



“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE RETROALIMENTACIÓN INMEDIATA CON USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN LA COMPRENSIÓN LECTORA”

Tesis para optar al grado de Magister en Educación
Mención Informática Educativa

ALUMNO: MARÍA PAZ FLORES CORVALÁN
DIRECTORA DE TESIS: PROF. SRA. MARÍA ISABEL CORVALÁN B.

Santiago de Chile
2015

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a quien me ayuda cada día, me cuida y guía mis pasos, Dios, mi Padre.

Agradecimientos

Agradezco a cada uno de los que han sido un aporte en la realización de este estudio de postgrado, primeramente a mi esposo Sergio Farías quien me ha acompañado y apoyado en este arduo proceso de estudio.

A mis padres Luis Flores y María de Luz Corvalán por su apoyo, a los pastores Alex Salas y Norma González, Jesús Acebedo y Maritza Obregón amigos y hermanos quienes han brindado toda su generosidad y el apoyo en este proceso.

Y por último al gran aporte que ha sido mi profesora guía María Isabel Corvalán junto a mis compañeros y amigos de universidad en la realización de esta tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de tablas y gráficos	vi
Índice de figuras y gráficas	vii
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1. El Problema y su importancia.	6
1.2. Formulación del problema.	8
1.3. Justificación del estudio	9
1.3.1. Conveniencia.....	9
1.3.2. Relevancia Social.....	9
1.3.3. Viabilidad	10
1.4. Formulación de Objetivos	10
1.4.1. Objetivo General.....	10
1.4.2. Objetivos Específicos	11
CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES TEÓRICOS	12
2.1. Lectura y comprensión lectora	12
2.2. Habilidades de comprensión lectora	15
2.3. Evaluación en educación	20
2.3.1. Dimensiones de la evaluación	21
2.4. Retroalimentación	22
2.4.1. Retroalimentación eficaz	23
2.4.2. Retroalimentación inmediata	25
2.4.3. Retroalimentación con preguntas guiadas	26
2.4.4. Tipos de preguntas.....	27
2.5. Rol de profesor	28
CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES EMPÍRICOS.	30
3.1. Estudios con dispositivos móviles.	30
3.2. Dispositivos móviles y su valor agregado en educación.	37
CAPÍTULO 4: INVESTIGACIÓN	42
4.1. Metodología	42
4.1.1. Tipo de estudio.....	42
4.2. Muestra	46
4.3. Diseño de investigación	47

4.3.1. Diseño.....	47
4.4. Recolección de datos.....	47
4.4.1. Instrumento	47
4.4.2. Procedimiento.....	49
4.4.3. Descripción de uso de software para dispositivos móviles	52
4.4.4. Descripción de estrategias de retroalimentación inmediata.	57
CAPÍTULO 5: RESULTADOS	59
5.1.1. Aspectos y dimensiones eje comprensión lectora	59
5.1.2. Resultados en nivel de comprensión lectora quinto básico	61
5.1.3. Resultados por habilidades de comprensión lectora.	61
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS	64
6.1. Discusión de datos cuantitativos.....	64
6.2. Análisis con resultados	64
6.3. Análisis del uso del software	66
6.4. Análisis de la retroalimentación.....	67
6.5. Directrices para investigación concluyente.....	68
6.6. Sugerencias generales de aplicación posterior con uso de dispositivos móviles. ...	68
6.7. Conclusiones en torno a los objetivos.	71
6.8. Reflexión final.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	80
Anexo N° 1: Test de evaluación Pre test	80
Anexo N° 2: Test de Evaluación post test.....	90
Anexo N° 3: Validación de expertos	97
Anexo N° 4: Planificaciones	100
Anexo N° 5: Ejemplo de preguntas proyectadas y recibidas en celulares	104
Anexo N° 6: Fotografías de las sesiones.....	105

Índice de tablas y gráficos

Tabla 1: Variables conceptual.....	43
Tabla 2: Variable operacional.....	44
Tabla 3: Cronograma de aplicación de estrategias.....	50
Tabla 4: Habilidades de prueba de comprensión lectora del estudio.....	60
Tabla 5: Pre y Post test habilidades de comprensión lectora grupo.....	62

Índice de figuras y gráficas

Ilustración 1: Ejemplo de visualización de preguntas en dispositivos móviles.	52
Ilustración 2: Resumen general por preguntas con software.	53
Ilustración 3: Detalle de notas con software.	54
Ilustración 4: Detalle de respuestas con puntaje en software.....	55
Ilustración 5: Gráfico de resultados grupo experimental por habilidades.....	63

RESUMEN

El estudio que se presenta corresponde a una investigación de diseño experimental de la cual se desprende un pre-experimento, el que consistió en aplicar una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, con un solo grupo para luego administrar el tratamiento. Finalmente se aplicó una prueba posterior al estímulo. El alcance de esta investigación es exploratorio descriptivo. Lo anterior útil para realizar un primer acercamiento al problema de investigación.

El foco se fijó en la aplicación de estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles en la comprensión lectora. Con 18 alumnos, en un quinto año básico de un colegio particular subvencionado. Para lograrlo se diseñó una evaluación cuantitativa y aplicación de un pre y post test para observar niveles de logro. Se elaboró una unidad pedagógica programática con un total de dieciséis horas con intervenciones durante tres meses, para sistematizar la aplicación de la propuesta en aula. La estrategia se enfocó en los estudiantes y la utilización de dispositivos móviles con un software de flujo que permitía recepcionar respuestas de los estudiantes para la observación de habilidades de comprensión lectora.

Como principal resultado se estableció que la metodología podría estar relacionada positivamente con mejoras en los niveles de comprensión lectora, con el uso de los dispositivos móviles, aunque no de manera significativa. Sin embargo desde una mirada cualitativa la motivación en el

uso de dispositivos móviles en la sala de clases podría ser una variable relevante para el incremento del aprendizaje en el desarrollo de futuras investigaciones.

Finalmente en vista de contribuir a superar los niveles de comprensión lectora la investigación establece como pendientes de profundización: continuar con una investigación concluyente, perfeccionar el contexto tecnológico de futuras aplicaciones y sistematizar propuestas similares.

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico cada día es más vertiginoso y nos entrega cada vez más confort. Por supuesto la educación no ha quedado exenta, resultando bastante beneficiada con los adelantos tecnológicos, permitiendo el dinamismo y la motivación en la sala de clase. Es el caso de los dispositivos móviles, que han tomado protagonismo en la última década, transformándose en pequeñas computadoras portátiles con múltiples funciones, formando parte de la cotidianeidad del hombre de hoy.

Los dispositivos móviles nos proveen una conectividad y velocidad cada vez mayor, y una de las mayores ventajas es la obtención de información instantánea. En esta investigación la información recopilada son los resultados de evaluaciones de los estudiantes en educación básica, permitiendo al profesor tomar decisiones y corregir errores inmediatamente. De esta manera se posiciona como una herramienta útil a la hora de educar, así lo señala el informe de la UNESCO (2012), *Activando el Aprendizaje Móvil en América Latina*, interesado en la recopilación de investigaciones acerca del aprendizaje móvil a nivel mundial, sin embargo señala “América Latina aún se encuentra en los niveles iniciales de desarrollo” (UNESCO, 2012, p. 7).

Por esta razón el objetivo de la investigación está centrado en la utilización de dispositivos móviles, con fines educativos, los cuales nos permitirán en primera instancia acercarnos al problema para a posterior desarrollar

algunas áreas de interés pedagógico, como la comprensión lectora, la cual arroja en los últimos años resultados por debajo de los estándares internacionales. Así se señala en la Agencia de Calidad de la Educación en Chile, en cuanto a los resultados obtenidos en la evaluación PISA 2012, obteniendo mejoras importantes en 2006 y 2009, pero “en relación a las naciones miembros de la OCDE aún estamos lejos y debemos avanzar para acercarnos a esos niveles de logro” (Informe, Agencia de Calidad de la Educación 2012, p.1)

Esta investigación es un estudio cuantitativo pre-experimental con un alcance exploratorio descriptivo que pretende dar una primera mirada a lo que sucede con la retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles en comprensión lectora. La muestra, alumnos(as) de quinto año básico de 10 años, consistió en un grupo de 18 estudiantes.

Este diseño experimental de la cual se desprende el pre-experimento, consistió en aplicar una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, con un solo grupo para luego administrar el tratamiento. Y finalmente aplicar una prueba posterior al estímulo. Lo anterior útil para un primer acercamiento al problema de investigación.

En cuanto al diseño de la actividad, se utilizaron lecturas cortas con cuatro preguntas para cada una. El grupo recibió las respuestas y la retroalimentación para la corrección de manera inmediata, por responder con sus dispositivos móviles.

Posteriormente se realizó la evaluación del Post test donde los resultados exhiben un incremento en la comprensión lectora.

En el Post test se incorporó, además de las preguntas de cada habilidad, tres preguntas abiertas con el objeto de dar cuenta del significado e importancia otorgado por los estudiantes al uso de este tipo de instrumento, demostrando su agrado e interés por la utilización de estos medios tecnológicos en la sala de clases, pudiendo favorecer, a largo plazo, los resultados de una futura investigación concluyente de esta naturaleza, por la predisposición positiva al aprendizaje que ésta conlleva.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. El Problema y su importancia.

El bajo nivel de comprensión lectora en Chile, observado en las mediciones nacionales (SIMCE), como en las mediciones internacionales (PISA), posiciona a Chile por debajo de los estándares internacionales. En evaluaciones SIMCE anteriores (2013) los puntajes se han mantenido en aproximadamente 264 puntos como promedio nacional. A diferencia de las evaluaciones internacionales, si bien muestran una tendencia positiva, aún Chile se encuentra por debajo de los resultados internacionales, logrando 449 puntos en la última evaluación, así lo señala un informe del MINEDUC (2012a) sobre los resultados PISA en comparación al resto de las naciones pertenecientes a la OCDE situándose 50 puntos por debajo del promedio de países participantes.

Por otro lado se encuentra la evaluación docente, proceso que da cuenta como los profesores gestionan y organizan sus prácticas pedagógicas, medidas con cuatro instrumentos. Una de las más importantes, es el portafolio definido:

“como una carpeta docente en que se recoge una selección de materiales, llamados muestras o evidencias, con la intención de dar cuenta del aprendizaje realizado en cuanto docente a lo largo de un proceso de formación a partir de reflexionar sobre lo que dichas muestras representan y evaluarlo.”(Cerezo, 2009, p.3)

El portafolio docente evalúa siete dimensiones, pero para efectos de este estudio se dará cuenta de la dimensión Interacción Pedagógica, relacionada con evaluar y monitorear el proceso de comprensión y apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes. Esta dimensión obtuvo la más baja calificación, alcanzando sólo el 14% un nivel esperado. (Resultados de evaluación docente, MINEDUC, 2013). Esta cobra importancia en el contexto de esta investigación porque está relacionada con la utilización de estrategias de retroalimentación, punto central de esta investigación, que permiten a los estudiantes tomar conciencia de sus logros de aprendizaje.

Además es importante señalar el énfasis dado en los últimos años en los programas de estudios del MINEDUC al:

“Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics)... contemplado de manera explícita como uno de los Objetivos Fundamentales Transversales del Marco Curricular. Esto demanda que el dominio y uso de estas tecnologías se promueva de manera integrada al trabajo que se realiza al interior de los sectores de aprendizaje.” (Programa de Estudio, MINEDUC, 2011, p.14).

Razón sustancial para incorporar el uso de herramientas tecnológicas en el estudio de esta investigación, junto a las ventajas que estas traen consigo, explicadas con mayor detalle en las secciones posteriores de este estudio.

A partir de estos dos aspectos: bajos resultados en comprensión lectora y bajas calificación en la evaluación docente, específicamente en la dimensión interacción pedagógica, surge la necesidad de incorporar al

currículo dispositivos móviles, como herramienta Tics, con estrategias de retroalimentación inmediata en el sector de lenguaje y comunicación, específicamente en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora, que colabora con la interacción pedagógica entre estudiante y profesor.

1.2. Formulación del problema.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los resultados de los niveles de comprensión lectora utilizando estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles a alumnos(as) de quinto año básico en el sector de lenguaje y comunicación en un colegio particular subvencionado de la región Metropolitana?

1.3. Justificación del estudio

1.3.1. Conveniencia

La investigación en aplicación de estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles, instala un referente para la gestión pedagógica estratégica, en el desarrollo de sistemas de retroalimentación específicos por las garantías que generan las respuestas inmediatas, posibilitando también su uso de manera transversal.

1.3.2. Relevancia Social

La relevancia de este estudio emerge de la exploración de nuevas metodologías y recursos TIC por parte del investigador y docente de enseñanza básica segundo ciclo en el subsector de Lenguaje y Comunicación. Especialmente interesa obtener información para la mejora efectiva del tratamiento de la estrategia y las posibilidades de evaluar el uso específico de los dispositivos móviles en el aula.

1.3.3. Viabilidad

La viabilidad de este estudio queda sujeta primero a la disposición de los directivos del establecimiento educacional para integrar en las prácticas pedagógicas, estrategias innovadoras para el progreso de los estudiantes de su comunidad. Y Segundo a la conectividad existente en el establecimiento educativo, para permitir una mayor fluidez en la aplicación la actividad. Tercero al alto porcentaje de estudiantes poseedores de esta herramienta (dispositivos móviles) necesaria para llevar a cabo el proyecto junto con su ánimo, motivación y entusiasmo. Además de contar con los software correspondientes de manera gratuita y accesible a la comunidad educativa permitiendo la accesibilidad inmediata.

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Establecer los resultados de los niveles de comprensión lectora utilizando estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles en alumnos(as) de quinto año básico en el sector de Lenguaje y Comunicación en un colegio particular subvencionado de la Región Metropolitana.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Describir el uso de dispositivos móviles como tecnología de apoyo en el proceso de comprensión lectora.
2. Diseñar una estrategia de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles.
3. Describir los resultados de los niveles de comprensión lectora utilizando estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles.

CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES TEÓRICOS

2.1. Lectura y comprensión lectora

Leer es una actividad cognitiva compleja, esta implica identificar las palabras y comprender los significados ofrecidos en los textos. De esta manera, “cuando se alude a la comprensión lectora, se está haciendo referencia a la destreza para reflexionar e interactuar con el texto y a la capacidad de utilizar la lectura como herramienta para obtener metas individuales y sociales” (Bulnes, Cruz-Coke, Krebs, 2011, p.22).

De igual manera la comprensión lectora es una tarea de gran complejidad en la que están implicados diferentes procesos cognitivos, desde la percepción visual de unos signos gráficos hasta la construcción de una representación semántica de su significado, en definitiva implica recorrer todo el camino desde el lenguaje al pensamiento (Trujillo, 2005).

En Chile el Ministerio de Educación (2012) da una importancia trascendental a la comprensión lectora, pues a partir de ella “se desarrollan y se construyen todos los aprendizajes disciplinarios y desde esta perspectiva, se transforma en una Competencia Básica Transversal, que requiere para su desarrollo del aporte de todos los Sectores de Aprendizaje definidos en el Marco Curricular vigente” (Informe, MINEDUC, p.6).

Igualmente “la OCDE destaca tres bloques de competencias clave, para el aprendizaje, siendo uno de ellos las competencias que posibilitan manejar los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento, la habilidad para utilizar el lenguaje, los símbolos y los textos interactivamente.” Y continua “reflexionar y enfocar su mirada en los procesos y resultados de la Educación, en especial en el ámbito de la Competencia Lectora” (Informe, MINEDUC, 2012, p.10).

Ponce, Labra, Brugeroller y Tirado, (2007) mencionan la comprensión lectora como un proceso dialógico de construcción de significado sobre el contenido de un texto, posibilitado por el despliegue de habilidades cognitivas y procesos intelectuales, la cual redundando en la captura del sentido y significación de lo leído (p.349).

Esta aproximación al concepto se vincula a un espacio reciente entre algunos autores sobre el proceso lector. Independiente este proceso puede ser visto desde diversas perspectivas como: desde lo global a lo particular, de manera ascendente o descendente o de la perspectiva valorativo o inferencial, en su conjunto los diversos autores han llegado a un consenso en relación a la definición del concepto, como lo señala Labra (2012) quien menciona la existencia de dos factores claves para el procesamiento lector: “la atención y decodificación de las pistas textuales que se van presentando y, simultáneamente, la evocación y su uso de habilidades del pensamiento para atribuir sentido y significado a lo que se lee” (p.7).

Rosenblatt (1985) sostiene que la comprensión lectora es una transacción entre el cognoscente y el texto, en la cual existe una relación recíproca. Llamó a esta relación una transacción a fin de enfatizar en ella, un circuito dinámico y fluido. Este proceso es recíproco en el tiempo porque provoca una fusión entre lector y el texto, constituyendo finalmente en la elaboración de significado.

Según Rosenblatt (1985) la interacción es base de la interpretación de un texto, sin importar su extensión, aplicada no solo a la hora de la lectura, sino también cuando necesitamos estudiar e incorporar nuevos conocimientos, siendo un ejercicio realizable inclusive en forma constante y automatizada, cuando leemos algo y lo transmitimos hacia otra persona, difundiéndose el mensaje y el contenido del mismo.

Al igual que este autor, otros autores como Solé (1992) Condemarán y Medina (2006) señalan la *interacción* como clave para poder llevar a cabo el proceso de comprensión, sin embargo hay ciertas habilidades enseñadas al alumno con el fin de obtener el máximo desarrollo en el proceso interactivo de lectura.

Harris y Hodges, (1981) en López (2009) menciona sobre la teoría de la *interacción* fundamentada en el enfoque de la comprensión, está basada en las habilidades y se fundamenta en plantear determinadas partes, muy específicas, del proceso de comprensión posible de enseñar; “la habilidad

se define como una aptitud adquirida para llevar a cabo una tarea con efectividad” (p.25)

2.2. Habilidades de comprensión lectora

Existen numerosos estudios respecto a cuáles son las habilidades de comprensión lectora que deben enseñarse y como deben clasificarse. (Mullís, Kennedy, Martin, Sainsbury, 2006; Micro Datos 2011).

El National Reading Panel (US), National Institute of Child Health, y Human Development (2000) ve como la "Lectura especializada implica el uso coordinado de varias estrategias cognitivas.”(p.130). Así mismo Los lectores pueden aprender y coordinar estas estrategias para construir el significado del texto. Además señala la existencia de una combinación de técnicas de comprensión lectora las cuales pueden resultar altamente efectivas para los alumnos y así puedan estos recordar información, generar preguntas y resumir textos.

Para Afflerbach, Pearson y Paris (2008), las estrategias de lectura son "deliberados, intentos dirigidos a controlar y modificar el esfuerzos del lector para decodificar los textos, comprender palabras y construir significados" (p.368).

En el National Reading Panel (US), National Institute of Child Health, & Human Development (2000) sedemuestra “muchas habilidades, como el nivel de vocabulario del alumno, la fluidez caso, los conocimientos previos,

y el dominio de la lectura estrategias, juega un papel integrador y significativo en el desarrollo de la independencia lectura” (p.14). El dominio de estas estrategias permite a los estudiantes participar en la más rica y profunda experiencia de lectura.

Algunos autores ven la comprensión lectora como una habilidad unitaria. Uno de ellos es Robinson (1961), quien centra su teoría en estrategias de meta-comprensión. En ella plantea, en relación a los estudiantes, una enseñanza de auto interrogación para guiar y mejorar su comprensión. En cambio otros autores ven la comprensión lectora como un conjunto de sub-habilidades. Ejemplo de aquello es Rosenshine, B.V. (1980) quien la concibe como un conjunto de sub-habilidades.

La comprensión lectora según la perspectiva de Rosenshine (1980) divide las habilidades de comprensión lectora en tres grandes áreas:

1. Localización de detalles: reconocer, parafrasear, encontrar cosas concretas.
2. Habilidades de inferencia simple: comprender palabras por contexto, reconocer relaciones de causa-efecto, comparaciones y contrastes.
3. Habilidades de inferencia compleja: reconocer la idea principal, sacar conclusiones, predecir resultados.

Sin embargo Rosenshine (1980) en una reseña sobre las habilidades concluyó la dificultad de establecer un listado perfectamente definido, y plantea la imposibilidad de enseñar las habilidades dentro de un esquema jerarquizado, además deja en claro que no hay ejercicios programados para

entrenar las habilidades esenciales, en caso de ser alguna de ellas esencial. A pesar de los planteamientos del autor hoy en día una gran cantidad de atención se dirige a enseñar a los estudiantes *Las habilidades de alfabetización del siglo XXI*, así lo señala un informe de la OCDE (2010), dándole relevancia en los últimos años a las habilidades de alfabetización para el desarrollo del pensamiento de orden superior y comprensión de lectura. Estas estrategias de orden superior son: la búsqueda de idea principal y los detalles, la comprensión de la secuencia, el reconocimiento de la causa y el efecto, comparar y contrastar, hacer predicciones, sacar conclusiones y hacer inferencias. Categorización similar a la clasificación de habilidades de Rosenshine (1980) en quien asentaremos las base del concepto de habilidades nuestra investigación.

El proceso de comprensión lectora según los investigadores Nelson y Manset-Williamson (2006) se lleva a cabo, mediante una instrucción explícita, “implica manifestar la instrucción de la estrategias, dirigida por el maestro, incluyendo una explicación directa, modelada y práctica guiada en el aplicación de estrategias " (p.215).

Por otra parte el El National Reading Panel (US), National Institute of ChildHealth, & Human Development (2000), expone sobre la instrucción explícita como una de las maneras más eficientes de enseñar las habilidades de comprensión lectora, ya que la instrucción explícita o directa ofrece a los estudiantes "los niveles más altos de la conciencia de las estrategias de

lectura específica, así como una mayor conciencia de la necesidad de ser estratégico en la lectura" (p.5).

Esta instrucción explícita se realiza mediante un proceso de andamiaje. ERIC (Education Resources Informacion Center) plantea "la instrucción en andamiaje optimiza el aprendizaje del estudiante, proporcionando un ambiente de apoyo, facilitando al estudiante la independencia "(2002, s/p). Además existe un acuerdo casi universal donde los andamios juegan un papel esencial y vital en fomentar la comprensión. Clark y Graves (2005) señalan respecto al tema de andamiaje "los llevará por el proceso de instrucción en una escala ascendente, esta provocará al estudiante un avance progresivo comenzando con la instrucción explícita y modelamiento del profesor, para terminar con la ejercitación personal la cual se llevará a cabo de manera independiente"(p.6), de esta forma se constituye el andamiaje para llevar a cabo la estrategia.

El andamiaje de la instrucción explícita, es la *activación de conocimientos previos*: Activar el conocimiento previo ayuda a los lectores a relacionar sus conocimientos existentes a los conceptos en un texto. El conocimiento previo permite a los estudiantes hacer inferencias inconscientes durante la lectura. Los estudiantes también tratan de averiguar cómo el texto leído se relaciona con su conocimiento previo personal transformándose en una plataforma o piso para continuar con el resto del proceso (Pressley, 2000).

Junto con el andamiaje y a continuación de este es adecuado realizar una instrucción directa. Según el Centro de Investigación de Lectura de Florida, Florida Center for Reading Investigación (FCRR). "La instrucción directa es la instrucción más apropiada para todos los estudiantes... en todos los ámbitos" (74p.).

A continuación es importante realizar una práctica modelada. La estrategia de lectura se modela e instruye directamente. "Algunos estudiantes, particularmente los de bajo rendimiento, aprenden más rápido con una explicación concisa y clara de lo que tienen que hacer y cómo deben hacerlo" (Carnine, 2010, p. 25).

Para seguir con el proceso efectivo del desarrollo de las habilidades los estudiantes deben tomar responsabilidad de su aprendizaje mientras se mueven de la instrucción directa a la aplicación por medio de sus respuestas. Y en la última parte los estudiantes logran la independencia, en la evaluación o prueba realizando una práctica independiente de la comprensión lectora consiguiendo así el escalón más alto del proceso de andamiaje. Los estudiantes llegan a ser lectores independientes, aplicando una evaluación adecuadamente elaborada para medir la estrategia. Se discute varios beneficios encontrados alrededor de preparación de la prueba. La preparación adecuada y apropiada de pruebas juega un papel importante en ayudar a los estudiantes a demostrar sus conocimientos y habilidades en situaciones de prueba. Norton y Park (1996) encontraron una significativa relación entre la preparación de la prueba y rendimiento académico.

2.3. Evaluación en educación

La evaluación dependiendo del autor, puede tener diferentes matices.

Autores como: Popham, (1980), Nevo (1983), Joint-Committe, (1981) y Alvira, (1991), entienden evaluación como una emisión de juicios de valor, en función de la medida. Sin embargo otros autores como Stufflebeam (1987) Cronbach (1963), Alkin, (1969). Ferrández (1993), entienden la evaluación como un proceso facilitando la toma de decisiones.

Stufflebeam, D.L. (1987) señala que evaluación es el “proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, planificación, realización e impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos”(p.183).

Otro autor combina ambas visiones, Casanova, M. A. (1995), quién afirma que la evaluación es la “recogida de información rigurosa y sistemática para obtener datos válidos y fiables acerca de una situación con objeto de formar y emitir un juicio de valor con respecto a ella” (p.55). Estas valoraciones permitirán tomar las decisiones en orden a corregir o mejorar la situación evaluada.

2.3.1. Dimensiones de la evaluación

La evaluación tiene diferentes dimensiones se clasifican dependiendo del objeto, modelo, finalidad, momento, instrumento, evaluador, o según el modelo. (Tejada en Caja, 2001).

La evaluación según su finalidad, la cual nos interesa en esta investigación, responde a la pregunta ¿Para qué evaluar?, permitiéndonos conocer la situación del alumno con el fin de poder establecer limitaciones y posibilidades en función de los objetivos concretos (Caja, 2001).

La evaluación tiene función: diagnóstica, formativa y sumativa. La evaluación diagnóstica nos ofrece un conocimiento del punto de partida de los estudiantes. La formativa tiene como propósito mejorar el proceso educativo, requiriendo la recolección de datos para obtención de información del avance del estudiante. Según De la Orden (1982), la evaluación formativa “puede tener un efecto altamente positivo sobre el aprendizaje de los alumnos, la acción docente del profesor, la organización de la clase, el uso de material didáctico, la orientación de los alumnos, la innovación educativa, y muchas otras facetas de la enseñanza y de la educación” (p56). Por último la evaluación sumativa, tiene como objetivo precisar el rendimiento tanto del aprendizaje, de una planificación como de los recursos.

Siguiendo a Stufflebeam (1987), sobre la evaluación y su importancia en la toma de decisiones, la evaluación de proceso o formativa nos resulta práctica para identificar, con datos, el logro de los estudiantes y así redireccionarlos hacia el objetivo planteado. Luego de evaluar el docente debe tomar decisiones con los datos recogidos, retroalimentando los aprendizajes. De esta manera puede, en base a los resultados, afirmar los aciertos y corregir los desaciertos.

2.4. Retroalimentación

La retroalimentación en educación según algunos autores, Ames (1992); Butler (1988); Hattie y Timperley (2007), es considerada como comentarios dirigidos hacia el objetivo del aprendizaje, estos autores señalan las fortalezas en el trabajo y la utilidad de estos comentarios utilizados como guía, generando una mejora en las respuestas. (El subrayado es mío).

La retroalimentación pretende que los estudiantes reconozcan el progreso realizado, llevándolos hacia el logro de los resultados, con el fin de mejorar su aprendizaje y rendimiento. Chamberlain, Dison, Button, (1998) señalan no ser suficiente una marca, incluso señalan a partir de comentario como: *buen trabajo o necesita mejorar*, rara vez es útil. Otros ejemplos de información inútil es la siguiente: “*Está confuso*”, “*adecuado*”, “*Uds. necesita mejorar*”, “*cuidado como comienza sus oraciones.*” Estas frases son claramente ambiguas, no son direccionadas al objetivo y no apuntan hacia la mejora del estudiante. En cambio comentarios como: ¿Cuál es su

punto principal aquí? Explícalo; considere la integración de estas ideas; sé más específico; qué estabas tratando de hacer; cómo lo hiciste; por qué lo hiciste así. Las preguntas anteriores proporcionan una dirección clara y podría ayudar al estudiante pensar de manera direccionada el logro del objetivo. Chamberlain, C. et. al. (1998).

Según Chappuis, (2009) los estudiantes deben conocer la respuesta a la pregunta: *¿Hacia dónde voy?*, (p.3) de lo contrario la retroalimentación es una serie de instrucciones desconectadas de un destino de aprendizaje.

2.4.1. Retroalimentación eficaz

Para Chappuis, (2009) la “retroalimentación eficaz ayuda a los estudiantes a ver lo que saben y necesitan para seguir trabajando” (p. 1). Además afirma sobre la retroalimentación lo siguiente: “no es la *entrega* de información la que genera impacto en el aprendizaje, sino la *actuación* en la retroalimentación es lo que determina cuánto aprenden los estudiantes”. (Chappuis, 2009, p. 1)

Chappuis junto a otros investigadores como Ames, (1992); Butler, (1988); Hattie y Timperley (2007), concuerdan en que la retroalimentación es más efectiva cuando señala las fortalezas en el trabajo y sirve de guía para la mejora. A pesar de lo anterior otros autores como Lorrie Shepard (2001), Kluger y De Nisi, (1998), de la corriente del meta-análisis de la investigación en retroalimentación, sostienen luego de ciento treinta y un estudios analizados, sólo en un tercio de ellos la retroalimentación ha mejorado el aprendizaje.

Sin embargo Chappuis (2009) sostiene la existencia de una retroalimentación efectiva, cuando los estudiantes conocen la respuesta a la pregunta: ¿Hacia dónde voy?, primando en su teoría la importancia de la claridad del objetivo previo planteado a los estudiantes de manera explícita y clara.

Para ello Chappuis (2012) plantea tres principios **previos** para poder llevarse a cabo una retroalimentación efectiva:

1. Los estudiantes necesitan una clara visión del objetivo del aprendizaje.
2. Las actividades deben estar íntimamente ligadas con el objetivo de aprendizaje o sea debe haber relación directa entre aprendizaje y actividad.
3. La evaluación debe servir como un claro indicador de lo aprendido y lo que falta por aprender.

Luego de cumplirse estos tres principios previos se puede proceder a realizar una retroalimentación efectiva, la cual está definida por cinco características.

1. “La retroalimentación debe dirigirse al objetivo de aprendizaje, destacando tanto los puntos fuertes de los resultados de evaluación como la información específica para guiar la mejora.
2. La retroalimentación se debe producir durante el aprendizaje, mientras aún hay tiempo para actuar sobre ella. (El subrayado es mío).

3. La retroalimentación es efectiva siempre y cuando el alumno tenga una comprensión parcial.
4. La retroalimentación efectiva no le da las respuestas sino permite al estudiante pensar. (El subrayado es mío).
5. Una retroalimentación efectiva limita la información correctiva a una cantidad recordable y que facilite la puesta práctica.”

(Chappuis, 2012, p.3)

La retroalimentación efectiva no le da las respuestas sino permite al estudiante pensar. Y se debe producir durante el aprendizaje, mientras aún hay tiempo para actuar sobre ella. Las ideas anteriores son los puntos centrales en la etapa de retroalimentación de esta investigación, ya que el instrumento tecnológico utilizado (dispositivos móviles) conectados entre profesor y alumno, nos permiten realizar una retroalimentación inmediata para actuar sobre ella.

2.4.2. Retroalimentación inmediata

Csikszentmihalyi (2008) refiriéndose a la vida cotidiana en general plantea sobre la retroalimentación, la respuesta inmediata favorece los procesos de cualquier índole, también puede aplicarse en educación respuestas inmediatas, mostrando los resultados, pudiendo favorecer la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, porque “sabemos lo que hay que hacer ya que obtenemos una respuesta inmediata acerca de cómo lo estamos haciendo” (p.12). Según algunos psicólogos como Massimini,

Csikszentmihalyi y Delle Fave (1998) la retroalimentación inmediata en la vida cotidiana “mantiene la concentración sobre la actividad proporcionando información sobre lo bien o mal que la persona lo está ejecutando” (p.80).

Varios autores señalan la importancia de la inmediatez en la retroalimentación, como Brown, Bull y Pendlebury (1997) quienes plantean, hablando de retroalimentación, tiene mejores resultados cuando es oportuna, percibida como relevante, significativa y alentadora. Ofrece sugerencias para la mejora y está al alcance de un estudiante.

Para permitirle al estudiante reflexionar de la manera correcta, se deben realizar preguntas específicas que guíen al estudiante al objetivo de aprendizaje.

2.4.3. Retroalimentación con preguntas guiadas

Luego de realizar evaluación formativa con instrumentos, como los dispositivos móviles, brindando información exacta de todos los estudiantes, y arrojando tendencias claras de sus fallas o aciertos, podremos dirigir la retroalimentación de manera efectiva y realizar preguntas puntuales para lograr llevar a los estudiantes al objetivo planteado por el profesor, quien formulará preguntas, llevándolos a reflexionar y analizar, sin necesidad de otorgar las respuestas directamente, sino también a través del descubrimiento, como lo plantea Ausubel (1983), es posible llegar a la

meta planteada inicialmente. Estas preguntas enfocadas al descubrimiento son útiles como retroalimentación, el profesor conoce los resultados en base a la evaluación formativa realizada previamente y de esta manera puede orientarlo hacia el objetivo.

2.4.4. Tipos de preguntas

La habilidad para formular buenas preguntas es, en efecto, un componente crucial para el adecuado proceso de aprender a comprender un texto.

Palincsar y Brown (1984), en Silvestri (2006) señala que este proceso requiere de la modelación del profesor para luego, el estudiante pueda realizar este proceso de manera autónoma.

Existen diferentes tipos de preguntas algunas desarrollan el pensamiento reflexivo y la comprensión, otras corrigen funciones cognitivas, o están centradas en el proceso, en el desarrollo de la motivación o autoconfianza etc.¹

Ramos (2010) Brown y Palincsar (1987) clasifica las preguntas en dos niveles, una inferior y otro superior. Las preguntas de nivel inferior tienen relación con la memoria, la comprensión y la aplicación. Y las preguntas cognitivas de nivel superior relacionadas con el análisis, la síntesis y la evaluación.

Graesser, Swamer, Bagget y Sell (1996), señalan en un principio el estudiante sólo realiza preguntas de nivel explícito, considerando como

¹ Enfoque pedagógico para el Nivel de Transición Mayor, Programa Escucha, piensa y Aprende, Universidad Católica.

fundamental la labor del docente en la formulación de preguntas de nivel superior llevando al estudiante a comprender más profundamente un texto y eventualmente a formularse preguntas de nivel superior.

En este contexto la labor docente cumple un rol fundamental en este proceso como modelador y guía del aprendizaje.

2.5. Rol de profesor

Según Vygotsky (1978) y su teoría de la zona del desarrollo próximo, el profesor cumple un rol de facilitador, así también lo señalan Collazos, Guerrero y Vergara (2002) quienes mencionan la labor facilitadora del docente durante el proceso de aprendizaje, calificando esta labor como determinante en la calidad y éxito de cualquier método educativo.

El mediador frecuentemente pregunta: ¿Qué piensas que significa?, ¿Qué conlleva lo que has dicho? ¿Hay algo más que puedas decir al respecto? Esto implica dar pistas o ayudas, y “proveer retroalimentación, redirigir el esfuerzo de los estudiantes y ayudarlos a usar una estrategia. Uno de los principios básicos del mediador cognitivo es dar la suficiente ayuda al estudiante cuando la necesite, ni mucha ni poca, de tal forma que el estudiante mantenga cierta responsabilidad por su propio aprendizaje.”(Collazos, Guerrero, y Vergara, 2002, p.10).

Collazos, Guerrero, y Vergara (2002), señalan:

El profesor como mediador cognitivo, no debe influir sobre el aprendizaje del estudiante diciéndole qué hacer o cómo pensar, sino que por el contrario, debe ser hecho de tal forma que lo lleve al eje principal del pensamiento. El concepto de un aprendizaje guiado y la zona de desarrollo próximo [Vigo78] es un ejemplo más preciso del aprendizaje que se da al interactuar el aprendiz con el profesor. El profesor puede guiarlos para que utilicen una matriz para organizar su información. Cuando el grupo termine, el profesor les dará una retroalimentación acerca del trabajo. Al hacerlo, no les dirá si estuvo bien o mal, sino que les hará preguntas que les ayude a verbalizar sus razones para completar la matriz como la hicieron. El principio que el profesor siguió fue guiar lo suficiente a los estudiantes, de tal forma, que ellos puedan continuar su aprendizaje resaltando las ideas de los otros miembros del grupo. (p.10)

De esta manera el profesor con la realización de preguntas de nivel superior facilitando el aprendizaje como un mediador, conduce al estudiante a la comprensión de un texto. Por lo tanto la retroalimentación realiza por el profesor es con los datos obtenidos en la evaluación formativa, realizando la tarea de facilitador a base de preguntas, de esta manera puede tomar decisiones con la información, siendo útil también al estudiante, como instrumento para el proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES EMPÍRICOS.

3.1. Estudios con dispositivos móviles.

En esta sección se presentan algunos de los estudios relacionados con dispositivos móviles.

Un ejemplo se encuentra en la tesis de Cuevas-García (2007) de Oaxaca, México quien utiliza los dispositivos móviles en la enseñanza de la lectura de primer año básico realizando pruebas sobre el uso del dispositivo móvil como herramienta de lectura en la materia de español, desarrollando un visualizador de texto con imágenes para niños en un dispositivo móvil, con un diseño del visualizador de tal forma que sea fácil de usar, estableciendo un formato para los documentos tipo cuento, sencillo de editar y crear.

Según Cuevas-García (2007) los resultados de las pruebas revelaron que el visualizador de cuentos sí ayudaría a los niños a aprender a leer, y a los que ya saben leer les permite cambiar la forma aburrida en que leen los cuentos en papel, manifestando que es positivo ya que atrae a los niños a la buena costumbre de leer. Las pruebas también revelaron que los niños prefieren utilizar un dispositivo para leer cuentos que un libro de papel, ya que el visualizador se les hace fácil y divertido. Los niños también afirmaron que el tamaño y peso del dispositivo no es ningún problema.

Señala además que la edad de 6 a 11 no es una limitante para utilizar un dispositivo móvil ya que sólo necesitan saber algunos conceptos básicos para manejarlo.

Otro dato importante sobre la investigación es que el profesor puede confeccionar sus textos integrando imágenes, pero puede convertirse en un problema ya que el procesador de texto debe utilizar códigos complejos, para la confección de textos.

Otra estudio relacionado con dispositivos móviles es la investigación de Robles (2014) la cual trata de desarrollar habilidades de comprensión lectora en estudiantes universitarios de primer año, con el fin de superar los bajos niveles de comprensión lectora que traen los estudiantes para poder ser beneficiados en todos los ramos académicos. Los objetivos de la investigación fueron “Motivar a los estudiantes en la ejercitación y evaluación de la comprensión lectora por medio de tecnología móvil.” Y “Concientizar al estudiante de los beneficios que tienen los dispositivos móviles como herramientas útiles a la hora de realizar tareas académicas.” (p.5)

Los estudiantes eran motivados a buscar pistas a través de su Tableta según la locación en que se encontraban, para ello debían responder preguntas sobre el texto leído. Al responder las preguntas de manera correcta el dispositivo les arrojara la pista, permitiéndoles seguir avanzando en el ejercicio de lectura, lo que hizo más lúdico el proceso.

Los resultados que arroja ese proyecto evidencian que los estudiantes prefieren ejercitar su comprensión lectora de forma novedosa e innovadora, ya que así se sienten más motivados a trabajar con ella. Además Los

resultados muestran una actitud positiva de la aplicación “pista” para ejercitar comprensión lectora.

Además, los estudiantes que mostraban apatía hacía la lectura en el aula de clases estuvieron motivados en la realización de la actividad. Ellos mismos manifestaban esa nueva modalidad de sacar la clase a exteriores. No obstante, revelaron que preferían textos cortos y discontinuos donde no había mucho que leer para poder responder las preguntas. La motivación aumentó, pero los resultados en comprensión lectora no, lo que permitió a los docentes sólo ubicar el nivel de comprensión y las falencias de ingreso de sus estudiantes.

También existen diversos estudios respecto al aprendizaje móvil o más bien llamado M- learning como se le cataloga hoy en día. La página web M-learning.Org es un ejemplo de aquello. Este centro de información reúne investigaciones del aprendizaje móvil generado en diferentes partes del mundo.

Una de estas investigaciones es el proyecto Mole (Entorno de Aprendizaje Móvil) de colaboración entre 22 países, patrocinado por el Gobierno de los EE.UU. Están trabajando juntos para construir una plataforma independiente de herramientas destinadas a aprender a través de la colaboración y el intercambio de información en los dispositivos móviles.

En educación, uno de los usos más frecuentes son aquellos utilizados para el aprendizaje a distancia, pues les permiten a los individuos interactuar en el tiempo disponible para poder aprender, por su portabilidad, generando acceso a diferentes aplicaciones casi en cualquier lugar y momento.

Otra de las investigaciones recurrentes con celulares inteligentes, es la posibilidad de interacción persona a persona para el intercambio de información por la generación de una comunicación inmediata y eficaz, permitiendo la transmisión de información, solución de problemas, etc. con personas ubicadas en diferentes lugares a la misma vez.

Otro ejemplo de esta página web M-learning es el proyectos impulsado por MOLENET (Learning Network Mobile) red de aprendizaje móvil, proyecto del Reino Unido el cual ha invertido más de 1200 millones de pesos en proyectos con dispositivos móvil en educación en los cuales han participado alrededor de 7.000 profesores y 18.000 estudiantes. En algunos casos el impacto ha sido positivo, aunque todavía se están reuniendo y analizando las pruebas de impacto, pero los primeros indicios de datos de los años uno y dos muestran un impacto significativo y positivo sobre los niveles de rendimiento para los estudiantes participantes en los proyectos MOLENET. Donde se afirma que las tecnologías móviles pueden ayudar con la evaluación, aumentar la motivación de los alumnos y el compromiso, en apoyo a las necesidades individuales de aprendizaje y el aumento de la confianza del alumno y su autoestima.

Otra investigación es la realizada por la Dra. Román (2012), encargada de un proyecto en la universidad de México, quien usa un sistema alternativo de aprendizaje. Quien utilizó dispositivos móviles tipo Tablet para aprovechar las comunicaciones inalámbricas y así desarrollar un sistema alternativo de aprendizaje los dispositivos inalámbricos fue usado para cooperar en la solución de un conjunto de ejercicios desarrollados en un salón de clase. Conforme los ejercicios iban siendo resueltos, los dispositivos se comunicaban entre sí reuniendo las soluciones. Este proceso terminaba hasta que se haya cumplido un determinado tiempo, o bien, cuando todos los ejercicios hayan sido resueltos, almacenando también los autores de cada respuesta.

En Chile los estudios relacionados con la tecnología están enfocados a juegos digitales para desarrollar habilidades de las ciencias, los cuales favorecen principalmente el trabajo colaborativo, aprendizajes para ciegos entre otros.

Un ejemplo es Espinoza, (2009) quien desarrolló un juego educativo en teléfonos móviles para potenciar estrategias de aprendizaje, aunque el enfoque es meramente técnico, este da la pauta para el posterior estudio en educación y así completar la motivación del proyecto que pretende el autor.

“Ya que se explora los potenciales educativos de los videojuegos, donde el estudiante aprende de las experiencias ganadas a través de las tareas realizadas dentro del juego, rompiendo el esquema tradicional de enseñanza. Esto apunta claramente en el sentido de las expectativas de los

niños de hoy, ya que ellos están inmersos en un mundo rodeado de tecnología y elementos multimedia, potenciados por la alta interactividad entre estos.”(p.1)

Proyecta Emociones es otro software chileno para estimular el desarrollo de la empatía en niños y niñas con trastornos del espectro autista (Mancilla, Muñoz, Noël, Kreisel, 2012). Los niños autistas tienen problemas relacionados con la interacción social, comunicación, comportamiento, intereses, entre otras, acarreando problemas de por vida. Lo que pretende este proyecto es mediante dispositivos móviles táctiles apoyar al niño a generar empatía, con el fin de mejorar la calidad de vida con su familia y entorno. De esta manera proporciona aprendizaje junto a entretenimiento y diversión.

El proyecto consta del desarrollo de una aplicación didáctica que puede ser utilizada como herramienta con la funcionalidad táctil. Esta investigación da pie para continuar con este tipo de estrategias para niños con DEA y estimular diferentes áreas de desarrollo. La investigación se realizó en una etapa piloto para poder realizar cambios a través de sugerencias realizadas por los usuarios.

Otra investigación chilena es la realizada por Echaurren (2008) que pretende desarrollar y mejorar la orientación y movilidad de niños ciegos en un ambiente cerrado de magnitud mediana extensa como la escuela, utilizando un dispositivo electrónico móvil antes y durante la navegación.

Para lograrlo diseñó un software para dispositivos móviles con la finalidad de apoyar o asistir el desarrollo de la movilidad y orientación de niños ciegos, enfocados en la solución de tres áreas: el desplazamiento ineficiente, acceso a información no inmediato, problemas no previstos en un desplazamiento. Para lograrlo se creó un modelo de ambiente virtual que permite representar un ambiente real y que ayuda a las personas ciegas a aprender sobre el entorno.

En relación a la retroalimentación existen investigaciones como, Project in K-12 Schools, (Chou, Lanise, y Jesness, 2012) sobre uso de dispositivos móviles en educación, enfocado a juegos educativos con fines pedagógicos, pero no en relación a la comprensión lectora, sino a mejorar las prácticas educativas de retroalimentación, utilizando los resultados inmediatos generados al contestar en línea, evaluando y observando las debilidades y fortalezas por estudiante, o a nivel curso para direccionar el aprendizaje.

Luego de una revisión de los antecedentes empíricos relacionados con la investigación se encontraron numerosos estudios en relación al uso de dispositivos móviles en educación y otros en relación a la comprensión lectora con uso de dispositivos móviles, así como también con uso de retroalimentación inmediata. Pero no se encontró alguno que incorporara la comprensión lectora con retroalimentación inmediata y uso de dispositivos móviles en estudiantes de enseñanza básica, por lo tanto esta investigación podría levantar datos e información de un tema poco estudiado.

3.2. Dispositivos móviles y su valor agregado en educación.

La pregunta de por qué utilizar dispositivos móviles y no otro aparato electrónico similar, se explicita a continuación:

Una de las principales razones del uso de dispositivos móviles es su portabilidad, estos aparatos al ser pequeños, livianos, puede ser transportados fácilmente de un lugar a otro sin necesidad de un mayor esfuerzo, en comparación con un computador normal, (no hablemos de los computadores ultra livianos que están muy lejos de ser adquiridos por estudiantes comunes aún), que requiere de un bolso especial para su traslado, los que pesan aproximadamente tres kilos. En cambio los dispositivos móviles son livianos y caben hasta en el bolsillo de un pantalón, lo que difícilmente podría lograr un computador. Al igual que los Tablet quienes siguen siendo livianos y portátiles en comparación a un Notebook.

En la actualidad el uso de celulares inteligentes se ha masificado enormemente, ya a finales de 2012, había 6,8 mil millones de suscripciones móviles esto equivale al 96% de la población mundial, así lo señala el informe del Estado del Arte y Prospectiva de la Ingeniería en México y en el Mundo (CONACYT, 2012). Y Chile no está muy lejos de estas cifras llegando en la actualidad a superar el 1 a 1. En Chile existen más celulares que personas, así lo muestra el Informe Sectorial de Telecomunicaciones en Chile (SUBTEL, 2013), señalando el número de aparatos de la telefonía móvil activos en Chile llegando a los 24,1 millones en diciembre de 2012,

un promedio de 1,38 por habitante. Haciéndose parte de la vida cotidiana de los chilenos y del mundo entero.

Al tener un celular, hoy en día, es posible prescindir del uso de computadores, porque además de ser más liviano, portátil y pequeño, cada vez poseen más herramientas, aplicaciones y servicios como al igual que un computador. Los teléfonos o Tablet con la tecnología de hoy, reúnen la mayoría de las garantías de un computador como creación de documentos escritos, envío de correos, videoconferencias, juegos, hasta la creación de presentaciones en línea.

Además en el 2015 ocupará fuertemente el mercado los Phablet que son celulares con el tamaño de pantalla de una Tablet lo que permite solucionar el problema que estaban presentando los Smartphone con pantallas pequeñas para la lectura. Hoy en día el celular reemplaza incluso a los Tablet porque reúne todos los beneficios de ambos.

Las ventajas de estos aparatos, son innumerables como la conectividad, el trabajo en red de manera instantánea y otras ventajas que han permitido, poder realizar investigaciones con el uso de estos dispositivos. No sólo en educación, sino también en comercio, en salud y también en el ejército, entre otros. La interacción que estos aparatos producen en la actualidad ha cambiado la forma de comunicarnos. Junto a los mensajes instantáneos que favorecen la transmisión de información y datos de manera instantánea, lo que ha cambiado el paradigma de la comunicación. Además la conexión a

internet que poseen, con la cual es posible obtener la información en la palma de la mano, en cualquier lugar y en cualquier momento. Lo que permite que la interacción con la información sea cada vez más veloz.

El valor de estos aparatos es otra ventaja que posee, ya que su valor puede ser el tercio de un computador, de esta manera se puede acceder con mayor facilidad a un aparato de estos por su bajo costo y numerosos beneficios.

Estas características pueden favorecer la comunicación entre profesor y estudiante. Desde el punto de vista pedagógico, los dispositivos móviles son una herramienta informática útil como apoyo. Utilizado de la manera correcta, permite optimizar en algunas áreas, el proceso de enseñanza y aprendizaje. Posee múltiples accesorios útiles para el apoyo en educación y fortalece su desarrollo. Son más capaces de proporcionar las mismas funcionalidades que las computadoras, señala las ciencias y los saberes a través de la socialización, y para poder entender debemos cambiar nuestra perspectiva del entorno de los procesos educativos.

Aunque existen muchos detractores sobre el uso de dispositivos móviles en educación, resistentes a los cambios. A pesar de los detractores aún no existen datos empíricos contundentes que avalen su resistencia por ser una tecnología emergente en educación. Debe ser analizada con mayor profundidad para evaluar si efectivamente es un aparato desventajoso en la sala de clases o en el sistema educativo.

Sin embargo se debe presentar algunas características que dificultan, no de manera sustancial, ni inmejorable, pero si de alguna manera, el proceso de aprendizaje, es la hiper-conectividad mantenida por los jóvenes con dispositivos, junto a la sobre estimulación que provoca. Otro punto está relacionado con las redes sociales o los chats en horas de clases dificultan el proceso de aprendizaje.

Pero sin duda a pesar de poseer algunas desventajas, aún esta herramienta posee un potencial mucho mayor para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, la conectividad a internet y su ubicuidad le permiten posicionarse cada día más como una herramienta útil para su uso en educación. Así lo plantea firmemente el informe, *Activando el Aprendizaje Móvil en América Latina* (UNESCO, 2012).

Para los opositores el uso de dispositivos aún no ha llegado a su máximo potencial, es una tecnología reciente y está aún adaptándose a las diferentes demandas de la sociedad y la educación. Como señalan Reig y Vílchez, (2013) refiriéndose a los dispositivos “cuando dejen de ser considerados una distracción y empiecen a ser una parte importante de la realidad educativa, dependerá del surgimiento de nuevas formas de negocio, creación, innovación inspiradas en lo que en Socio economía llamábamos los valores 2.0 y que desglosaremos al final, ni más ni menos que el diálogo, la cultura del ‘compartir’, la colaboración, la transparencia o el esfuerzo” (p.19).

Sus múltiples aplicaciones son compatibles con el proceso de enseñanza y aprendizaje y lo más importante nos permiten la interacción instantánea entre el alumno y profesor además de la:

“Comunicación instantánea; salvar la distancia entre hablantes; espontaneidad; rapidez; acceso; contactos; interés; búsqueda; conectividad; velocidad; apertura al mundo; facilidades de todo tipo a la hora de contactar con amigos, familia o trabajo; facilidad para buscar información; socializantes; organización; comunicación a distancia; manejabilidad; barato; satisface la necesidad de comunicación; comodidad; información inmediata” (Reig y Vílchez, 2013, p.132).

“El Smartphone se ha incrustado en nuestros bolsos y bolsillos como la pantalla protésica que nos da acceso permanente y ubicuo al mundo digital, en el que desarrollamos una parte cada vez mayor de nuestras actividades cotidianas”. (Reig y Vílchez, 2013, p.12). Tal como lo menciona MacLuhan (1969) al afirmar sobre los aparatos electrónicos son como extensiones de nuestro cuerpo.

Por último es importante clarificar el significado de dispositivos móviles para esta investigación ya que se consideraron como dispositivos móviles no sólo Smartphone (celulares inteligentes) sino también los Tablet.

CAPÍTULO 4: INVESTIGACIÓN

4.1. Metodología

4.1.1. Tipo de estudio

Esta investigación se enmarca en un paradigma cuantitativo ya que se basa en la recolección de datos “con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teoría.” (Hernández, Fernández, Batista, 2006, pág. 6) Además como señala el autor esta investigación “recolecta datos numéricos de los objetos, fenómenos o participantes, que [se] estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos” (p. 5) mediante un pre y un post- test. Estas “mediciones se transforman en valores numéricos (datos cuantificables) analizados por medio de la estadística.”(p. 6)

Este estudio tendrá un alcance exploratorio descriptivo ya que el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado como es la retroalimentación automática con uso de dispositivos móviles en la comprensión lectora y descriptivo porque describirá fenómenos o, situaciones; esto es, detallar como son y se manifiestan. Porque pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (Hernández et. Al. 2006, p. 102.).

4.1.2. Variables de la investigación

De acuerdo con Hernández et. Al. (2006) el estudio exploratorio recolecta datos sobre diversos conceptos o variables, para el caso de este estudio se utilizarán las variables.

V1: Comprensión Lectora.

V2 (Estímulo o tratamiento): Retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles.

A. Definición Conceptual

Las definiciones conceptuales de las variables, *comprensión lectora* (V1) y *retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles* (V2) se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1: Variables conceptual.

Variable	Concepto
V1	Esta variable queda definida según lo planteado por Rosenshine, (1980) como un conjunto de sub-habilidades divididas en tres niveles; estas incluyen localización de detalles (reconocer, parafrasear, encontrar cosas concretas), habilidades de inferencia simple (comprender palabras por contexto, reconocer relaciones de causa-efecto, comparaciones y contrastes) y habilidades de inferencia compleja (reconocer

	la idea principal, sacar conclusiones, predecir resultados).
V2	Esta variable quedará definida como comentarios dirigidos hacia el objetivo del aprendizaje y señala las fortalezas en el trabajo y sirve de guía para la mejora y donde las respuestas describen cual es la clave del objetivo planteado.(Ames, 1992; Butler, 1988; Hattie y Timperley, 2007)

4.1.3. Definición operacional de las variables.

Las variables de estudio serán medidas a través de un pre y post test. (Anexo 1 y 2). Para ambas variables la Tabla 2 presenta sus definiciones operacionales.

Tabla 2: Variable operacional

Variable	Definición operacional
V1	Puntaje obtenido por los alumnos de la muestra en Pre y Post test, ítem comprensión lectora. Los resultados de la evaluación son concebidos mediante un proceso instrucción explícita (Manset-Williamson y Nelson, 2005) de la habilidad, por medio de un andamiaje hasta el proceso de independencia del estudiante (ERIC, 2002).
V2	Proceso de implementación de la estrategia de

retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles para la comprensión lectora en Quinto Básico en el subsector de Lenguaje y Comunicación. Este proceso será ejecutado por la docente de Lenguaje y Comunicación de Quinto Año Básico, la proponente de esta investigación, y la profesora de Educación diferencial como ayudante.

El proceso de retroalimentación con dispositivos móviles se llevará a cabo luego de una serie de lecturas cortas. De cada lectura se desprenderán cuatro preguntas de alternativas, las cuales serán enviadas a los celulares de los estudiantes como preguntas con opción múltiple.

El envío de las respuestas de alternativa se llevará a cabo mediante el software “E-instruction” instalado en cada dispositivo móvil.

La recepción de respuestas se logra con el programa *Flow* el que funciona como receptor, transformando las respuestas de los estudiantes en gráficos estadísticos, permitiendo el análisis de la información.

De las respuestas estadísticas arrojadas por el programa *Flow*, se realizará una retroalimentación a partir de comentarios relacionados con el objetivo planteado en el inicio de la actividad con el fin de reforzar la habilidad con menor índice de acierto, de manera inmediata.

4.2. Muestra

Los sujetos de investigación corresponden a un grupo, constituido por 18 alumnos con un promedio de 10 años de edad, pertenecientes a un quinto año básico de un colegio particular subvencionado, de estrato social medio en la comuna de San Miguel, Región Metropolitana.

Es una muestra no probabilística pues en “las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández et. al. 2006, p. 241) y en este caso los individuos han sido seleccionados por cumplir con las características propicias para la investigación, que consistía en portar la tecnología adecuada o *traerla-propia-tecnología* (BYOT, Bring-Your-Own-Technology). Programas basada en los dispositivos móviles que ya son propiedad de los participantes del programa (UNESCO, 2012). Este grupo de alumnos, según una encuesta previa, poseían la tecnología adecuada, lo que favorecía la realización de la investigación.

Los criterios de selección fueron establecidos con una pequeña encuesta que describía el dispositivo móvil que poseía y su factibilidad de utilizarlo en la sala de clases.

Los estudiantes que cumplían con los requisitos mínimos fueron seleccionados para la investigación. Esto era poseer dispositivo androide o iPhone con conexión Wifi.

4.3. Diseño de investigación

El diseño de esta investigación es pre-experimental con pre-prueba y post-prueba en un solo grupo. Al que se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, y luego se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba. (Hernández et. al. 2006, p. 225).

El estímulo en este caso es la aplicación de estrategias de retroalimentación automática con uso de dispositivos móviles. El grupo con el que se trabajó corresponde a un grupo curso de un quinto año básico. Se escogió de manera intencionada, dada las características del estudio.

4.3.1. Diseño

G1: O₁ X₁ O₂

4.4. Recolección de datos

4.4.1. Instrumento

Para observar lo que sucede con la comprensión lectora se validó un instrumento con la opinión de expertos en el área, basada en la teoría de habilidades de comprensión lectora de Chappuis (2009). Se aplicó un pre y post test entorno a seis estrategias de comprensión lectora, orientadas al

dominio de competencias cognitivas de nivel superior. (Ramos, 2010; Brown y Palincsar, 1987).

Este instrumento se utilizó para evaluar las conductas de entrada y los aprendizajes previos en relación a la comprensión lectora de los estudiantes. Permitted detectar las fortalezas y las debilidades en el desempeño lector de cada uno de ellos. Proporcionando información cuantitativa respecto de los niveles de competencia lectora de sus estudiantes. El mismo instrumento se utilizó como Post-test para observar los niveles de competencia alcanzados, mediante la constatación explícita y cuantitativa de los avances en el desarrollo e integración de las estrategias de comprensión de lectura.

4.4.2. Procedimiento

Se realizaron clases dirigidas a desarrollar habilidades de comprensión lectora. Se planificó el trabajo en una Unidad de Aprendizaje compuesta por 16 horas pedagógicas. Se contempló la aplicación de cuatro habilidades de comprensión lectora: comprender y contrastar, hacer predicciones, hallar el significado de palabras por contexto y sacar conclusiones y hacer inferencias. Cada habilidad se desarrolló en cuatro horas pedagógicas, divididas en dos etapas de trabajo. En la primera parte se realizó la instrucción explícita de la habilidad, con ejemplos y cuadros. Y en la segunda parte se realizó un trabajo práctico de la habilidad. La parte uno y la parte dos, se realizaron en clases de 90 minutos cada una. Parte uno con 90 minutos de clases, o dos horas pedagógicas y la segunda parte en 90 minutos o dos horas pedagógicas. Haciendo un total de cuatro horas pedagógicas por habilidad.

El grupo realizó la lectura de textos, respondiendo cada pregunta enviada por el profesor a los estudiantes mediante los dispositivos, quienes debían responder desde su celular. Al cabo de la sesión el estudiante recibía los resultados de sus respuestas con un análisis de cada uno de ellas, indicando los aciertos, para fortalecer su habilidad y los errores analizando cada uno de ellos para corregirlos y direccionar el aprendizaje hacia el logro de los objetivos.

Tabla 3: Cronograma de aplicación de estrategias.

Septiembre					
Semanas		Tarea		Fecha	
4		Aplicación pre-test		Martes 24	
Octubre				Retroalimentación	
Semanas	Tarea	Fecha	Aplicación de estrategia de investigación	Grupo experimental	Grupo control
1	Comparar y contrastar parte 1	Martes 1		X	X
2	Comparar y contrastar, parte 2	Martes 8	Retroalimentación inmediata	Si	No
3	Hacer predicciones Parte 1	Martes 15		X	Retroalimentación tardía
4	Hacer predicciones Parte 2	Martes 22	Retroalimentación inmediata	Si	No
5	Hallar significado de palabras por contexto	Martes 29		X	Retroalimentación tardía
Noviembre				Retroalimentación	
Semanas	Tarea	Fecha	Aplicación de estrategia de investigación	Grupo experimental	Grupo control

1	Hallar significado de palabras por contexto	Martes 5	Retroalimentación inmediata	Si	No
2	Sacar conclusiones y hacer inferencias	Martes 12		X	Retroalimentación tardía
3	Sacar conclusiones y hacer inferencias	Martes 19	Retroalimentación inmediata	Si	No
3	Repaso estrategias	Jueves 21	Retroalimentación inmediata	Si	No
4	Post test	Martes 26		Si	No
Diciembre					
Semanas	Tarea		Fecha		
1	Análisis de datos		Del lunes 2 al viernes 6		
2	Análisis de datos		Del lunes 9 al viernes 13		

4.4.3. Descripción de uso de software para dispositivos móviles

Flow fue el software utilizado para realizar la investigación el cual convierte un dispositivo móvil en un aparato de respuesta para los estudiantes. Para la utilización de este software el estudiante debe ingresar a su plataforma “Store” dependiendo del modelo del equipo. Desde donde se descarga de manera gratuita el software E-instruction. Al instalarlo queda inmediatamente dispuesto para interactuar en la clase con su profesor.

Por otra parte el profesor debe mantener conectada dos antenas, en su



computador, (donde también tiene instalado el programa) para permitir el flujo de las respuestas de los estudiantes al profesor. De esta manera al realizar preguntas al curso a través de los celulares, el docente obtiene rápidamente las respuestas de todos sus estudiantes. Las respuestas le llegan al profesor separadas por hoja en un libro Excel en su ordenador, con respuestas generales lo que le permite actuar sobre las respuestas de sus estudiantes y realizar la retroalimentación respectiva.

Ilustración 1: Ejemplo de visualización de preguntas en dispositivos móviles.

A continuación se presentan imágenes de lo que el software muestra al profesor en su computador para poder realizar una retroalimentación efectiva.

Código:	1
Nombre:	Slide)
Tipo:	Opción múltiple
Respuesta correcta:	A
Valor:	1
Penalización:	0%
Respuestas:	2 100%
Puntuación media:	0

Respuesta	Votos	%
A	0	0%
B	1	50%
C	0	0%
D	1	50%

¿QUÉ ENUNCIADO PRESENTA EL CONTRASTE DEL ISLOTE?

- A. Después de 1977.
- B. Antes de 1977.
- C. Habrá que esperar muchos años.
- D. También conocido por los pescadores.

Ilustración 2: Resumen general por preguntas con software.

En el lado derecho de la ilustración 2 el software realiza un pantallazo de cada pregunta recibida en el dispositivo del estudiante, con un resumen al lado izquierdo de la ilustración de los resultados generales de la clase. De esta manera se realiza una retroalimentación por pregunta.

reporte final [Modo de co

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos F

A1 fx

	A	B	C	D	E	F	G
4							
5	Resumen de la sesión						
6							
7	Estudiantes:	15					
8	Preguntas:	8					
9	Puntuación máxima:	8					
10	Puntuación media:	3,766666667					
11							
12	Código	Nombre	Apellidos	Dispositivo	Puntuación	Nota	
13	04	Participante 1		VPAD32B3-3FD	6	58	
14	06	Participante 2		VPADF1D-4AB	4	45	
15	70	Participante 3		VPAD7A54-6479	3	39	
16	36	Participante 4		VPAD4A0C-1595	6	58	
17	11	Participante 5		VPAD2FAA-3834	4	45	
18	25	Participante 6		VPAD1993-D83	5,9	57	
19	13	Participante 7		VPAD1880-4BE0	2,9	38	
20	37	Participante 8		VPAD4DF7-8E53	5,9	57	
21	05	Participante 9		VPAD78A-1E8C	3	39	
22	32	Participante 10		VPAD437-20F	1	26	
23	15	Participante 11		VPAD3B01-2F5A	0,9	26	
24	28	Participante 12		VPAD4E3-22B4	4	45	
25	08	Participante 13		VPAD3238-198A	2,9	38	
26	33	Participante 14		VPAD13B1-1937	3	39	
27	27	Participante 15		VPAD364E-14AF	4	45	
28							
29							
30							
31							
32							

Resumen Detalle notas Detalle respuestas Pregunta 1 Pregunta 2 Pregunta 3 Pregunt

Listo

Ilustración 3: Detalle de notas con software.

En la ilustración 3 aparecen los participantes, el código de cada dispositivo, su puntaje general y su nota. Este resultado se visualizaba al finalizar todas las preguntas.

Otro con el detalle de notas:

Código	Nombre	Apellidos	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Puntuación	Nota
04	Participante 1		1	1	1	1	1	0	0	1	6	58
06	Participante 2		1	0	0	1	1	0	0	1	4	45
70	Participante 3		0	1	0	0	1	0	0	1	3	39
36	Participante 4		1	0	1	1	1	0	1	1	6	58
11	Participante 5		1	0	0	1	1	0	0	1	4	45
25	Participante 6		0	1	1	1	-0,1	1	1	1	5,9	57
13	Participante 7		1	0	0	0	-0,1	0	1	1	2,9	38
37	Participante 8		1	1	1	1	-0,1	1	0	1	5,9	57
05	Participante 9		0	1	0	0	1	0	0	1	3	39
32	Participante 10		1	0	0	0	0	0	0	0	1	26
15	Participante 11		0	0	0	0	-0,1	1	0	0	0,9	26
28	Participante 12		1	1	0	1	1	0	0	0	4	45
08	Participante 13		0	1	0	0	-0,1	0	1	1	2,9	38
33	Participante 14		1	0	0	0	0	1	0	1	3	39
27	Participante 15		1	0	0	0	1	0	1	1	4	45

Ilustración 4: Detalle de respuestas con puntaje en software.

Esta ilustración arroja los puntajes de cada pregunta, asignado por el profesor, con su nota correspondiente en la última columna llamada Nota.

Y por último el software nos arroja un detalle de las respuestas de los estudiantes por alternativas, marcando en verde las alternativas seleccionadas correctamente por los estudiantes.

reporte final [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Foxit Reader PDF

A5 Respuestas detalladas

1

2 **Flow**

3 25-11-2013 11:10

4

5 **Respuestas detalladas**

6

7 Estudiantes: 15

8 Preguntas: 8

9 Puntuación máxima: 8

10 Puntuación media: 0

11

Código	Nombre	Apellidos	Pregunta1 (D)	Pregunta2 (C)	Pregunta3 (A)	Pregunta4 (B)	Pregunta5 (D)	Pregunta6
04	Participante 1		D	C	A	B	D	C
06	Participante 2		D	A	C	B	D	A
70	Participante 3		NA	C	B	C	D	A
36	Participante 4		D	A	A	B	D	C
11	Participante 5		D	A	C	B	D	A
25	Participante 6		A	C	A	B	A	D
13	Participante 7		D	B	B	A	A	C
37	Participante 8		D	C	A	B	A	D
05	Participante 9		A	C	C	D	D	A
32	Participante 10		D	NA	NA	D	NA	NA
15	Participante 11		A	A	C	D	C	D
28	Participante 12		D	C	B	B	D	A
08	Participante 13		A	C	C	A	C	C
33	Participante 14		D	A	C	D	NA	D
27	Participante 15		D	A	B	D	D	C

Resumen Detalle notas **Detalle respuestas** Pregunta 1 Pregunta 2 Pregunta 3 Pregunta 4 Pregunta 5 Pregunta 6 Preg

Listo

Ilustración 5: Respuestas con alternativas correctas en software.

Toda esta información es útil para evaluar de inmediato con una nota cuantitativa las respuestas de los estudiantes si quisiéramos y también para realizar a posterior un análisis más profundo de lo que sucedió en la clase.

4.4.4. Descripción de estrategias de retroalimentación inmediata.

Las clases se dividen en dos etapas. Para comenzar la primera etapa se comienza activando los conocimientos previos dependiendo del tema a tratar. En el desarrollo se realiza una instrucción explícita de la habilidad, por ejemplo si la habilidad es “Comparar y contrastar” se explica que es comparar y contrastar conceptualmente y con ejemplos en una guía.

Luego se leen lecturas cortas donde se practica la habilidad de manera instructiva. Y se realiza un cierre, realizando preguntas como:

¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?

Para la segunda etapa con la misma habilidad se realiza una activación de conocimientos previos, con la actividad anterior, y el reconocimiento conceptual de la habilidad. En el desarrollo se realizan lecturas de textos cortos con cuatro preguntas, los alumnos responden las preguntas de alternativa en sus celulares las que son enviadas a profesor de manera inmediata las que se proyectan en su computador a modo de gráficos divididos por preguntas, nivel de logro general del curso e individual por alumno, de esta manera se realiza un análisis de los resultados tanto generales como particulares, para recibir la retroalimentación, sin dar las respuestas correctas, la que se basa en corregir funciones cognitivas con preguntas como:

¿Dónde se encuentra exactamente la dificultad?

¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?

O centrado en el proceso:

¿Por qué crees que te has equivocado?

¿Por qué crees que no puedes hacer eso?

O de evaluación

¿Qué supones que pasó?

¿Cómo se podría mejorar?

Y para finalizar se realiza un cierre de la clase en la cual responden a preguntas como: ¿Cuál es el camino a seguir para desarrollar la habilidad?

Este proceso se realiza con todas las habilidades tratadas con el fin de sistematizar el trabajo logrando que el estudiante reflexione sobre su quehacer en el aula.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

Se aplicó un test de comprensión lectora, separado por habilidades específicas, basada en la teoría de Rosenshine (1980), validada por expertos en el área y sometida a una aplicación piloto. De acuerdo al plan de trabajo, esta prueba fue aplicada en los meses de octubre a diciembre del año 2013 sobre la muestra. El test de comprensión lectora se aplicó como Pre y Post test en un colegio particular subvencionado, sobre un total de 18 alumnos.

5.1.1. Aspectos y dimensiones eje comprensión lectora

La prueba de comprensión lectora en base a la teoría de Rosenshine (1980), para quinto básico, mide cuatro habilidades de comprensión lectora: Causa y efecto, hallar significado de palabras por contexto, hacer predicciones, comparar y contrastar. El tipo de pregunta es igual para todos los ítems, preguntas cerradas con opción múltiple y una alternativa correcta. Entendida la lectura como un proceso de interacción de construcción y proceso de significado, la siguiente tabla expone las habilidades de esta prueba de comprensión lectora evaluadas en el estudio.

Tabla 4: Habilidades de prueba de comprensión lectora del estudio.

Habilidades	Alcances
Hallar significado de palabras por contexto	Para hallar el significado de palabras por contexto el estudiante debe leer la oración donde aparece la palabra desconocida y darle un significado correspondiente. Luego debe relacionar en qué medida la definición que cree correcta apoya el sentido que tiene la palabra en la oración en la que se encuentra.
Hacer predicciones	Para realizar una predicción el estudiante debe fijarse en los títulos de un libro, una crónica, una noticia, o incluso de un reportaje, ya que siempre da una idea sobre el contenido de lo que va a leer, además en algunas claves que este entrega. Luego de revisar toda la información el estudiante puede realizar suposiciones correctas del texto.
Comparar y contrastar	Para encontrar las semejanzas y las diferencias el estudiante debe relacionar ambos conceptos con los términos semejanza y diferencias. Luego debe descubrir, fijándose en los detalles del texto, si el emisor las menciona explícitamente o si hay que buscarlas por cuenta propia.
Sacar conclusiones y	La conclusión se entiende como la idea global que se llega sobre un texto. Primero hallando la idea

hacer inferencias	principal y luego relacionando las con los detalles, los hechos, y las ideas secundarias. Luego con esta información se puede construir una nueva idea. De esta manera se logra la conclusión que es un tipo de inferencia.
--------------------------	---

5.1.2. Resultados en nivel de comprensión lectora quinto básico

A continuación se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes que participaron en la investigación. El nivel de logro sobre la comprensión lectora se estableció a partir del porcentaje mínimo dado por el establecimiento (67%), correspondiente al puntaje obtenido en la prueba. La comprensión lectora, objeto principal de este estudio está detallado en la tabla N°4, integrando todas las habilidades de comprensión lectora tratados. Siendo logrado sobre un 67% de aciertos y no logrado bajo un 67% de logro.

5.1.3. Resultados por habilidades de comprensión lectora.

Sin embargo si atendemos a las habilidades o sub-dimensiones que conforman al eje de comprensión lectora, por el porcentaje de logro podemos observar y discriminar donde se obtienen mejores logros.

La siguiente tabla muestra los niveles de logro globales entre el pre y post test en comprensión lectora y luego por separados por habilidades.

Tabla 5: Pre y Post test habilidades de comprensión lectora grupo.

Habilidades de comprensión lectora	Grupo experimental	
	Pretest	Post test
Resultados globales	44,43%	41,65%
Hallar significado de palabras por contexto	55,6 %	13,3 %
Comparar y contrastar	44,4 %	53,3 %
Hacer predicciones	33,3 %	33,3 %
Sacar conclusiones y hacer inferencias	44,4 %	66,7 %

En general, observamos un baja en las habilidades de comprensión lectora entre pre y post test. Los gráficos siguientes nos muestran la información por separado.

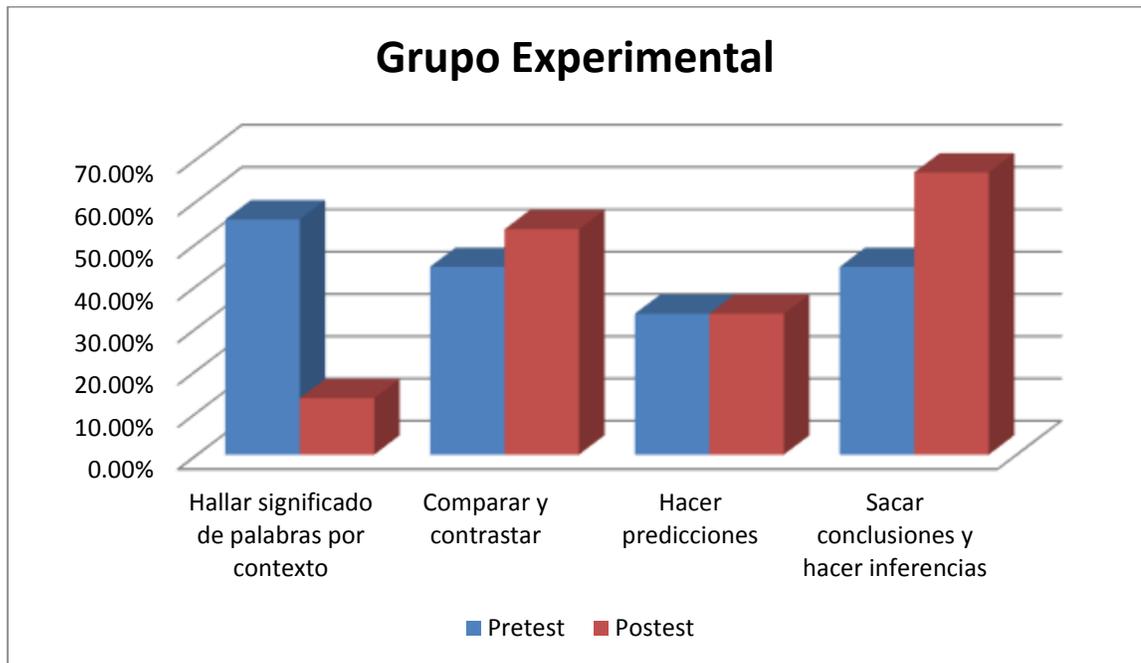


Ilustración 5: Gráfico de resultados grupo experimental por habilidades

Los resultados globales indican que existe un leve descenso (2,78 puntos) entre pre y post test. Pero al observar los resultados por separado el grupo experimental en un 75% de los casos presenta un incremento o mantiene los puntajes obtenidos por habilidad entre el Pre test y post test. Destacando la habilidad “Sacar conclusiones y hacer inferencias”, presentando un incremento mayor luego de ser aplicada las estrategias.

Sin embargo se observa que la habilidad “hallar significados de palabras por contexto” obtuvo un descenso importante entre el pre y Post test luego de la aplicación de la estrategia, lo que resulta en la baja global de los resultados.

CAPÍTULO 6: ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

6.1. Discusión de datos cuantitativos

Visto los resultados en el capítulo anterior se procederá a realizar un análisis global de la implementación de dispositivos móviles para conocer lo que posiblemente ocurrió con la comprensión lectora del quinto año básico investigado.

Dado que esta es una investigación con diseño exploratorio no podemos concluir con certeza las razones de los resultados, pero si realizar alcances en relación a estos. Además las investigaciones exploratorias son útiles para sacar a la superficie aspectos nuevos que posteriormente habrá que corroborar y contrastar en una investigación concluyente, por lo tanto se presentarán las ideas a continuación. Entendiendo también que esta es una primera fase de investigación.

6.2. Análisis con resultados

Los resultados globales de datos muestran que existe una disminución 2,78 puntos, los que pueden explicarse por la baja en una habilidad que afecta el porcentaje total. La habilidad Hallar palabras por contexto disminuye en un 42,3 puntos lo que generaría la baja global de los resultados.

Pero si analizamos los resultados por separado los resultados son favorables (ilustración N°6) ya que se ve incrementado el nivel de la comprensión

lectora en algunas habilidades. De las cuatro habilidades tratadas dos incrementan, una habilidad se mantiene y solo una descende. Específicamente en un 50% las habilidades son incrementadas. Lo que demuestra que podría existir un efecto positivo en el desarrollo de la comprensión lectora, luego de la aplicación del tratamiento. Si estos resultados no están influidos por alguna otra variable la retroalimentación por virtud de los dispositivos móviles, cuando es inmediata, podría tener efectos positivos en la comprensión lectora. Este leve incremento nos hace suponer que podría acrecentarse si el tratamiento hubiese sido constante y permanente en el tiempo, hasta llegar a resultados significativamente positivos.

Por otro lado la habilidad *Hallar significado de palabras por contexto*, descende en comparación al Pre test en 42,3 puntos. Lo que se podría explicar por la baja conectividad que alcanzó la red el día de intervención, dificultando el desarrollo normal de la investigación con el grupo. Lo que impidió que los estudiantes trabajaran la estrategia, ya que el tiempo que se utilizó en solucionar los problemas técnicos, impidió el desarrollo normal de la clase. Por lo cual el grupo se vio afectado por la contingencia, lo que explicaría el bajo resultado en esta habilidad. Por lo tanto este problemas que se presentó con la conexión a la red en la trabajo de la misma, impidió que se llevara a cabo el proceso de retroalimentación, lo que podría ser la causa del descenso en los resultados. Realizando una primera aproximación se podría establecer que la ausencia directa y explícita de estrategias afecta la comprensión lectora.

6.3. Análisis del uso del software

El software utilizado requería de dispositivos móviles con sistemas operativos android o iPhone. Para su aplicación se debía conectar una antena al computador que generaba una señal permitiendo a los estudiantes ingresar al sistema, lo que presentó varias fallas al conectarlos todos juntos. El software era inestable y no se pudo determinar si el problema presentado correspondía a la señal, a la antena del software, que generaba una señal para entrar al grupo creado o al mismo software.

Este presentaba una visualización amigable y deductiva para el uso de los estudiantes lo que permitió una rápida manipulación del mismo. El cual debía descargarse en forma gratuita desde las tiendas virtuales de los dispositivos para uso de Tablet o celulares inteligentes. Se apartó una clase para la instalación en los dispositivos y para realizar una prueba con ellos.

Sin embargo se cree que el software utilizado no es completamente adecuado para investigaciones de este tipo, ya que las fallas que presentaba podrían tener alguna repercusión negativa en los resultados. Por lo tanto se sugiere utilizar otro tipo de software que tenga una estabilidad en el sistema, una antena más potente que genere un mayor número de conexiones, ya que era limitado a 25 alumnos, lo que no permitiría utilizarla en un curso con más estudiantes.

6.4. Análisis de la retroalimentación.

Para poder realizar la retroalimentación los estudiantes debían leer pequeños textos, luego responder preguntas referentes a estas en sus celulares. Los estudiantes elegían la alternativa correcta entre cuatro opciones. Luego el profesor recibía las respuestas de los estudiantes en su computador, debía realizar un análisis de las respuestas para posteriormente realizar la retroalimentación. Se observaba cuál era la pregunta con más dificultad, en la que el profesor se enfocaba para realizar una retroalimentación dirigida por los resultados del curso, lo que permitió ser más certero en la corrección de resultados.

Se observó que la retroalimentación conducía a una discusión y explicación de parte de los estudiantes, de la elección de las respuestas lo que clarificaba sus dudas o sus errores de elección entendiendo el proceso a seguir para realizar una acertada elección posterior.

Este es uno de los puntos clave en la investigación ya que la retroalimentación con la ayuda del software debería ser la causante del alza en los datos cuantitativos, pero no se puede afirmar con certeza alguna aseveración por el alcance de esta investigación. Por lo cual se realizarán algunas sugerencias en el punto, como dar más tiempo para la discusión entre los estudiantes y el profesor a la hora de revisar los resultados, optando por presentar menos cantidad de lecturas y menos preguntas para darle tiempo a la discusión y revisión de resultados.

6.5. Directrices para investigación concluyente.

Como se ha mencionado anteriormente debido a la naturaleza del estudio, no se puede dar ningún tipo de conclusión acabada, pero si se pueden dar directrices y sugerencias para una próxima investigación.

Si se quisiera tomar este tema se debería considerar los siguientes pasos a seguir. Primero realizar un estudio cuantitativo con un alcance correlacional entre variables como la comprensión lectora, aplicación de estrategias de retroalimentación, inmediata y tardía, con uso y sin uso de dispositivos móviles. Es posible realizar un estudio correlacional con todas las variables presentadas o solo con algunas, dependiendo del objetivo de la investigación. Pero todas estas variables deberían medirse por separado para observar cuál de todas ellas tiene mayor efecto sobre la comprensión lectora. Además debe considerarse un diseño cuasiexperimental con grupos control y otros experimentales para medir las variables con una diversidad de grupos homogéneos.

6.6. Sugerencias generales de aplicación posterior con uso de dispositivos móviles.

Es vital hacer notar algunos factores asociados a la investigación como sugerencias para la mejora en futuras intervenciones con uso de dispositivos móviles. Es importante resaltar para el análisis de los resultados, utilizando dispositivos móviles, la consideración de algunas desventajas en su uso masivo, inalámbrico. En la actualidad el sistema de acceso a la red en

grupos grandes e inalámbricos aún no cuenta con la eficacia para operar de manera óptima en este tipo de estudios, ya que las redes cuentan con un número limitado de usuarios a la red y al completarse el número, se cierra la red a otras posibles conexiones, lo que ocurre frecuentemente en colegios con bastantes alumnos que ocupan las redes *hackeando* rápidamente las claves de acceso, limitando o copando el número de usuarios disponibles para la conexión inalámbrica. En este caso, en algunas actividades los estudiantes tardaban más del tiempo programado para alcanzar el objetivo de cada sesión, ya que los estudiantes debían reiniciar la sesión del programa o reiniciar el acceso a la red para lograr utilizar la conexión. Por lo tanto se sugiere trabajar con un modem que permita generar claves que sean difíciles de *hackear* para asegurar las conexiones necesarias para este tipo de actividades.

Además los dispositivos móviles, resultaron un desafío a la hora de la implementación dado que los estudiantes debían utilizar su dispositivo personal, lo que provocó que la investigación contara con una amplia diversidad de aparatos, cada uno con sus características específicas y problemas diversos, lo que dificultó la identificación de los inconvenientes emergentes. Ya que cada uno, reaccionó de manera distinta frente a los problemas presentados. Por lo tanto se sugiere trabajar con un solo tipo de dispositivo, para conocer sus características y así solucionar los posibles inconvenientes emergentes de manera rápida.

Además se sugiere utilizar lecturas en los dispositivos como los Tablet o Phablets, teléfonos inteligentes con pantallas cada vez más grandes que al tener un mayor tamaño la lectura se puede hacer más fluida y cómoda.

Se sugiere utilizar algún software que permita la creación de textos o copia de ellos por los profesores y que a su vez permita crear preguntas de diferentes niveles para trabajar la comprensión lectora en forma individual o grupal. Ya que este sistema sólo permitía las lecturas compartidas proyectadas en Power Point, no para grupos pequeños ni de manera individual considerando la diversidad de los estudiantes y sus diferentes ritmos de aprendizajes la otra alternativa es una lectura en papel, que lo hace menos atractiva que una lectura digital.

Por otro lado en Chile se está instalando la tecnología 4G la que permitirá la transmisión de datos móviles a mayor velocidad. Esa sería una ventaja en una próxima intervención de este tipo de investigación ya que la velocidad de datos permitiría una transmisión más fluida de los datos.

Por esta razón es importante para próximos estudios relacionados con uso de dispositivos móviles, tomar en consideración las variables presentadas anteriormente y así realizar una investigación sin mayores inconvenientes.

6.7. Conclusiones en torno a los objetivos.

Luego de revisar los resultados y conclusiones de este estudio, es útil preguntarse por el grado de cumplimiento de los objetivos.

En términos generales y a pesar de las dificultades que surgieron en el proceso, el objetivo general de la investigación se cumplió en el tiempo de la realización de este estudio. Por lo tanto los acontecimientos permitieron: *Establecer los resultados de los niveles de comprensión lectora utilizando estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles en alumnos(as) de quinto año básico en el sector de Lenguaje y Comunicación en un colegio particular subvencionado de la Región Metropolitana.* Ya que se da cuenta de lo sucedido en la investigación, observando los resultados favorables como desfavorable en el estudio.

Otra forma de cotejar el cumplimiento del objetivo general es revisando los objetivos específicos. Cada uno de ellos fue cumpliéndose a cabalidad en el transcurso de la investigación dando cuenta de ello en el estudio de la propuesta y el tratamiento lector de alumnos de quinto año.

“Describir el uso de dispositivos móviles como tecnología de apoyo en el proceso de comprensión lectora.” fue expuesto en el Capítulo 3 de esta investigación en *Antecedentes Empíricos*, que dio cuenta, a modo general, lo que está sucediendo en Chile y el mundo en relación al uso de dispositivos móviles. En el punto 3.2 *Dispositivos móviles y su valor*

agregado en educación, en el apartado 6.3 con el *Análisis del software* y el apartado 6.6. *Sugerencias generales de aplicación posterior con uso de dispositivos móviles*. Que dan cuenta del uso de los dispositivos móviles en educación y en apoyo a la comprensión lectora.

Diseñar una estrategia de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles. Están descritas en las planificaciones (Anexo N°4) correspondiente a la habilidad tratada con preguntas guiadas para llegar a la respuesta correcta por medio de la edición del profesor, explicada además en el Capítulo 2, apartado 2.4.4. *Tipos de preguntas*, donde explica el rol del docente como mediador y la elaboración de preguntas que desarrollan el pensamiento reflexivo y la comprensión, corrigiendo funciones cognitivas entre otras.

Por último el estudio permitió *Describir los resultados de los niveles de comprensión lectora utilizando estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles*. Ya que la investigación da cuenta de los niveles de comprensión lectora previo y posterior a la aplicación del estímulo, como también las posibles razones del descenso global y el incremento de algunas habilidades. Incremento que posiblemente hubiese sido mayor con una aplicación constante, continua y permanente.

A partir de los resultados obtenidos ya que una retroalimentación oportuna podría tener más sentido para los estudiantes al lograr que estos corrijan de inmediato sus errores, podría adquirir una significancia mayor al estar

contextualizada.

Por otro lado el uso de las tecnologías en el aula puede ser un factor importante a considerar ya que los estudiantes valoran y le otorgan una relevancia al uso de este tipo de tecnologías en la sala de clases, lo que podría ser útil como motivación, ya que ésta según Baracho (2010) es considerada como un factor decisivo en el aprendizaje, lo que podría dar pie para otra investigación mixta, con alcance correlacional entre variables como la motivación con uso de dispositivos móviles y resultados cuantitativos en la comprensión lectora. De esta manera se podría comprobar si el incremento se debe al estímulo de la retroalimentación con uso de dispositivos o a la motivación que estos traen consigo en el proceso educativo.

6.8. Reflexión final.

A pesar de todo lo anterior es importante considerar que la tecnología no es el fin último para alcanzar los objetivos en educación hoy. Porque la tecnología por sí sola no es suficiente a la hora de lograr metas de aprendizajes, por cierto se necesita mucho más que una simple herramienta, para un proceso tan complejo. Y para lograrlo es clave la labor docente y como éste intenciona su trabajo. Una forma de realizar esta labor es utilizar los instrumentos adecuados en el momento correcto, instrumentos que pueden ser desde un pedazo de papel hasta un aparato tecnológico. Independiente de la herramienta, es el docente la clave a la hora de lograr

los objetivos, pero eso no significa que el docente debe olvidarse de la tecnologías, todo lo contrario, Gimeno (2005) menciona que “los docentes no van a ser suplidos por las nuevas tecnologías, pero pueden quedar desbordados y deslegitimados en el nuevo panorama” (p.31). Por lo tanto no debe dejar de ocupar todo lo que tiene a su alcance para generar y permitir los aprendizajes, por esta razón no importa la forma ni el recurso en sí, sino que tiene relación en el *cómo* y el *cuándo* se utilizan las herramientas para lograr las metas.

Por lo tanto, no sólo se requiere de un instrumento, como los dispositivos móviles o aparatos tecnológicos en general, sino de alguien que dirija la forma de utilizarlos, ya que la tecnología por sí sola no logra aprendizajes, sino el profesional que planifica de manera correcta el uso de estos, ya que los aparatos tecnológicos son sólo una herramienta que nos facilita algunas prácticas docentes, la que requiere de un complejo proceso guiado para llevar a cabo la consecución de objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Afflerbach, P., Pearson, P., & Paris, S.G. (2008). Clarifying Differences Between Reading Skills and Reading Strategies. *The Reading Teacher*, 61(5), 364–373.
- Agencia de la Calidad de la Educación en Chile (2012) Resultados de evaluación PISA en Chile. Extraído de <http://www.agenciaeducacion.cl/noticias/chile-obtiene-el-mejor-resultado-de-la-region-en-pisa-2012-solucion-creativa-de-problemas-pero-aun-lejos-del-promedio-ocde/>
- Alvira, F. (1991). Metodología de la evaluación de programas. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261.
- Ausubel, D. (1983) "Teoría del aprendizaje significativo." *Fascículos de CEIF*. Extraído de: https://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf&sa=U&ei=Qtx8U4b8DbCgsQTT6YDADw&ved=0CCAQFjAA&usg=AFQjCNHxNjhLmVPAeuxf9pKkN9XN1TX4tA .
- Avello, L. (2010). Modelo de comunicación punto a punto para aplicaciones colaborativas en dispositivos móviles. (Memoria para optar al título de ingeniero civil en computación). Universidad de Chile. Santiago.
- Baracho, A. (2010). La relación entre motivación y aprendizaje en el e/le. *Revista Litteris – Lingüística*, Número 5, Julho de 2010.
- Brown, G., Bull, J., & Pendlebury, M. (1997). *Assessing Student Learners in Higher Education*. London: Routledge.
- Brown, A. y Palincsar, A. (1987) Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural History of one program for enhancing learning. En J. Borkowski y J.D. Day (eds.) *Intelligence and cognition in special children: Comparative studies of giftedness, mental retardation and learning disabilities*. Norwood, N.J.: Ablex.
- Bulnes, F., Cruz-Coke, L., Krebs M., (2011). Plan nacional de fomento de la lectura lee chile lee. *Consejo Nacional de la Cultura y las Artes*. Recuperado en www.cultura.gob.cl/wp-content/.../10/planfomentolectura1.pdf.
- Butler R. (1988) Enhancing and undermining intrinsic motivation: the effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance, *British Journal of Educational Psychology*, 58, 1-14.
- Caja, J. (2001). La educación visual y plástica hoy. *Editorial Graó. Serie: didáctica de la educación visual y artística*.
- Carnine, D. (2010). *Direct Instruction: Reading*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Casanova, M. A. (1995). *Manual de la evaluación educativa*. La Muralla. Madrid.
- Cerezo, E. A. (2009). El portafolio del profesor como instrumento de autoformación. *MarcoELE: Revista de didáctica*, (9), 5.
- Clark, K. F., & Graves, M. F. (2005). Scaffolding students' comprehension of text. *The Reading Teacher*, 58(6).

- Coll C. & Monereo C. (2008). *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y comunicación*. Madrid: Ediciones Morata.
- Collazos, C., Guerrero, L., & Vergara, A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: Un cambio en el rol del profesor. In *Proceedings of the 3rd Workshop on Education 8on Computing, Punta Arenas, Chile*.
- Collazos, C., Guerrero, L., & Vergara, A. (2002) Aprendizaje colaborativo: un cambio en el rol del profesor. Dpto. Sistemas Fac. Ingeniería U. Cauca, Colombia y U. de Chile.
- CONACYT (2012) Estado del Arte y Prospectiva de la Ingeniería en México y en el Mundo.
- Condemarín, M. y Medina, A (2006). Evaluación Auténtica de los aprendizajes: Un medio para mejorar competencias en lenguaje y comunicación. Santiago. Andrés Bello.
- Cronbach, L. J. (1963). Course improvement through evaluation. *Teachers College Record*, 64, 672-683.
- Csikszentmihalyi, M. (2008.) *Flow: OptimaloplevelsensPsykologi*. DanskPsykologiskForlag,
- Cuevas-García, E. (2007). Incorporación de los dispositivos móviles como herramienta para auxiliar la lectura a nivel primaria. *BachelorThesis, Ingeniería en Computación, Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapán de León*.
- Chamberlain, C., Dison, L., Button, A. 1998. Lecturer feedback - implications for developing writing skills: A South African perspective. Proceedings of the HERDSA Annual International Conference. New Zealand.
- Chamberlain, C., Dison, L., Button, A. 1998. Lecturer feedback - implications for developing writing skills: A South African perspective. Proceedings of the HERDSA Annual International Conference. New Zealand.
- Chappuis, J. (2009 a.) *Seven strategies of assessment for learning*. Portland, OR: Educational Testing Service.
- Chappuis, J., (2009 b.) *Seven StrategiesofAssessment for Learning.A STUDY GUIDE from Pearson Assessment Training Institute*. Portland, Oregon.
- Chappuis.(2012) Feedback for Learning.*Educationalleadership*. Volume70. Number 1
- Chou, C. C., Lanise, B., and R. Jesness. (2012) "A case study of mobile learning pilot project in K-12 schools." *Journal of Educational Technology Development and Exchange* 5.2 : 11-26.
- Csikszentmihalyi, M. y SelegaCsikszentmihalyi, I. (1998b). Experiencia.
- Churches A. (2008). Taxonomía de Bloom para la era digital. Recuperado Marzo 15, 2013, de <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>.
- De Brouwer. (Versión original en inglés: OptimalExperience. Psychological Studies.
- De la Orden, A. (1982). La evaluación educativa. Docencia. Buenos Aires.
- Echaurren, M. (2008). Movilidad y orientación de niños ciegos en la escuela utilizando dispositivos móviles. (Disertación de Maestría). Universidad de Chile. Santiago.

- ERIC (Education Resources Information Center) (2002). Development Team. Using scaffolded instruction to optimize learning. ERIC Digest ED474301 2002-12-00. Retrieved March 18, 2005 from www.eric.ed.gov.
- Espinoza, M. (2009). Desarrollo de juego educativo RPG en teléfonos móviles. (Memoria para optar al título de ingeniero civil en computación) Universidad de Chile. Santiago.
- Ferrández, A. (1993). Diseño y proceso de la evaluación de adultos. En a. Ferrández; j. Peiró y J.M. puente (dirs.). La evaluación en la educación de personas adultas, Madrid, diagrama, 9-70
- Florida Center for Reading Research (FCRR). (2006) Frequently asked questions about reading instruction. Accessed 3/12/10 at: [//www.fcrr.org/Curriculum/curriculumInstructionFaq1.htm#2](http://www.fcrr.org/Curriculum/curriculumInstructionFaq1.htm#2). Flow in Consciousness, (1998).
- Gimeno, J. (2005) La educación que aún es posible. Ediciones Morata, S. L. Madrid.
- González, M. (2005) Comprensión lectora en niños: morfosintaxis y prosodia en acción. Disertación doctoral. Universidad de Granada, Granada.
- Graesser, A., S. Swamer, W. Bagget & M. Sell (1996). New models of deep comprehension. En: B. Britton y A. Graesser (Eds.) Models of understanding text, (pp. 1-32). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), pp. 81–112.
- Hernández R., Fernández C. & Baptista L. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Kluger, A. N., & De Nisi, A. (1998). Feedback interventions: Towards the understanding of a double-edge sword. Current Directions in Psychological Science, 7, 67-72.
- Labra, J. (2012) Propuestas metodológicas cognitivista C-H-E con estrategias visual organizadores gráficos interactivos OGIS orientada al mejoramiento de la comprensión lectora en el subsector de lenguaje y comunicación de cuarto año básico de NB2. (Disertación de Maestría) Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- López, J. (2009). Evolución del concepto de comprensión lectora. Innovación y experiencias educativas. V.16. ISSN 1988-6047.
- Manset-Williamson, G., & Nelson, J. M. (2005). Balanced, strategic reading instruction for upper-elementary and middle school students with reading disabilities: A comparative study of two approaches. Learning Disability Quarterly, 28(1) 59–74.
- Mancilla F., Muñoz, R., Noël, R., Kreisel, S., (2012). *Proyect@Emociones: software para estimular el desarrollo de la empatía en niños y niñas con trastornos del espectro autista*. Nuevas ideas en educación informática. Memorias de XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, TISE. Santiago de Chile.
- Massimini, F., Csikszentmihalyi, M., DelleFave, A. (1998). Flujo y evolución biocultural.
- McLuhan, M. (1969). El medio es el mensaje. Paidós Estudios. Estados Unidos y Canadá.

- Micro datos (2011). *Estudio sobre el Comportamiento Lector a Nivel Nacional*. Departamento de economía. Universidad de Chile. Recuperado de www.cultura.gob.cl/wp-content/.../10/planfomentolectura1.pdf
- MINEDUC (2011). Programa de Estudio para Octavo Año Básico.
- MINEDUC (2012a) Informe de resultados PISA en Chile extraído de
- MINEDUC (2012b). Orientaciones e instrumentos de evaluación diagnóstica intermedia y final en comprensión lectora 2° año de enseñanza media *División de Educación General*. Recuperado en www.mineduc.cl/.../doc/201210181032410.CLectora2Medio.pdf
- MINEDUC (2013). Resultado Evaluación Docente 2012. Extraído en: www.docentemas.cl/.../2012/Resultados_Evaluacion_Docente_2012.pdf
- National Reading Panel (US), National Institute of Child Health, & Human Development (US). (2000). *Report of the national reading panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- Nelson, J.M. y Manset-Wiliamson, G.(2006).The impact of explicit, self-regulatory reading comprehension strategy instruction on the reading-specific self-efficacy, attributions, and affect of students with reading disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 29, 213-230.
- Nevo, D. (1983). The conceptualization of educational evaluation: An analytical review of the literature. *Review of Educational Research*, 53, 1, 117-128.
- Norton, S. M., & Park, H. S. (1996, November). Relationships between test preparation and academic performance on a statewide high school exit examination. Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, Tuscaloosa, AL.
- OCDE (2010) *Habilidades y competencias para el siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Publicado en el acuerdo de la OCDE, París.
- Óptima Estudios psicológicos del flujo en la conciencia. (1era edición). Bilbao: Desclée.
- Palincsar A.S. y Brown A.L. (1984) Reciprocal teaching of comprehension-fostering and
- Ponce, H., Labra, J. y Brugeroller, J. y Tirado, C. (2007) Evaluación experimental de un programa virtual de entrenamaiento en lectura significativa (E-PELS). *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, N° 12 Vol. 5(2) ISSN:1696-2096. Pp: 349-432.
- Popham, W. J. (1980), *Problemas y técnicas de la evaluación* Anaya, Madrid.
- Popham, W. J., & Frutos, J. J. A. (1980). *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Anaya.
- Pressley, M. (2000). *Comprehension instruction: What makes sense now, what might make sense soon*, en Pearson y Barr, *Handbook of Reading Research*, Nueva York: Lawrence Earlbaum Associates, pp. 325-345.

- Reig D., Vílchez, L., (2013) Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Fundación encuentro y fundación telefónica. Madrid.
- Robinson, F. (1961), *Effectivestudy* (rev.Ed.) New York: Harper y Row.
- Robles, H. (2014). *Tecnología móvil para evaluar la comprensión lectora* Congreso. Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación ISBN: 978-84-7666-210-6 – Artículo 573
- Román, G. (2012). Propuesta de la ONU Sistema Alternativo de Aprendizaje usando Retroalimentación porción Comunicación Inalámbrica Asesora: Dra. Graciela Román Alonso Oficina: T-215.
- Rosenblatt, L. (1985) “Viewpoints: Transaction versus Interaction: A Terminological Rescue Operation”. En *Research in teaching of English*, 19, 1, 96-107.
- Rosenshine, B. (1980) Skill hierarchies in reading comprehension. In R.J. Spiro B.C. Bruce, and W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.535-559). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosenshine, B.V. (1980). Skill hierarchies in reading comprehension. In R.j. Spiro, B.C. Bruce, and W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.535-559). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. “21stCenturyCurriculumandInstruction”fromthePartnershipfor21stCenturySkills websiteat.”
- Silvestri, A. (2006): “La formulación de preguntas para la comprensión de textos: Estudio experimental”, en: *Revista Signos*, vol. 39, n.º 62, pp. 493-510.
- Solé, I. (1992) *Estrategias de Lectura*. Barcelona: institut de Ciencies de l'Educació- Universidad de Barcelona.
- Stufflebeam, D.L. (1987). La evaluación orientada hacia el perfeccionamiento En: D.L. Stufflebeam, y A.J. Shinkfield, (Coords) (pp.175-234). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós/MEC.
- SUBTEL (2013) *Informe Sectorial de Telecomunicaciones en Chile*, Santiago Chile. Extraído en: http://www.subtel.gob.cl/images/stories/apoyo_articulos/notas_prensa/analisis_sectorial_dic2012_20130315.pdf
- Trujillo, M. D. C. G. (2005). *Comprensión lectora en niños: morfosintaxis y prosodia en acción*. Editorial de la Universidad de Granada.
- UNESCO, (2012) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Activando el aprendizaje móvil en América Latina*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/> Unidad de Currículum y Evaluación. Lenguaje y comunicación. Pdf.
- Vygotsky, (1978). *Interaction between learning and development*. En: *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. *Infancia y aprendizaje*, 27(28), 105-116.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. A. Kozulin (Ed.). Barcelona: Paidós
- Yturalde E., Página Web, <http://www.yturalde.com/andragogia.htm>, consultada el 20.OCT.2012

ANEXOS

Anexo N° 1: Test de evaluación Pre test

Instrumento de evaluación

Nombre:
Curso:
Fecha:
Colegio:
<i>Adaptación Texto Zimax...</i>



Lee acerca de Visviri un pequeño poblado donde comienza Chile. Luego contesta las preguntas 1 a la 8.

Visviri o donde comienza Chile.

1. Visviri es un pueblo pequeño ubicado en el límite con Perú y Bolivia, a 4.200 mts. de altura, por eso se dice que en Visviri comienza Chile.

2. Este pueblo nació a mediados del siglo XX gracias a la línea del ferrocarril *Arica* - La Paz (siempre las estaciones de trenes han generado el crecimiento de población en sus alrededores). Incluso, en los años 80 fue declarada capital de la comuna General Lagos. Sin embargo, la pavimentación de la ruta Arica -Tambo Quemado y la privatización del ferrocarril motivó el desmejoramiento de Visviri, pues disminuyó demasiado el tránsito por el pueblo, que en la actualidad apenas tiene ocho calles. Ya no pasan los camiones, no se detiene el tren, ni hay movimiento de personas. Estos cambios afectaron la vida de los visvirinos, disminuyeron las fuentes de trabajo y el comercio sufrió una importante baja.

3. La gente en Visviri vive con poco dinero. La energía eléctrica llega a las ocho de la noche y se corta a la una de la madrugada. La única entretenimiento es ver televisión en la noche, especialmente las noticias, pero los visvirinos se quejan porque sólo dan noticias de Santiago. En la noche la temperatura alcanza los 15° bajo cero y como no hay lugares de entretenimiento, la gente se duerme muy temprano.

4. Los habitantes de Visviri son todos aymaras. Aman su cultura y respetan sus costumbres, pero se sienten desprotegidos e ignorados. Su alcalde dice que los jóvenes se van porque no tienen qué ofrecerles. Eso es efectivo. Los niños que terminan 8° básico se van a Arica a estudiar la enseñanza media gracias a las becas indígenas, pero cuando terminan su educación no *regresan* a su pueblo. Son jóvenes que abandonan el nido y emprenden su vuelo para no volver más. ¿A qué volverían?

5. Una solución a este problema, *según el alcalde*, es pavimentar la ruta que une al pueblo con Parinacota y contar con energía eléctrica las

24 horas del día. Con estas soluciones mejoraría la conectividad, las familias podrían procesar en forma industrial la lana y la carne de camélidos, mejoraría el ingreso económico y Visviri dejaría de ser un pueblo de 300 habitantes para convertirse en un pueblo próspero y *con gran* cantidad de personas. Construirían un liceo para que los niños no se vayan de sus casas así las familias se mantendrían unidas. Tendrían una posta con

6. médicos permanentes y la radio municipal "Visviri 95.5" transmitiría programas relacionados con la comunidad.

7. A pesar de este desolador panorama los visvirinos hacen un alto en su aislamiento cada domingo para realizar la Feria Internacional Tripartita en el hito donde convergen las fronteras de Chile, Perú y Bolivia. Se trata de una feria de intercambio de productos que comienza en la mañana, cuando los chilenos se ordenan junto y en forma solemne interpretan el Himno Nacional, mientras los carabineros izan la bandera. Los peruanos y bolivianos respetuosamente a 200

8. metros de distancia. Luego comienzan las transacciones. Al término de la jornada cada habitante vuelve a su casa a resguardarse del frío altiplánico y soñar con la llegada de la luz por las 24 hrs. del día.

9. Los visvirinos son los aymaras que habitan el altiplano de Chile. Y si en Visviri comienza Chile, entonces, hay que hacer patria desde el principio.

Lee las siguientes preguntas y encierra en un círculo la respuesta correcta:

Hallar el significado por contexto

1. En el párrafo 6, en la expresión donde convergen las fronteras, la palabra *convergen* significa.
- A. Se dividen.
 - B. Se unen.
 - C. Se cruzan.
 - D. Se chocan.

Hacer predicciones

2. Si se pavimentara la ruta que une Visviri con Parinacota, es muy probable que:
- A. Visviri se convierta en un lugar turístico.
 - B. Los estudiantes regresen al concluir sus estudios.
 - C. Asista gente a otras localidades a la Feria Internacional Tripartita.
 - D. Parte de la población de Parinacota se mude a Visviri.

Comparar y contrastar

3. Una de las comparaciones implícitas que propone el texto respecto de las estaciones de ferrocarril es que:
- A. Al igual que Visviri, otras localidades han surgido en sus alrededores.
 - B. Muchas poblaciones han desaparecido cuando se cierran las estaciones.
 - C. Traen progreso y nueva vida a los poblados donde están ubicadas.
 - D. Los comuneros encuentran en ellas una fuente laboral.

Sacar conclusiones y hacer inferencias.

4. Se infiere del texto que las soluciones que propone el alcalde buscan.
- A. Traer progreso a Visviri y a sus habitantes.
 - B. Motivar a las autoridades para implementarlas.
 - C. Comprometer a la comunidad para que se movilice en conseguir las.
 - D. Promover su gestión edilicia

**Lee acerca de un viaje que hizo Alejandra junto a un de amigos.
Luego contesta las preguntas 1 a la 6**

Un paseo en grupo.

1. Cuando llegamos a Arica, lo primero que hicimos -luego de instalarnos en una residencial y comer para reponernos del largo viaje-, fue conversar sobre cuál sería nuestro itinerario de viaje. Entre todos nuestros destinos estaba el Valle de Azapa, el museo arqueológico San Miguel de Azapa, e! Museo de caracolas marinas, la Catedral de San Marcos, el Morro de Arica, Putre, el lago Chungará, entre otros lugares y, por supuesto, Parinacota. Mi principal motivo para conocer Parinacota era fotografiar su iglesia. Mis amigos querían ver artesanía y comprar unas mantas. Teníamos intereses distintos, aunque todos queríamos ir a los mismos lugares.
2. Nos levantamos muy temprano, tomamos un desayuno muy liviano y nos subimos a un minibús que habíamos contratado. Como éramos 10 personas quedamos bastante cómodos en un furgón con capacidad para 15. Salimos a las siete de la mañana muy abrigados, con mucho sueño y con gran entusiasmo. Todos teníamos la certeza de que este viaje sería una gran experiencia.
3. El guía nos indicó que en un solo viaje podíamos conocer Putre, el Chungará y Parinacota. Nuestra primera parada fue en Putre. Tomamos una merienda en un restaurante donde nos atendieron con bastante amabilidad. Después de alimentarnos salimos a recorrer el pueblo. Conocimos su iglesia y sus principales calles. Al cabo de un rato continuamos nuestro viaje. Cuando llegamos al Chungará tuvimos que caminar muy lento y evitar agacharnos o girar de manera rápida, porque la altura provoca una puna increíble. Pareciera que uno estuviera permanentemente mareado y que ese mareo nunca se va a ir. Con admiración por el paisaje tomamos muchas fotografías, conversamos con los guardias de la CONAF, nos acercamos a los bofedales y vimos unos ratones muy orejudos correr entre las piedras. - cabo de un par de horas terminamos nuestra visita, emprendimos el regreso, claro que no nos fuimos directo a *Arica*. No, primero pasamos a Parinacota.

4. En Parinacota, la gente nos recibió muy bien. Los niños se nos acercaron y dejaron que les tornara fotografías en distintos lugares. Mis amigos se quedaron viendo la artesanía, mientras yo fui a conocer la iglesia
5. Lamentablemente no pude entrar porque estaba cerrada, pero un vecino del lugar me contó algunas cosas. En la iglesia se destacan su torre y campanario, de aspecto muy antiguo. En su instrucción se usó barro, piedra, paja brava y cal de bofedal. Tiene tres accesos que a su vez tiene cada uno puertas techadas, con presencia de arcos y coronamientos, fabricados en piedra volcánica de color rosado. La primera iglesia data del siglo XVII, pero con el tiempo se deterioró y hubo que reconstruirla. En el año 1789 fue restaurada y en el año 1979 fue declarada Monumento Nacional.
6. Aunque no pude entrar, pude conocer detalles sobre ella y quedé muy contenta, pues el lugareño que me habló sobre la iglesia tenía una voz muy calmada y fue capaz de trasladarme al interior de ella con solo la imaginación. Fue como hacer un viaje en el tiempo y escuchar cómo las paredes hablan y te cuentan todo lo que ha pasado a lo largo de la historia.
7. Como ya se nos hacía tarde tuvimos que despedirnos de los niños, del vecino que amablemente le contó cosas sobre la iglesia y dirigirnos al minibús que nos esperaba con el motor encendido. Subimos como ordenados niños de jardín infantil, nos acomodamos en nuestros asientos y comenzamos el retorno al centro de la ciudad. El Tata Inti nos acompañó con sus cálidos y amables rayos durante todo el viaje. Eso fue una bendición o señal de protección como dirían los lugareños. Cuando llegamos a la residencial, todos querían ver las fotos y mandarlas por correo a sus familias. Pero como la cámara era mía, puse mis condiciones.

Lee las siguientes preguntas y encierra en un círculo la respuesta correcta:

Hallar el significado por contexto

1. En el relato, la palabra Puna se refiere a:

- A. Evitar agacharse.
- B. Caminar lentamente.
- C. Sentirse mareado.
- D. Ser consciente de la altura de un lugar.

Hacer predicciones

2. ¿Qué condiciones puso probablemente Alejandra a sus amigos acerca de las fotos a sus amigos acerca de las fotografías que tomó con su cámara?

- A. Ser ella primera en enviar por correo las fotos a su familia.
- B. Seleccionar sólo las fotos en que ella aparecía para enviarlas por correo.
- C. Usar las fotos de la iglesia de Parinacotapar que los familiares de sus amigos apreciaran su rústica belleza.
- D. Negar el uso de la cámara a sus amigos.

Comparar y contrastar

3. Una diferencia entre los intereses de Alejandra y los de sus amigos era que:

- A. Ella deseaba fotografiar la iglesia de Parinacota y ellos comprar unas mantas.
- B. Ella quería recorrer los puesto de artesanía y ellos fotografiar a los niños.
- C. Ella prefería visitar un museo y ellos viajar a Chungará.
- D. Ella insistió en conocer lugares y ellos preferían dormir y comer.

Sacar conclusiones y hacer inferencias.

4. Alejandra dice que, según los lugareños, es una bendición que el Tata Inti los acompañara durante el viaje. Esta apreciación permite inferir que los lugareños:

- A. Pertenecen a una comunidad indígena con creencias religiosas.
- B. Son muy supersticiosos y usan cábalas para la suerte.
- C. Prefieren viajar en días soleados.
- D. Detestan los días nublados.

Lee acerca de una entretenida y costumbrista feria de Arica. Luego contesta las preguntas 1 a la 8.

Una feria dominical.

1. Todos los domingos en la ciudad de Arica se instala una importante feria conocida como la Feria Dominical. Se ubica a lo largo de la calle Chacabuco y es verdaderamente impresionante su extensión por cuadras. Si parece que nunca terminara. Comienza a funcionar desde muy temprano y permanece abierta prácticamente todo el día.
2. Esta feria reúne a todos los comerciantes establecidos de la zona, aunque también llegan los comerciantes ambulantes que sólo venden en esta feria.
3. En la ciudad de Arica existen varias ferias establecidas que funcionan en recintos cerrados como pequeñas ferias persas, aunque la más conocida es la Feria de Las Palmeras o “Mall de Arica” como la llaman algunos ariqueños. Los locatarios de estas ferias establecidas son los que participan mayoritariamente en la Feria Dominical de la calle Chacabuco. Para poder instalarse deben pagar cada domingo una cuota de \$2500 como permiso municipal. Los que no tienen vehículo propio pagan un flete para transportar sus mercaderías desde el local hasta la feria.
4. Si una persona viene a Arica sólo por el fin de semana y no alcanza a recorrer las ferias permanentes puede ir a la Feria Dominical, pues en ella encontrará lo mismo que se vende en el comercio establecido, y tal vez hasta lo halle más barato, pues hay más competencia.
5. Sin embargo, lo más importante de esta feria es la convergencia de diversidad de productos con la artesanía. Efectivamente, un visitante podrá encontrar mucha ropa, artículos de cocina, artefactos electrónicos, juguetes y productos típicos como las aceitunas, pero también encontrará la artesanía de Parinacota, de Bolivia, y Perú. Además, en el recorrido podrá observar los detalles que caracterizan la personalidad del ariqueño como su

sonrisa, su saludo, sus palabras de buen recibimiento y su mirada profunda y escrutadora de la identidad de otro.

6. Una de las razones por las que se mantiene vigente esta feria es el hecho de que se ha convertido en una tradición que da vida a la ciudad un día en que todo parece dormir bajo el eterno sol nortino. Visitarla es un verdadero paseo cultural y una actividad mucho más entretenida que ir a las ferias permanentes durante la semana, pues tiene más chispa, es al aire libre y muy colorida.
7. Para conocerla es conveniente seguir un plan del modo como lo hacen algunos turistas. Ellos se levantan muy temprano asisten a misa en la Catedral de San Marcos o en alguna capilla cercana a su lugar de alojamiento y después se van a la feria para escudriñarla lentamente. Cuando dan las dos de la tarde hacen un alto para comer en algún local cercano y luego retoman su recorrido por primer recorrido rápido para conocerla y seleccionar dónde comprar lo que les interesa y después hacen un segundo recorrido selectivo: van directamente a los lugares escogidos para realizar sus compras. Al final del día de toman un merecido descanso con la satisfacción de haber estado en uno de los lugares que representa el corazón de la ciudad.

Hallar el significado por contexto
Hallar significado por contexto
<p>1. ¿Qué sinónimo puede reemplazar a la palabra <i>escrutadora</i> usada en el párrafo cinco del artículo?</p> <p>A. Curiosa. B. Inquietante. C. Inquisitiva. D. Intrigante.</p>
Hacer predicciones
<p>2. Un turista organizado, que planifique el uso de su tiempo y disponga de un presupuesto preciso, probablemente.</p> <p>A. Recorrerá todas las ferias de Arica antes de comprar algún producto. B. Preferirá el segundo recorrido que sugiere el artículo para visitar la Feria Dominical. C. Irá a la Feria Dominical en busca de artesanía y productos típicos de la zona. D. Visitará la Feria Dominical para conocer sus productos y esperará hasta el siguiente domingo para decidir con seguridad que comprar.</p>
Comparar y contrastar
<p>3. Una diferencia entre la Feria Dominical con otras feria de Arica es que en ella los productos.</p> <p>A. Tienen más variedad. B. Se parecen. C. Son más baratos. D. Son artesanales</p>
Sacar conclusiones y hacer inferencias.
<p>4. El texto plantea que en la Feria Dominical pueden hallarse productos más baratos por la mayor competencia. Puede concluirse que:</p> <p>A. Los comerciantes más organizados preferirán vender en la feria Dominical que en las ferias establecidas. B. Es más atractiva la Feria Dominical, porque pueden encontrarse todos los productos en un solo lugar. C. La mayor competencia se produce, porque hay diversidad de locatarios de las distintas ferias establecidas. D. El recorrido por la Feria Dominical demora más, porque son muchos más los comerciantes que ofrecen sus productos en ella.</p>

Anexo N° 2: Test de Evaluación post test

Instrumento de evaluación post test

Nombre:
Curso:
Grupo:
Fecha:
Colegio:



Valdivia antes y después de Valdivia.

1. Siempre se ha creído que la historia de las ciudades comienza al momento de su fundación, en la mayoría, en la mayoría de las ciudades importantes esto ocurre con la llegada de los españoles. Sin embargo, en muchos casos estos lugares ya estaban poblados y constituían importantes centros del quehacer prehispánico.
2. Mucho antes de la llegada de los españoles, y más aún, mucho antes de la fundación de la ciudad por parte de Don Pedro de Valdivia, esta zona era ya muy importante para sus habitantes, los mapuches. Estos la consideraban un “Alihuén”, es decir, un lugar de encuentro en que los mapuches intercambiaban productos, para deporte, celebrar sus ritos y socializaban. Esto es muy importante para ellos, pues no vivían en pueblos, sino en grupos familiares que se distribuían por el borde de los ríos. Un Alihuén no era un poblado, sólo un lugar de encuentro.
3. Las familias llegaban a este sector a orillas del río Guadalafquén (río calabaza), hoy llamado Calle-calle, en sus barcas cargadas de productos agrícolas, animales, telas y artesanías. En este lugar existían construcciones para protegerse de la lluvia, para bailar sus ritos religiosos y jugar al palín o chueca.
4. Debemos imaginarnos las grandes actividades que allí se realizaban, las negociaciones para intercambiar animales y productos, la celebración de alianza y pactos entre los distintos grupos, las discusiones para concertar un matrimonio, los gritos de los jugadores de chueca y del público. Más tarde debemos imaginar a todos reunidos para realizar un nguillatún (ceremonia rogativa) encabezada por ulmenes (señores de mayor riqueza) y lonkos (cabezas de la familia), y a cargo de los machis (especie de

chamanes), para luego reunirse en danzas, comidas y alcohol. También era una buena ocasión para enamorarse.

5. Pedro de Valdivia debe haberse regocijado, por la belleza del lugar por una parte, y por otra por encontrar un territorio que ya se había construido como centro natural de las actividades de la región. No queda más que celebrar el buen tino de este conquistador, al fundar ahí una de las ciudades más importantes del sur chileno. Probablemente él nunca imaginó que la voz del tiempo nos contaría sus hazañas y las dejaría registradas en la memoria de nuestro pueblo.
6. Hoy podemos decir que la ciudad de Valdivia sigue siendo un moderno Alihuén, pues es un gran centro comercial y turístico que atrae las visitas de quienes necesitan comprar o vender productos, enamorarse o simplemente divertirse. Otros acuden aquí sólo para disfrutar de su belleza y comprobar que más allá del tiempo, del antes y del después, siguen vivas las costumbres ancestrales.

Lee las siguientes preguntas y encierra en un círculo la respuesta correcta:

Hallar el significado por contexto

5. En el cuarto párrafo en la expresión para concertar un matrimonio la palabra concertar significa.

- E. Planificar un evento.
- F. Proponer una solución.
- G. Resolver un problema.
- H. Acordar entre sí sobre una situación.

Comparar y contrastar

6. El autor del texto compara a la actual Valdivia con:

- E. Una ciudad para enamorarse.
- F. Una Alihuén del pasado.
- G. Un centro comercial.
- H. Una fiesta religiosa.

Hacer predicciones

7. ¿Qué podría pasar, probablemente, con algunas costumbres ancestrales dentro de 50 años?

- E. Desaparecerán debido al comercio.
- F. Volverán a ser las de la época prehispánica.
- G. Serán protegidas por la ley.
- H. Serán exportadas.

Sacar conclusiones y hacer inferencias.

8. Del último párrafo, se concluye que

- A. los mapuches se asentaron sin dificultad en la zona de Valdivia.
- B. Valdivia es una ciudad representativa de la cultura mapuche.
- C. Pedro de Valdivia estableció los principios del intercambio comercial masivo.
- D. Acordar entre sí sobre una situación.

El problema de los lobos marinos en Valdivia

1. En muchas ocasiones tener la posibilidad de observar fauna silvestre resulta algo afortunado, sin embargo, en Valdivia la presencia de lobos marinos en la costanera, en el sector del Mercado Fluvial, se ha transformado en un tema polémico y que ha requerido la intervención de las autoridades. La controversia surge a partir del año 2001 en que se registraron seis personas afectadas por el ataque de estos mamíferos (cuyos nombre científico es *otaria flavecens*) que resultaron con heridas graves. Esto adquirió notoriedad nacional cuando el año 2005 “Goloso”, un ejemplar de alrededor de 300 kilos, de improvviso atacó a un importante personaje público.
2. Estos animales habrían llegado al sector hace unos veinte años provenientes del morro de Gonzalo, ubicado en corral, hasta el río Valdivia. Hoy serían unos 50 ejemplares, con mayor presencia en invierno que en verano. Esta colonia sería sólo de descanso y no con fines reproductivos, como lo indican los estudios técnicos que han realizado los expertos en la materia, pues la inmensa mayoría de ellos son machos jóvenes o ancianos. Los lobos marinos se alimentan principalmente de los restos de pescado que les da la gente, especialmente los locatarios del mercado. Los ejemplares circulan por todo el sector, siendo una gran atracción para los turistas. Su paseo entre las personas es el mejor ejemplo de la extraña convivencia entre humanos y animales, pero en el afán de proteger su territorio, en muchas ocasiones terminan atacando a sus observadores.
3. El debate es fuerte entre los trabajadores del mercado. Hay quienes los protegen y alimentan, pues se encariñaron con ellos, y hay otros

que sólo los consideran un problema debido a sus ataques y a las incomodidades que implica trabajar con semejantes animales cerca. Entre los primeros destaca Sigisfredo Vega, conocido como “El loco”, todo un personaje de la zona, y que los trata como verdaderas mascotas.

4. En el año 2006 las autoridades decidieron instalar balsas de madera para que descansen estos mamíferos y disminuir las posibilidades de ataque. Se confrontan por una parte, el gran atractivo que implica la presencia de los lobos marinos, y por otra, los riesgos que presentan los mismos. Otro punto de vista es desde el bienestar de los animales, si es más conveniente que vivan en un ambiente natural o en éste, tan influenciado por la presencia humana.
5. Hoy en día los lobos marinos de la costanera siguen siendo parte del paisaje valdiviano y tomarse una foto junto a ellos constituye uno de los principales recuerdos de la visita a la ciudad, a pesar de todos los riesgos y advertencias. Nadie sabe que el oscuro propósito de ellos es convertirse en un símbolo oficial de la ciudad y formar parte del escudo de Valdivia.

Lee las siguientes preguntas y encierra en un círculo la respuesta correcta:

Hallar el significado por contexto

1. En el primer párrafo, la expresión *la controversia surge*, la palabra *controversia* significa.
- A. **Discusión.**
 - B. **Conversión.**
 - C. **Propuesta.**
 - D. **Problema.**

Comparar y contrastar

2. En el texto los lobos marinos se comportan como:
- A. **Mascotas regalonas.**
 - B. **Animales salvajes.**
 - C. **Especies en extinción.**
 - D. **Ejemplares exóticos.**

Hacer predicciones

3. Probablemente algún día:
- A. **La ciudad de Valdivia inaugurará una escultura con la figura del lobo marino.**
 - B. **Los lobos desaparecerán del Mercado Fluvial.**
 - C. **Circularán monedas con la imagen del lobo marino.**
 - D. **La zona se sobrepoblará con lobos marinos.**

Sacar conclusiones y hacer inferencias.

4. Del texto se infiere que:
- A. **Las autoridades sanitarias vacunarán a los lobos.**
 - B. **Será muy difícil llegar a un acuerdo sobre la situación de los lobos.**
 - C. **Los lobos finalmente tendrán que irse.**
 - D. **La gente se aburrirá de ver tantos lobos marinos.**

Anexo N° 3: Validación de expertos

Validación de Expertos

Preguntas de texto N°1

N°	Habilidad	Mide la habilidad	No mide la habilidad	Observaciones
N1	Hallar el significado por contexto			
N°2	Hacer predicciones			
N°3	Comprar y contrastar			
N°4	Sacar conclusiones y hacer inferencias.			

Preguntas de texto N°2

N°	Habilidad	Mide la habilidad	No mide la habilidad	Observaciones
N°1	Hallar el significado por contexto			
N°2	Hacer predicciones			
N°3	Comprar y contrastar			
N°4	Sacar conclusiones y hacer inferencias.			

Preguntas de texto N°3

N°	Habilidad	Mide la habilidad	No mide la habilidad	Observaciones
N°1	Hallar el significado por contexto			
N°2	Hacer predicciones			
N°3	Comprar y contrastar			
N°4	Sacar conclusiones y hacer inferencias.			

N°	Nombre del experto	Especialidad	Firma
1			
2			
3			
4			

Medición de habilidad

Habilidad	1 punto	2 puntos	3 puntos
Hallar el significado por contexto	No logrado	Medianamente logrado	Logrado
Hacer predicciones	No logrado	Medianamente logrado	Logrado
Comprar y contrastar	No logrado	Medianamente logrado	Logrado
Sacar conclusiones y hacer inferencias.	No logrado	Medianamente logrado	Logrado

Anexo N° 4: Planificaciones

PLANIFICACION UNIDAD DE CLASES

Sector de Aprendizaje	Lenguaje y comunicación	Curso	5° básico	Docente	María Paz Flores
Unidad de Aprendizaje	Unidad 10	Unidad Didáctica	Unidad Aprendizaje móvil en la lectura	Fecha N° Semanas Horas	Octubre-noviembre 9 semanas 16 hrs.

CLASE	OBJETIVO DE CLASE	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACION
N°1 Martes 1 (2hrs)	Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.	Comparar y contrastar Instrucción explícita	Inicio: Activación de conocimientos previos. Desarrollo: instrucción explícita de la habilidad :Comparar y contrastar Conocimiento del concepto y utilización de guía. Con lecturas cortas se practica la habilidad de manera instructiva. Cierre: pregunta ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?	Guía	Formativa Identifica y comprende los conceptos comparar y contrastar
N°2 Martes 8 (2hrs)	Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.	Comparar y contrastar Aplicación independiente	Inicio: Activación de conocimientos previos, con actividad anterior. Desarrollo: lectura de textos cortos con 4 preguntas. Alumnos responden las preguntas de alternativa en sus celulares. Respuestas son enviadas a profesor de manera inmediata para análisis y recibir la retroalimentación. Retroalimentación: corregir funciones cognitivas con preguntas como: ¿Dónde se encuentra exactamente la dificultad? ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución? O centrado en el proceso: ¿Por qué crees que te has equivocado? ¿Por qué crees que no puedes hacer eso? O de evaluación ¿Qué supones que pasó?	Power Point Dispositivos móviles flow	Formativa Aplica estrategia de comprensión lectora comparar y contrastar

			<p>¿Cómo se podría mejorar?</p> <p>Cierre: responden a pregunta. ¿Cuál es el camino a seguir para desarrollar la habilidad?</p>		
N°3 Martes 15 (2hrs)	Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.	Hacer predicciones Instrucción explícita	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos. Desarrollo: instrucción explícita de la habilidad : Hacer predicciones Conocimiento del concepto y utilización de guía. Con lecturas cortas se practica la habilidad de manera instructiva. Cierre: pregunta ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?</p>	Guía	Formativa Identifica y comprende los conceptos hacer predicciones
N°4 Martes 22 (2hrs)	Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.	Hacer predicciones Aplicación independiente	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos, con actividad anterior. Desarrollo: lectura de textos cortos con 4 preguntas. Alumnos responden las preguntas de alternativa en sus celulares. Respuestas son enviadas a profesor de manera inmediata para análisis y recibir la retroalimentación. Retroalimentación: corregir funciones cognitivas con preguntas como: ¿Dónde se encuentra exactamente la dificultad? ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución? O centrado en el proceso: ¿Por qué crees que te has equivocado? ¿Por qué crees que no puedes hacer eso? O de evaluación ¿Qué supones que pasó? ¿Cómo se podría mejorar?</p> <p>Cierre: responden a pregunta. ¿Cuál es el camino a seguir para desarrollar la habilidad?:</p>	Power Point Dispositivos móviles Software flow	Formativa Aplica estrategia de comprensión lectora hacer predicciones
N°5 Martes 29 (2hrs)	Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.	Hallar significado de palabras por contexto Instrucción explícita	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos. Desarrollo: instrucción explícita de la habilidad : Hallar significado de palabras por contexto Conocimiento del concepto y utilización de guía. Con lecturas cortas se practica la habilidad de manera instructiva. Cierre: pregunta ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?</p>	Guía	Formativa Identifica y comprende los conceptos hallar significado de palabras por contexto

<p>N°6 Martes 5 (2hrs)</p>	<p>Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.</p>	<p>Hallar significado de palabras por contexto Aplicación independiente</p>	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos, con actividad anterior. Desarrollo: lectura de textos cortos con 4 preguntas. Alumnos responden las preguntas de alternativa en sus celulares. Respuestas son enviadas a profesor de manera inmediata para análisis y recibir la retroalimentación. Retroalimentación: corregir funciones cognitivas con preguntas como: ¿Dónde se encuentra exactamente la dificultad? ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución? O centrado en el proceso: ¿Por qué crees que te has equivocado? ¿Por qué crees que no puedes hacer eso? O de evaluación ¿Qué supones que pasó? ¿Cómo se podría mejorar?</p> <p>Cierre: responden a pregunta. ¿Cuál es el camino a seguir para desarrollar la habilidad?</p>	<p>Power Point Dispositivos móviles Software flow</p>	<p>Formativa Aplica estrategia de comprensión lectora hallar significado de palabras por contexto</p>
<p>N°7 Martes 12 (2hrs)</p>	<p>Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.</p>	<p>Sacar conclusiones y hacer inferencias Instrucción explícita</p>	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos. Desarrollo: instrucción explícita de la habilidad : Sacar conclusiones y hacer inferencias Conocimiento del concepto y utilización de guía. Con lecturas cortas se practica la habilidad de manera instructiva. Cierre: pregunta ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución?</p>	<p>Guía</p>	<p>Formativa Identifica y comprende los conceptos sacar conclusiones y hacer inferencias</p>
<p>N°8 Martes 19 (2hrs)</p>	<p>Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.</p>	<p>Sacar conclusiones y hacer inferencias Aplicación independiente</p>	<p>Inicio: Activación de conocimientos previos, con actividad anterior. Desarrollo: lectura de textos cortos con 4 preguntas. Alumnos responden las preguntas de alternativa en sus celulares. Respuestas son enviadas a profesor de manera inmediata para análisis y recibir la retroalimentación. Retroalimentación: corregir funciones cognitivas con preguntas como: ¿Dónde se encuentra exactamente la dificultad? ¿Qué pasos seguiste para encontrar la solución? O centrado en el proceso: ¿Por qué crees que te has equivocado?</p>	<p>Power Point Dispositivos móviles Software flow</p>	<p>Formativa Aplica estrategia de comprensión lectora sacar conclusiones y hacer inferencias</p>

			<p>¿Por qué crees que no puedes hacer eso? O de evaluación ¿Qué supones que pasó? ¿Cómo se podría mejorar?</p> <p>Cierre: responden a pregunta. ¿Cuál es el camino a seguir para desarrollar la habilidad?</p>		
<p>N°10 Martes 26 (2hrs)</p>	<p>Evaluar las habilidades de comprensión lectora.</p>	<p>Estrategias de comprensión lectora.</p>	<p>Aplicación de post test</p>	<p>Guía</p>	<p>Sumativa Aplica estrategias de comprensión lectora Aprendidas en la unidad</p>

Anexo N° 5: Ejemplo de preguntas proyectadas y recibidas en celulares

¿QUÉ ENUNCIADO PRESENTA EL CONTRASTE DEL ISLOTE?

- A. Después de 1977.
- B. Antes de 1977.
- C. Habrá que esperar muchos años.
- D. También conocido por los pescadores.

¿QUÉ ENUNCIADO MUESTRA UNA DIFERENCIA ENTRE EL ANTES Y EL DESPUÉS DEL ISLOTE?

- A. Además aumentó considerablemente la población nidificante de pelícanos y gaviotas.
- B. También conocido por los pescadores como Isleta San Pedro.
- C. Una pequeña isla conformada por un cerro de mediana altura, rodeado por una playa de arena y piedrecillas.
- D. En él se concentran dos de las cuatro especies de pingüinos, el pingüino de Humboldt y el magallánico.

¿QUÉ PALABRA INDICA UNA COMPARACIÓN DEL PIEDRAPLÉN QUE UNO EL ISLOTE A LA BAHÍA?

- A. Construyeron.
- B. Como.
- C. Lo cual.
- D. Restantes.

¿CÓMO SE COMPARA EL PIEDRAPLÉN?

- A. Con un cerro de mediana estatura.
- B. Con una playa de arena y piedrecillas.
- C. Con un brazo.
- D. Con una extensión de tierra.

TEXTO N°2

¿QUÉ ENUNCIADO MUESTRA UNA DIFERENCIA ENTRE SENAÇA Y ALGARROGOT?

- A. El oleaje del mar hace muy difícil que los niños más chicos puedan disfrutar de un buen baño.
- B. Las familias no están obligadas a tomar siempre el mismo camino.
- C. A la hora de ir por el día a la playa primero se debe resolver qué playa quieren visitar.
- D. Por su posición geográfica suele provocar más de un dilema a muchas de sus familias.

Anexo N° 6: Fotografías de las sesiones

