informantes claves

En este proceso se contactó a los docentes entrevistados en la etapa de validación del segmento de cliente y usuarios revisada en capítulos anteriores. Éstos se desempeñan en el sector donde se focaliza este proyecto, a recordar, escuelas

públicas (Municipales, Corporaciones Municipales o Servicios Locales de Educación) y escuelas particulares subvencionadas que atiendan prioritariamente a población vulnerable.

Los entrevistados corresponden a dos profesores de aula, uno de ellos, Carlos Wormald (ver Figura 80) docente de Lenguaje de 5° y 6° básico de la Escuela Las Américas de Antofagasta y MJE (ver Figura 81) profesora de Educación General Básica, Lenguaje y Comunicación que realiza clases actualmente a 3° básicos de una escuela particular subvencionada de Alto Hospicio, quien ha preferido no registrar su nombre en este proyecto.

Para ambos casos se abordaron las siguientes temáticas:

- **Recuerdan historias que hayan sido contadas por sus abuelos y si estas han sido utilizadas como recurso pedagógico en sus clases:** ambos recuerdan las historias y se emocionan al contarlas, sin embargo, solo Carlos Wormald las utiliza como recurso pedagógico en sus clases.
- **Los elementos que destacan de la herramienta presentada:** orden, simpleza, claridad y la posibilidad de obtener datos para continuar su trabajo docente, junto con la personalización fueron los elementos destacados.
- **Aspecto a mejorar:** incorporación de información contextualizada para los encargos y evaluar un ajuste gráfico para los niños de cursos más pequeños, fueron las sugerencias que más se destacan.
- **Existencia de herramientas similares o tecnológicas para apoyar al docente en su proceso, tanto para capturas datos como su procesamiento:** existe una baja disponibilidad de herramientas de apoyo, solo las formales provenientes del Ministerio de Educación, pero se manifiestan abiertos a contar con el PVM presentado.
- **Deseo de participar en el experimento con los estudiantes:** ambos entrevistados manifestaron su deseo de participar. Sin embargo, la docente de 3° básico manifiesta su preocupación por la capacidad de comprensión de sus estudiantes más pequeños del encargo.



Me llama la atención el orden, la simpleza y la claridad. Me gusta porque uno va observando y observando. Que personalices al estudiantes y al docente, me parece muy cercano y apropiado.

Es muy cercano e interesante que los estudiantes puedan ir y redactar sus historias. El ejemplo de la abuelita que fue a votar por Ibanéz del Campo el primer profesor que fue presidente, porque cuando los niños escuchan esos datos, se pregunta si es verdad que eso fue así. Junto con las vinculaciones que podemos hacer con nuestra escuela por las vinculaciones que existen con Ibanéz del Campo.

CARLOS WORMALD, DOCENTE ESCUELA MUNICIPAL

TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Profesor de Lenguaje y Comunicación 5° y 6° básico
- Realiza Cosplay en sus clases virtuales para sus estudiantes de la Escuela Las Américas de Antofagasta

COMENTARIOS

- Me gusta es interesante, práctica y muy clara.
- Nos permitirá tener esa fuente de datos. Que va a ser un tesoro, por eso la llamaste la búsqueda del tesoro.
- Vivencias que las personas del 2021, no se les pasa por la mente que se vivía así.
- No contamos con herramientas de vinculación con los adultos mayores, algunas incipientes con apoderados y acciones puntuales en el marco de la pandemia. Donde una abuelita en coordinación con otra docentes, aprendió a leer y escribir producto de una actividad realizada

MEJORAS PROPUESTAS

- Importante ir incorporando contexto que sea cercano a los niños, que permita esa personalización al ambiente de Antofagasta por ejemplo.
- Se sugiere ir incorporar imágenes y fotografías adicionales que ayuden a contextualizar a su realidad y que ellos puedan ir alimentando de nuevas imágenes.

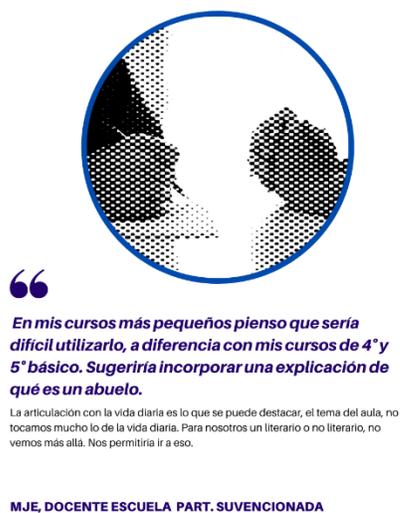
PLATAFORMAS UTILIZADAS

- No cuentan con material o plataformas de uso, prefieren que estas vengan desde el sostenedor.
- Valoran una herramienta de apoyo Ziemax para el apoyo del proceso lector.

A CONSIDERAR

- Las prácticas destacadas de la pandemia, como fue la incorporación de procesos digitales de la mano de herramientas como classroom, se están perdiendo con el retorno a la presencialidad dado que deben volver a utilizar el clásico libro de clases en formato físico.

Figura 80: Resumen entrevista validación PMV "Otros Ojos" con docente de escuela municipal Carlos Wormald. (Fuente: Elaboración propia)



TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Profesor de Educación General Básica, Lenguaje y Comunicación de 2° y 3° básico, anteriormente 4° y 5°

COMENTARIOS

- Para trabajar con vinculación con el medio me parece muy interesante. Tengo colegas que trabajan mucho con eso, compartiré tu material con ellos.
- No he utilizado las historias familiares o de mis abuelos para actividades de clase.
- No usamos herramientas adicionales que las proporcionadas por el colegio o que llegan del Ministerio de Educación, como básicos en ese sentido.
- No tenemos ninguna articulación con otros actores, por efecto de la pandemia se comenzó a construir un apoyo con los apoderados para apoyar la lectura, pero la escritura es muy poca. Es un proceso necesario a retomar.

MEJORAS PROPUESTAS

- Para cursos más pequeños ajustarlo en imagen para que sea más atractivo, junto con adecuar el contenido pensando en mis cursos de 2°
- Si tuviera cursos más grandes claro que la utilizaría.

PLATAFORMAS UTILIZADAS

- No cuentan con material o plataformas de uso, prefieren que estas vengan desde el sostenedor.
- Le interesaría contar con una herramienta como esta

A CONSIDERAR

- El proceso de escritura no fue priorizado en pandemia, no se logró visualizar como una herramienta para medir los aprendizajes, solo se utilizaron pruebas con alternativas para utilizar los formularios de classroom.

Figura 81: Resumen entrevista validación PMV "Otros Ojos" con docente "MJE" de escuela particular subvencionada. (Fuente: Elaboración propia)

6.2.2.2 Entrevista a ingeniera informática

Se contactó a una ingeniera informática con experiencia en desarrollo de plataformas web como jefe de Proyectos y Arquitecto de Bases de Datos. Considerando que esta validación busca revisar la viabilidad de desarrollo de una plataforma con las funcionalidades detalladas en la Figura 73 revisada anteriormente.

Revisado el prototipo, los macroproceso y flujos de información esperados, se recibieron las siguientes recomendaciones:

- Considerar como parte del equipo del proyecto en su etapa de prototipo funcional a un Jefe de Proyecto y Arquitecto de base de datos, que puede ser ejercido por un mismo profesional de ingeniería civil informática; un programador; un diseñador gráfico y un docente o sociólogo para el análisis de la información.
- Estimar como tiempo de desarrollo holgado 4 meses, que podría ajustarse a 3 meses, junto a los costos fijos y variables estimados para este tipo de desarrollo, a revisar en detalle en el punto 6.3.6 Inversiones y estructura de costos del proyecto.
- Considerar las potenciales de una iniciativa que captura datos, para sustentar el modelo de negocios en la venta de éstos. Evaluar las ONG's, Ministerios e instituciones públicas o privadas interesadas en la información a recopilar. Todos estos elementos con manejo de datos normalizados a la ISO 27701:2019, la Ley N°19.628 de Protección de la Vida Privada y el tratamiento de los posibles datos sensibles a proteger.
- Se manifiesta el interés en participar en las siguientes fases del proyecto como parte del equipo de trabajo.



Figura 82: Captura de pantalla de sesión con ingeniera informática el 02 de diciembre de 2021. Fuente: elaboración propia en base a meet de Google

6.2.2.3 Observaciones y retroalimentación

Se reconoce una herramienta con potencial de ser implementada, tanto por la simpleza para recoger los objetivos de aprendizaje y facilitar al docente la selección rápida y sin mayor carga laboral de actividades que incorporen a adultos mayores para beneficio del aprendizaje de sus estudiantes.

Como parte de la retroalimentación se reafirma la necesidad de validar en etapas futuras de la implementación de este proyecto los PMV para recoger las observaciones, impresiones y recomendaciones de los estudiantes sobre su uso y de igual manera, con un número mayor de datos mapear los posibles formularios de información a proporcionar a los docentes, sostenedores e instituciones que presentan interés por los datos educacionales pudieran requerir.

Para lo anterior, se cuenta con un nuevo PVM ejecutado mediante un formulario de Google, apoyado por el docente que desea implementar la actividad para su grupo curso, el que se mantendrá activo donde se explica el uso de la plataforma mediante un video de apoyo y permitirá recoger historias rescatadas y comentarios de los estudiantes de 5° y 6° básico de la Escuela Las Américas de la comuna de Antofagasta (ver Figura 83).





¿Sabes cuál fue la primera elección donde votaron tus abuelitas o mujeres adultas mayores?, ¿Quiénes habrán sido los candidatos que participaban en esa elección?
La mía fue....

Sección 1 de 13

Historias urbano - estudiantes al rescate de las riquezas ocultas ✕ ⋮

Necesitamos como sociedad, encontrar aquellas pistas que nuestras personas mayores han atesorado a lo largo de sus vidas. Un día, si es que ya no ha ocurrido, ellos fallecerán y no podremos encontrar aquellos secretos que tenían para nosotros.

Tu que eres estudiante de la Escuela "Las Américas" E-84 Profesor Justo Valladares Orellana, súmate a este desafío, necesitamos encontrar la pista que nuestra abuelita tiene sobre la siguiente pregunta:

¿Sabes cuál fue la primera elección dónde votaron tus abuelitas o mujeres adultas mayores que conoces?, ¿Quiénes habrán sido los candidatos que participaban en esa elección?

Registra tus datos para identificar la pista del tesoro que has identificado y para completar la tarea se requiere que: Nombre de tu entrevistada, su edad, ciudad o país de nacimiento, ciudad o país dónde reside actualmente, las coordenadas geográficas dónde se desarrolla la pista que encuentras (x y: google maps u otra). podrás elegir

Acá encontrarás algunos elementos para localizar tu(s) pista(s)



Figura 83: Carátula formulario de PVM para estudiantes Escuela Las Américas Antofagasta. (Fuente: Elaboración propia)

6.2.3 Solución

La solución contempla tres servicios a prestar, que se detallan en la siguiente figura:



Figura 84: Servicios Plataforma web otros ojos. (Fuente: Elaboración propia)

El detalle de los servicios es el siguiente:

Herramientas de selección y creación de contenido: orientada a la selección y creación de frases relacionadas con Objetivos de Aprendizaje, para desatar la curiosidad y emoción de los estudiantes por el rescate de las historias de sus adultos mayores significativos basada en los objetivos de aprendizaje de las Bases Curriculares. La creación y habilitación de los contenidos a difundir son dirigidas por el docente registrado. Base que crecerá en la medida que se gestione el *machine learning* de los datos creados en el tiempo.

Carga y repositorio de historias: contenedor y visualizador de las historias generadas por los estudiantes, permite la carga de diversos tipos de archivos de información junto con la georreferenciar las pistas de los tesoros descubiertos por ellos.

Centro de análisis y manejo de información: repositorio de historias, georreferenciación en relación al contexto local proporcionado por la captura de pistas de los estudiantes con sus adultos mayores. Este módulo conceptual considera procesos de minería de datos para análisis de la data recogida, su procesamiento, retroalimentación para docentes, sostenedores, organizaciones gubernamentales y ONG's relacionadas bajo protocolos de seguridad normalizados. De esta manera retroalimentar al sistema, para proporcionar elementos que permitan acciones vinculadas con sus adultos mayores, el currículum contextualizado y el medio que los rodea. Para el docente y otros usuarios de este módulo, los gráficos se presentan de manera comprensible para su interpretación, utilizando el Estándar de Datos para la Educación y el Esquema de Datos Normalizados, que es la pauta para tratar los datos digitales de las instituciones públicas y privadas que operan en el contexto educativo nacional.

Tabla 9: Servicios y tipos de usuarios a la plataforma "Otros Ojos". (Fuente: Elaboración propia)

Tipo	Costo	Herramienta de selección y creación de contenido	Repositorio de historias	Centro de manejo y análisis información
Público General	Gratuito		Visualización de la información	
Estudiantes	Gratuito	Visualización de la información	Carga / Visualización de la información	
Docentes y establecimientos	Gratuito	Carga / Visualización de la información		Visualización de datos generales
Sostenedores	Pago	Visualización de la información	Visualización de la información	Visualización de datos generales
Organizaciones	Pago		Descarga con protocolos de seguridad normalizados	Minería de datos

Fuente: Elaboración propia

6.2.3.1 Detalle de la solución

Le arquitectura del sitio, está compuesta por el inicio de sesión y la habilitación de perfiles de usuarios con los atributos requeridos para cada uno. Una sección para docentes, estudiantes, público en general e información sobre la plataforma. La estructura de relaciones se encuentra en la Figura 85.

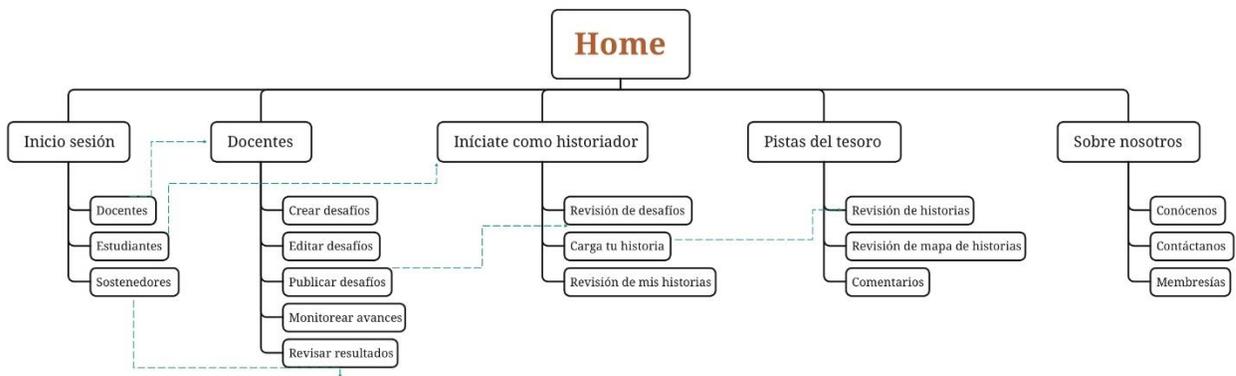


Figura 85: Arquitectura del sitio "Otros Ojos". (Fuente: Elaboración propia)

Se construyó una maqueta de la plataforma utilizando la página web *balsamiq*, generando las vistas para la creación, carga y visualización de datos capturados, las previsualizaciones se exponen a continuación.

El ingreso al sitio da acceso a los diferentes perfiles de ingreso diseñados para la etapa inicial y la visualización de las historias liberadas al público general por los estudiantes.

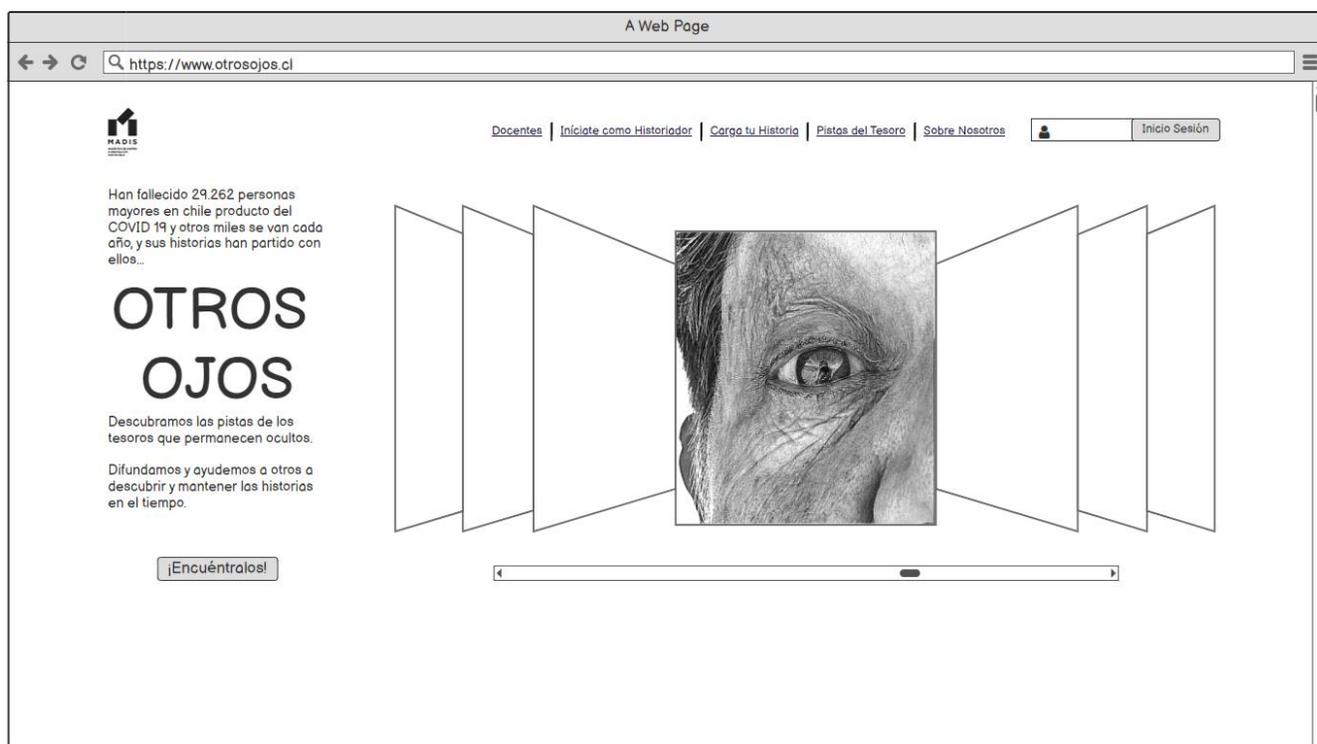


Figura 86: Página de inicio de la plataforma “Otros Ojos”. (Fuente: Elaboración propia utilizando [https:// balsamiq.cloud](https://balsamiq.cloud))



01 Selección y creación de contenido

En cuando al módulo de selección y creación de contenido, se recoge los requerimientos docentes para contar con elementos simples vinculados a las actividades pedagógicas que realiza con sus estudiantes, personalizando la herramienta a través de la identificación del usuario que se encuentra accediendo a ella y los datos que estarán alimentando la plataforma.

La simpleza en el apoyo a la actividad pedagógica consta de poner a disposición una serie de preguntas detonadoras para motivar a los estudiantes en la búsqueda de información orientada al proceso de aprendizaje. Lo anterior, a partir de la selección de los Objetivos de Aprendizaje y Asignaturas que los profesores desean trabajar, complementando las tradicionales actividades lectivas con las oportunidades que ofrecen los actores del entorno que el proyecto promueve.

La autonomía del docente, se mantiene. Permitiendo tanto la elección de una pregunta proporcionada por el sistema, como la elaboración de nuevas interrogantes elaboradas por los docentes que prefieren crear su propio material.

Esta actividad da paso a la previsualización del desafío a visualizar para los estudiantes, junto con la decisión de las vías de difusión del mismo. En esta instancia se pueden seleccionar, adicional a la difusión vía plataforma y su envío a los correos electrónicos disponibles de sus estudiantes, la impresión de la ficha del desafío que proporciona la plataforma. Esta consideración, se implementa en atención a la diversidad en la cantidad y calidad del acceso a internet y/o acceso a equipos tecnológicos de los usuarios del desafío.

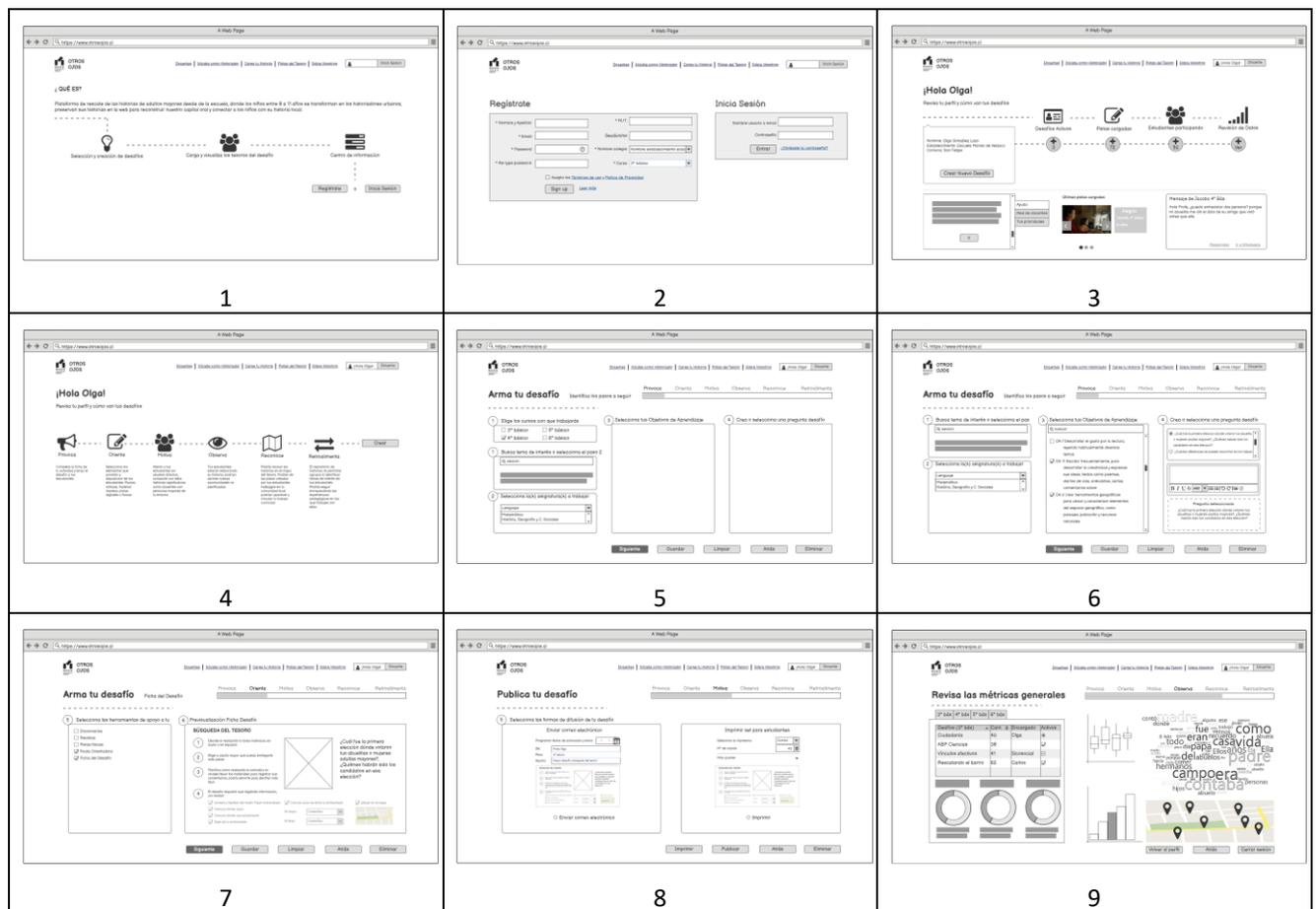


Figura 87: Maqueta plataforma sección docentes y visualización de datos. (Fuente: Elaboración propia)



02 Carga y repositorio de historias

Cargar y contener las historias, activado el desafío por el docente, este queda a disposición de los estudiantes y su acceso a través de la plataforma web dispuesto para su uso. Los estudiantes al igual que los docentes, acceden a un perfil personalizado para ellos, con una gráfica de apoyo para orientar el desafío, y la presentación del mismo en base a la pregunta seleccionada por el docente.

El estudiante, que deberá realizar el trabajo de campo para cumplir con los requisitos mínimos y encontrar una pista valiosa para responder a la pregunta de su docente, podrá, una vez que cuente con una parte o la totalidad de los datos requeridos para cargar su pista, registrar el resultado su experimento realizado en terreno.

Dicho registro, se realizará a través de la incorporación de información básica del adulto mayor entrevista, como su edad, nacionalidad y lugar de nacimiento, como la georreferenciación del origen de la historia recolectada. Estos datos permitirán alimentar la base de información que posteriormente servirá para apoyar a los docentes y construir los vínculos, como la caracterización de las historias del adulto mayor contada desde el prisma de los estudiantes, dejando un registro escrito, audiovisual y espacial de su hallazgo.

Las diferentes emociones que mueven a los estudiantes a plasmas las historias de sus abuelos, implican reconocer el resguardo de la privacidad y elección en qué y cómo compartirán su pista en los diferentes niveles de confianza que se proporcionan.

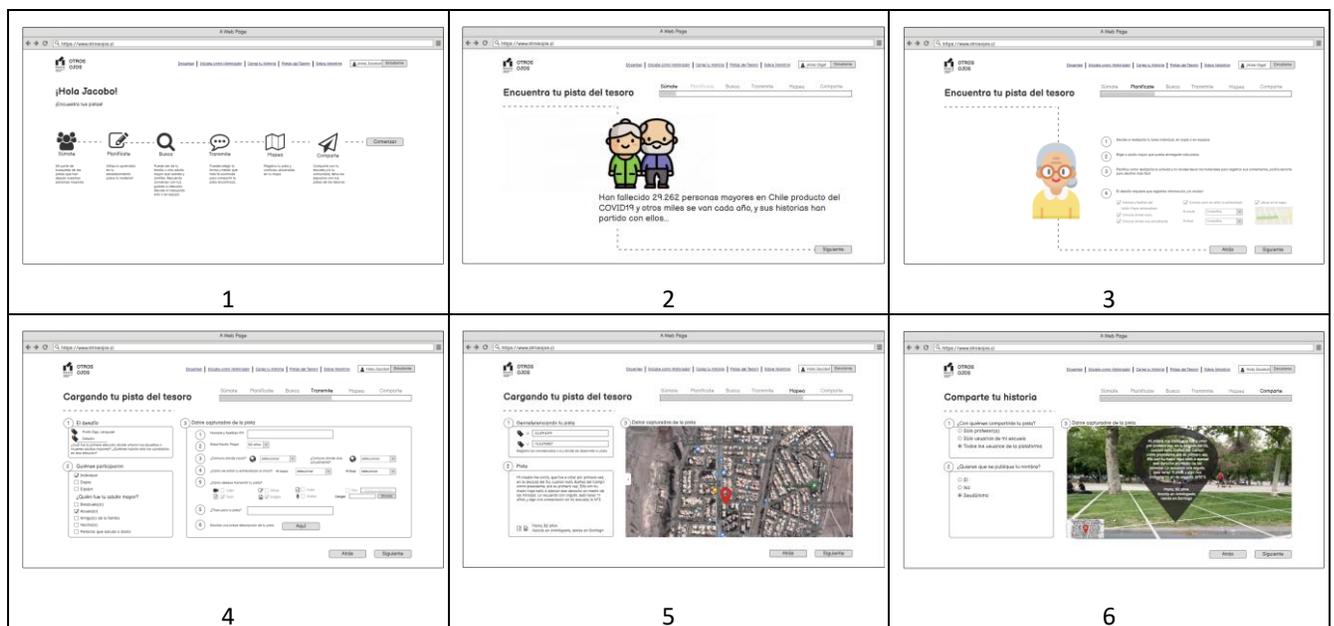


Figura 88: Maqueta plataforma sección estudiantes, carga de pistas y visualización estudiante. (Fuente: Elaboración Propia)



03 Centro de análisis y manejo de información

Una nube de saberes y oportunidades de contextualización del aprendizaje, el centro de análisis y manejo de la información se basa en las pistas y los datos proporcionados por los estudiantes, la georreferenciación alimentará las zonas donde se emplazan los contextos de sus estudiantes, como aquellos que añoran sus cercanos.

Este módulo conceptual utilizará la minería de datos, su procesamiento y visualización, se ponen a disposición de los docentes y otros actores vinculados al proceso, para acceder a ella, de manera pormenorizada por estudiante, agrupación de ellos o de las temáticas destacadas en las búsquedas que permita apoyar el proceso de toma de decisiones del docente, su establecimiento y el sostenedor o entidad que financia el acceso a la plataforma.

Los elementos para la contextualización y vinculación con el medio del currículum por los docentes, estarán a disposición en este módulo. Su nivel información dispuesta a través de gráficas que faciliten la comprensión de los docentes.

La data manejada se trabajará en base a protocolos de seguridad normalizados y los estándares de datos que solicitan las instituciones públicas y privadas vinculadas al proyecto.



Figura 89: Maqueta sección general y visualización de pistas del tesoro. (Fuente: Elaboración propia)

Para revisar en detalle la maqueta de la plataforma, podrá escanear el siguiente código QR:



6.3 Estudio de mercado

6.3.1 Identificación de actores estratégicos involucrados

Se debe tener presente, que el país en los últimos años, se ha sometido a una inestabilidad en términos de los procesos de toma de decisiones. Los eventos, repercusiones y acciones que se generaron a partir del Estallido Social del 18 de octubre de 2019, aún se encuentran presente, a lo anterior, se suma la pandemia del COVID19 que ha generado cambios en el panorama educacional, lo que aún se desconoce si prevalecerán, se adaptarán o se modificarán una vez que se retome la presencialidad.

A la vez, podemos considerar el reemplazo del entorno VUCA por el entorno BANI. El primero nos habla de un escenario para los negocios desde lo volátil, incierto, complejo y ambiguo, mientras que el modelo BANI nos presenta la adaptación en relación al cambio climático y global, pasando a un entorno frágil, que genera ansiedad, donde no encajan las causas y efectos, que no conseguimos comprender (ver Figura 90).



Figura 90: Esquema del cambio de entorno VUCA a BANI de Quint Group. (Fuente: <https://www.quintgroup.com>)

A lo anterior se debe considerar el proceso Constitucional que está viviendo el país, donde podrían cambiar las reglas del servicio educacional y los cambios que pudieran generarse por un nuevo mandato presidencial y legislativo próximo a iniciar.

Frente a todo lo anterior, se hace imperiosa la necesidad que este proyecto se reevalúe con estos cambios para su implementación. Lo anterior, en consideración al punto 6.1.2.6 Resumen de actores involucrados en el proyecto.

6.3.2 Proyección de la demanda

6.3.2.1 Hipótesis y supuesto del modelo

Mediante la aplicación de herramientas de apoyo en niños entre 8 y 11 años para potenciar los procesos de escritura en la escuela, se podrá generar el rescate del rol de historiador de los adultos mayores y vincular las historias al currículum nacional para fortalecer sus aprendizajes.

6.3.2.2 Segmentación

En relación al tipo de proyecto, e iteraciones generadas a partir del testeado de prototipo, la segmentación del mercado será la siguiente:

Como mercado general se presenta en primer lugar la población de niños y niñas entre 8 y 11 años que conforme a la información del Censo 2017 ascendería a 1.034.294 niños o niñas conforme a la siguiente distribución regional.

Tabla 10: Resumen por región de proyección de niños de 8 a 11 años al año 2021 según Censo 2017

Regiones	Niños de 8 a 11 años	%
Tarapacá	24.506	2,37%
Antofagasta	40.142	3,88%
Atacama	20.503	1,98%
Coquimbo	49.817	4,81%
Valparaíso	101.312	9,79%
Libertador General Bernardo O'Higgins	55.074	5,32%
Maule	61.489	5,94%
Biobío	89.543	8,65%
La Araucanía	56.567	5,46%
Los Lagos	48.570	4,69%
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	6.533	0,63%
Magallanes y de la Antártica Chilena	8.985	0,87%
Metropolitana de Santiago	408.323	39,44%
Los Ríos	22.006	2,13%
Arica y Parinacota	15.128	1,46%
Ñuble	26.796	2,59%
Total general	1.035.294	100,00%

Fuente: Redatam Censo de Población y Vivienda 2017 INE.

La mayor cantidad de niños se concentra en la región Metropolitana con 408.323 niños en el rango de edad estudiado, principalmente en la provincia de Cordillera compuesta por las comunas de Pirque, Puente Alto y San José de Maipo que alcanza a un total de 39.768 niños en el rango de edad se muestra en Tabla 11.

Tabla 11: Cantidad de población estimada al 2021 para niños de 8 a 11 años

Provincia /Comunas	Estimación de Población 2021 en edades de 8 a 11 años	Porcentaje de Total Nacional
Provincia Cordillera	39.768	9,74%
Comuna de Pirque	1.684	0,41%
Comuna de Puente Alto	37.087	9,08%
Comuna de San José de Maipo	997	0,24%

Fuente: Redatam Censo de Población y Vivienda 2017 INE.

Del universo antes señalado se registran 100 establecimientos que cuentan con convenio con el Ministerio de Educación para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de la población con mayor vulnerabilidad atendida en dichos establecimientos a través de la Subvención Escolar Preferencial. El detalle por comuna y cantidad de beneficiario se visualiza en la Tabla 12

Tabla 12: Cantidad de establecimientos y número de Beneficiarios de Convenio SEP en la Provincia de Cordillera

COMUNA	N° ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD DE BENEFICIARIO SEP
PIRQUE	5	284
PUENTE ALTO	86	6.193
SAN JOSÉ DE MAIPO	9	198
Total general	100	6.675

Fuente: Centro de estudios MINEDUC <https://datosabiertos.mineduc.cl/>

6.3.2.2.1 Primeros adoptantes

Se considera que los primeros adoptantes de la tecnología serán los docentes de establecimientos Públicos y particulares Subvencionados que atienden niños entre 8 y 11 años, en los 100 establecimientos que cuentan con Convenio para la Subvención Escolar Preferencial de la Provincia de Cordillera de la Región Metropolitana que asciendan a 6.675 estudiantes.

De igual manera, se estima como independiente de los convenios SEP que les permitan planificación la adquisición del uso del sistema los Servicios Locales de Educación, que presentan prácticas y políticas de fomento a la innovación en los procesos pedagógicos conforme se encuentra señalado en los objetivos de Estrategia Nacional de Educación, pueden adoptar esta herramienta para apoyar sus proceso de vinculación con el entorno, monitoreo y toma de decisiones para el proceso de escritura, de acuerdo a lo revisado en la entrevista efectuada a la Directora de Educación Pública, Alejandra Grebe (Entrevista, 7 de julio de 2021).

6.3.2.2.2 Usuarios

Corresponden a los niños entre 8 y 11 años, docentes de establecimientos públicos y particulares subvencionados que atienden a cursos entre 3° y 6° básico, directivos de los establecimientos educacional.

De igual forma, se identifica como beneficiario a los adultos mayores. Si bien no se consideran usuarios directos de la plataforma, sino beneficiarios de la interacción que generarán los estudiantes para completar las actividades en ésta, son actores estratégicos para el uso de la plataforma. Se considerarán como tal en atención a que podrán acceder a revisar el resultado de las pistas proporcionada por su nieto o estudiante por el cual fue entrevistado.

6.3.2.2.3 Clientes

Al tratarse de una plataforma que apunta a un foco de las problemáticas de los establecimientos educacionales, los clientes están orientados a sostenedores municipales, particulares subvencionados, Servicios Locales de Educación Pública, ONG, Gobiernos Regionales y Ministerios que requieran la información y procesamiento de los datos almacenados tras la captura de las historias.

6.3.2.2.4 Beneficiarios

Los adultos mayores de 60 años o más entrevistados por los estudiantes, lo que permitiría contribuir a la generatividad y envejecimiento activo de este segmento.

6.3.3 Exploración de mercado

Para aproximarse al mercado y en atención la información disponible en la plataforma de compras públicas del estado, denominada “Mercado Público”, registrándose una serie de publicaciones de adquisiciones de software y licencias para el apoyo docentes. Respecto de ello, se utilizaron los siguientes supuestos:

- Producto de la digitalización, y acrecentado con la pandemia, han aumentado las licitaciones de adquisición de productos de desarrollo o adquisición de software de acceso web en los sostenedores municipales. Esto sumado a la incorporación por parte de la Superintendencia de Educación de la flexibilización de la rendición de cuentas en materias de software, hardware y servicios tecnológicos (Superintendencia de Educación, 2019).
- En atención a que no se dispone de información de fácil acceso sobre los gastos en escuelas particulares subvencionadas, se tomará como datos de aproximación el gasto de funcionamiento del sector educación que reporta el Sistema Nacional de Información Municipal administrado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.
- Se revisaron compras públicas relacionadas con software, programas, licencias con fines pedagógicos y didácticos (ver Tabla 13)
- Se revisaron 5 empresas del mercado que se han adjudicado o postulado proyectos en las últimas licitaciones públicas realizadas para la adquisición de plataformas web de servicios y contenidos educativos de amplio espectro para una aproximación de las compras que se están generando últimamente en el mercado.

- A partir de la revisión de la información disponible en las páginas web de las empresas antes mencionadas se elabora una curva de valor. Con los siguientes criterios de evaluación 1) Prestaciones: la cantidad y variedad de prestaciones de plataformas educativas en Chile y caso del extranjero, 2) Personalización: la posibilidad de habilitar, desarrollar módulos particulares que se vinculen al currículum, 3) Análisis de datos: entrega de reportería frente los módulos de trabajo que contemplan las plataformas y 4) Vinculación con el medio: incorporación de prestaciones tanto de datos como de módulos sobre la vinculación curricular con el medio (ver Figura 91 y Figura 92)

CRITERIOS DE EVALUACION					
5: EXCELENTE 4: MUY BUENO 3:BUENO 2 : REGULAR 1: MALO					
					
	https://www.syscol.com	https://www.getalma.com	https://www.santillana.cl	https://www.webclass.com	https://www.masterclass.cl
Prestaciones	3	4	5	5	2
Personalización	5	5	1	3	5
Análisis de datos	4	5	3	3	4
Vinculación con el medio	2	3	3	3	2

Figura 91: Valoración efectuada a las empresas que cuentan con plataformas educacionales para la construcción de la curva de valor inicial del proyecto. (Fuente: Elaboración propia)

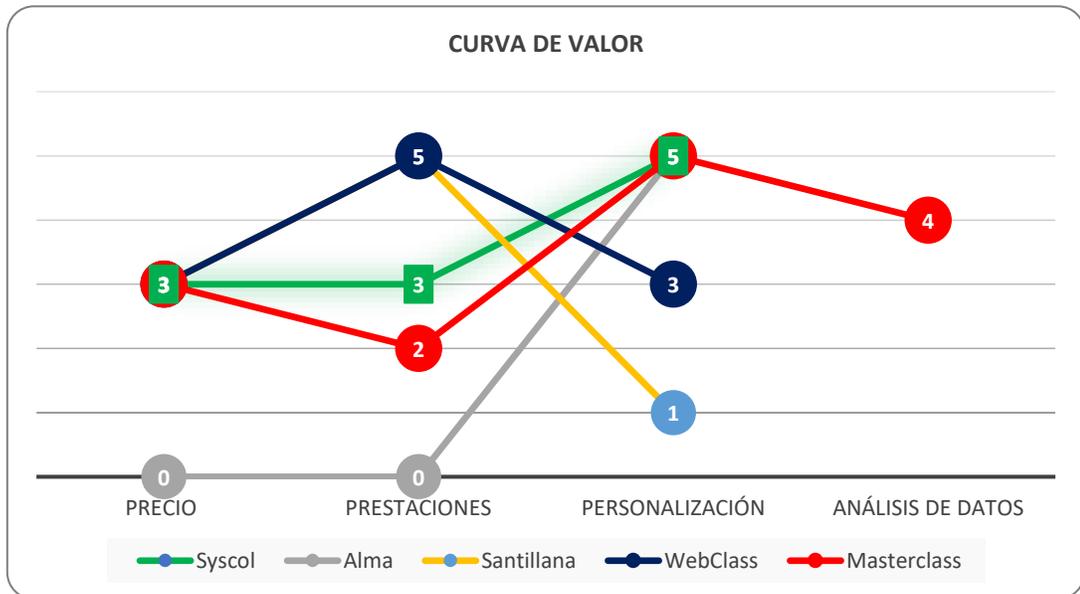


Figura 92: Gráfico de curva de valor empresas relacionadas al desarrollo de plataformas pedagógicas. (Fuente: elaboración propia)

Tabla 13: Listado general de compras de sistemas o software educativos pasando desde licencias de uso a la adquisición de discos.

Código ONU	Producto / Servicio	Esp. Comprador	Cant.	Medida	Precio Unit.	Valor Total	AÑO
5111806	Sistemas de aprendizaje a distancia	LICENCIA USO DE SOFTWARE DE USO, SIMILAR PROYECTO MEMO	5	Unidad	\$210.084,00	\$1.050.420	2021
45111806	Sistemas de aprendizaje a distancia	LICENCIA DE SOFTWARE "ESTRATEGIAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS"	30	Unidad	\$6.252,00	\$187.560	2021
45111806	Sistemas de aprendizaje a distancia	LICENCIA ANUAL RECURSOS NUEVO PAI	1	Global	\$366.030,00	\$366.030	2021
45111806	Sistemas de aprendizaje a distancia	LICENCIA ANUAL "ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA"	1	Global	\$187.560,00	\$187.560	2021
43232502	Software de formación basada en computador	1 – ¡Leer te da poder! con Bartolo 1 – Fábulas fabulosas con Bartolo	1	Unidad	\$463.000,00	\$463.000	2014
3232004	Software doméstico	Colección Completa de software Educativo "Erase una vez El Hombre"	1	Unidad	\$300.000,00	\$300.000	2013
2609	Software de biblioteca	SOFTWARE PARA IMPLEMENTAR BIBLIOTECA, Y 2 SOFTWARE EDUCATIVO PARA LENGUAJE Y MATEMATICAS DESDE NT1 A NB6	1	Unidad	\$2.748.000,00	\$2.748.000	2013
51111505	Libros en casetes o CD	SOFTWARE LA SELVA DE LAS ORACIONES ((EDIT: EDICINCO S.A.)	1	Unidad	\$22.605,00	\$22.605	2011
55111505	Libros en casetes o CD	SOFTWARE APRENDO LENGUAJE (EDIT: EDICINCO S.A.)	1	Unidad	\$22.605,00	\$22.605	2011
55111505	Libros en casetes o CD	SOFTWARE SOY LECTOR (EDIT: EDICINCO S.A.)	1	Unidad	\$22.605,00	\$22.605	2011
55111505	Libros en casetes o CD	SOFTWARE EL BOSQUE DE LAS PALABRAS (EDIT: EDICINCO S.A.)	1	Unidad	\$22.605,00	\$22.605	2011
55111505	Libros en casetes o CD	SOFTWARE LEER MEJOR USUARIO (EDIT: EDICINCO S.A.)	1	Unidad	\$22.605,00	\$22.605	2011
43233401	Software de servidor de discos compactos (CD)	Software Educativo, Veo Veo Fantasia	2	Unidad	\$69.980,00	\$139.960	2010
43233401	Software de servidor de discos compactos (CD)	Software Educativo, Destino Lectura, Curso 1	2	Unidad	\$69.980,00	\$139.960	2010

Fuente: basada en sitio <https://www.mercadopublico.cl>

6.3.3.1 Levantamiento de información y tabulación de las series de datos

Para la exploración del mercado existente, se utilizan los siguientes supuestos para la construcción de la estimación de mercado:

- Información del Servicio de Impuestos Internos, respecto a los subrubros de "620- Actividades de programación informática, consultoría informática y actividades conexas" y "631- Procesamiento de datos, hospedaje y

actividades conexas; portales web. Al respecto se estima un 3,27% es el gasto en funcionamiento del sector educación por parte de los municipios para aproximarse a un tamaño de mercado.

- Se utilizan los datos de la Subsecretaría de Desarrollo Regional, almacenados en el Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), correspondientes a Presupuesto Inicial Gastos Municipales 2020 y Gastos de Funcionamiento del Sector Educación 2020. Si bien, se obtuvo el gasto de inversión su porcentaje se considera alto (11%), como para ser homologado como participación de las empresas que forman parte del análisis.
- Se consideran en el análisis las comunas de la región Metropolitana como parte del mercado inicial a abordar en consideración a la implementación constante de prototipos y – principalmente – pilotos por parte de los Ministerios.
- Existen un gran número de competidores en el mercado de distintos tamaños, para efectos de la construcción de los participantes del mercado, se estima que la cuota de participación se divide de la siguiente forma: Empresa principal, registra una cuota de participación del 40% en relación a la gran variedad de productos y coberturas que presentan como es Santillana; un 30% para Webclass y el restante 30% se repartiría en los restantes participantes.
- Se estima una baja participación inicial de mercado, dada la multiplicidad de empresas existentes y la necesidad de instalar el producto y recopilar datos que puedan permitir que el poblamiento de la base de datos y mayores prestaciones o ofrecer en los informes (ver Tabla 15).

Tabla 14: Estimación de ventas para plataformas educativas en base a los subrubros 620 y 631.

Año	Ventas anuales en UF Sub Rubros 620 y 631	Ventas anuales en pesos Sub Rubros 620 y 631	% Gastos de Funcionamiento del Sector Educación	Monto estimación de mercado anual con aproximación
2013	10.624.855	326.991.068.107	3,27%	10.692.607.927
2014	11.881.683	365.671.261.475	3,27%	11.957.450.250
2015	13.618.199	419.114.383.182	3,27%	13.705.040.330
2016	14.420.933	443.819.349.207	3,27%	14.512.892.719
2017	15.709.835	483.486.676.685	3,27%	15.810.014.328
2018	21.602.974	664.854.217.821	3,27%	21.740.732.923
2019	23.419.169	720.749.507.177	3,27%	23.568.508.885
2020	24.657.993	758.875.622.698	3,27%	24.815.232.862
Total general	135.935.641	4.183.562.086.352		136.802.480.224

Fuente: basado en información de https://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html y portal <http://datos.sinim.gov.cl/>

Tabla 15: Gráfica estimada de participación de mercado para el proyecto con datos comprendidos desde los años 2013 al 2020 y pronóstico a 4 años

AÑO	MERCADO TOTAL	PARTICIPANTE PRINCIPAL		PARTICIPANTE SECUNDARIO		OTROS PARTICIPANTES		PARTICIPACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO	
		UNIDADES	PARTICIPACIÓN	UNIDADES	PARTICIPACIÓN	UNIDADES	PARTICIPACIÓN	UNIDADES	PARTICIPACIÓN
2013	10.692.607.927	4.277.043.171	40%	3.207.782.378	30%	3.207.782.378	30%		
2014	11.957.450.250	4.902.554.603	41%	3.706.809.578	31%	3.348.086.070	28%		
2015	13.705.040.330	5.756.116.939	42%	4.522.663.309	33%	3.426.260.083	25%		
2016	14.512.892.719	6.530.801.724	45%	4.644.125.670	32%	3.337.965.325	23%		
2017	15.810.014.328	7.272.606.591	46%	5.217.304.728	33%	3.320.103.009	21%		
2018	21.740.732.923	9.783.329.815	45%	7.174.441.865	33%	4.782.961.243	22%		
2019	23.568.508.885	10.370.143.909	44%	7.541.922.843	32%	5.656.442.132	24%		
2020	24.815.232.862	10.670.550.131	43%	7.940.874.516	32%	6.203.808.216	25%		
2021	27.376.856.778	11.498.279.847	42%	8.760.594.169	32%	7.117.982.762	26%		
2022	30.129.700.430							2.410.376	0,008%
2023	33.001.792.414							9.900.538	0,030%
2024	35.514.922.255							17.047.163	0,048%
2025	37.378.764.167							25.118.530	0,067%

Fuente: Elaboración propia

6.3.3.2 Análisis de resultados y conclusiones del mercado

El mercado potencial se mantiene al alza, junto con el incremento sostenido de la demanda de servicios informáticos y desarrollo de servicios web en el país, junto con el alza del presupuesto para el funcionamiento del sector educación.

- Si bien el mercado está compuesto por sostenedores municipales, particulares subvencionados y dependientes de Servicios Locales de Educación. Estos últimos cuentan con presupuesto propio y agenda de innovación pedagógica. En el caso del sector municipal, la aproximación permite identificar a aquellos municipios que, de acuerdo a los datos del SINIM, generan un mayor gasto en el sector educación tal caso es el de los municipios de María Pinto (41%), San Pedro (20%), Talagante (12%) y Curacaví y Buin (11%). Mientras que los mayores montos se encuentran en Las Condes (M\$6.335), Providencia (M\$4.598) y Maipo (M\$4.063).
- De los municipios que forman parte del primer grupo a testear, estos cuentan con gastos en educación equivalentes a Pirque con M\$996 que representan un 11% de su presupuesto, mientras que Puente Alto con M\$6.242 alcanzando un 7% de los gastos municipales, la cifra menor se encuentra en San José de Maipo con M\$112 (2%) para sus cerca de 1.000 niños en la edad de 8 a 11 años.
- Se visualizan oportunidades de incorporarse al mercado de las plataformas educativas, dado que es un mercado que se encuentra en constante crecimiento y especialización. Se visualiza una baja participación inicial, en atención a la necesidad de ir instalando la propuesta de valor con los primeros adoptantes, y a partir de ellos, lograr posicionamiento y apertura a otros sostenedores, municipios y entidades públicas o privadas que proporcionan financiamiento a estos actores o instalan herramientas para su apoyo.

En el caso del mercado histórico en relación a los datos trabajados, los supuestos de construcción y el mantenimiento de estas en el mercado futuro. Se observa un crecimiento sostenido y potencialidades de crecimiento, debiendo atender los factores diferenciadores de la solución para lograr una penetración en el mercado en atención al valor propuesta en el marco de la innovación y sostenibilidad en materia educacional y de apoyo a los adultos mayores.

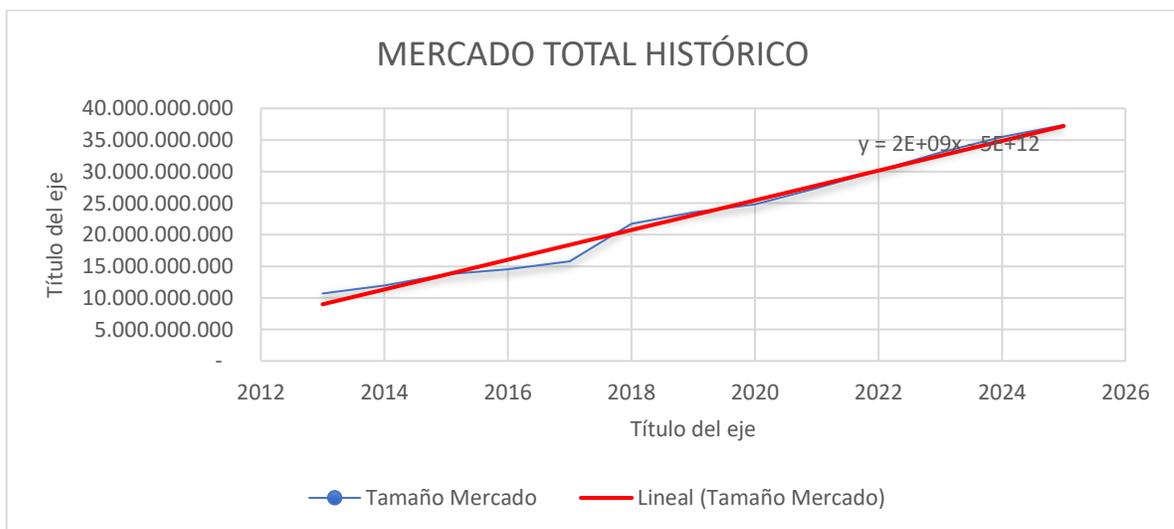


Figura 93: Resultados de la regresión lineal para mercado histórico del proyecto. (Fuente: Elaboración propia)

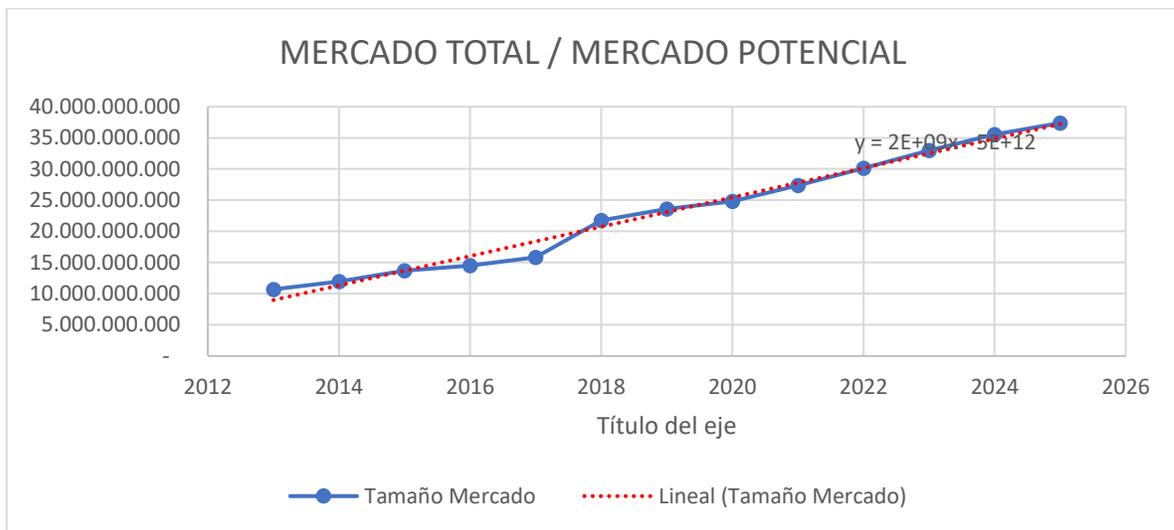


Figura 94: Resultados de la regresión lineal para mercado potencial del proyecto. (Fuente: Elaboración propia)

6.3.4 Modelo de Negocios

6.3.4.1 Propuesta de valor

El sistema educativo avanza en el proceso de contar con herramientas de apoyo a los docentes, estudiantes y la comunidad en general para propiciar la vinculación y mayores aprendizajes significativos. En este sentido, y tras el levantamiento de información realizado en el proceso de construcción de este proyecto de investigación, se evidencia la necesidad de contar con mayores herramientas para apoyar el proceso de escritura de la mano de aprendizajes significativos y con sentido para los estudiantes.

La escritura, como se ha mencionado es fundamental en el proceso de aprendizaje, en este sentido y complementario al Sistema Nacional de Evaluación que conduce la Agencia de la Calidad de la Educación (2018), es que este proyecto se enfoca en la arista de ampliar las herramientas que permitan apoyar los procesos de evaluación de los aspectos relacionados con el desarrollo personal y social de los estudiantes (Agencia de Calidad de la Educación, 2015), poniendo foco en las relaciones con actores como los adultos mayores que generan motivación y refuerzan su sentido de identidad.

De esta manera el detonar un proceso de captura de los tesoros orales que “Otros Ojos” como solución propicia, permitirá alimentar el banco de datos de información y curiosidad de los estudiantes, para ir progresivamente construyendo perfiles de información territorial que dé cuenta de las huellas y trazas históricas que poseen los adultos mayores y las transmisiones que se realizarán a los estudiantes, como aquellas características, intereses y temores que inmovilizan o alientan a los niños participantes de la red.

En este sentido, y tal como fue revisado en la validación de los segmentos de usuarios y clientes, los docentes del segmento público y particular subvencionado no disponen y no presentan disposición para la adquisición de nuevas herramientas que impliquen un gasto personal para ello. Sin embargo, si éstas forman parte de la caja de herramientas dispuestas a través de organizaciones públicas, privadas o de acceso gratuito que les permita motivar a sus estudiantes y lograr el desarrollo de actividades que en ocasiones parecen relegadas su interés por adoptarlas se abre.

En relación a estas condiciones, es que el producto que se presenta en 3 grandes hitos, se sustenta en los datos posibles de capturar y la venta de la información procesada bajo la ISO 27701:2019 y la Ley N°19.628 de Protección de la Vida Privada. Aprovechando que “la Analítica de Negocios plantea la generación de un reporte de información en tiempo real, con el objetivo de anticipar y predecir los eventos y tendencias antes de que éstos ocurran” (Siegel, 2013, como se citó en Leonel Goldman Cita & Leonel Goldman, n.d.).

Para la estructuración del modelo de negocios, se ha trabajado con la herramienta de Lienzo de Propuesta de Valor de Osterwalder (2015).

6.3.4.1.1 Lienzo de propuesta de valor

Este levantamiento basado en la información recopilada a lo largo del trabajo de campo, entrevistas y encuestas, ha permitido identificar las actividades que aportan valor a tres segmentos de interés para el proyecto como son los niños, docentes y adultos mayores. Para la posterior construcción del modelo de negocios.

6.3.4.2 Modelo de Negocios Lean Canvas y Business Model Canvas

Para enfocarse en un entendimiento centrado en el problema y la relación de este con la solución planteada es que se ha trabajado con dos herramientas, la primera el *Lean Canvas* con la cual se ha evaluado la propuesta única de valor y lo que se espera a los clientes, destacándose en lo siguiente:

- Desencadenador de la recuperación de las historias que se pierden, para encender la curiosidad de los niños por sus saberes del pasado.
- Entregar motivadores que emocionen a sus alumnos y construir vínculos hacia la escritura.
- Disponer información que permita entender sus necesidades más profundas. Junto a los vínculos e intereses que los movilizan.
- Anticipar y proyectar las necesidades de los estudiantes y sus localidades a partir de los datos capturados.

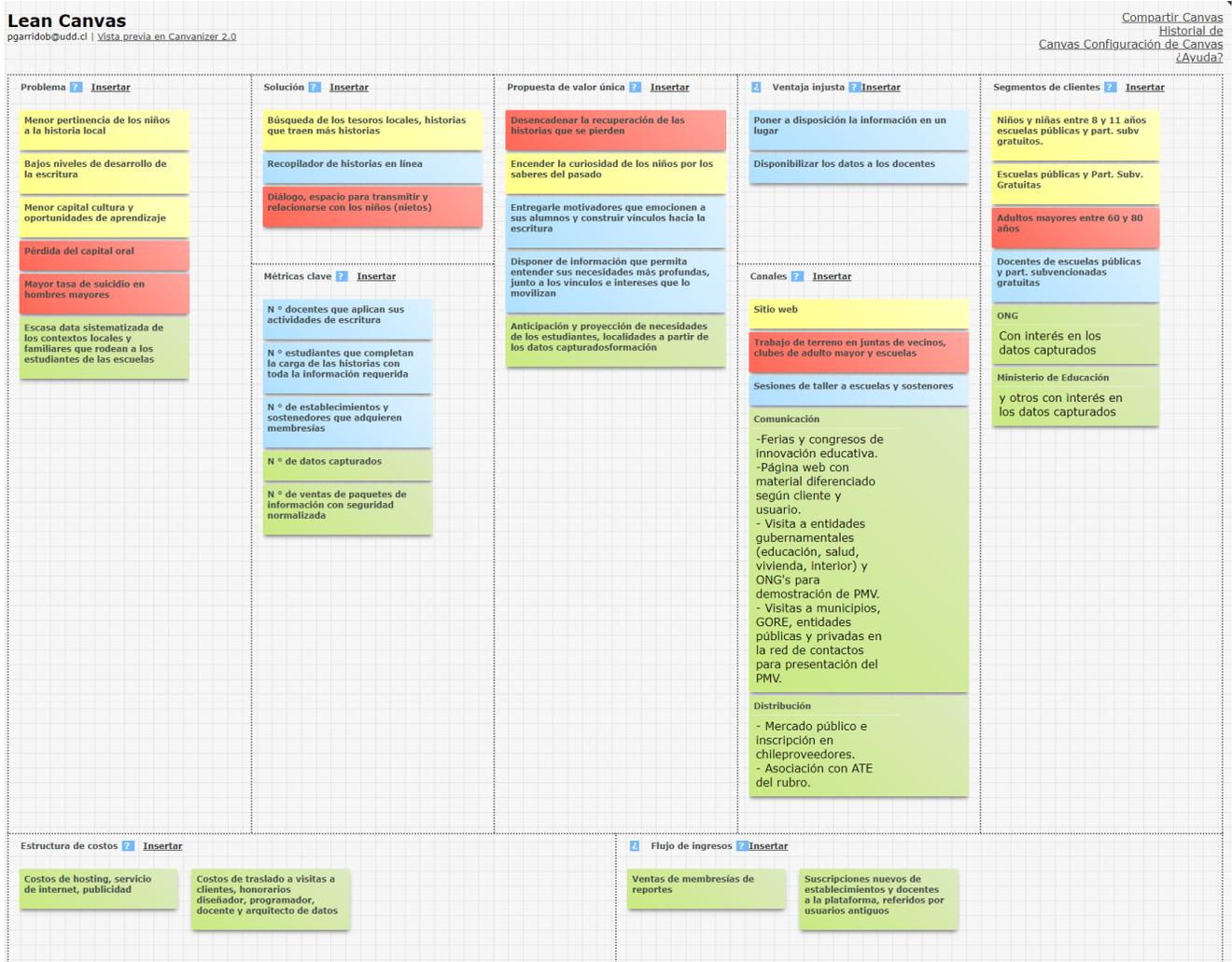


Figura 96: Lean Canvas de Otros Ojos. (Fuente: Elaboración propia)

La segunda herramienta utilizada corresponde al *Business Model Canvas* revisando el segmento de mercado y para quienes se está creando valor. Al respecto, las asociaciones claves del proyecto están marcadas por los establecimientos, sus docentes, sostenedores y otras organizaciones con capacidad de financiamiento y soporte para el proyecto.

Para las etapas siguientes del proyecto, y como se ha mencionado en capítulos anteriores, se deberán efectuar las validaciones adicionales tanto para el segmento de clientes dispuesto a pagar por los datos a proporcionar por el proyecto y los usuarios con los PMV que se han facilitado a los docentes para la captura de datos y posterior procesamiento.

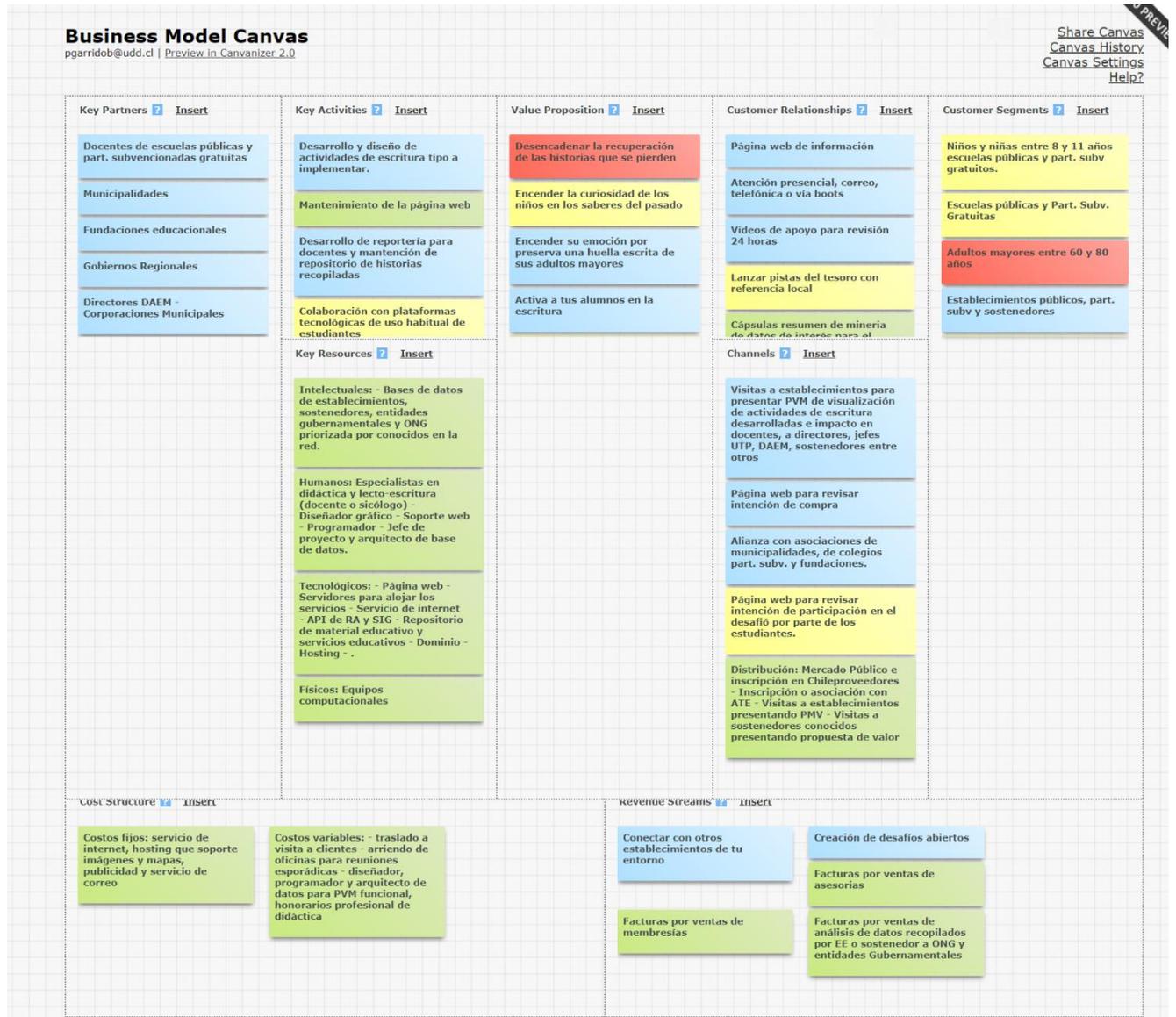


Figura 97: Business Model Canvas de proyecto "Otros Ojos". (Fuente: Elaboración propia)

6.3.5 Alternativas de financiamiento

Para la materialización de la iniciativa, y en el marco de los antecedentes previamente revisados, se identifica preliminarmente tres etapas para abordar el financiamiento del proyecto, en consideración a los requerimientos de validación de otros segmentos de usuario y del análisis de información posible de ejecutar. Considerando las inversiones necesarias para contar con prototipos funcionales a proporcionar a los clientes, a razón que la iniciativa se encuentra en una etapa de arranque donde los primeros financiamientos provendrán de los socios que integrarán el emprendimiento.

Considerando que el mercado inicial referido a establecimientos de sostenedores públicos y particulares subvencionados de la Región Metropolitana, puede expandirse tanto a otras regiones como lograr la penetración en el mercado latinoamericano dependiendo de las condiciones políticas, económicas, sociales, tecnológicas y legales que se enfrenten.

La plataforma “Otros Ojos” se constituye como una herramienta de apoyo al rescate de los adultos mayores, que busca ir penetrando tanto en los espacios escolares como visibilizar la riqueza de las personas mayores que serán parte del proyecto y lograr el apalancamiento de financiamientos y socios adicionales para materializarla.

Se identifican tres grandes etapas:

Tabla 16: Etapas y alternativas de financiamiento

ETAPA	APORTE PROPIO	APORTE DE TERCEROS	VENTAS
Prototipado y validación	Se considera un aporte de los socios.		
Validación técnica de la plataforma	Aporte de los socios. Crédito bancario a 5 años	Postulación a Capital Semilla Inicia.	Ventas de membresías de a los distintos segmentos de clientes.
Crecimiento y proyección	Aportes	Postulación al programa Open Future Wayra de Telefónica.	Ventas de membresía, licencias y servicios adicionales análisis de negocio, en alianza con organizaciones públicas y privadas

Fuente: elaboración propia

El proyecto se encuentra en una etapa de preinversión, se deberán efectuar nuevos estudios y validaciones para reevaluar la mejor alternativa de inversión a implementar. Se identifican en esta etapa de prototipado y validación técnica los siguientes medios de financiamiento según lo señalado en la Tabla 16:

- Fondos propios: por \$6.500.000
- Capital Semilla Inicia CORFO: por \$7.000.000
- Crédito con entidades financieras: por \$3.000.0000

6.3.6 Inversiones y estructura de costos del proyecto

Se considera una iniciativa con un horizonte de evaluación a 5 años, en atención a las condiciones del mercado y las posibilidades de penetración que posee. Se contempla que este periodo es adecuado para evaluación a razón del modelo de negocios actual.

6.3.6.1 Inversiones del proyecto

Se contemplan aquellas que permitirán contar con un prototipo funcional disponible para su operación y captura mayor de datos para los clientes. Esto contempla la adquisición de un equipo computacional propio, para ser utilizado por el programador de la plataforma, para cautelar que la información se cree y registre en equipos del emprendimiento. Se hará uso principalmente de software libre para disminuir el pago de licenciamiento, entre ellos, Weka para la minería de datos.

Junto a lo anterior, los gastos de conformación de la empresa, creación de la marca y los profesionales que crearán la plataforma en las distintas etapas que se estiman para su implementación (ver Tabla 17).

Tabla 17: Inversiones a efectuar en el proyecto

Tipo de inversión	Descripción	unidad	cantidad	Costo unitario	Costo Total
Activo fijo	Equipo computacional	un	1	700.000	\$ 700.000
Nominal	Licencias para diseño	un	1	150.000	\$ 150.000
Nominal	Registro de marca	gl	1	150.000	\$ 150.000
Nominal	Gastos de constitución de la sociedad	gl	1	150.000	\$ 150.000
Nominal	Gastos varios de organización	gl	1	100.000	\$ 100.000
Nominal	Programador	mes	4	600.000	\$ 2.400.000
Nominal	Jefe de Proyecto y arquitecto de datos	mes	5	1.400.000	\$ 7.000.000
Nominal	Diseñador	mes	4	750.000	\$ 3.000.000
Nominal	Docente en didáctica	mes	4	600.000	\$ 2.400.000

Total \$ 16.050.000

Fuente: Elaboración propia

De igual manera, se genera el cálculo de la depreciación lineal de los activos fijos considerados en el proyecto de acuerdo a la tabla de vida útil de los bienes físicos del Servicio de Impuestos Internos.

Tabla 18: Depreciación lineal de activos fijos del proyecto

Activo Fijo	Valor	Depreciación a utilizar (años)	Valor residual	Depreciación
Equipo computacional	\$ 700.000	6	200	116.633

Fuente: Elaboración propia

6.3.6.2 Costos del proyecto

Se contempla como costos fijos el pago de horas profesionales para atender los requerimientos específicos en materia de pedagogía y didáctica, el soporte del sistema y monitoreo del sistema de manera periódica. De igual manera, se suman a estos costos los conceptos de servicios básicos, permisos y otros gastos necesarios para el funcionamiento como el *Hosting*, dominio, servicio web y marketing a requerir. El detalle se encuentra en la Tabla 19.

Tabla 19: Costos fijos estimados para el proyecto

TIPO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN	HORAS REQUERIDAS MES/ UNID	COSTO HORA	VALOR MES	VALOR AÑO	MESES
FIJO	Contador	Contador	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 420.000	12
FIJO	Servicios Básicos	Telefonía e internet, servicio de casilla	1	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 660.000	12
FIJO	Permisos	Patente municipal de funcionamiento	1	\$ 49.000	\$ 49.000	\$ 98.000	2
FIJO	Gastos bancarios	mantención de cuenta	1	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 240.000	12
FIJO	Licencias o suscripciones	Diseño de software, suscripciones relacionadas	1	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 240.000	12
FIJO	Material de oficina y servicios	correo/ toner/ mat oficina	1	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 240.000	12
FIJO	Marketing y servicios web	Marketing y servicios web	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 300.000	12
FIJO	Hosting	Hosting	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 45.000	1
FIJO	Dominio	Inscripción y renovación en NIC Chile	1	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	1
FIJO	Sueldos	Asesor y Soporte	8	\$ 35.000	\$ 280.000	\$ 3.360.000	12
						\$ 5.613.000	

Fuente: Elaboración propia

Los costos variables están determinados por la cantidad de datos, la cantidad de membresías activas que se cuentan. En este sentido, para el mantenimiento del sistema, y conforme a lo revisado en las entrevistas de validación, se utiliza para aproximar el costo de los productos lo siguiente:

- Detalle de membresías (ver Tabla 21)
- Detalle de valor hora profesionales de la informática, en base a licitación pública de servicios de diseño, gestión, desarrollo y mantención web de la Subsecretaría de Educación Pública (ver anexo 9.3 y Tabla 20).
- Detalle prorrateado para mantención y asistencia, junto con las horas profesionales de costo base por servicio de membresía a implementar, la cuales servirán como estimación inicial para el costo del servicio (ver Tabla 22).
- El costo del producto por membresía se encuentra en la Tabla 23.

Tabla 20: Estimación de costo hora servicio profesional informático

Descripción	Valor UF 31/12/2021	30.991,7
Consultor - Junior Valor Hora Hábil	0,22	6.818
Consultor - Senior Valor Hora Hábil	0,33	10.227
Consultor - Experto Valor Hora Hábil	0,44	13.636
Jefe De Proyecto - Senior Valor Hora No Hábil	0,50	15.496

Fuente: Ingeniera Civil Informática y licitaciones relacionadas en portal www.mercadopublico.cl

Tabla 21: Detalle de membresías a ofrecer por "Otros Ojos"

Membresía	Tipo	Costo	Herramienta de selección y creación de contenido	Repositorio de historias	Centro de manejo y análisis información
Libre	Público General	Gratuito		Visualización de la información	
Libre	Estudiantes	Gratuito	Visualización de la información	Carga / Visualización de la información	
Libre/Básico	Docentes y establecimientos	Gratuito	Carga / Visualización de la información		Visualización de datos generales
Básico/Avanzado/Ilimitado	Sostenedores	Pago	Visualización de la información	Visualización de la información	Visualización de datos generales
Avanzado	Organizaciones	Pago		Descarga con protocolos de seguridad normalizados	Minería de datos

Tabla 22: Detalle de costo por servicio según membresía

Producto	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unidad	Costo de producción
Básico	Mantenimiento de página	1	2	1.705	3.409
Básico	Asistencia vía chat	1	8	1.705	13.636
Medio	Mantenimiento de página	1	2	1.705	3.409
Medio	Asistencia vía chat	1	8	1.705	13.636
Ilimitado	Mantenimiento de página	1	2	1.705	3.409
Ilimitado	Asistencia vía chat	1	8	1.705	13.636
Avanzado	Mantenimiento de página	1	2	1.705	3.409
Avanzado	Asistencia vía chat	1	8	1.705	13.636
Básico	Procesamiento y revisión de reportes nivel básico	1	4	6.818	27.273
Medio	Procesamiento y revisión de reportes nivel medio	1	6	10.227	61.364
Ilimitado	Procesamiento y revisión de reportes nivel avanzado	1	8	13.636	109.091
Avanzado	Analista de datos para reportería avanzada	1	12	15.496	185.950

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23: Costo del producto por membresía

Producto	Costo de producto
Básico	\$ 95.455
Medio	\$ 129.545
Ilimitado	\$ 177.273
Avanzado	\$ 254.132

Fuente: Elaboración propia

6.3.6.3 Ingresos por ventas

Se contempla un costo por venta con un margen de 50% a razón de los precios referenciales que se manejan en mercado público y los valores de referencia de las membresías de las empresas con servicios educacionales referenciados.

De esta manera la cantidad estimada de venta, se estima en relación a la participación del mercado estimada con la corrección de algunos en atención a los costos potenciales de venta (Ver Tabla 24 y Tabla 25).

Tabla 24: Estimación de ventas en relación a la participación estimada de mercado

Año	Tamaño del mercado	Participación estimada del proyecto	%	Venta estimada	% Venta estimada
2022	30.129.700.430	2.410.376	0,02%	5.065.414	0,017%
2023	33.001.792.414	9.900.538	0,05%	5.742.645	0,017%
2024	35.514.922.255	17.047.163	0,09%	13.571.655	0,038%
2025	37.378.764.167	25.118.530	0,13%	26.554.343	0,071%
2026	40.034.408.295	69.886.891	0,00%	34.296.079	0,082%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Cantidad estimada de venta de productos por año y tipo de servicio

Estimaciones ventas	Valor anual	Ver un costo venta	Cantidad estimada adoptantes año 1	Cantidad estimada adoptantes año 2	Cantida de ventas nuevo clientes (año 3)	Cantidad ventas año 4	Cantidad ventas año 5
Membresía básica	\$ 95.455	\$ 171.818	6	14	28	65	80
Membresía Avanzado	\$ 129.545	\$ 259.091	5	2	10	25	32
Membresía Ilimitada	\$ 177.273	\$ 531.818	3	1	3	6	8
Reportería Avanzada	\$ 254.132	\$ 1.143.595	1	2	4	5	7

Fuente: Elaboración propia

6.3.6.4 Flujo de caja y calendario de inversiones

Para el proyecto y su materialización se contempla un requerimiento inicial de \$ 4.575.668 capital de trabajo y un requerimiento de inversión inicial de \$16.050.000 que será financiado con deuda, aporte de los socios y postulación a Capital Semilla Inicia de Corfo.

El flujo de caja detallado es el siguiente:

6.3.7.1 Análisis de Beta Apalancado y Tasa de descuento aplicada al proyecto

Para el análisis se ha utilizado el Beta Apalancado para la industria de la Educación en atención al rubro general donde se enfoca el proyecto, el cual presenta un factor de 1,07 en base a la información de Damodran (2021).

En relación a la revisión de la composición de la deuda se ha preferido una estructura de deuda/capital a un factor de 0,46 que permite no incrementar el nivel de riesgo del proyecto en atención a la estructura de costos que posee. En este sentido, a mayor deuda, mayor la tasa de exigencia que se aplicará al proyecto, por ello, se ha preferido aumenta el aporte de los socios para controlar dicho factor.

En atención al costo de la deuda se utiliza un 21% en atención al promedio Costo Anual Equivalente (CAE) de acuerdo a la información disponible en el portal del Servicio Nacional del Consumidor.

La tasa de descuento a utilizar será el WACC en atención a la existencia de deuda, asciende a 12,57%

Tabla 27: Análisis de Tasa de Descuento del Proyecto (WACC)

Deuda Exigible/Patrimonio	
Beta unleverage (Damodaran)	1,07
Prima por riesgo (Chile). A1	6,26%
Tasa libre de riesgo BCP 10 años (Bcentral)	2,34%
D	\$ 3.000.000
E	\$ 6.500.000
TASA DE IMPUESTOS	27%
BETA LEVERAGE	1,43

Costo de deuda (antes de impuestos)	21%
Costos de deuda (después de impuestos)	15,33%
Prima por riesgo de mercado	6,26%
Costo del Patrimonio (CAPM)	11,29%
Fondos propios	68%
Fondos ajenos	32%
WACC	12,57%

Fuente: Planilla Curso Financiamiento para el Emprendimiento MADIS 2020.

6.3.7.2 Análisis Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno

En atención al indicador analizado en el punto anterior, el proyecto se evaluación con una tasa de descuento de 12,57% y el flujo efectivo neto conforme al horizonte de evaluación a 5 años. Bajo esta evaluación el proyecto bajos supuestos trabajados obtiene una tasa de recuperación de 17% dentro del rango de fiabilidad para el proyecto, dado que la rentabilidad es superior a la del mercado.

Tabla 28: Análisis de VAN y TIR para el proyecto

TASA DE DESCUENTO	11,92%
--------------------------	---------------

Periodo	Flujo de efectivo neto
0	-3.000.000
1	-3.579.286
2	-3.288.902
3	743.975
4	5.532.767
5	11.057.562
	7.466.117

VAN	TIR
\$1.530.265,80	17,00%

Fuente: Planilla Curso Financiamiento para el Emprendimiento MADIS 2020.

Respecto de la Sensibilización del VAN y su utilización para tomar decisiones frente a este proyecto, una exigencia sobre un 20% haría que este proyecto no fuese rentable. Por cuanto se deberá mantener en revisión la estructura de ingresos y de gastos para el proyecto.

Tabla 29: Variación VAN frente a distintas tasas de descuento para el proyecto

VAN TASA DE DESCUENTO	1%	3%	6%	8%	10%	15%	25%	35%
VAN	\$6.791.921,80	\$5.559.844,84	\$3.966.183,85	\$3.049.074,84	\$2.231.793,27	\$550.811,25	\$-1.697.847,20	\$-3.021.824,08

Fuente: Planilla Curso Financiamiento para el Emprendimiento MADIS 2020.

6.3.8 Conclusiones preliminares de la prospección financiera

- El proyecto presenta un alto grado de riesgo de no contralarse la inversión inicial, los costos fijos e ingresos proyectados.
- Dada la sensibilidad a la deuda, se estima necesario aumentar el aporte de los socios o explorar nuevas fuentes de ingreso que permita sumar financistas a la inversión inicial a realizar.
- Por el perfil social del proyecto, y la posibilidad de adjudicación de recursos o financiamiento público, se considera necesario explorar el levantamiento de fondos a través de donaciones y/o recompensas para lo cual se debe definir un producto o servicio a retribuir desde la propuesta de valor del proyecto.
- En el escenario calculado la rentabilidad del proyecto, los flujos financieros del proyecto se tornan positivos a contar del año 2, se deberá revisar estrategias para mayor penetración al mercado a contar del año 2.
- Se deben considerar los posibles cambios o adecuaciones de las condiciones técnicas, políticas, económicas, sociales, tecnológicas y legales que enfrentará el país durante el año 2022 ante el cambio de administración de gobierno como la posibilidad de una nueva carta fundamental, que podrían hacer variar sustantivamente los supuestos iniciales tomados para la evaluación del proyecto.

6.3.9 Road Map

En el marco de la estrategia de financiamiento se presenta la hoja de ruta del proyecto con los siguientes hitos:

- Mes 1 Conformación del equipo de Trabajo: se deberán realizar las reuniones para contar con los profesionales base para dar inicio al proyecto, esto son la Jefa de Proyecto y Arquitecta de Datos quien ya se encuentra disponible para trabajar en el proyecto, de igual manera, definir el perfil del docente a formar parte del equipo de trabajo inicial.
- Mes 3 Incorporación de los recursos financieros propios: definiendo con los socios sus aportes en horas de trabajo, bienes y recursos financieros para constituir la sociedad. De igual manera, la incorporación de capital propio, de familiares, amigos u otro profesional interesado en participar del proyecto. Situación que permitirá implementar las pruebas de validación de hipótesis con los usuarios del segmento de estudiantes y los clientes que demandan los reportes de información orientada a sus servicios, para validar la deseabilidad de los servicios a prestar, ajustar la solución o modelo de negocios según sea el caso.
- Mes 7 Incorporación de los recursos financieros a través de deuda: una vez validadas las hipótesis iniciales de encaje solución-problema, se procederá a gestionar los recursos financieros adicionales para pasar a un prototipo funcional, para esto se adquirirá deuda y se postulará a los fondos de Capital Semilla Inicia de Corfo. Con lo anterior, se conformará el equipo de desarrollo de la plataforma de acceso web y adaptada a celular en módulos de implementación, junto al desarrollo de los landing page para la validación de deseabilidad de ventas, para dar paso a la fase de difusión y ventas.

En esta etapa se deberá reevaluar la forma de venta del producto, si corresponderá a una venta del sistema y las condiciones técnicas para su implementación en el sistema escolar.

- Año 1: Se estima que se generarán los primeros ingresos por venta a partir de los primeros adoptantes de la solución, se considera para proyectar el crecimiento, incorporar ingresos ventas, deuda, factoring y la postulación a Wayras de Telefónica para la escalabilidad y crecimiento.

A partir de las órdenes de compra y membresías adquiridas, permitirá el mantenimiento y desarrollo de nueva reportería para ir enriqueciendo el material para generar el apalancamiento de un número mayor de clientes para los productos que mantendrán el sistema.

- Año 2: Se contempla la re validación de los productos ya implementados para incorporar una nueva batería o ampliar la oferta de los existentes o nuevos segmentos del mercado. Realizando la actualización a los nuevos requerimientos normativos y tecnológicos que pudieran estar vigentes tras los eventuales cambios políticos y sociales que enfrentará el país.
- Años 3 al 5: Se evaluará la incorporación de nuevas empresas socias para evaluar el crecimiento a nivel país y a latinoamérica con la solución. Lo anterior, lleva un proceso constante de actualización del modelo de negocios, en atención a los nuevos competidores, los cambios en el mercado y el impacto en los usuarios y clientes del proyecto. La iniciativa no resulta candidata para la incorporación de capitales de riesgo. Sin embargo, se visualiza que el cliente podría acceder a otros financiamientos públicos o privados para incrementar los servicios que utiliza del sistema.

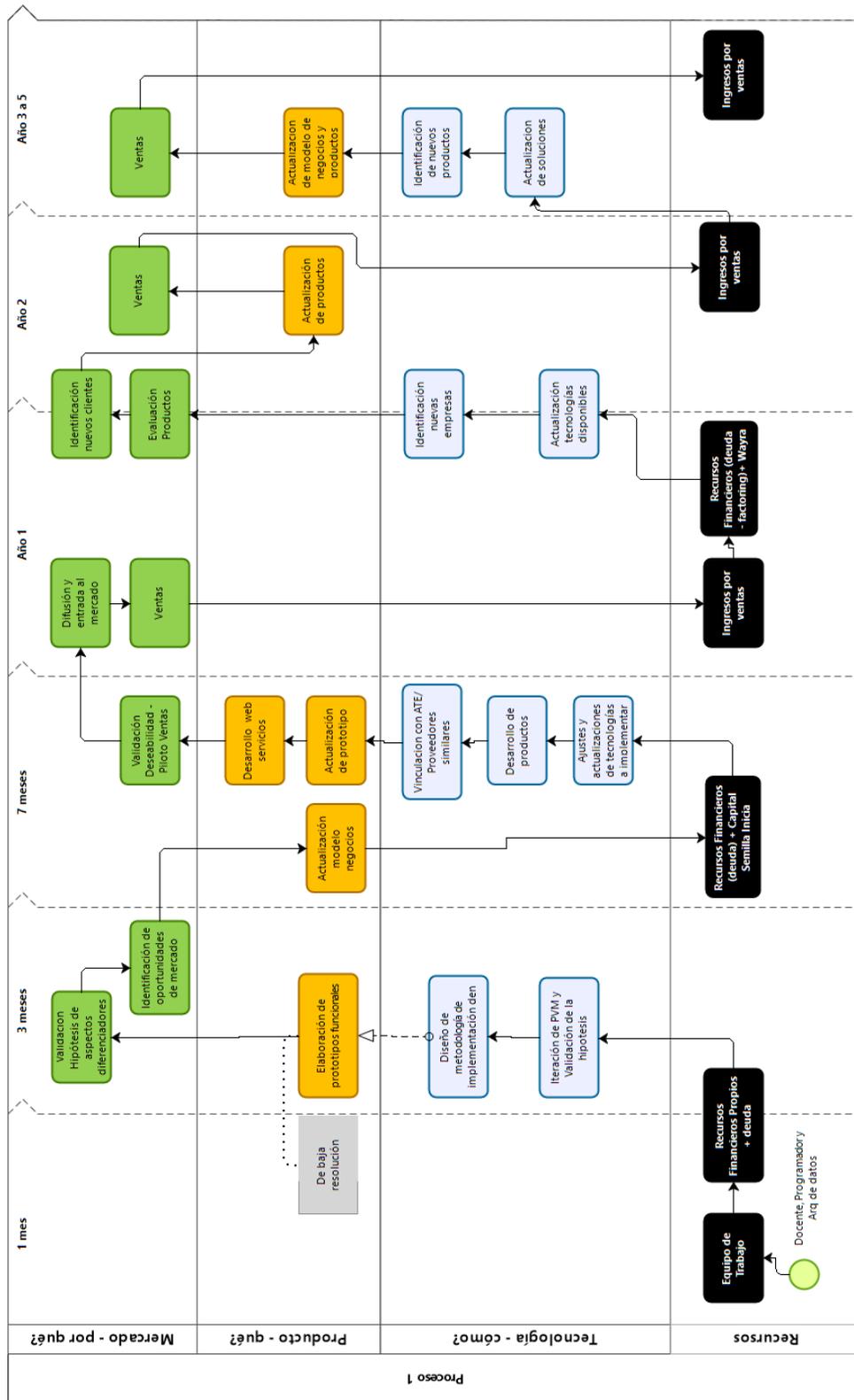


Figura 98: Road Map del proyecto "Otros Ojos". (Fuente: Elaboración propia)

7 CONCLUSIONES

Una mirada al proceso que se ha plasmado en este documento, ha reafirmado la necesidad de potenciar las intervenciones desde el sector educación, bajo el anclaje de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para vincular a la escuela con los adultos mayores y aumentar las posibilidades de un envejecimiento positivo para estos últimos, sobre todo en las poblaciones de mayor vulnerabilidad y dar cuerpo a las acciones sugeridas en el Plan Internacional sobre Envejecimiento y Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos de las Personas Mayores.

La problemática investigada da cuenta de una serie de causas posible de abordar en futuras investigaciones. Este proyecto situó su foco en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los sistemas escolares públicos y particulares subvencionados, quienes, a partir de los antecedentes revisados y el modelamiento del problema, permitió ratificar la necesidad de potenciar a este grupo como una herramienta disponible y subutilizada en los procesos de aprendizaje. Es en este sentido, el proceso de escritura, que de acuerdo a la evidencia existente en investigaciones nacionales e internacionales, como la generada a partir de la metodología empleada para recopilación de información de este proyecto, releva la necesidad de continuar abordando este tópico con nuevas herramientas, dado que tras el abordaje de los establecimientos educacionales para hacer frente a la pandemia del COVID19, ha sido una de las actividades que más impacto sufrió producto de las adaptaciones de los docentes y las posibilidades generadas en los entornos familiares para reforzarla.

Aumentar estas posibilidades de aprendizaje intergeneracional entre niños en edad escolar, del segmento de edad estudiado, es una actividad que aparece de manera incipiente en los programas gubernamentales, pero en los últimos años se ha ido incorporando con más fuerza. Esta situación se ratifica con la alta presencia de tutores y cuidadores mayores de 60 años, quienes tienen bajo su cuidado a los estudiantes mientras sus padres trabajan o se encuentran en otras actividades, quienes entregan confianza, apoyo y condiciones favorables para potenciar el aprendizaje de los estudiantes. Si a lo anterior, que se da en la informalidad, se conforma con una intención educativa, donde el adulto mayor sea el mediador del proceso de aprendizaje, se produce una triada virtuosa entre escuela, estudiantes y adultos mayores, difícilmente replicable en otros ambientes por los vínculos de confianza y afabilidad que da cuenta la literatura y la evidencia recopilada en este proyecto.

En el desarrollo del proceso metodológico definido para el proyecto, se logra identificar el potencial que perciben los docentes sobre el aporte de los adultos mayores en el proceso educativo, confirmando la importancia de vincular las emociones, sentido de pertenencia y que formar parte de un contexto conocido favorece el aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, se registran diferencias en el abordaje en aula de esta confirmación, los docentes que cuentan con una definición de propósito educativo marcada utilizan diversos recursos pedagógicos para provocar o intencionar aprendizajes similares, mientras que otro grupo de los docentes entrevistados y encuestados no visualizan espacio de implementación. Si vuelve a implementarse la rigidez del currículum extendido que fue suspendido por el periodo de pandemia, para priorizar los aprendizajes más significativos en los distintos niveles.

Tras la revisión bibliográfica fue posible constatar que el aprendizaje intergeneracional entre niños y adultos mayores, se trata de una disciplina en crecimiento y con múltiples campos de acción por explorar. Con ello, validar la oportunidad de aprendizaje que existe en la relación a los adultos mayores o abuelos y niños en edad escolar, propiciando beneficios a ambos actores, y de paso, una oportunidad para la vinculación de los establecimientos con éstos y otros actores en los contextos vinculados a los establecimientos.

Ha sido posible validar a través del proceso de encuesta a los adultos mayores su interés por compartir sus historias con sus nietos u otros niños que se encuentran en edad escolar que requieran conocer sus vivencias, historias y formas de vida. Se constató la existencia de una diversidad de historias posibles de recopilar por los estudiantes, muchas de ellas rememoran su propia infancia, permitiendo una construcción temporal y el desarrollo y reconocimiento de su propia identidad. En el caso de los niños, se logró validar el interés por conocer las historias de sus adultos mayores, donde la mayoría ha declarado conocer algunas de ellas y que les ha permitido conectar con el conocimiento de las generaciones que han venido tras ellos y algunas prácticas que diferencian el modo de vida contemporáneo.

En este sentido, se destaca las diversas vinculaciones con los objetivos de aprendizaje para las asignaturas de Lenguaje e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, y la posibilidad de aplicación en actividades basadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos que permite la transversalidad de contenidos, junto con la recopilación y reconocimiento de las motivaciones, intereses y preocupaciones de los estudiantes para potenciar las prácticas de aprendizaje significativos lideradas por los docentes y establecimientos.

Se consolida la valoración del aporte de los adultos mayores a los procesos de aprendizaje, a partir de la vinculación con sus nietos o niños en edad escolar de su círculo, a partir de la motivación y emoción que se provoca mutuamente en la interacción.

En síntesis, se identificó, a través de la orientación de la profesora guía Alejandra Amenábar, las expertas y expertos entrevistados y la aplicación de las encuestas a los distintos segmentos, la oportunidad de motivar el aprendizaje a partir de la vinculación emocional y la generatividad que se genera fuera del contexto escolar entre los estudiantes de 8 a 11 años y sus adultos mayores de 60 años, a través de la actividad donde estos últimos cuentan con mayores competencias que los estudiantes. De esta manera, el Producto Mínimo Viable se enfocó en aunar los elementos identificados en el proceso de descripción, validación y exploración desarrollado, para potenciar el rescate del rol de historiador familiar de estos adultos mayores, rescatando la riqueza oral a favor de los establecimientos, mediante una actividad que desafíe a los estudiantes a indagar conocimiento familiar pero desde un fin pedagógico vinculado a los objetivos de aprendizaje (OA) definidos en las bases curriculares priorizadas.

La propuesta de PVM recogió los desafíos presentados por los docentes como simplicidad, vinculación curricular y facilidad en su implementación, es decir, generar la menor cantidad de trabajo administrativo, pero lograr foco, en actividades didácticas, al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje que estos deben cumplir. En este sentido, apelar a la emoción de los estudiantes y el significado que presentan en ellos sus adultos mayores cercanos, se definió como el motor de la actividad. Aprender desde un desafío que me motiva a no perder el tiempo que se agota y las historias que se pierden de

los abuelos, donde la pandemia reactivó la fragilidad de la vida, y la sensibilidad e impacto de la muerte de abuelos en los estudiantes sin distinción de segmento socioeconómico.

De esta manera, y en atención al aprendizaje generado, se definió un roadmap para avanzar con la iniciativa en las siguientes etapas de este proyecto, de manera de fortalecer y crear vínculos con actores estratégicos para evaluar el modelo de negocios de manera permanente, en función de la oportunidad e incertidumbre del modelo educativo que se puedan implementar en el mediano o largo plazo, y los cambios que puedan generarse en los escenarios evaluados para la implementación de la iniciativa.

En conclusión, se requerirá mantener un proceso iterativo, de validación, de monitoreo de nuevas soluciones tecnológicas y empresas que lleguen al mercado para revisar, ajustar y replantear el camino planteado de esta iniciativa.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Calidad de la Educación. (2012). *Metodología de construcción de grupos socioeconómicos. Pruebas SIMCE 2012*. Retrieved from <http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia-de-Construccion-de-Grupos-Socioeconomicos-SIMCE-2012.pdf>
- Agencia de Calidad de la Educación. (2015). *Nuevo Sistema Nacional de Evaluación de Aprendizajes*. Retrieved from http://archivos.agenciaeducacion.cl/Sistema_Nacional_de_Evaluacion_17abr.pdf
- Agencia de Calidad de la Educación. (2019). PISA 2018: Competencia Lectora, Matemática y Científica en estudiantes de 15 años en Chile: Entrega de resultados. In *Ministerio de Educación*. Retrieved from http://archivos.agenciaeducacion.cl/PISA_2018-Entrega_de_Resultados_Chile.pdf
- BID. (2018). *Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe | Publications*. Retrieved from <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Cejudo, R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 64(234), 365–380. Retrieved from <https://revistadepedagogia.org/lxiv/no-234/desarrollo-humano-y-capacidades-aplicaciones-de-la-teoria-de-las-capacidades-de-amartya-sen-a-la-educacion/101400002405/#:~:text=Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación,-Rafael>
- Centro de Estudios del Ministerio de Educación. (2020). *Variación Docente 2020* (No. 8). Retrieved from https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2020/10/APUNTES-8_2020_f01.pdf
- Centro UC Estudios de Vejez y Envejecimiento. (2020). *CHILE Y SUS MAYORES Resultados V Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez 2019 UC-Caja Los Andes*. Retrieved from <https://www.cajalosandes.cl/cs/groups/public/documents/document/cmzv/ltiw/~edis/chile-mayores-20202.pdf>
- Corvalan, J. (2013). *La narrativa educacional chilena y su proceso de transformación reciente*. 63–81.
- Cox, C. (2011). Currículo escolar de Chile: génesis, implementación y desarrollo. *Revue Internationale de Education de Sevres*, 56. Retrieved from <https://www.academia.edu/download/54819675/Curriculo-escolar-de-Chile.-Genesis-implementacion-y-desarrollo..pdf>
- CPEIP Ministerio de Educación. (2020). Resultados Evaluación Docente 2019. Retrieved August 15, 2021, from <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2020/07/Resultados-Evaluación-Docente-2019.pdf>
- de Caso Fuertes, Ana M^a; García, Jesús Nicasio; Martínez-Cocó, B. (2008). El papel de la motivación en la escritura: Revisión de estudios internacionales. *INFAD Revista de Psicología*, 1, 193–200. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832317021.pdf>
- Decreto Fuerza Ley N°2. *Ministerio de Educación*. , (2010).

- Dussel, Inés; Caruso, M. (2003). *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar* (1st ed.; M. Castro, Ed.). Retrieved from <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/32671>
- Española, R. A. (2020). Diccionario de la lengua española, 23a ed. Retrieved November 13, 2021, from Versión en línea website: <https://dle.rae.es/ojo?m=form2#8DQxlw7>
- Findler, L. (2007). Grandparents—the overlooked potential partners: perceptions and practice of teachers in special and regular education. *Http://Dx.Doi.Org/10.1080/08856250701269663*, 22(2), 199–216. <https://doi.org/10.1080/08856250701269663>
- García, C. N. (2015). *Percepción de los abuelos de la relación con sus nietos: valores, estilos educativos, fortalezas y bienestar*. Retrieved from <https://eprints.ucm.es/id/eprint/31093/>
- González, J., & de la Fuente, R. (2006). LA RELACIÓN ENTRE ABUELOS Y NIETOS SEGÚN LA EDAD DEL NIETO. *Redalyc.Org*, 2(1), 303–313. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832312025.pdf>
- González, R. (2017). Segregación Educativa En El Sistema Chileno Desde Una Perspectiva Comparada. *El Primer Gran Debate de La Reforma Educativa: Ley de Inclusión Escolar*, 48–91. Retrieved from https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/03/Capítulo_-Segregación-Educativa-en-el-Sistema-Chileno-desde-una-perspectiva-comparada.pdf
- Iglesias, E., González-Patiño, J., Lalueza, J. L., & Esteban-Guitart, M. (2020). Manifiesto en Tiempos de Pandemia: Por una Educación Crítica, Intergeneracional, Sostenible y Comunitaria A Manifest in a Time of Pandemic: For a Communitarian, Sustainable, Intergenerational and Critical Education. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, (3e), 181–198. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.010>
- INE. (2018). *Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050 Síntesis de Resultados*. Retrieved from <http://www.censo2017.cl/descargas/proyecciones/sintesis-estimaciones-y-proyecciones-de-la-poblacion-chile-1992-2050.pdf>
- INE. (2019). *Estimaciones y Proyecciones a Nivel Regional de la Población de Chile*.
- Jessel, J., Kenner, C., Gregory, E., Ruby, M., & Arju, T. (2011). Different spaces: Learning and literacy with children and their grandparents in east London homes. *Linguistics and Education*, 22(1), 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2010.11.008>
- Kangas, M. (2010). Finnish children’s views on the ideal school and learning environment. *Learning Environments Research* 2010 13:3, 13(3), 205–223. <https://doi.org/10.1007/S10984-010-9075-6>
- Kenner, C., Ruby, M., Jessel, J., Gregory, E., & Arju, T. (2016). intergenerational learning between children and grandparents in east London: *Http://Dx.Doi.Org/10.1177/1476718X07080471*, 5(3), 219–243. <https://doi.org/10.1177/1476718X07080471>

- Larrain, M. E., Zegers, B., & Orellana, Y. (2019). Generatividad y Satisfacción Vital en un una muestra de abuelos/as de Santiago, Chile. *Terapia Psicológica*, 37(3), 271–285. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082019000300271>
- Leonel Goldman Cita, B., & Leonel Goldman, B. (2017). *El Big Data y la Analítica de Negocios en el capitalismo informacional*. 8. Retrieved from <https://www.academica.org>.
- Leyton, M. (1970). *La experiencia chile, la Reforma Educacional 1965-1970*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/20.500.12365/98>
- Leyva, D., & Smith, M. (2016). Beyond book reading: Narrative participation styles in family reminiscing predict children’s print knowledge in low-income Chilean families. *Early Childhood Research Quarterly*, 37, 175–185. <https://doi.org/10.1016/J.ECRESQ.2016.04.005>
- Lupita, A., & Salas, C. (2001). IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORÍA SOCIOCULTURAL DE VIGOTSKY. *Revista Educación*, 25(2), 59–65.
- Mineduc. (n.d.). Plan Nacional de Escritura, Fundamentación para la política.
- Mineduc. *Decreto 280, Marco curricular Sector Lengua Indígena*. , (2009).
- Ministerio de Desarrollo Social. (2018). *Informe de Desarrollo Social 2018*. Retrieved from https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Development_Social_2018.pdf
- Ministerio de Educación. Ley 20248 Ley SEP. , 01/02/2008 § (2008).
- Ministerio de Educación. (2011). *Evidencia para políticas públicas en educación*. Retrieved from http://archivos.agenciaeducacion.cl/Evidencias_para_politicas_publicas_en_educacion.pdf
- Ministerio de Educación. (2018). *Bases Curriculares Primero a Sexto Básico*. Retrieved from https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-22394_bases.pdf
- Morras, V. (2005). Reseña: Inés Dussel y Marcelo Caruso, “La Invención del Aula. Una Genealogía de las Formas de Enseñar.” *Clío & Asociados. La Historia Enseñada*, (9/10), 163–165. <https://doi.org/10.14409/CYA.V11I9/10.1620>
- OCDE. (2020). *PISA 2018 Results (Volume IV)*. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>
- OECD. (2019). *OECD FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS 2030 OECD Learning Compass A SERIES OF CONCEPT NOTES*. 1–149. Retrieved from http://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- OISS. (2015). *Boletín del Programa Iberoamericano de Cooperación sobre Adultos Mayores*. 8, 1–30. Retrieved from www.contras-t.com
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves; Bernarda, Gregory y Smith, A. (2015). *Diseñando la propuesta de valor: como crear los productos y servicios que tus clientes están esperando*. Retrieved from <https://www.casadellibro.com/libro->

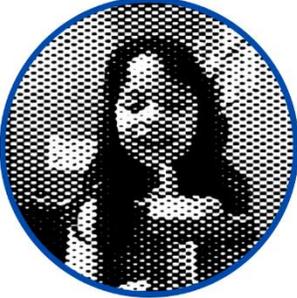
diseñando-la-propuesta-de-valor-como-crear-los-productos-y-servicios-que-tus-clientes-están-esperando/9788423419517/2497254

- Palomino, O. (2015). *Niños hiperexcitados : una revisión del periodo de latencia **. (iv), 1–17.
- PNUD. (2016). *Apoyo del PNUD a la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 10. Reducir las desigualdades*. Retrieved from <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/poverty-reduction/undp-support-to-the-implementation-of-the-2030-agenda.html>
- PNUD. (2020). *Informe sobre Desarrollo Humano 2020*. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_spanish.pdf
- Ponce, T., Bellei, C., & Vielma, C. (2020). *Primer Informe de resultados encuesta experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia Covid-19*. Retrieved from <https://www.ciperchile.cl/wp-content/uploads/CIAE-EXP-EDU-final.pdf>
- Raczynski, D., Muñoz, G., Weinstein, J., & Pascual Medina, J. (2013). Subvención Escolar Preferencial (SEP) en Chile: un intento por equilibrar la macro y micro Política Escolar. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 11(2), 164–193.
- Sagredo, A. V., Etchepare, G. C., Mendizabal, E. A., & Wilson, C. P. (2021). Academic performance and its relationship with socioemotional variables in Chilean students from vulnerable contexts. *Educacion XX1*, 24(2), 375–398. <https://doi.org/10.5944/educxx1.28269>
- Schleicher, A. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. *OECD Education Working Papers*, 1–23. Retrieved from [http://www.oecd.org/education/2030/E2030 Position Paper \(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Sotomayor, C., Gómez, G., Jéldrez, E., & Bedwell, P. (2016). *Evaluación analítica de la escritura de estudiantes de 4º año básico en Chile 1*. <https://doi.org/10.7764/onomazein.34.21>
- Strom, R. D., & Strom, S. K. (1995). Intergenerational learning: Grandparents in the schools. *Educational Gerontology*, 21(4), 321–335. <https://doi.org/10.1080/0360127950210403>
- Superintendencia de Educación. (2019). *Informe sobre el Proceso de Rendición de Cuentas Recursos 2019*. 15. Retrieved from https://ptf.supereduc.cl/wp-content/uploads/2021/04/resumen_ejecutivo_abr14.pdf
- Triadó Tur, C. (2018a). Envejecimiento activo, generatividad y aprendizaje / Active ageing, generativity and learning. *Aula Abierta*, 47(1), 63. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.63-66>
- UNESCO. (2015). Declaración de Incheon y marco de acción ODS 4-Educación 2030. *Educación 2030: Hacia Una Educación Inclusiva y Equitativa de Calidad y Un Aprendizaje a Lo Largo de La Vida Para Todos.*, 83. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Unidad de Curriculum y Evaluacion. (2020). *PRIORIZACIÓN CURRICULAR Covid-19*.

Universidad de Chile. (2021). *Informe de Primeros Resultados Encuesta Segunda Ola, Estado de la Niñez*. Retrieved from <https://www.biobiochile.cl/especial/educacion/noticias/2021/03/11/u-de-chile-clases-a-distancia-causaron-problemas-en-educacion-del-68-de-poblacion-infantil.shtml>

9 ANEXOS Y APÉNDICES

9.1 Pautas entrevistas aplicadas



TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Estudiante de 2° básico, muy entusiasta de participar del proyecto
- Vive con ambos padres.
- No posee mascotas
- Cuenta con abuelos con los cuales se comunica y visita

OBJETIVOS

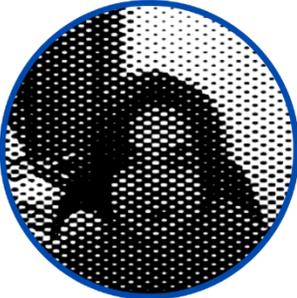
1. Conocer la caracterización sobre los adultos mayores, mediante preguntas de descripción.
2. Identificar la emoción predominante de los niños durante este periodo de pandemia, mediante la entrega de un listado de emociones a seleccionar.
3. Conocer la composición de las familias y relaciones con sus adultos mayores.
4. Indagar sobre los gustos e intereses de los niños, mediante preguntas sobre sus actividades de interés dentro y fuera de la escuela.
5. Detectar las potenciales relaciones de los niños con las historias de sus adultos mayores.
6. Caracterizar las relaciones de los niños con los procesos de escritura de historias.
7. Conocer las actividades predominantes de agrado de los niños.
8. Identificar oportunidades de interacción entre niños y adultos mayores.
9. Conocer los medios de comunicación utilizados entre niños y adultos mayores.
10. Detectar que herramientas y ubicación espacial conocen y utilizan.

“
Recuerdo las historias que me cuenta mi abuela de mi padre. Ella es una heroína al salvarlo de su caída desde el techo.

Mi abuela se siente feliz al pasar tiempo conmigo. Le he escrito cartas con dibujos, fue divertido y a ella le gusto mucho. Hemos utilizado google maps, para buscar mi nombre y cosas relacionadas con el nombre de mi abuela.

FLORENCIA, 8 AÑOS, TEMUCO

Experiencias y objetivos entrevista a informante clave Florencia 8 de años. (Fuente: Elaboración propia)



TIPO DE ENTREVISTA Informante clave

EXPERIENCIA

- Estudiante de 3° básico
- Vive con su madre, padre separados.
- Posee mascotas
- Cuenta con bisabuelas y abuelas
- Enérgico y relator entusiasta

OBJETIVOS

1. Conocer la caracterización sobre los adultos mayores, mediante preguntas de descripción.
2. Identificar la emoción predominante de los niños durante este periodo de pandemia, mediante la entrega de un listado de emociones a seleccionar.
3. Conocer la composición de las familias y relaciones con sus adultos mayores.
4. Indagar sobre los gustos e intereses de los niños, mediante preguntas sobre sus actividades de interés dentro y fuera de la escuela.
5. Detectar las potenciales relaciones de los niños con las historias de sus adultos mayores.
6. Caracterizar las relaciones de los niños con los procesos de escritura de historias.
7. Conocer las actividades predominantes de agrado de los niños.
8. Identificar oportunidades de interacción entre niños y adultos mayores.
9. Conocer los medios de comunicación utilizados entre niños y adultos mayores.
10. Detectar que herramientas y ubicación espacial conocen y utilizan.

“
Aprecio a mis personas mayores "esto comenzó en 1820 antes de cristo, en ese tiempo la gente comía pan en vez de huevos con pan", por ese tipo de cosas, cuentan ese tipo de historias que no a toda la gente le gusta. Porque hay personas que eso le da lata a mi me parece mas divertido

He descubierto nuevas palabras con ellos, algunas palabras son mas de historias. La primera es una forma de llamar alcalde es como cacique, la otra que es muy tonta no sabérsele, la palabra jamonería, la tienda de jamón, o pavonería

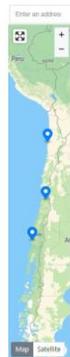
PEDRO, 9 AÑOS

Experiencias y objetivos entrevista a informante clave Pedro de 9 años. (Fuente: Elaboración propia)

9.2 Maquetas prototipos



Bienvenido Iniciar como historizador Carga tu historia Historias More f t i



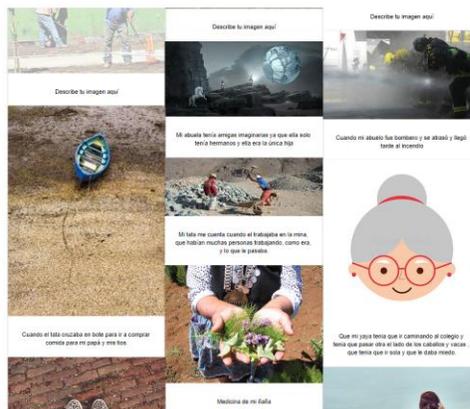
Mis tatas se conosieron muy jóvenes desde los 17 años y de ahí que están juntos hasta el día de hoy. Un amor muy bonito

(Que todo lo que han pasado, lo han superado juntos, Alejandro, a Bisco, Antofagasta)

- Historias de los abuelos
- Memoria ancestral
- Historias
- Trabajo



Bienvenido Iniciar como historizador Carga tu historia Historias More f t i



PARA COMENZAR

Recuerda los pasos y tus herramientas:



Elige tu persona

Puede ser de tu familia u otro adulto mayor que visites. Recuerda compartir con tus padres esta aplicación. Puede ser un equipo o individuo.



Identifica qué te interesaría

Queda alguna temática que necesites en un colegio con tu grupo de amigos o algo que te emociona o te gusta de esta generación mayor?



Planifícate

- ¿Lleva el momento de la historia?
- ¿Qué?
- ¿Por qué?
- ¿Cómo quieres mostrar la historia?



Prepara tu borrador

Puede escribir, grabar, leer, grabar un video u otra forma de compartir la historia.



Carga y publica

Carga en la página por donde quieras compartir tus mismos intereses.



Comparte

Comparte en tu escuela y tu comunidad. No dejes que las historias se pierdan...

Identifícate y a tu equipo

N° Perfil...	Nombre	Email	Fecha de naci...	Escuela	Curso
2	Nombre	Email	Fecha de naci...	Escuela	Curso
2	Nombre	Email	Fecha de naci...	Escuela	Curso

Identifica y carga la historia

Nombre Edad Ciudad de Nacimiento Ciudad donde vive hoy

¿Dónde quieres ubicar esta historia? 

¿Cómo has decidido contarla? Carga tu archivo

Femenino
 Masculino
 Otro

Sí
 No

¿Quieres cargar un avatar o fotografía del entrevistado o historia?



Cargar

Map Satellite



CONDOMINIO SAN FELIPE

¿Cómo se sitió tu persona entrevistada?

Historias desde los estudiantes



54

ESTABLECIMIENTOS

453

HISTORIAS

602

HISTORIADORES ESCOLARES

34

LUGARES



9.3 Detalle costos de servicios de diseño, desarrollo y mantenimiento de páginas web

Gran compra Número: 36631
 CONTRATACION PERFILES DE DISEÑO Y GESTION Y DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN
 Estado: Con oferta seleccionada

Comprador: SUBSECRETARIA DEL MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
Unidad de compra: CM-Departamento de Informática
Fecha inicio del proceso: 27-09-2017
Fecha fin del proceso: 26-10-2017
Monto estimado para la gran compra: 52100(Unidad de Fomento)

Convenio Marco: Convenio Marco de Perfiles para el Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas Informáticos
 ID de licitación de convenio marco: 2239-3-LP15
 ID de orden de compra: 4467-130-CM17

Productos o servicios

1	CONSULTOR - JUNIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
CONSULTOR	1155000	ID: 1	UF0,2200	4240	UF932,8000

2	CONSULTOR - SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
CONSULTOR	1155002	ID: 1	UF0,3300	2740	UF904,2000

3	CONSULTOR - EXPERTO VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
CONSULTOR	1155004	ID: 1	UF0,4400	3785	UF1.665,4000

4	JEFE DE PROYECTO - SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
JEFE DE PROYECTO	1155014	ID: 1	UF0,3300	13608	UF4.490,6400

5	JEFE DE PROYECTO - SENIOR VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
JEFE DE PROYECTO	1155015	ID: 1	UF0,5000	686	UF343,0000

6	JEFE DE PROYECTO - EXPERTO VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
JEFE DE PROYECTO	1155016	ID: 1	UF0,5000	31724	UF15.862,0000

7	JEFE DE PROYECTO - EXPERTO VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
JEFE DE PROYECTO	1155017	ID: 1	UF0,7200	1582	UF1.139,0400

8	PROGRAMADOR DE INTERFAZ - SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
PROGRAMADOR DE INTERFAZ	1155026	ID: 1	UF0,2300	423	UF97,2900

9	PROGRAMADOR DE INTERFAZ - SENIOR VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
PROGRAMADOR DE INTERFAZ	1155027	ID: 1	UF0,1600	21	UF3,3600

10	DBA - SQL SERVER SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DBA	1155080	ID: 1	UF0,2500	4456	UF1.114,0000

11	DBA - SQL SERVER SENIOR VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DBA	1155081	ID: 1	UF0,3100	224	UF69,4400

12	DBA - DB2 SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DBA	1155092	ID: 1	UF0,4400	4123	UF1.814,1200

13	DBA - DB2 SENIOR VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DBA	1155093	ID: 1	UF0,4400	203	UF89,3200

14	DESARROLLADOR - JAVA SENIOR VALOR HORA HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DESARROLLADOR	1155140	ID: 1	UF0,2200	10305	UF2.267,1000

15	DESARROLLADOR - JAVA SENIOR VALOR HORA NO HABIL				
Tipo de producto	ID producto	Formato	Precio ref.	Cantidad	Total
DESARROLLADOR	1155141	ID: 1	UF2,0000	513	UF1.026,0000

Subtotal:	UF31.817,7100
I.V.A (%):	UF6.045,3849
Total impuestos específicos:	UF0,0000
TOTAL FINAL:	UF37.863,0949
UTA:	21.609,6097

Datos comprador:

Organismo público: SUBSECRETARIA DEL MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
 Unidad de compra: CM-Departamento de Informática
 Dirección: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1371, Piso 1
 Región: Región Metropolitana de Santiago
 Comuna: Santiago
 Teléfono:

Cerrar