



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE POSTGRADO**

**"DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE INCORPORA HERRAMIENTAS DEL VISUAL
THINKING EN LA INTEGRACIÓN DE TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LA LITERATURA DE
FICCIÓN EN 5° AÑO BÁSICO"**

Tesis para optar al grado de Magíster en Educación, mención Informática Educativa

MARCELO FRANCISCO LÓPEZ GONZÁLEZ

**Directora:
Profesora María Gloria Abarca**

**Comisión
Profesora Ximena Azúa Ríos
Profesor Ricardo Abarca**

Santiago de Chile, Agosto de 2018

Resumen

El conocimiento ha aumentado exponencialmente y las nuevas generaciones están insertas en un mundo de grandes complejidades que requieren nuevas habilidades para comprender y discriminar la información que se les ofrece. A medida que se desarrollan las TIC el lenguaje verbal ha dado paso a la imagen como una herramienta más en el proceso comunicativo, complementándolo y, algunas veces, reemplazándolo.

En virtud de estos nuevos paradigmas los desafíos de la educación son ineludibles, por lo mismo, la presente investigación tiene como propósito crear una nueva estrategia pedagógica sustentada en el Pensamiento Visual, el uso pedagógico de las TIC y los avances en el campo de la neurociencia; involucrando al profesor investigador como sujeto creador de conocimientos.

El diseño y aplicación de esta nueva estrategia pedagógica permitirá recabar nuevos datos acerca de la importancia de la investigación en el ámbito escolar. Además, vinculará diversos postulados teóricos que pueden generar una nueva propuesta de enseñanza de la comprensión lectora de textos literarios de género narrativo, ofreciendo una gran oportunidad de avanzar en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. De esta manera, la investigación nacida en la academia tendrá la oportunidad de ofrecer respuestas de cambio a la comunidad educativa de nuestro país.

Dedico este fruto, regado con sacrificio y perseverancia, a mis padres, quienes me dejaron la invaluable herencia de la educación; a Ledda, gran compañera y profesora ejemplar; a mis amigos, por su lealtad incondicional.

Mis agradecimientos a quienes fueron y siguen siendo nobles compañeros de ruta: amigos, amigas, colegas, estudiantes, escritores, escritoras, profesores y profesoras; quienes me enseñaron que una vida termina solo cuando se deja de soñar e imaginar mundos nuevos y mejores. Además, vayan mis agradecimientos a los docentes y personal administrativo de la Casa de Bello por su permanente comprensión, cuyo espíritu de servicio público se reflejó fielmente en la responsabilidad y esmero de mi profesora guía, Sra. María Gloria Abarca y la secretaria del posgrado, Srta. Luisa Romero.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.3. CONTEXTO DE APLICACIÓN.....	4
1.4. OBJETIVOS	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específico	5
1.5. Justificación del Problema	6
Conveniencia.....	6
Relevancia social.....	6
Implicaciones prácticas:	7
Valor teórico:	7
Utilidad metodológica:.....	8
Viabilidad de la investigación:	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	9
2.1. Desarrollo de la profesión docente.....	10
2.1.1. Profesor investigador.....	10
2.1.2. Profesor Investigador o Técnico de la Educación.....	12
2.1.3. Profesionalización Docente.....	17
2.2. La Narratividad	21
2.2.1. Narrativa: Conceptos, Características y Funciones.....	21
2.2.2. Narrativa y Neurociencias.....	30

2.3. Lenguaje y Desarrollo del Pensamiento Lógico	34
2.3.1. Pensamiento de Buena Calidad y Aprendizaje Profundo.....	38
2.4. Neurociencias y Educación	41
2.5. Literatura de Ficción y Neurociencias.....	46
2.6. El Pensamiento Visual (Visual Thinking).....	48
2.6.1. Definición y Etapas del Pensamiento Visual	48
2.6.2. Neurociencias y el Pensamiento Visual	53
2.6.3. Contextos de Aplicación Pedagógica del Pensamiento Visual	54
2.6.4. Herramientas y Métodos Relacionados con el Pensamiento Visual	56
2.6.4.1. Design Thinking.....	56
2.6.4.2. La Retórica Visual.....	57
2.7. Uso Pedagógico de las TIC	58
2.8. Gamificación y Pensamiento Visual	61
2.9. Teorías Pedagógicas.....	63
2.9.1. Teoría de la Elaboración	63
2.9.2. Teoría del Andamiaje	66
2.9.2.1. El Andamiaje y la comprensión lectora	68
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	73
3.1. Enfoque Teórico-Metodológico.....	73
3.2. Método cualitativo	73
3.3. Investigación acción.....	75
3.4. Triangulación de datos:	75
3.5. Autorizaciones.....	75

3.6. Escenario	75
CAPÍTULO IV: ESTRATEGIA APLICADA	76
4.1. Resumen de la estrategia	76
4.2. Progresión de clases	78
4.3. Descripción de la Estrategia.....	79
4.4. Aplicación de la Estrategia.....	80
CAPÍTULO V: ANÁLISIS:	90
5.1. El visual thinking favorece la motivación y la creación de contextos de aprendizaje apropiados.....	90
5.3. Efectos de la estrategia en la comprensión lectora.....	97
CONCLUSIONES.....	100
Hallazgos Relevantes	100
Limitaciones.....	106
Proyecciones de la investigación	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
ANEXOS	119
ANEXO 1 : RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE KAHOOT.....	120
Clase del 31 de octubre de 2017	120
Clase del 5 de diciembre de 2017	122
ANEXO 2: NOTAS DE CAMPO	124
Nota de campo N° 1	124
Nota de campo N° 2	125

Nota de campo N° 3	128
Nota de campo N° 4	130
Nota de campo N° 5	132
Nota de campo N° 6	133
Nota de campo N° 7	135
Nota de campo N° 8	136
Nota de campo N° 9	138
Nota de campo N° 10	139
Nota de campo N° 11	141
Nota de campo N° 12	142
ANEXO 3: PLANIFICACIONES DIARIAS DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN DE 5° AÑO BÁSICO	144
Planificación de clase 1	145
Planificación de clase 2	146
Planificación de clase 3	147
Planificación de clase 4	148
Planificación de clase 5	149
Planificación de clase 6	150
Planificación de clase 7	151
Planificación de clase 8	152
Planificación de clase 9	153
Planificación de clase 10	154

Planificación de clase 11.....	155
Planificación de clase 12.....	156
ANEXO 4: NARRACIÓN DEL CUENTO CREADO POR LOS ESTUDIANTES CON INTEGRACIÓN DE TIC	157
ANEXO 5: EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	158

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1	14
Figura 2	32
Figura 3	33
Figura 4	33
Figura 5	35
Figura 6	37
Figura 7	40
Figura 8	52
Figura 9	56
Figura 10	58
Figura 11	60
Figura 12	65
Figura 13	71
Figura 14	74
Figura 15	76
Figura 16	78
Figura 17	79
Figura 18	81
Figura 19	82
Figura 20	83

Figura 21	86
Figura 22	86
Figura 23	87
Figura 24	88
Figura 25	94
Figura 26	96
Figura 27	96
Figura 28	97

INTRODUCCIÓN

Desde que el ser humano tuvo la necesidad de expresar sus ideas, el lenguaje se constituyó en la principal herramienta comunicativa, a través del cual se preservaron los pilares de la cultura, los que, a su vez, generaron las necesarias transformaciones que permitieron el desarrollo de sus diversas manifestaciones culturales. Sin embargo, la recepción de los conocimientos, tan necesarios para la preservación y el cambio, ha sufrido nuevos desafíos. El conocimiento ha aumentado exponencialmente y las nuevas generaciones de seres humanos están insertas en un mundo de grandes complejidades, como son las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A medida que se han desarrollado las nuevas tecnologías también han ido mutando las formas de comunicación entre las personas. El lenguaje verbal ha dado paso a la imagen como una herramienta más en el proceso comunicativo, erigiéndose lo visual como un elemento fundamental para la transmisión de las ideas, muchas veces complementándola y en algunos casos reemplazándola.

Lo señalado precedentemente constituye un desafío a la manera con que entendemos el proceso de lectura y comprensión de los textos. Hoy en día la imagen ocupa un lugar preponderante, ya sea como un complemento de los diversos textos o como una forma única de expresar las ideas. Al respecto, la presente investigación pretende diseñar una estrategia pedagógica que permita enseñar a “leer” estas imágenes, tanto desde el punto de vista literal como inferencial, con el propósito de comprender los mensajes que transmiten, desarrollando una comprensión crítica de la realidad que rodea a los estudiantes.

Diversas teorías han intentado explicar las formas en que el ser humano adquiere sus conocimientos, sin embargo, para efectos teóricos la presente investigación ha seleccionado el Visual Thinking, formulada por Rudolf Arnheim (1969), quien planteó en su momento que en la percepción de la forma reside el inicio de la formación de los conceptos. (Visual Thinking, Arnheim, R., pág. 40). Este primer acercamiento teórico de lo cognitivo con lo visual tuvo su actualización y reconocimiento en la aplicación comercial que le diera Dan

Roam en su libro “The back of the Naapkin” (2010). Posteriormente, sus postulados han sido incorporados en el contexto educativo, en el cual se ha incorporado un proceso del pensamiento visual que aplica cuatro pasos: mirar, ver, imaginar y mostrar. Este proceso pone de relieve la importancia del dibujo como un componente esencial en la explicación de las ideas, ya sea en el formato de mapas visuales, notas visuales, retóricas visuales, etc.

Otra base que sustenta y justifica la implementación de una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje está en los avances neurocientíficos de los últimos años, en especial el desarrollo de la imagenología, los que han permitido una mejor comprensión de los procesos cognitivos. La gran cantidad de información recabada ha entregado información empírica sobre la manera en que aprende el ser humano. Lo anterior dio lugar a un avance cualitativo de las neurociencias, que según Álvarez y Trapaga (2005) pueden ser definidas como un conjunto de disciplinas abocadas al estudio del cerebro y sus funciones.

Los descubrimientos neurocientíficos han dado una sólida base teórica para las buenas prácticas que se han consolidado por medio de la experiencia. Estas percepciones científicas sirven luego para reforzar el cuerpo de conocimiento intuitivo y empírico ya acumulado y para explicar por qué algunas prácticas fracasan y otras tienen éxito”. (La comprensión del cerebro, pág. 40, OCDE; 2007).

De acuerdo a los estudios publicados el año 2009 por Laurie S. Glezer, Xiong Jiang y Maximilian Riesenhuber, el reconocimiento de las palabras se realizaría en una región que procesa elementos visuales, distinto de aquella que procesa aspectos fonéticos, estableciéndose que el cerebro procesa rápidamente las imágenes o la información visual que lo motiva.

En la presente investigación se utilizarán diversas técnicas visuales: la retórica visual, la gamificación y el design thinking, todas ellas fundadas empíricamente en las bases teóricas entregadas por la neurociencia. Además, la integración de las TIC en el diseño y aplicación de estas técnicas implican que se planifique y ejecute sobre la base del uso pedagógico de las TIC, para lo cual se tomarán como referencia los estilos de prácticas pedagógicas

fundados en los criterios que desarrollan las competencias superiores cognitivas y el desarrollo de competencias TIC (Román, M; 2010).

Los contenidos seleccionados para diseñar e implementar esta nueva estrategia están relacionados con la enseñanza de habilidades de comprensión lectora que desarrollan la inferencia de mensajes escritos y visuales, enfocados en la lectura comprensiva de textos literarios de género narrativo o de ficción. La elección de este tipo de texto se basa en dos fundamentos:

En primer lugar, en la evidencia aportada por Giacomo Rizzolatti quien descubrió las neuronas espejo, abriendo de esta manera el camino a la hipótesis de que nuestras neuronas espejo podrían ser activadas, haciéndonos sentir como si, en efecto, nosotros estuviéramos haciendo eso (o teniendo esos sentimientos). (La Comprensión del cerebro. El nacimiento de una ciencia del aprendizaje, 2007). Según Jorge Volpi (2007) el lector, gracias a las neuronas espejo, se vería reflejado en el personaje literario, empatizando con las experiencias vividas por él.

En segundo lugar, en la teoría formulada por Michéle Petit (2001) en cuanto a que la lectura de ficción permite la construcción de la subjetividad del lector y permite que tome postura frente a los sucesos planteados en el texto.

En síntesis, la presente investigación tiene como propósito intervenir en un contexto educativo permeado por las dificultades propias de un nivel socioeconómico medio-bajo inserto en La Pintana, segunda comuna con el peor índice de calidad de vida urbana de Chile, según datos del ICVU 2017. Para ello se aplicará una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora, fundada en las orientaciones que nos pueden entregar los datos empíricos de la neurociencia validando de esta manera la utilización de técnicas asociadas al visual thinking e integrando el uso pedagógico de las TIC

CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

Desde el año 1992 el acceso a las TIC se ha democratizado gracias a los grandes esfuerzos realizados por los últimos gobiernos democráticos por dotar de equipamiento adecuado a los colegios y estudiantes del país. Sin embargo, a pesar de los ingentes gastos realizados para la adquisición de este material no se ha logrado obtener una demostración empírica de su influencia en la mejoría de los aprendizajes de nuestros estudiantes, tanto cualitativa como cuantitativamente (Hinostroza y Labbé, 2010, p.172)

Los actuales contextos educativos y los efectos en el uso de las tecnologías de la información generan nuevos desafíos para los docentes. Se hace necesario complementar las prácticas educativas tradicionales con herramientas tecnológicas innovadoras que mejoren la transmisión de los nuevos conocimientos. Para esto último se necesita buscar e indagar en nuevas teorías, conocimientos y propuestas que están siendo aplicadas en otros ámbitos educativos del orbe, con el fin de estudiarlas y adaptarlas a nuestra realidad; para finalmente, observar su eficacia y validez en la mejoría de las prácticas pedagógicas que se aplican en el aula, especialmente de aquellos planteles con estudiantes de alta vulnerabilidad socio-económica.

Una de las vertientes más interesantes del actual conocimiento humano es aquel relacionado con los avances de la neurociencia.

Después de dos décadas de trabajo pionero en la investigación del cerebro, la comunidad educacional ha comenzado a darse cuenta de que “comprender el cerebro” puede ayudar a abrir nuevos caminos para mejorar la investigación, las políticas y las prácticas en el campo educacional. (OCDE, 2009, p. 19)

Los avances tecnológicos han derivado en el uso de nuevos equipos que han permitido acceder a los misterios de nuestro cerebro, indagando en las zonas que lo componen y las respectivas funciones de estas. Uno de los ámbitos más estudiados ha sido el del aprendizaje, de lo cual se han extraído una gran cantidad de datos sobre la manera en que aprende el cerebro y los factores que pueden ser asociados al aprendizaje. Si bien es cierto, las neurociencias han entregado una gran cantidad de información sobre las funciones del cerebro y su relación con el aprendizaje, aun no se ha constituido como una ciencia que prescriba la realización de ciertas prácticas con resultados educativos garantizados.

La investigación del cerebro está ganando terreno, en cuanto a aplicaciones en el campo del aprendizaje. Esto ha llevado al impulso de muchas iniciativas nacionales en los países de la OCDE, para poner el nuevo conocimiento acerca del cerebro dentro de la práctica educacional. Sin embargo, el número de descubrimientos relacionados con la investigación cerebral que ha sido aprovechado por el sector educacional permanece siendo relativamente bajo hasta ahora, en parte debido a que no existe aún consenso sobre las aplicaciones potenciales de la investigación del cerebro a las políticas educacionales. (OCDE, 2009, p. 13)

Además, la OCDE se ha preocupado por este tema y ha dado ciertas orientaciones a través de textos de divulgación científica que han dejado en evidencia a los neuromitos que invaden al mundo de los verdaderos conocimientos neurocientíficos asociados a la educación. En años recientes, ha surgido un creciente número de conceptos erróneos en relación con el cerebro: los “neuromitos”. Éstos son relevantes para la educación, ya que muchos han sido desarrollados como ideas o enfoques respecto a cómo aprendemos. Estos conceptos erróneos a menudo han tenido sus orígenes en algún elemento científico sólido, lo que hace más difícil identificarlos y refutarlos. Como están incompletos, extrapolados más allá de la evidencia, o simplemente son falsos, requieren ser disipados para prevenir que la educación corra hacia callejones sin salida. (OCDE, 2009, p. 25)

Esto último ha sido un gran aliciente para seguir avanzando en una vinculación más estrecha entre la biología y la educación, ya que ha permitido validar científicamente muchas de las prácticas pedagógicas que se creían válidas, por lo tanto, ha dado fundamentos sólidos para potenciar y desarrollar estrategias que motivan y facilitan la enseñanza – aprendizaje.

Algunos de los aspectos que las neurociencias han validado son aquellas relacionadas con la importancia de la motivación en la generación de los nuevos aprendizajes, el uso de lo visual como un elemento que debe ser considerado a la hora de enseñar, el aporte del ambiente en que se desarrolla la enseñanza, entre otros aportes más.

Por lo tanto, una propuesta interesante es aquella relacionada con el pensamiento visual (visual thinking), el cual, desde su formulación original por parte de Rudolf Arheim, autor del libro “Visual Thinking” (1969), hasta la actualización de sus teorías realizada por el norteamericano Dan Roam, en su libro “La clave es la servilleta” (2009); han revitalizado la importancia de lo visual como una herramienta válida para la entrega y recepción de contenidos diversos. Lo anterior debe verse como un apoyo a los métodos tradicionales de enseñanza y no como una sustitución de estrategias que entrega fórmulas “mágicas” con resultados “garantizados”, sino que, se constituyen en oportunidades para buscar nuevas orientaciones que faciliten la enseñanza –aprendizaje.

Las orientaciones mencionadas anteriormente deben estar previamente especificadas en las planificaciones de clases, fundadas en el uso pedagógico de las TIC que se pretenden integrar a la enseñanza de los respectivos contenidos. Al respecto, la importancia del docente se hace notoria en el proceso previo a la implementación de estas nuevas estrategias o métodos de enseñanza, ya que son uno de los bastiones sobre el cual se construye la acción pedagógica que pretende generar nuevos aprendizajes en los estudiantes.

Ante los nuevos desafíos que plantea la sociedad del conocimiento se deben hacer todos los esfuerzos necesarios para buscar soluciones novedosas y significativas que abran el camino

a nuevas experiencias de enseñanza – aprendizaje al interior del aula. Para lograr lo anterior, es válido estimular el uso y apropiación de diversas teorías y tecnologías disponibles, con el propósito de crear nuevas metodologías que se validen con la neurociencia, generando de esta manera los cambios reales que nuestra educación necesita, comprometiendo para ello el trabajo de docentes empoderados en la trascendente función que cumplen en este proceso.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La pregunta que surge del problema señalado precedentemente es:

¿Cómo diseñar una estrategia pedagógica que incorpore las herramientas del Visual Thinking en la integración de TIC para la enseñanza de la literatura de ficción en 5° año básico?

1.3. CONTEXTO DE APLICACIÓN

1.3.1 Escuela básica y especial “Likan Ray”, ubicada en la comuna de La Pintana. Al respecto se debe hacer presente que este plantel se encuentra inserto en una comuna que, según la medición realizada por la Cámara Chilena de la Construcción y la Pontificia Universidad Católica de Chile, el ICVU (índice de Calidad de Vida Urbana de Comunas y Ciudades de Chile) del año 2017 ha considerado a la comuna de La Pintana como la segunda comuna con el peor índice de calidad de vida urbana de Chile, ocupando el lugar N° 92 entre las 93 comunas de Chile que fueron objeto de esta medición. (ICVU2017// [http:// estudiosurbanos.uc.cl/comunicacion/noticias-y-actividades/2997-icvu-2017-presentacion-en-linea](http://estudiosurbanos.uc.cl/comunicacion/noticias-y-actividades/2997-icvu-2017-presentacion-en-linea)).

1.3.2. Nivel socioeconómico bajo: el colegio está catalogado como un plantel con nivel socio-económico medio bajo de acuerdo a las encuestas realizadas a padres y apoderados y con un alto índice de vulnerabilidad de acuerdo a los datos recabados por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

1.3.1. Estudiantes de 5° año básico: El curso tiene 32 estudiantes, de los cuales 4 estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) pertenecen al Programa de Integración Escolar (PIE) del establecimiento.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Diseñar y aplicar una estrategia pedagógica que incorpore las herramientas del Visual Thinking en la integración de TIC para la enseñanza de la literatura de ficción en 5° año básico en el desarrollo de la comprensión lectora de textos literarios de género narrativo.

1.4.2. Objetivos Específico

1. Diseñar una estrategia pedagógica para aplicar el pensamiento visual en la integración de las TIC.
2. Aplicar una estrategia pedagógica basada en el pensamiento visual en la integración de las TIC para la enseñanza de la literatura de ficción en 5° año básico en el desarrollo de la comprensión lectora de textos literarios de género narrativo.
3. Describir el proceso de la aplicación de la estrategia diseñada.
4. Evaluar los efectos de la aplicación de la nueva estrategia pedagógica en el desarrollo de la comprensión lectora.

1.5. Justificación del Problema

Conveniencia

La carencia de resultados óptimos en comprensión lectora hace necesaria la búsqueda e implementación de nuevas estrategias que mejoren la enseñanza de habilidades lectoras en los alumnos y alumnas de 5° año básico de la escuela básica y especial Likan Ray de la comuna de la Pintana. En virtud de lo anterior, la investigación pretende diseñar una nueva estrategia pedagógica que motive y desarrolle las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes permitiendo en ellos nuevas posibilidades de aprendizaje, integrando el pensamiento visual y las TIC en las actividades de aula.

Relevancia social

La aplicación de la estrategia en que se funda la presente investigación pretende convertirse en un factor de cambio educativo, que busca motivar e involucrar a los estudiantes de nivel socio-económico bajo en los aprendizajes de nuevas habilidades de lectura. De esta manera, se pretende igualar las oportunidades de los estudiantes más vulnerables de nuestra sociedad con los niños y niñas más beneficiados, permitiendo que adquieran las herramientas indispensables para su desempeño óptimo en el futuro, tanto escolar como profesional. Además, esta investigación tiene como propósito dar un uso pedagógico a los recursos tecnológicos existentes en las escuelas convirtiéndolas en herramientas efectivas que, fundadas en postulados teóricos empíricos y verificables, pueden potenciar su aplicación en la enseñanza de las habilidades de comprensión lectora.

Implicaciones prácticas:

La estrategia que se pretende diseñar y aplicar tiene como objetivo fundamental mejorar la enseñanza-aprendizaje de las habilidades de comprensión lectora. Para lograr lo anterior, estará basada en sólidos estudios neurocientíficos y en las estrategias de aprendizaje del Visual Thinking, los cuales serán adaptados a las necesidades y posibilidades de los estudiantes del colegio Likan Ray de la Pintana. Las implicancias de esta investigación pueden ser gravitantes en la obtención de una estrategia que logre motivar nuevos aprendizajes lectores y posibilitar en nuestros estudiantes el acceso a nuevas habilidades y aprendizajes de calidad, lo cual puede ser replicado en otros ámbitos de la educación.

Valor teórico:

Se pretende aplicar una estrategia basada en el pensamiento visual con integración de TIC, cuyos efectos están fundados en los datos entregados por las neurociencias. Esta investigación será un precedente en el ámbito educativo, constituyéndose en un aporte relevante y novedoso para la educación en general y la enseñanza del lenguaje en particular, permitiendo la creación de una estrategia que relaciona la teoría del pensamiento visual, las TIC y las neurociencias; potenciándolas entre sí con el objetivo de desarrollar habilidades de comprensión lectora. Lo anterior puede ser una gran posibilidad para utilizar en favor de los aprendizajes los nuevos postulados teóricos que se aplican de manera independiente en otros campos. Su aplicación puede abrir nuevas posibilidades de integración de las TIC, asociándolas con elementos que las utilizan de manera dosificada, sin pretender resolver los problemas con su sola utilización, por el contrario, se intentará resolver la problemática que impide una efectiva utilización de los recursos TIC, muchos de ellos gratuitos, en beneficio de mejores aprendizajes, adaptándolos a los procesos de enseñanza.

Utilidad metodológica:

Se aplicará la nueva estrategia con el propósito final de describir los efectos que tendría su aplicación en contextos de aula desfavorecidos y en el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora. Su valor radica en la posibilidad de convertir al profesor en un investigador comprometido con la problemática educativa del aula, orientando su quehacer a la reflexión constante de su trabajo pedagógico. Además, permite conjugar nuevos factores en el proceso, incorporando datos que entregan las plataformas educativas, considerando el comportamiento y actitud de los estudiantes durante el proceso de aplicación.

Viabilidad de la investigación:

Se realizará la investigación utilizando las horas lectivas de Lenguaje y Comunicación asignadas a 5° año básico, de acuerdo a los contenidos de los Planes y Programas del nivel respectivo. Además, se utilizarán los recursos tecnológicos de la sala de ENLACES de la escuela básica y especial Likan Ray. Para el diseño de las estrategias de enseñanza se trabajará con recursos educativos gratuito: el software educativo KAHOOT, y cómic digital; todos los cuales no implicarán gastos adicionales. Se cuenta con la autorización de padres y apoderados de 5° año básico para realizar esta investigación en la Escuela Likan Ray, y además, con la autorización escrita de la Directora del plantel.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

La nueva estrategia pedagógica que se diseñará y aplicará en la presente investigación adaptará diversos postulados teóricos que se detallarán a continuación, y que vinculados o no, se encuentran en pleno desarrollo en diversos campos del conocimiento humano. Uno de estos referentes teóricos es el Visual Thinking o pensamiento visual, emparentado con el Design Thinking, que utiliza la imagen como herramienta de aprendizaje en la enseñanza de las habilidades de comprensión lectora utilizando a la narración como un ejercicio indispensable de aprendizaje que es intrínseco a la naturaleza humana. Este componente narrativo estará centrado en la literatura de ficción y su importancia en el desarrollo de las habilidades sociales del ser humano. Cada uno de los elementos mencionados precedentemente estará integrado con el uso pedagógico de las TIC, herramientas que potenciarán a la estrategia que será aplicada. Se debe tener presente que, el campo multidisciplinario de las neurociencias, ha hecho grandes avances en aspectos que se relacionan directa o indirectamente con cada una de las bases teóricas que se utilizarán en la investigación, siendo un respaldo importante en el trabajo del profesor investigador, actor relevante en el análisis de la realidad educativa y potencial sujeto creador de nuevos conocimientos.

2.1. Desarrollo de la profesión docente

El profesor investigador llevará a cabo el proceso de aplicación de los conceptos teóricos y procedimentales tomando en consideración su conocimiento de las problemáticas y desafíos que enfrenta diariamente en el aula escolar. Es, en este ámbito, que los cambios de paradigma en el acceso a la información hacen necesaria una nueva mirada al rol del profesor. Su papel en los cambios que se avecinan está exigiéndole nuevas formas de entender su labor educativa. Uno de estos es la necesidad de ejercer su rol de investigador en la reflexión que emana de su ejercicio profesional, convirtiéndolo en sujeto generador de nuevos conocimientos y lograr la tan anhelada profesionalización docente.

2.1.1. Profesor investigador

“A pesar de todas las reformas que han venido produciéndose en los últimos tiempos bajo la bandera del reforzamiento del papel del maestro, gran parte de la investigación educativa sigue constituyendo un lujo que se permiten quienes no trabajan en el aula, a beneficio de quienes trabajan en el aula. En caso de que se les tenga en cuenta, sólo se considera a los maestros como meros consumidores de tales investigaciones”.

(Zeichner, K. 1993, p. 45)

Nuevos paradigmas están cambiando las estructuras de nuestra sociedad, modificando profundamente las formas de acceso y distribución de la información. Alfonso (2016, pp. 238 – 242) recopila tres formas sucesivas que organizan a nuestra sociedad desde finales del siglo XX, a saber; sociedad de la información (Machlup, 1962; Masuda, 1961; Castells, 2000), sociedad del conocimiento (Naisbitt, 1980; Toffler, 1981; Gibson, 1984) y sociedad del aprendizaje (Drucker, 1974; Mansell, 1998; Bueno, 2001). Estas profundas transformaciones implican, según Alfonso (2016, p. 242), la utilización de nuevas formas de acceder a la información y adquirir las capacidades que la sociedad requiere.

Es así que Bauman (2005, pp. 11-12) nos aclara que se está generado una creciente ansiedad por obtener el conocimiento en plazos cada vez más breves, es decir, un síndrome

de impaciencia que obliga a consumir la educación como si fuera un mero producto, convirtiéndose en una cosa que se compra terminada, siendo innecesarios los procesos.

Con respecto a los desafíos actuales de la educación Bauman (2005, p. 25) señala que:

En el pasado, la educación adquiría muchas formas y demostró ser capaz de ajustarse a las cambiantes circunstancias, fijándose nuevos objetivos y diseñando nuevas estrategias. Pero, lo repito, el cambio actual no es como los cambios del pasado. En ningún otro punto de inflexión de la historia humana los educadores debieron afrontar un desafío estrictamente comparable con el que nos presenta la divisoria de aguas contemporánea. Sencillamente, nunca antes estuvimos en una situación semejante. Aún debemos aprender el arte de vivir en un mundo sobresaturado de información. Y también debemos aprender el aún más difícil arte de preparar a las próximas generaciones para vivir en semejante mundo.

Según Chomsky (2001) actualmente los profesores están siendo preparados para reproducir técnicas que no permiten la reflexión, y que además, se ejecutan en un contexto educativo colonial. (Ruiz, 2009, p. 183).

En concordancia con lo anterior, Pérez Gómez (1993) señala que los profesores corren el riesgo de asumir la condición de técnicos de la educación, debido a que no investigan ni descubren nuevos conocimientos, por el contrario, sólo están abocados a seguir rutinas y recetas que les permiten llevar a la práctica el conocimiento científico existente de antemano, lo cual precariza su valoración social. (Ruiz, 2009, p.183).

2.1.2. Profesor Investigador o Técnico de la Educación

La idea del profesor investigador permite dejar atrás el concepto de docente reproductor de conocimientos, o de técnico de la educación, convirtiéndolo en un productor de nuevos conocimientos. Mejía (2015, p.16) señala que los profesores y profesoras tienen el deber de reflexionar críticamente acerca de su trabajo docente y transformarse de esta manera en un sujeto investigador que analiza críticamente su práctica en el aula.

Mejía (2015, p.17) justifica lo anterior indicando que:

“... deben ser aprovechadas las modificaciones que se vienen dando en la idea de ciencia y de investigación para salir de las dualidades que han limitado el hecho investigativo del maestro, ya que es corriente escuchar a muchas personas decir que el maestro es un enseñante, que su oficio es la formación, que su saber no produce conocimientos, que sus procedimientos no se atienen a los del método científico.”

La idea de profesor investigador puede vincularse al desarrollo de dos conceptos fundamentales que tienen estrecha vinculación entre sí: La primera, el desarrollo del propio concepto de profesor investigador, originado en el método de investigación – acción; y la segunda, denominada práctica reflexiva, que pone énfasis en la experiencia docente.

Para comenzar, el concepto y relevancia del profesor investigador tomó como base los postulados teóricos aportados por Kurt Lewin en la década de los cuarenta, quien definió a la investigación – acción como aquella que realizan una o varias personas, sin distinguir entre investigador, objeto investigado y proceso. Además, establece que su propósito fundamental es realizar cambios en la realidad estudiada. (Citado en Restrepo, 2007, p.89).

A partir de las ideas de Lewin el concepto del maestro investigador fue desarrollándose en diferentes etapas:

En primer lugar, Corey (1953) concibió la investigación – acción como un proceso que permite a los profesores reflexionar y corregir sus prácticas educativas. A lo anterior se deben sumar diversas experiencias que aplicaron la investigación – acción en la educación,

como las realizadas en el proyecto LEARN (League of Educational Action Research in the Northwest).

En segundo lugar, se puede encontrar otra variante de investigación – acción, centrada en las experiencias de aula, como las desarrolladas por Lawrence Stenhouse (1983, P.11), quien entendía al docente como un artista que debía desarrollarse a través del autoperfeccionamiento de su arte, o lo que también llamó, de la reflexión en la acción. Lo anterior, permitiría mejorar sus estrategias a través de la reflexión, investigación y experimentación permanente del curriculum, y por ende, de su acción pedagógica al interior del aula.

Con respecto al autoperfeccionamiento del arte planteado anteriormente, Shön (1992), presentó en su momento algunas características esenciales que se deberían considerar para admitir la existencia de una efectiva Reflexión en la Acción:

- “- El profesional es una persona práctica reflexiva.
- Ser profesional implica ocuparse de redefinir situaciones problemáticas prácticas.
- El profesional desarrolla una mejor comprensión del conocimiento en la acción.
- Ser profesional es ser una persona capaz de examinar y explorar nuevas situaciones.
- Une teoría y práctica, investigación y acción, saber y hacer.
- La práctica profesional se concibe como actividad investigadora.
- La investigación supone una conversación con la situación problemática en la que saber y hacer son inseparables.” (Latorre, 2005, p.19)

Como complemento a lo aportado por Shön se deben tomar en consideración los postulados o el enfoque crítico de Carr y Kemmis (1988) quienes sostienen que el profesor debe ser un cuestionador de su quehacer pedagógico, tomando en consideración los aspectos políticos y sociales implícitos en el contexto educativo del cual es partícipe desde una óptica activa y comprometida con los valores que propician la mejoría de la enseñanza – aprendizaje. (Citado en Latorre, 2005, p. 20) Como respuesta a los planteamientos y necesidades planteadas anteriormente, según Latorre (2005, p.21) se decide por la investigación – acción como el método más indicado para llevar a cabo las transformaciones que se necesitan en el aula, estableciendo cuatro momentos o fases: planificación, acción, observación y reflexión. Confirmándose de esta manera que:

“...el profesional de la educación es un investigador o práctico reflexivo; un profesional que integra en su práctica la función investigadora como medio de autodesarrollo profesional e instrumento para mejorar la calidad de los centros educativos. Defendemos, pues, el papel del docente como investigador, como diseñador de programas de autodesarrollo, como un innovador y práctico reflexivo, un profesorado capaz de analizar su experiencia, cargada de actitudes, valores, simbologías, sentimientos, intereses sociales y pautas culturales...” (Latorre, 2005, p. 6)

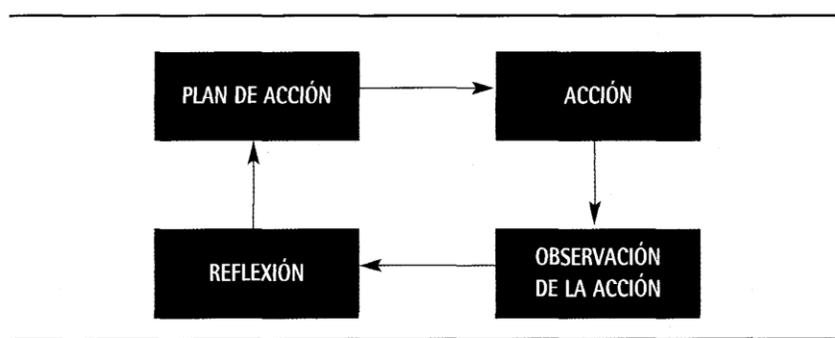


Figura 1 : Fases de la investigación - acción. Latorre, (2005). p. 21

Posteriormente, otros investigadores han continuado el estudio de esta práctica educativa basada en la labor investigativa del profesor, entre los cuales encontramos a Angelo y Cross (1993), quienes agregan a lo ya dicho el componente de construcción del propio conocimiento por parte del estudiante; a McNiff (1993), quien agrega a todo este proceso investigativo los valores adquiridos por el profesor en el transcurso de su experiencia como docente; incluso, Borgia y Shuler (1996) señalan que la práctica investigativa del docente debe interactuar con las prácticas de los estudiantes. (Citado en Restrepo, 2007, p.93).

La investigación y la innovación educativa serían elementos inseparables. Ambas son causa y efecto de un proceso que se desarrolla y perfecciona de manera progresiva a la luz de las prácticas reflexivas del docente, que de manera natural producirían investigación, y por ende, nuevos conocimientos (Solbes, J. y Souto, X.; 1999, p.96).

En segundo lugar, se debe considerar la idea de la Práctica Reflexiva, que estando implícita en los postulados de la investigación – acción y en el actuar del profesor investigador, tiene su origen teórico en lo planteado por Dewey, a partir de 1903, al señalar que el único propósito de la reflexión lógica es resolver problemas reales”. (Domingo, 2013, p.163).

Posteriormente, inspirados en el trabajo de Shön, los investigadores Killion y Todnem (1991) distinguirán tres tipos de Reflexión:

“Reflexión sobre la práctica, Reflexión en la práctica y Reflexión para la práctica. Estos autores distinguen las dos primeras como claramente de índole reactiva y se distinguen entre ellas sólo por el momento en que se lleva a cabo, pero ambas giran en torno a un hecho específico que obliga al docente a reaccionar y respecto al cuál actúa con cierta rapidez o inmediatez. Por otra parte, los citados autores puntualizan que la reflexión para la práctica es algo distinta puesto que viene a ser el resultado deseado de los dos tipos de reflexión previos. Se reflexiona no para volver al pasado o tomar conciencia del proceso metacognitivo que se experimenta, sino para orientar la acción futura, es decir por una motivación moral práctica y orientada a las alternativas de actuación. Y es así de tal manera que la

reflexión para la práctica hace que el maestro se anticipe a los problemas, necesidades o cambios que él prevé en el ámbito de su intervención educativa.” (Domingo, 2013, p.164).

Para aplicar la Práctica Reflexiva Domingo (2013) señala que el profesor deberá poner en práctica los tres momentos de la reflexión citados anteriormente, siendo la reflexión para la práctica aquella que utilizarán los principiantes y los profesores con más experiencia serán capaces de practicar la reflexión en la práctica. De lo anterior, queda de manifiesto que el profesor experto tomará en cuenta su experiencia y reflexionará en la acción, en el momento de la enseñanza-aprendizaje, generando de esta forma un ciclo en espiral que siempre está en un proceso de análisis y evaluación (p.164).

En virtud de lo anterior, la misma autora (Domingo, 2013) señala una conceptualización de la Práctica Reflexiva que si bien está dirigida en principio a la formación inicial docente, es perfectamente aplicable a la autocapacitación permanente de profesores con experiencia:

“La Práctica reflexiva es una metodología de formación cuyos elementos principales de partida son las experiencias de cada docente en su contexto y la reflexión sobre la propia práctica. Se trata de una opción formativa que parte de la persona y no del saber teórico, que tiene en cuenta la experiencia personal y profesional para la actualización y mejora de la tarea docente. Este modelo formativo, además de profundizar en el conocimiento de la materia, la didáctica y la pedagogía, pretende también que el profesorado sea capaz de auto formarse puesto que convierte la reflexión en y sobre la práctica en un hábito consciente que se integra en la actividad diaria.” (Domingo, 2013, p.169)

Además, se puede agregar que, la Práctica Reflexiva tiene como propósito un análisis crítico de situaciones problemáticas de la realidad educativa, las cuales pueden ser intervenidas y transformadas por los docentes que aplican la investigación – acción. (www.practicareflexiva.pro/que-es-la-practica-reflexiva/#; 2013). En otras palabras, Domingo (2013) especifica que:

“Sobre la finalidad de la Práctica Reflexiva podemos señalar que lo que pretende es transformar la práctica diaria en el aula en un proceso de investigación más que en un proceso de aplicación. Un proceso de investigación - acción en el cual el docente, en su contexto de intervención, intenta comprender de forma crítica las situaciones con las que se enfrenta. Se trata de entrar en el aula con el objetivo de investigar, y no de aplicar únicamente lo que se ha aprendido en el aula universitaria. Se trata de ser críticos, de entrar en un proceso de cuestionamiento, indagación, análisis y experimentación, de generación de nuevas estrategias de actuación, de reconceptualización y - si se hace necesario - de cuestionamiento de los esquemas más básicos de funcionamiento, de las creencias y teorías implícitas”. (Domingo, 2013, p.170).

2.1.3. Profesionalización Docente

El estado del arte respecto a la importancia del rol de profesor-investigador y su sólido desarrollo teórico se ve contrastado con la realidad que se verifica en los diversos países y sistemas educativos. Gregorio y Castañeda (2001, p. 105) lo describen con el siguiente ejemplo que relata las dificultades de una profesora investigadora colombiana:

“... Natividad ronda los 40 años, el licenciada en educación, tiene un postgrado en enseñanza de las ciencias sociales en Básica y Secundaria... Además de su trabajo docente, ella tiene un empleo en una microempresa (Cfr. A. Birgin, 1999:93/99) para aumentar sus ingresos y poder sostener el hogar...”

“... Nati trabaja en una institución escolar del Estado ubicada en el sur de Bogotá, y, desde hace cuatro años, con tres compañeros más, adelanta una innovación. El año pasado se presentaron a una convocatoria pública de investigación escolar y lograron financiación durante un año. El propósito de generar algún conocimiento sobre su experiencia los lleva a asumir la triple función de docentes ‘comunes y corrientes’, de innovadores y de investigadores. Aunque cuentan con financiación, reconocimiento de la comunidad educativa, apoyo institucional y acompañamiento de

la universidad, no disponen de un estatuto que les permita incorporar las labores de generación de conocimiento pedagógico en su jornada académica; fuera del trabajo en el aula, que hace parte de las 24 horas de clase que obligan para todos los docentes, las tareas específicas del proyecto como la lectura, el análisis de la información o la escritura, deben realizarlas en horas extras...”

De igual modo Zeichner (1993, p. 45) ejemplifica la escasa o nula consideración del trabajo de los profesores investigadores en una reconocida publicación norteamericana del área:

“... la última edición del Handbook for Research on Teaching, que se considera una recopilación de nuestros conocimientos actuales sobre la enseñanza, tiene 35 capítulos y alrededor de mil páginas sobre temas como la enseñanza de las Matemáticas, de las ciencias Sociales, dirección de la clase y, en efecto, la enseñanza de la lectura. Ni un solo capítulo ha sido escrito por un maestro, y son muy pocas las referencias a escritos de maestros...El hecho de que muchos maestros carezcan de tiempo para escribir no es una excusa válida, porque hay una enorme cantidad de materiales redactados por maestros (en especial, en el campo del lenguaje) que podría haberse consultado”

El reconocimiento del profesor como un profesional reflexivo fue descrito por Perrenaud (2011, p.10), como la expresa manifestación de una docencia profesionalizada que es capaz de ser creadora y ejecutora, en consecuencia, siendo competente en la posibilidad de aislar el problema, plantear el conflicto, generar soluciones y aplicarlas en el contexto de aula.

Lo anterior permitiría que finalmente se dejara de considerar al profesor como un técnico reproductor y se convirtiera en un profesional entendido como:

“...a quien adquirió, a través de estudios prolongados, un estatus y una capacidad para realizar con autonomía y responsabilidad, actos intelectuales no rutinarios en

búsqueda de objetivos insertos en una situación compleja. Los profesionales deben ser capaces de analizar situaciones complejas; optar de manera rápida y reflexiva por estrategias adaptadas a los objetivos y exigencias éticas; analizar de manera crítica sus acciones y sus resultados; y aprender, por medio de esa evaluación continua, a lo largo de toda su carrera (Paquay, Perrenoud, Altet y Charlier, 2001, en Orealc/Unesco, 2013)” (Citado en Beca, 2014, p.7)

La importancia de contar con profesores investigadores que innoven y mejoren su trabajo docente en el aula ha sido puesta a prueba desde finales del s.XIX., Gregorio y Castañeda (2001, p. 107) señalan que Dewey aplicó estos principios en una escuela experimental de los Estados Unidos. Para complementar la importancia y trascendencia del profesor investigador Stenhouse, 1998: 133) agrega que:

“... se trata de que la investigación y el desarrollo del curriculum deben corresponder al profesor... y si la mayoría – y no solo la minoría - de los profesores llega a dominar este campo de la investigación, cambiará la imagen profesional que el profesor tiene de sí mismo y de sus condiciones de trabajo” (Citado en Gregorio y Castañeda (2001, p. 107)

Sin embargo, existen ciertas condiciones que atentan en contra de la profesionalización docente y su práctica reflexiva. De acuerdo al informe emitido por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Orealc) dependiente de la UNESCO (2013), se identificaron algunas condiciones que atentan en contra de una profesionalización de la docencia, entre ellas se indica que:

“ ...la identidad profesional del docente se encuentra fuertemente condicionada por la presión por resultados inmediatos medidos por pruebas estandarizadas, lo que lleva a procurar soluciones simplistas o justificaciones externas, más que a asumir una responsabilidad profesional. (Citado en Beca, 2014)

La efectiva profesionalización docente no sólo depende de la inherente responsabilidad del profesor, sino que involucra las obligaciones de otros factores que deben ser considerados a la luz de las reformas y otras políticas de mejoría de la labor pedagógica. Según Beca (2014, p. 12) esto implica tener una mirada que apunte más allá de la formación continua (perfeccionamientos, postítulos o posgrados). Se trata además, de incluir la reflexión crítica y la investigación, por ende, la búsqueda de innovación pedagógica promovida de manera individual y colectiva. A lo anterior, se debe considerar la responsabilidad de los directores y sus equipos de gestión; a todo lo cual deben sumarse políticas públicas efectivas que permitan crear un contexto adecuado que contemple la entrega de recursos, tiempos para el desarrollo docente y otros incentivos que fortalezcan el profesionalismo del profesor.

2.2. La Narratividad

Uno de los elementos teóricos que se aplicarán en la presente investigación es la narratividad, ya que será un factor preponderante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en las actividades finales de la estrategia.

“Pero los cuentos son mucho más antiguos que las aulas. Nacieron en una época en que el narrador —o la narradora, porque los primeros fueron casi con toda seguridad mujeres— conocía a fondo a su público y no ponía ningún reparo a alterar la narración para adecuarla a sus oyentes. El oyente —todo verdadero lector «oye» el cuento con su oído mental— es un elemento más esencial...”

(Gene Wolfe)

2.2.1. Narrativa: Conceptos, Características y Funciones

Según el Diccionario de la Real Academia Española (2018) la palabra narrativa tiene las siguientes acepciones:

Del lat. tardío *narratīvus*.

1. adj. Perteneciente o relativo a la narración. Género, estilo narrativo.
2. f. Género literario constituido por la novela, la novela corta y el cuento.
3. f. p. us. narración (la acción de narrar).
4. f. p. us. Habilidad o destreza en narrar o en contar algo. Tiene gran narrativa.

Cada una de las acepciones precedentes implica la realización del acto de contar y por ende, tiene necesidad de una estructura. El relato o narración tendría su génesis en lo que Bruner (1996, pp. 23-25) denomina pensamiento de modalidad sintagmático -narrativa, el

cual se preocupa de ordenar la realidad en dos escenas paralelas, una que considera la acción de los personajes o agentes, con sus respectivas herramientas y propósitos; y otra que se preocupa de lo que piensan o sienten los personajes frente a determinadas acciones.

Según Bruner (1996, pp. 23-25), el pensamiento sintagmático - narrativo, el menos comprendido según el autor, sería complementario al pensamiento paradigmático-lógico, que es usado para los argumentos científico y demostraciones empíricas, los cuales no contemplan a las emociones y los sentimientos. Sin embargo, ambos tipos de pensamientos tendrían características únicas que les permiten construir y ordenar la realidad según sus propios criterios o reglas. De igual manera Ramírez y Santamaría (1998, p. 253) consideran que:

“A pesar de estas diferencias entre ambos modos de pensamiento, no son estrictamente autónomos el uno del otro. Podemos afirmar que lo narrativo o sintagmático y lo argumentativo o paradigmático guardan una estrecha relación. Esto es, ambos modos de pensamiento están interconectados durante el desarrollo. De esta manera, si pedimos a un individuo que clasifique una serie de objetos o acontecimientos en función de los criterios que crea más convenientes, éste podrá hacerlo bien siguiendo un tipo de pensamiento lógico que le lleve a la inclusión de dichos objetos o acontecimientos en una clase, o bien basándose en un modo de pensamiento que enfatice lo temporal y lo temático.” (Ramírez y Santamaría. 1998, p.254)

Ramírez y Santamaría (1998, p.253) explican que los estudios cognitivos tradicionales han privilegiado el punto de vista racionalista sin tomar en consideración los contextos de uso del pensamiento narrativo y lógico, los cuales pueden ser utilizados de acuerdo a las necesidades del individuo. Sin perjuicio de lo anterior, el pensamiento narrativo debería ser puesto en un sitio de mayor consideración debido a que su nacimiento ontogenético se anticipó al pensamiento lógico-argumentativo. En este sentido Bruner (1990):

“...habla de la existencia de una especie de predisposición "innata y primitiva" en el ser humano hacia la organización y el pensamiento narrativo que nos permite rápida y fácilmente aprehenderlo y usarlo en la clasificación de la realidad.” (Ramírez y Santamaría. 1998, p.254)

En complemento de lo anteriormente descrito Ramírez y Santamaría (1998, p.254) opinan que:

“Parece ser pues que tenemos una disposición a organizar la realidad en términos de relatos e historias en las que determinados personajes, a veces nosotros mismos, realizan una serie de acciones en un marco espacio-temporal determinado. Existen una gran cantidad de datos empíricos que avalan lo que venimos diciendo en diversos campos tales como la llamada psicología cultural, el estudio de resolución de problemas, el desarrollo conceptual, estudios sobre memoria, etc.”

Con el propósito de definir el concepto de narrativa como un relato de acontecimientos nos encontramos con que:

“Herrenstein-Smith (1981) (...) se basa en la idea de que la narrativa es algo más que una mera característica estructural de los textos. Es más bien algo que está intrínsecamente incorporado al accionar humano. De acuerdo con este punto de vista, la narrativa está constituida por una serie de actos verbales, simbólicos o conductuales que se hilvanan con el propósito de «contarle a alguien que ha sucedido algo»

Desde el punto de vista subjetivo Meza (2009, p. 99) considera que:

“La narrativa ha de entenderse como aquel género discursivo que se expresa en relatos existenciales y, por tanto, denotan una experiencia vivida por alguien (un individuo o un colectivo) en unas circunstancias determinadas.

Además, tanto el autor del relato como quien lo recibe (el oyente, el lector) cargan dichos relatos de significado, cualidad que generalmente tiene un impacto tanto en la vida del primero como del segundo.”

Egan (1991, pp. 97-98) nos presenta una aproximación emocional a la narrativa señalando que:

“Los relatos consisten en narraciones que orientan nuestras respuestas afectivas frente a los acontecimientos” “El tipo de significado propio, en sentido estricto, de las narraciones y que solo éstas pueden organizar, consiste en lo que denomino “significado afectivo”

(McEwan, H. y Egan, K. 1998. p. 6)

Otras aproximaciones más contemporáneas entienden que los relatos toman posturas valóricas definidas frente a la realidad manifestando que:

“Las narrativas juegan un papel central en la psicología humana (Bruner 2002). Las historias organizan nuestras experiencias y recuerdos, imbuyen eventos con significado, y compartir valores e ideas. La práctica antigua de contar historias es a la vez humana y universal.” (...) “Las historias son particularmente importantes, porque a menudo se han usado para capturar y expresar valores morales (Nelson 2003; Mar y Oatley 2008). La asociación de historias con valores morales está tan cerca que la palabra "moral" a menudo se refiere al significado de una historia, como en "la moraleja de la historia". Leer historias con el contenido moral también afecta la posterior toma de decisiones morales (Prasad 2007; Dehghani, Gentner, y otros, 2009).”

(Citado en Dehghani, M.; Boghrati, R.; Man, K.; Hoover, J.; Gimbel, S.; Vaswani, A.; Zevin, J.; Immordino-Yang, M., Gordon, A.; Damasio, A.; Kaplan, J. (2017).

Finalmente, Bruner (2002, p. 130), considerando las posibilidades que entrega la ficción en la construcción de relatos dice que:

“Mediante la narrativa construimos, reconstruimos, en cierto sentido hasta reinventarnos, nuestro ayer y nuestro mañana. La memoria y la imaginación se funden en este proceso.

Aun cuando creamos los mundos posibles de la ficción, no abandonamos lo familiar, sino que lo subjetivamos, transformándolo en lo que hubiera podido ser y en lo que podría ser. La mente del hombre, por más ejercitada que esté su memoria o refinados sus sistemas de registro, nunca podrá recuperar por completo y de modo fiel el pasado. Pero tampoco puede escapar de él. “

Un ejemplo de constructo narrativo fundacional, mezcla de memoria e imaginación, que intenta comprender y explicar el pasado son los mitos, que tuvieron un rol primordial en la transmisión de creencias, cultura, religión y formas de vida de diversas culturas. Así lo explica Philip (2005):

“Una cultura que se define por su mitología, frecuentemente moldea sus mitos para formar una especie de autorretrato, mostrando sus valores, sus creencias y sus preocupaciones. Los mitos expresan la vida espiritual e intelectual de los pueblos, y su contenido es una clave para comprender cómo piensan estos pueblos”.

(Ávila, N; y Barros, M. 2017. p. 140)

La cita precedente confirma la importancia del relato en el desarrollo cultural del ser humano, ratificado por miles de años de ensayo y memoria cultural preservada a través de la narración. Egan (1991, p.93) plantea que el descubrimiento de la narración y su práctica milenaria impulsó una gran evolución de la mente humana. Afirma que somos “animales narradores”, debido a que interpretamos y construimos el mundo a través de la narrativa.

Meza (2009, Pp. 99-100) hace referencia a Ochs (2000, p.272-282) y menciona las siguientes características de la narrativa:

“ 1. Las narraciones pueden producirse mediante modos de representación orales, escritos, cinéticos, pictóricos o musicales. Las narraciones orales y escritas son las más corrientes. El género humano es afortunado por tener acceso a varias modalidades comunicativas que permiten crear una narración.

2. Teniendo en cuenta la variedad de modos y géneros que realizan la actividad narrativa, es una tarea enorme la de considerar el modo como las narraciones tienen sus raíces en sistemas culturales de conocimiento, creencias, valores, ideologías, modos de acción, emociones y otras dimensiones de orden social. Típicamente, los análisis culturales de la narrativa se concentran en algún contexto particular de esta actividad, por ejemplo, en actuaciones narrativas orales o cantadas, en cuentos míticos, en narrativas conversacionales de experiencias personales, en la lectura de cuentos, en la redacción de cuentos, en el chisme o la murmuración, en sucesos narrativos en el aula. En cada uno de estos contextos la narrativa adquiere una significación respecto de alguna propiedad de la cultura local.

3. Si bien una narración puede estar compuesta por una sola modalidad, la mayoría de las veces los narradores entretejen una multiplicidad de modalidades.

4. Los autores de las narraciones no son solamente aquellos que las presentan, sino también los muchos lectores e interlocutores que influyen en la dirección de la narración.

5. Todas las narraciones describen una transición temporal de un estado de cosas a otro. Las narraciones pueden hacer referencia a un tiempo pasado, presente, futuro, hipotético, habitual, o cualquier otro modo culturalmente relevante de pensar el tiempo.

6. Si bien en principio las narraciones pueden contar hechos perfectamente predecibles, por lo general, los relatos tienen que ver con sucesos dignos de mención. Ha ocurrido algo que el narrador considera sorprendente, perturbador, interesante o digno de contarse. A menudo el objeto es la evaluación moral de un hecho acaecido, de una acción o de un estado psicológico en relación con una serie de acontecimientos. ”

En cuanto a los propósitos del relato, Siciliani (2014, p. 36-37) identificó doce funciones de la narración planteadas por Jerome Bruner en su libro “La fábrica de historias”:

“1. Narrar es un acto interpretativo que hace del relato una versión de una vida humana o de una comunidad cultural.

2. Narrar es un acto intencionado que vehicula una pragmática comunicativa potente.
3. Narrar es el arte de transgredir lo banal para convertirlo en epifánico.
4. Narrar es pensar y promover mundos posibles y proyectos de vida realizables.
5. Narrar es la forma privilegiada del ser humano para construir su identidad.
6. Narrar es una actividad que modela la mente del ser humano.
7. Narrar es una actividad que modela la experiencia del mundo.
8. Narrar es una forma de aprehender y dar sentido a la realidad.
9. Narrar es un arte connotativo-simbólico cultural.
10. Narrar es uno de los modos de conocimiento humano que necesita complementación.
11. Narrar es una actividad intersubjetiva radicalmente cultural.
12. Narrar es una actividad peligrosa.”

Como se ha mencionado en la lista de funciones precedente, una de las funciones del relato que están directamente involucradas con la educación es aquella que permite convertir a la narración en una herramienta complementaria de aprendizaje:

“La capacidad de narrar ha sido estudiada por Bruner (1998) como una modalidad de funcionamiento cognitivo, como un modo de pensamiento caracterizado por una forma de ordenar la experiencia y de conocer, que tiene principios funcionales propios y criterios determinados de corrección. Sostiene, además, que la narración concebida como una forma de pensar, de dotar de significado la experiencia, como estructura para organizar nuestro conocimiento y como un vehículo en el proceso de la educación, debe ser

desarrollada en las personas tanto en la sociedad como en el ámbito escolar (Bruner, 1990 y 1997)”. (Aguirre, 2012. P. 84)

Bruner (2002, p.48) confirma la característica cognoscitiva de la narración afirmando que:

“Incluso la etimología nos advierte que narrar deriva ya del narrare latino, ya de gnarus, que es "aquel que sabe de un modo particular"; lo que nos hace pensar que relatar implica ya un modo de conocer, ya un modo de narrar, en una mezcla inextricable.”

Al sentenciar Bruner (2002, p 48-142), que narrar implica conocer y relatar, está configurando una nueva forma de relacionar y complementar el pensamiento narrativo con el pensamiento lógico, transformándolos en un único pensamiento combinado que se retroalimenta de sus aspectos meramente científicos y prácticas narrativas, aportando emoción a la práctica lógico-argumentativa de la enseñanza-aprendizaje. Estos últimos argumentos sostienen en definitiva la inevitable necesidad humana de relatar resumida en que:

“La narrativa, si bien es un evidente placer, es una cosa seria. En el bien y en el mal, es nuestro instrumento preferido, quizás inclusive obligado para hablar de las aspiraciones humanas y de sus vicisitudes, las nuestras y las de los demás.”

(Bruner, J. 2002. p. 125)

Meza (2009, p. 102) menciona que la narratividad ha sido incorporada a múltiples disciplinas originando una filosofía narrativa, una terapia narrativa, una investigación narrativa y, especialmente, una pedagogía narrativa:

“Elbaz (1990, p. 31) se refiere a tres tipos de narrativas: la narrativa en el currículo la narrativa en la vida de los maestros y la narrativa de los investigadores acerca de las otras dos. Elbaz reconoce que las narrativas se instalan hoy firme y rápidamente en la investigación educativa. ”

Al incorporar la narrativa a la acción pedagógica, Meza (2009, p. 103) señala que el ser humano recupera su condición de sujeto, tanto en su condición cognoscitiva como emotiva:

“El relato en sus múltiples variables, tiene la gran ventaja de que, bien construido, mueve a la vez, en quien lo escucha receptiva y personalizadamente, la imaginación, la razón y los sentimientos, impulsando así también la motivación. Es decir, implica a la persona entera. No supone enfrentarse a un nuevo conocimiento frío, supone enfrentarse a un acontecimiento vivo, que puede y debe enmarcarse en todo un proceso educativo complejo de acercamiento a él (Etxeberria, 2005).”
(Meza, 2009, p. 103)

Además, Brunner (2002, p. 53-54) sostiene que la facultad de narrar se desarrolla en sus niveles más precoces, debido a que los niños y niñas demuestran tempranamente sus facultades narrativas. Se sienten atraídos por las situaciones imprevistas y la novedad de sus nuevos juegos, sin necesidad de dominar el lenguaje hablado ni demostrando. Además, Egan (1991, p.97), citando a Huizinga (1949), compara las narraciones con los juegos, identificándolas como prácticas narrativas lúdicas que constituyen y promueven el orden.

De igual manera, Egan (2007, p. 43-44) nos recuerda:

“La vigorosa tesis de Brian Sutton-Smith según la cual el entendimiento (...) es una empresa narrativa (1988, pág.22) manifiesta una visión que hoy se acepta cada vez más.

(...) Se va viendo que la mente funciona como una totalidad, y que esa totalidad incluye a nuestro cuerpo. (...) Que podemos recordar temas mejor en estructuras narrativas que en listas lógicamente organizadas, que más las asociaciones afectivas que las asociaciones lógicas registran el saber profundo de nuestra memoria, que los niños más pequeños tienen un trato más fácil y más flexible con las metáforas que los niños mayores ya escolarizados, y así sucesivamente.”

Egan (1991, p. 96-97) afirma que la narrativa genera ambientes o contextos propicios para estimular la imaginación de los niños y niñas, debiéndose a que las narraciones tienen límites que entregan seguridad y orden a sus receptores infantiles. Además, Egan (1991, 97) señala una característica de la narración, emparentada con los tipos de pensamiento de Bruner, esto es, que los relatos generan respuestas afectivas frente a los hechos narrados, gatillando de esta manera emociones y sentimientos frente a las acciones, esto es lo que Egan (1991, p. 98) denomina significado afectivo del relato, de lo cual se infiere que:

“La narración es una técnica para organizar acontecimientos, hechos, ideas, personajes y demás elementos, “reales” o “imaginarios”, en unidades significativas que modelen nuestras respuestas afectivas. Constituye una herramienta conceptual básica para proporcionar coherencia, continuidad, conexión entre las partes y significado al contenido, elaborando a partir de su coincidencia un nivel o clase superior de significado. Las narraciones, tras ciertas transformaciones, reflejan una predisposición mental. De aquí se deriva para la pedagogía que habría de sensibilizarse y ponerse en disposición de organizar lo que pretendemos enseñar a los niños de forma que los contenidos sean interesantes y significativos.” (Egan, K. 1991, p. 109-110)

2.2.2. Narrativa y Neurociencias

Diversas teorías y estudios han intentado dar cuenta de las interrogantes que planteaba la narratividad. Al respecto, Contursi y Ferro (2000, pp. 13-15) nos ilustran respecto a diversas posiciones teóricas que intentaron explicar la universalidad de la narrativa a lo largo de la historia humana. En primer lugar Roland Barthes (1977) asegura que la narrativa es una expresión de dominio que se ha universalizado entre las culturas del mundo. Sin embargo, las investigaciones de Jack Goody (1999) sostienen que en África no hay presencia de narraciones extensas y que además no existe evidencia de que todas las culturas utilicen la narración como una forma inicial de presentación en sus relaciones

sociales. Por otra parte, Francois Jullien (1977), teoriza que las actuales características de la narración obedecen a la concepción de la temporalidad que tienen las culturas occidentales, en las cuales el tiempo se ha convertido en el pilar de nuestro sistema de vida, lo que confirmaría la importancia que tiene la narración en occidente.

En cuanto a su importancia, existe cierta coincidencia en que los relatos o narraciones son parte fundamental de nuestro desarrollo como seres humanos:

“Hardy (1977, p.13) lo dice con estas palabras: “Soñamos esperamos, nos desesperamos, creemos, dudamos, planificamos, revisamos, criticamos, construimos, cimentamos, aprendemos, odiamos y vivimos por medio de narrativas”. (Citado en Meza, J. 2009, p. 99)

Brunner (2003, p. 55), desde la óptica de su génesis, anticipó que:

“Por ende, parece que ya desde nuestro nacimiento tenemos una cierta predisposición, un conocimiento íntimo de la narrativa.”

Sin embargo, desde el campo multidisciplinario de las neurociencias, se reconocían vacíos empíricos en la comprensión del fenómeno narrativo:

“A pesar de que las narrativas son instrumentales en la cultura humana (Miller et al., 2007), poco se conoce acerca de la maquinaria neuronal que soporta su procesamiento. Leer o escuchar historias involucra una multitud de componentes que incluyen memoria, imaginación, emoción, inferencia abstracta, y conocimiento social. También requiere coordinación entre los sistemas que soportan estos componentes para llegar a un entendimiento de los eventos, temas, personajes y sus relaciones representados (Gerrig 1993; Oatley 1999; Gerrig y Egidi 2003). “ (Dehghani et al., 2017)

Investigadores de la University of Southern California (Kaplan, Gimbel, Dehghani, Immordino-Yang, Sagae, Wong, Tipper, Damasio, Gordon y Damasio; 2016, p. 428–1438)

hicieron leer cuarenta narraciones valóricas; de carácter personal, nacional y religioso; y responder preguntas sobre ellas a 26 norteamericanos, 26 chinos y 26 iraníes. Los resultados del escáner demostraron un aumento de las señales neurológicas en la corteza posterior, corteza prefrontal y lóbulo temporal del cerebro.

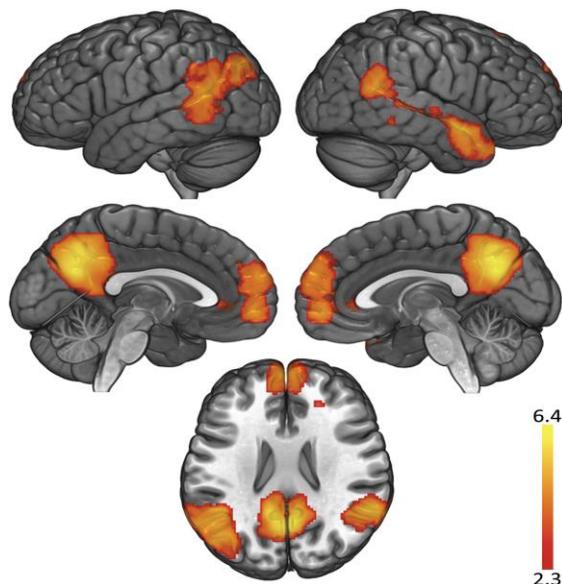


Figura 2: Zonas del cerebro que aumentaron sus señales neurológicas durante la lectura de narraciones con temas valóricos. (Recuperado de : <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv325>. Oxford University Press)

Posteriormente, otros grupo de investigadores de la University of Southern California (Dehghani, Boghrati, Man, Hoover, Gimbel, Vaswani, Zevin, Immordino-Yang, M., Gordon, Damasio y Kaplan; 2017, p. 6096-6106), han realizado una investigación que ha logrado identificar las representaciones neuronales de la narración en idiomas diversos, es decir, se logró detectar y registrar visualmente a las regiones del cerebro que se activan al decodificar el significado de narrativas o relatos, ya sea en idioma inglés y en el idioma nativo de individuos de tres culturas diferentes: norteamericanos, chinos e iraníes. En definitiva, por primera vez se logró demostrar la decodificación neuronal de las secuencias

narrativas independientemente de la lengua en que se transmite la información, trascendiendo las culturas y lenguajes de los individuos.

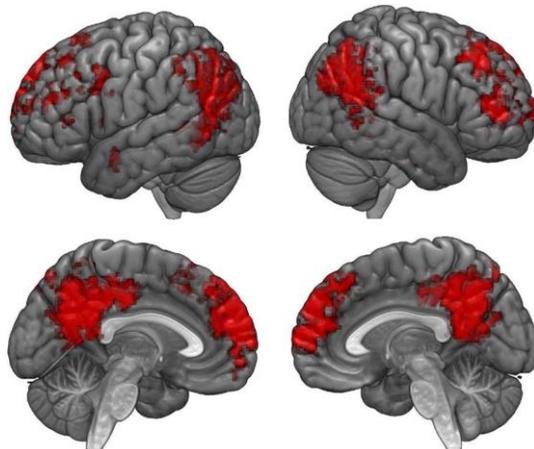


Figura 3: Las partes coloreadas representan las zonas que decodifican las historias narradas en los idiomas nativos de los participantes (Recuperado de: http://morteza-dehghani.net/wp-content/uploads/Dehghani_et_al-2017-Human_Brain_Mapping.)

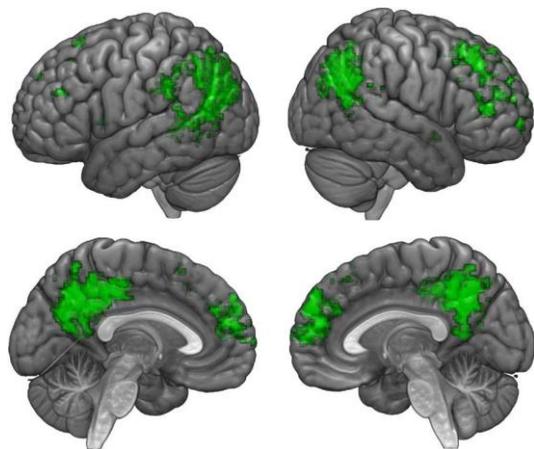


Figura 4: Las partes coloreadas representan las zonas que decodifican las historias narradas sólo en idioma inglés. (Recuperado de: http://morteza-dehghani.net/wp-content/uploads/Dehghani_et_al-2017-Human_Brain_Mapping.)

2.3. Lenguaje y Desarrollo del Pensamiento Lógico

La narratividad será la base sobre la cual se aplicará la nueva estrategia, permitiendo adquirir y aplicar las habilidades lectoras.

La lógica, desde sus inicios en la Filosofía Antigua, ha sido estudiada por diferentes ciencias. Sin embargo, han primado aquellos estudios relacionados con el aprendizaje, los cuales han configurado una noción que nos acerca en profundidad a los procesos educativos. Al respecto, los trabajos de Piaget fueron determinantes en esta comprensión de la lógica vista desde la óptica del desarrollo infantil, identificando estadios de desarrollo del pensamiento, como son el sensorio motor, preoperatorio, operaciones concretas y operaciones formales. (Carmona & Jaramillo; 2010, p.14)

Se considera al pensamiento lógico como aquel pensamiento correcto y válido resultado de un procedimiento, al respecto:

“Según Talizina, el hombre se vale de procedimientos para actuar; algunos son procedimientos específicos, como el procedimiento de resolución de ecuaciones matemáticas; otros son procedimientos generales, válidos en cualquier campo del conocimiento, pues garantiza la corrección del pensar, tales como los procedimientos lógicos del pensamiento, que representan los elementos constituyentes del pensamiento lógico.” (Carmona & Jaramillo; 2010, p.31)

Apoyado en los trabajos de Piaget, el investigador Campistrous identifica tres formas lógicas del pensamiento y los asocia a procedimientos lógicos que permiten su aplicación:



Figura 5: Pérez, A. 2002. El desarrollo del Pensamiento Lógico en las clases de Física (Carmona & Jaramillo; 2010, p.32)

Los procedimientos de razonamiento asociados al pensamiento lógico consideran las inferencias directas, la deducción, la refutación, la demostración directa, la demostración indirecta y la argumentación:

“Las inferencias inmediatas son aquellas que tienen dos juicios, una premisa e inmediatamente de esa premisa se saca la conclusión.

(...) Argumentación se entiende como la capacidad de relacionar datos (...) puede ser simple, formada por, al menos, una premisa; compleja, varias premisas y varias conclusiones.

(...) las demostraciones constan de axiomas, definiciones y términos no definidos. Las definiciones se utilizan para crear conceptos nuevos (...) un teorema es una proposición cuya verdad se ha demostrado. (...) Existen dos maneras de demostración, la demostración directa que consiste en comenzar con algo desconocido (...) la demostración por contradicción o Indirecta en la cual se llega al resultado esperado de una manera inesperada.

(...) la deducción es un proceso de razonamiento intrínseco ligado a un lenguaje y, como tal, en sus diversas formas, se caracteriza por movilizar explícitamente proposiciones y consiste en el paso “justificado” o “necesario” que tiene lugar desde la enunciación de ciertas proposiciones en calidad de premisas, a la aserción de una nueva proposición en calidad de su consecuencia o conclusión. “ (Carmona & Jaramillo; 2010, p.34-35)

El currículum actual y los desafíos de la sociedad moderna exigen nuevas herramientas que puedan aplicarse en diversos contextos. En este sentido, la sala de clases se convierte en lugar apropiado para ejercer prácticas de experimentación en donde el estudiante puede proponer soluciones, argumentarlas, refutarlas y ponerlas en acción. (Pachón, Parada y Chaparro; 2016, p. 222). Según lo planteado por Gómez y Villegas (2007, p. 4-5) en el proceso de resolución de conflicto el estudiante utiliza y desarrolla el pensamiento lógico traducido a etapas como la observación, la imaginación, la intuición y el razonamiento lógico.

A partir de esto, cabe preguntarse ¿Qué es pensamiento lógico? Oliveros (citado por Nieves & Torres, 2013) propone que el pensamiento lógico es aquel que permite descubrir las diferentes estructuras que componen un acontecimiento para finalmente hallar coherencia a la situación misma, razón por la que también le denomina pensamiento deductivo; por otro lado, Campistrous (citado por Cabrera et ál., s. f.) afirma que el pensamiento lógico “es aquel que es correcto, es decir, el pensamiento que garantiza que el conocimiento mediato que proporciona se ajusta a lo real.” (p. 5). (Citado por Pachón, Parada y Chaparro; 2016, p. 224).

Además, el pensamiento lógico es una habilidad que debe ser enseñada mediante la práctica de actividades orientadas a la consecución de objetivos previamente establecidos, dejando de manifiesto que solamente podrá ser aprendida a través de la experiencia y no de forma directa o tradicional. (Pachón, Parada y Chaparro; 2016, p. 225).

Los resultados de la investigación realizada por Pochón, Parada, y Chaparro (2016) presentaron evidencia acerca de los factores que intervienen en el desarrollo del pensamiento lógico en el uso del lenguaje verbal de los estudiantes de aula. De los seis factores trabajados en el aula el que más incidió en el desarrollo el pensamiento lógico fue la experiencia, y los que menos incidieron fueron la intuición y las preguntas del profesor. Agregan que las preguntas del profesor deben tomar en consideración los conocimientos previos de los estudiantes, además, se deben crear espacios de participación en el aula para permitir la reflexión continua y de esta manera practicar la escucha atenta, la reflexión y así comunicar sus ideas.



Figura 6: Recuperado a partir de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5224

Lo señalado anteriormente, confirma lo expuesto por Norbert Elias (2000) en cuanto a la importancia de lo lingüístico en la vida de los individuos. El conocimiento es representado a través de símbolos sonoros que identifican a los objetos. La carencia de estos símbolos no permitiría que los objetos fueran cognoscibles, por lo tanto, el conocimiento tendría una génesis eminentemente lingüística que en primer lugar usó símbolos sonoros y,

posteriormente, con la escritura se tradujo a símbolos visuales. Conesa y Nubiola (2002) agregan que los individuos son mediadores entre la palabra y el objeto ya que, realizan interpretaciones de los símbolos y deducen información para acceder al conocimiento (Citado por Borjas, 2007, p. 17-18).

2.3.1. Pensamiento de Buena Calidad y Aprendizaje Profundo

Con el auxilio de las ciencias, en especial de la psicología, se logró dar un importante paso desde las perspectivas conductistas, que asociaban el aprendizaje al estímulo y respuesta; a un paradigma cognitivista que logró entender el aprendizaje como el resultado de un proceso de construcción de los conocimientos llevado a cabo por el estudiante, poniéndose el énfasis en los procesos intermediarios que permitían la construcción de nuevos conocimientos. (Beas, Cruz, Thomsen y Utreras; 2011, p. 15-16-17)

Beas (1994, p.15) explica que posteriormente, se ha determinado que el sujeto puede aprender tanto por sí mismo como por los procesos previamente ideados para el logro de estos objetivos, de esto último, nace el concepto de pensamiento de buena calidad. Esta teoría cognitiva tiene su origen en USA y su propósito fue potenciar y educar la inteligencia, dando mayor relevancia a la forma de enseñar. Al respecto, se puede sintetizar que diversos autores como Swartz y Perkins (1989); Norris y Ennis (1989); Rioseco y Ziliani (1989), han intentado una aproximación teórica satisfactoria señalando que el pensamiento de buena calidad debe:

“...ser crítico, capaz de procesar y reelaborar la información que recibe, de modo de disponer de una base de sustentación de sus propias creencias; creativo, es decir, generador de ideas alternativas, soluciones nuevas y originales y metacognitivo, o sea , estar capacitado para reflexionar sobre sí mismo, para percibir sus propios procesos de pensamiento como objeto de examen.” (Beas, 1994, p.15)

Existen varias aproximaciones que intentan explicar el pensamiento de buena calidad, el primero de ellas es la concepción centrada en el lenguaje del pensamiento, esta se basa en el aprendizaje y uso de un vocabulario que utiliza conceptos idóneos para potencia el buen pensamiento. El segundo, privilegia la enseñanza explícita de los procesos de pensamiento. El tercero, establece que el buen pensamiento se da cuando el alumno ha dominado conceptos teóricos. Un tercer enfoque asegura que deben asegurar contextos significativos. Y, en cuarto lugar, desarrollar actitudes positivas que se pueden enseñar mediante la interacción social. (Beas, 1994, p. 16-22) Independientemente del enfoque se puede establecer una tendencia a desarrollar habilidades generales por sobre la enseñanza de contenidos específicos. Esto requiere una enseñanza innovadora que vincule las diferentes posturas que se tienen frente al pensamiento de buena calidad. (Beas, 1994, p. 25-26)

La consecuencia directa del pensamiento de buena calidad es el aprendizaje profundo, el cual va mucho más allá de la mera reproducción de conocimientos sino que se relaciona a una comprensión más desarrollada que procesa de manera compleja los nuevos conocimientos. Esto implica dos procesos: el primero, vincular significativamente los conocimientos previos y los nuevos conocimientos utilizando dinámicas de profundización y de extensión. En segundo término, implica el dominio del contenido a través de operaciones mentales que según Santa Cruz, Thomsen, & Utreras (2001, p. 24) pueden consistir en entregar explicaciones, mostrar evidencias, etc. (Valenzuela, 2007, p. 1-2)

Aprendizaje profundo

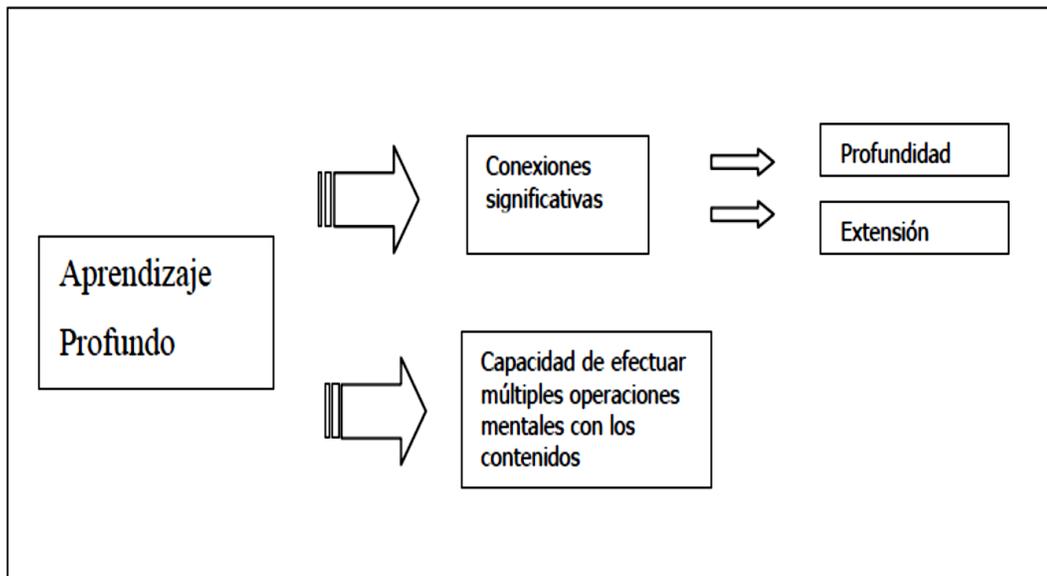


Figura 7: Valenzuela, J. 2008. P. 2. Recuperada a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1914>)

Teniendo presente que el aprendizaje profundo implica el cumplimiento de procesos, estos tendrían diversos tipos de profundidad:

“NIVEL 1

El primer nivel da cuenta de una demanda que sólo exige la reproducción de la información. Dentro de esta categoría encontramos, por ejemplo, la enumeración de características de un objeto, evento o situación, el reconocimiento o recuerdo de una fecha.

NIVEL 2

Un segundo nivel de profundidad o intermedio da cuenta de la capacidad de realizar una serie de operaciones mentales sobre un contenido, utilizando para ello la información dada. Ejemplo de este nivel de profundidad en el aprendizaje lo constituye la comparación a partir de criterios previamente establecidos, o el ordenamiento secuencial de una serie de eventos o acontecimientos.

NIVEL 3

El nivel de mayor profundidad, según esta propuesta, dice relación con la capacidad de reelaboración personal que el sujeto realiza a partir de la información disponible, agregando dimensiones de la información que no han sido explicitadas. Ejemplo de lo anterior lo constituyen las tareas de completación de un mensaje siguiendo la lógica de los hechos antecedentes, la inferencia de características (culturales, por ejemplo) a partir de un relato de los hechos, dar instrucciones para seguir una ruta utilizando los conceptos de paralelismo y perpendicularidad. ” (Valenzuela, J., 2008, p. 2-3).

2.4. Neurociencias y Educación

Con el propósito de justificar científicamente el uso del marco teórico que forma parte de esta investigación se utilizarán los últimos avances neurocientíficos. Esta ciencia de carácter multidisciplinario, nos da luces sobre la forma en que se adquieren y se producen los conocimientos, generando una revolución que intenta explicar uno de los más grandes enigmas del ser humano. Al respecto, nos señalan que la correcta decodificación del texto debe tomar en consideración tanto al contexto social como fisiológico. De esta manera se potencia la calidad de la comunicación, y por ende, se mejora la adecuada recepción y aprendizaje de los conocimientos que se transmiten a través del lenguaje.

Para lograr el objetivo propuesto por quienes tenemos el deber de enseñar, la neurociencia ofrece la posibilidad de crear un nuevo paradigma educativo orientado a una comprensión científica del fenómeno del aprendizaje. Si bien es cierto, no se debe apoyar todo el trabajo docente en la exclusividad de los postulados de esta ciencia, tampoco es menos cierto que los profesores debemos considerar sus principios científicos en el desarrollo profesional de nuestra labor educativa, ya que entrega explicaciones empíricas que respaldan el proceso educativo en todas las etapas del desarrollo humano, sin importar la edad y su condición ya que la información descubierta en las dos últimas décadas ha conformado que el cerebro retiene su plasticidad a lo largo de toda la vida. Y, debido a que la plasticidad sustenta el aprendizaje, podemos aprender en cualquier etapa de la vida, aunque de formas un tanto diferentes en las distintas etapas (Koizumi, 2003; OECD, 2002).

Por lo tanto, enfrentados al dilema de usar o no ciertas estrategias, tenemos la misión y obligación de considerar todos los aspectos teóricos que sirvan de coadyuvante en el proceso de la enseñanza y aprendizaje. De lo anterior es importante señalar que el enfoque neurocientífico del aprendizaje proporciona un sólido marco teórico con base científica para las prácticas educacionales. Este campo de estudio que emerge velozmente está construyendo lentamente, pero de forma segura, los fundamentos de una “Ciencia del aprendizaje”. (La comprensión del cerebro, OCDE; 2007)

Los nuevos avances tecnológicos han permitido el desarrollo de la imagenología cerebral, cuyos resultados son las bases de la neurociencia cognitiva. Esta nueva ciencia del conocimiento nos ha dado algunos principios orientadores que pueden ayudar en la creación de estrategias o métodos de aprendizaje idóneos para mejorar la enseñanza en el aula, entregando elementos comunes que caracterizan al cerebro, sin embargo, de acuerdo a los estudios neurocientíficos, se debe tener en claro que por factores genéticos y de experiencias individuales cada cerebro se estimula cognitivamente de maneras diversas.

Uno de los principios comunes a todo cerebro es la importancia del ambiente en los procesos de aprendizaje. Sabida es, gracias a los neurocientíficos, la importancia de los

entornos o ambientes en los aprendizajes. Esto último se hace indispensable tanto en la adquisición de los nuevos conocimientos como en la conservación y afianzamiento de ellos. Lo anterior está demostrado gracias a que se ha descubierto que el cerebro cambia significativamente gracias a su plasticidad. (La comprensión del cerebro, OCDE; 2007).

Los nuevos avances de la imagenología nos han demostrado que el cerebro sigue desarrollándose después de los 12 años, es decir, el volumen del cerebro y la denominada mielinización siguen aumentando, lo cual deja de manifiesto que la enseñanza debe propender al fortalecimiento de los procesos de enseñanza- aprendizaje, encauzándolos a profundizar de manera permanente los cambios que permitan mejorar sus aprendizajes. Estos cambios se potencian gracias a mejores ambientes mentales y físicos, sin embargo se deben tener en cuenta que no existen cerebros iguales, ya que cada uno de ellos ha sido expuesto a diferentes experiencias de aprendizaje y de ambientes.

“Condicionando nuestras mentes y cuerpos correctamente es posible aprovechar el potencial de plasticidad del cerebro y facilitar los procesos del aprendizaje.” Sin embargo “...es difícil recetar un ambiente ideal de aprendizaje para todos –si bien la estimulación cerebral con sentido habrá de beneficiar a todos, no va a ser necesariamente igualmente efectiva.” (La comprensión del cerebro, OCDE; 2007).

Debido a lo señalado precedentemente es importante fortalecer la capacidad integradora de los conocimientos, independiente de su origen y propósitos. A pesar de que nuestro currículum no toma en cuenta la mirada holística del saber, entendido como una parte integrada e integradora. Para tal efecto, la educación ha pretendido el desarrollo de estas capacidades en ciertas actividades de carácter extraprogramático o de cierta relevancia para la asignatura de rigor. Lamentablemente, ante la obligatoriedad de obtener resultados en las pruebas estandarizadas no se prioriza este principio. Sin embargo, se debe orientar la enseñanza holística debido a la necesidad de generar individuos creativos que sean capaces de utilizar lo aprendido en la generación de nuevos conocimientos. Esto último es un paso indispensable en el proceso de cambio y reformulación de lo ya establecido, siendo un

punto de origen a curiosidad intelectual y la búsqueda de lo nuevo o del cambio, en resumen, de un pensamiento crítico que cuestione y a la vez resuelva en base a los conocimientos adquiridos previamente.

Uno de los propósitos de la labor docente es la permanente búsqueda de un contexto a los contenidos que se entregan a los estudiantes, un sentido que les sea cercanos a su vida diaria e intereses. Lamentablemente, por motivo de la abultada carga de contenidos “mínimos” obligatorios señalados en los Planes y Programas, se impide la adecuada preparación de clases que permitan un desarrollo pausado de los contenidos enseñados. A pesar de lo anterior, parece prioritario acercar los contenidos, y convertirlos en herramientas “reales” que permitan a cada uno de los estudiantes la posibilidad de resolver los problemas que se le presenten. Para lograr lo anteriormente señalado el estudiante, y por ende, su cerebro, debe sentirse libre de toda amenaza, en consecuencia; La motivación es crucial para el aprendizaje exitoso, y se encuentra vinculada muy de cerca con la comprensión y las emociones (La comprensión del cerebro, pág. 108, OCDE; 2007). El componente motivacional ha sido estudiado sólo en su faceta externa, es decir, se ha trabajado en torno a los premios y recompensas objetivas y simbólicas; pero, a nivel intrínseco, la neurociencia no ha logrado demostrar qué mueve a las motivaciones personales del aprendiz. Sin perjuicio de lo anterior, la experiencia docente en el aula demuestra que un alumno o alumna motivados son más propensos al aprendizaje, y están predispuestos positivamente a la realización de nuevas actividades, estimulando otra forma de motivación denominada “flujo”, el cual consiste en un estado mental de satisfacción producido por el acto de comprender algo nuevo (Csikszentmihalyi, 1990)

Los estudios neurocientíficos avalan empíricamente la creación de ambientes propicios de aprendizaje que eliminen los factores de stress, creando la posibilidad de enfrentar nuevos desafíos por parte del estudiantado. Ante la carencia de miedos o actos punitivos, el discente o aprendiz tomará la opción de atreverse a resolver un problema, aplicando nuevas soluciones y conocimientos previos específicos. A pesar del trascendente impacto del principio neurocientífico en cuestión, nuestro sistema educativo se ha empeñado en

profundizar los aspectos punitivos en desmedro de ambientes desestresados que promuevan conductas proclives al aprendizaje.

Una forma específica de motivación es el juego, el cual se puede transformar en un aliciente de los métodos de enseñanza-aprendizaje. En una de las múltiples investigaciones realizadas en base a las actividades lúdicas se indica que Un estudio que usaba topografía óptica próxima a infrarroja para “imaginarse la mente jugando” mostró un aumento significativo en el volumen de sangre cortical durante la actuación de los títeres en comparación con el desempeño de una actividad semejante realizada de una manera rutinaria (Peyton et al., 2005). (La comprensión del cerebro, pág. 112, OCDE; 2007)

En relación a la lectura la neurociencia ha descubierto que el cerebro no tiene una predisposición biológica para aprender un lenguaje, sino que se adapta a la posibilidad de aprenderlo. Además, para su correcto desarrollo la enseñanza de la lectura debe estar combinada con evaluaciones formativas que apoyen su enseñanza. El cerebro está dotado de circuitos para el lenguaje capaces de procesar aportes (input) visuales. Las capacidades plásticas adaptativas del cerebro permiten que los estímulos provenientes de la experiencia utilicen estructuras del lenguaje, al construir los circuitos neuronales capaces de apoyar la alfabetización. A menudo esto se expresa como que la alfabetización es construida “encima o sobre” el lenguaje. (La comprensión del cerebro, pág. 137, OCDE; 2007).

El avance de las neurociencias ha sido objeto de múltiples interpretaciones que no se apoyan fielmente a los descubrimientos e investigaciones empíricas realizadas en las últimas décadas. Esto último ha decantado en métodos de enseñanza-aprendizaje que carecen de todo fundamento empírico, los cuales propagan ciertas “verdades pseudocientíficas” que justifican con investigaciones antojadizas o interesadas que les permiten llevar a cabo millonarios negocios educativos alrededor del mundo, apoyados por redes de capacitación y libros o manuales que extienden la enseñanza de métodos apoyados “científicamente”. A partir de esta realidad se ha incrementado la necesidad de hacer públicas estas seudoverdades, denominada neuromitos, entendidos como creencias

que han sido invalidadas por la ciencia pero que persisten y se transmiten a la mente pública mediante varios medios (La comprensión del cerebro, pág. 169, OCDE; 2007). Algunos ejemplos de neuromitos son: la importancia de los primeros tres años para estimular la inteligencia de los niños, la existencia de periodos críticos para aprender, usamos sólo el 10% de nuestro cerebro, etc.

“No todos los descubrimientos neurocientíficos dan lugar al surgimiento de innovaciones didácticas. Sin embargo, proporcionan una sólida base teórica para las buenas prácticas que se han consolidado por medio de la experiencia. Estas percepciones científicas sirven luego para reforzar el cuerpo de conocimiento intuitivo y empírico ya acumulado y para explicar por qué algunas prácticas fracasan y otras tienen éxito”. (La comprensión del cerebro, pág. 40, OCDE; 2007).

2.5. Literatura de Ficción y Neurociencias

En la presente investigación se enseñarán habilidades lectoras de textos literarios de género narrativo. La elección de este tipo de textos no fue al azar, ya que su pertinencia está relacionado con algunos aspectos de la neurociencia.

La literatura según la RAE es “El arte de la expresión verbal. Conjunto de obras que versan sobre una determinada materia.” Además, la literatura de ficción, es decir, “el latín fictio, ha pasado sin más, en inglés, a designar un texto narrativo: el Oxford English Dictionary define así esta acepción de fiction: "Tipo de literatura que se ocupa de narrar acontecimientos imaginarios y de describir personajes imaginarios; composición imaginaria.” (Segre, C.; 1985)

El lector de ficciones debe seguir el desarrollo de una historia, asociarla a las acciones de los personajes y las motivaciones que estos pueden expresar de manera explícita o implícita en el devenir de la historia o narración. A través de este proceso lector se van develando los conflictos y sus posibles soluciones.

Mientras se realiza el acto de leer, el lector va identificándose con las conductas y emociones de los personajes. Gracias a las neuronas espejo leer una novela es como habitar el mundo. Las neuronas espejo nos llevan a imitar las conductas de los demás. (Volpi, J; 2007).

Giacomo Rizzolatti y sus colegas de la Universidad de Parma, Italia, han descubierto la existencia de las “neuronas espejo” en el cerebro de los monos. Lo que Rizzolatti observó fue la existencia de un tipo particular de neuronas, que se activaban cuando los monos hacían una tarea muy específica con sus manos: por ejemplo, tomaban un maní y lo ponían en la boca. Pero, curiosamente, las neuronas espejo también se activaban cuando los monos veían a otro mono hacer la misma tarea. El descubrimiento de estas neuronas (ubicadas en el cerebro de los monos en un área análoga al área humana de Broca, uno de los principales centros de procesamiento del lenguaje) ha estimulado mucha investigación. Actualmente los neurocientíficos están trabajando con la hipótesis de que somos capaces de comprender las acciones de otras personas (y quizá sus sentimientos) porque cuando los vemos ejecutando estas acciones y (teniendo sentimientos especiales) nuestras neuronas espejo podrían ser activadas, haciéndonos sentir como si, en efecto, nosotros estuviéramos haciendo eso (o teniendo esos sentimientos).

(La Comprensión del cerebro. El nacimiento de una ciencia del aprendizaje, 2007)

Otro aspecto interesante de la ficción literaria es aquel desarrollado por Michèle Petit, quien ha teorizado respecto a que la lectura literaria contribuye a la construcción de la subjetividad o mundo interior de los lectores, siendo además constructora de pensamiento. El lector sigue los caminos del héroe, se identifica con las problemática y conflictos de los personajes, ya que se siente plenamente identificado con los temas que son de su interés o toma postura frente a los miedos que le son conocidos. Al respecto, el lector se reconoce en el texto leído convirtiendo al libro en un espejo del lector. (Petit, M. ; 2001).

2.6. El Pensamiento Visual (Visual Thinking)

La nueva estrategia que se diseñará y aplicará utilizará estrategias visuales de aprendizaje que intentarán demostrar su validez como una herramienta eficaz en el desarrollo de la comprensión lectora.

2.6.1. Definición y Etapas del Pensamiento Visual

Se ha escrito mucho acerca de las denominadas “inteligencias múltiples”. A pesar de que su veracidad no ha sido demostrada científicamente esta ha hecho tomar conciencia de la importancia de conocer la forma en que aprende cada uno de los estudiantes, con el propósito de planificar estrategias adecuadas que tomen en consideración tales aspectos, permitiendo de esta manera una mejor adquisición de los nuevos conocimientos. En función de esto el actual sistema educativo nuevamente se contradice, ya que si bien se manifiesta a favor de tales posibilidades, su estructura no entrega los tiempos adecuados que permitan a los profesores investigar y planificar estrategias adecuadas para las distintas formas de aprender.

Si bien es cierto, los avances neurocientíficos han confirmado, refutado o configurado nuevos escenarios en su afán por entender la forma en que aprende nuestro cerebro, también es justo considerar que las teorías prefiguran o prediseñan posibles explicaciones a las problemáticas que afronta el aprendizaje del hombre y su comprensión de la realidad que lo circunda. Estas son etapas propias del pensamiento que se manifiestan necesarias para el desarrollo del conocimiento humano, planteando y cuestionando la realidad a través de la reflexión y las hipótesis, las que luego, serán puestas a prueba con las investigaciones y avances propios de las ciencias empíricas. Al respecto se ha teorizado bastante en relación a las formas en que el ser humano adquiere sus conocimientos, en especial se han planteado múltiples teorías respecto a la importancia que tendría su más básico contacto con la realidad, es decir, a través de lo visual, entendida como una de las principales herramientas biológicas que permiten la comprensión de los fenómenos externos.

Una etapa previa al conocimiento implicó la necesidad de representar a la naturaleza que rodeaba al ser humano. Su intento de comprender el mundo se manifestó en las formas simbólicas que definían a los objetos y fenómenos que le interesaba comprender y transmitir a las nuevas generaciones. Lo visual fue la primera forma de trascender, tal vez, la primera aproximación al intento de modificar a la misma naturaleza con las diversas formas que dibujó sobre las piedras y otras superficies naturales, incluyendo su cuerpo.

Para entender lo visual se hace necesario explicar el concepto de percepción visual, que en su concepto neurobiológico la entiende como un proceso empieza en los ojos. La luz que llega a ellos estimula los órganos receptores de la retina que convierten el estímulo lumínico en impulso eléctrico y lo transmiten, a través de los axones del nervio óptico, hacia el cerebro. La información se encuentra en la conexión cerebral llamada quiasma y continúa hasta llegar a una zona específica del tálamo (los núcleos geniculados laterales) desde donde es enviada al córtex visual situado en el lóbulo occipital. La información procedente del ojo derecho es enviada al córtex visual del hemisferio izquierdo y al revés.

Podemos dividir este proceso en tres etapas principales:

- 1) Fotorrecepción: la luz que llega al ojo estimula en el fondo de la retina las células fotorreceptoras, que transmiten la señal al nervio óptico.
- 2) Transmisión y procesamiento: en la retina empieza un primer nivel de procesamiento que se irá haciendo complejo hasta llegar al tálamo y de éste al córtex cerebral.
- 3) Percepción: en el lóbulo occipital (en la zona visual primaria y en la zona de asociación visual) se completa el proceso de percepción y podemos hablar de consciencia de la imagen vista.

(Percepción visual; Jordi Alberich, David Gómez Fontanills y Alba Ferrer Franquesa, FUOC. Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya, 2014)

A sí mismo, desde el campo de la psicología se intentó explicar este fenómeno. La Escuela de la Gestalt definió la visión como un proceso de percepción activa en el que, más allá de

la recepción pasiva de los rayos lumínicos, aparece implicada una serie básica de procesos activos de organización y estructuración de los estímulos. Las formas exteriores son percibidas como totalidades o conjuntos superiores a la suma de sus partes, el sujeto se encarga de soldar las relaciones entre sus partes, o entre las partes de los estímulos recibidos. (Percepción visual; Jordi Alberich, David Gómez Fontanills y Alba Ferrer Franquesa, FUOC. Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya, 2014)

No cabe duda que la visualidad domina todos los aspectos de nuestra vida diaria. Gran parte de la información, especialmente la digital, está dominada por lo visual. Es en este contexto que es importante destacar la base teórica expresada en las ideas de Rudolf Arheim, autor del libro “Visual Thinking” (1969), las cuales han resucitado con fuerza, primero en el ámbito de la publicidad y el comercio; y que posteriormente, fueron adaptadas a la educación.

Arnheim postuló que la percepción visual es una de las principales formas de comprender el mundo. Incluso, para entenderlo y explicarlo necesitamos de las representaciones visuales. El autor señala que en la percepción de la forma reside el inicio de la formación de los conceptos. (Visual Thinking, Arheim, R., pág. 40). Además, en el ejercicio propio de la observación se pueden asumir tres tipos de actitudes:

- 1.- El objeto observado puede asimilarse o entenderse de acuerdo a su contexto.
- 2.-El objeto observado puede asimilarse en su estado puro, eliminando el contexto.
- 3.-El objeto puede ser observado de manera creativa, revela su identidad en una multitud de apariencias. (Arnheim, 1969, pág. 58).

Arnheim entendía que la tercera actitud de observación era la que generaba una percepción productiva, debido a sus múltiples posibilidades de expresar o conformar el concepto.

El norteamericano Dan Roam, en su libro “The back of the Naapkin” aplicó el pensamiento visual en las actividades de negocios, utilizándolo para explicar ideas de manera sencilla y efectiva. Según el autor el proceso del pensamiento visual se aplica en cuatro pasos:

1. Mirar: Se trata de un proceso para absorber la información visual que nos rodea. Hacemos una recopilación burda de lo que tenemos delante. Es una recorrida visual mientras la mente comienza a hacerse las primeras preguntas que le ayudan a hacer una evaluación inicial. La herramienta que nos permite mirar son nuestros ojos.

Preguntas relacionadas con Mirar: ¿Qué hay allí? ¿Hay Mucho? ¿Qué falta? ¿Qué identifico de inmediato y qué me resulta confuso?

2. Ver: En esto aparece el aporte Visual, es una forma más detallada de usar nuestros ojos, algunas veces consiente y otras no. Seleccionamos información e identificamos pautas.

Preguntas relacionadas con Ver: ¿Conozco esto? ¿Lo vi antes? ¿Reconozco alguna pauta? ¿Qué puedo aprovechar de lo que veo?

3. Imaginar: Es lo que ocurre cuando miramos con los ojos de la mente, vemos lo que no está presente, reorganizamos la información y surgen las ideas nuevas.

Preguntas relacionadas con Imaginar: ¿Hay formas mejores de reorganizar las pautas que veo? ¿Puedo manipular la pauta para que se haga visible lo invisible?

4. Mostrar: Paso Importantísimo, si en esto no estamos bien es que no comprendimos la idea aún. Ocurre cuando encontramos pautas, las comprendemos, sabemos cómo reorganizarlas, hemos resumido todo y encontramos el mejor marco Visual para mostrarlo. Es dar claridad a todo.

Preguntas relacionadas con mostrar: ¿Cuál es la forma más adecuada de dibujar mi idea? ¿Cuál marco Visual es el más apropiado? (Roam, Dan; p. 39-41, 2009)

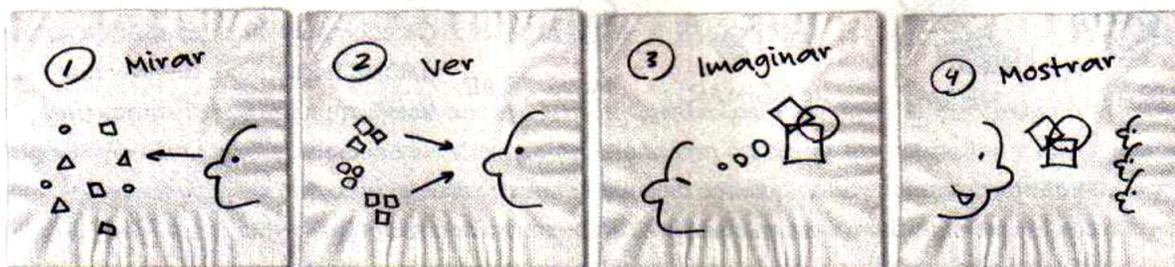


Figura 8: Roam, D; p. 37

Las teorías de Dan Roam están siendo implementadas en diversos contextos educativos, planteándose como una alternativa más a las distintas formas de enseñar. La facilidad con que nuestro cerebro es capaz de captar y memorizar imágenes ha sido un gran aliciente para su utilización cada vez más creciente. Como fundamento de lo anterior se ha descubierto que las imágenes pueden ser utilizadas favorablemente cuando se acompañan para reforzar la comprensión de un texto, estableciendo una superioridad que permite identificar conceptos e ideas verbales, además, favorecen la memorización de palabras (Hazamy, Audrey A, 2009).

El Visual Thinking utiliza el dibujo como una herramienta que puede expresar o interpretar ideas o conceptos de toda índole. La sencillez de los dibujos no atenta contra los objetivos de este método de enseñanza-aprendizaje, ya que su propuesta no está enfocada en lo artístico, sólo pretende analizar la realidad utilizando diseños y dibujos sencillos que pueden representarse por medio de notas visuales o sketchnotes, mapas visuales y el graphic recording. (Larralde, Garbiñe, 2017)

Las representaciones en Visual Thinking tendrían como finalidad comprender textos escritos, resumir utilizando imágenes simples y sencillas que permiten organizar las ideas extraídas después de un proceso. Para cumplir con estos propósitos se pueden utilizar diversas herramientas: las metáforas visuales, conectores, contenedores, fuentes, notas visuales, mapas visuales, entre otros. A lo anterior podemos agregar las herramientas

utilizadas en el diseño publicitario denominadas “retóricas visuales”, es decir, figuras literarias expresadas a través de imágenes. Según Jacques Durand, se puede definir a la retórica como el arte de la palabra fingida. La retórica utiliza dos lenguajes: en su origen implica el uso de un lenguaje propio y en su interpretación supone un lenguaje figurado.

La necesidad de implementar diversos métodos de enseñanza y la pronta implementación del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) en nuestro país pone de manifiesto la importancia de entregar distintas alternativas metodológicas que permitan mejores aprendizajes. Al respecto la investigación de Edgar Caro y María Monroy (2008) logró establecer que existe una primacía del ambiente hipertextual gráfico por sobre el sonoro, estableciendo además, que el aprendizaje visual tiene una pequeña ventaja por sobre el sonoro, la cual aumenta considerablemente si se combina con otros elementos multimediales.

2.6.2. Neurociencias y el Pensamiento Visual

Las neurociencias han demostrado que el cerebro procesa rápidamente las imágenes o información visual que le motivan, procesando visualmente tanto imágenes como palabras. De acuerdo a los estudios publicados el año 2009 por Laurie S. Glezer, Xiong Jiang y Maximilian Riesenhuber, el reconocimiento de las palabras se realizaría en una región que procesa elementos visuales, distinto de aquella que procesa aspectos fonéticos. De lo anterior se podría inferir la importancia que sigue teniendo lo visual en el aprendizaje de los individuos, y la necesidad de potenciar su desarrollo en todos los niveles de la enseñanza.

El Visual Thinking podría promover el desarrollo de las habilidades de análisis visual desarrollando actividades que promueven la atención, la motivación y la memoria. La motivación de los estudiantes sería fundamental para facilitar la comprensión de conceptos e ideas complejas, y se ha determinado que existen dos tipos de motivaciones: la extrínseca e intrínseca. La motivación extrínseca sería aquella dada por los castigos o premios;

ambiente o contexto de aprendizaje, en cambio, la motivación intrínseca es la que refleja las ganas de satisfacer necesidades o deseos internos. (OCDE, 2007, p. 109).

El Visual Thinking, al favorecer la representación visual de conceptos o la interpretación visual de un nuevo concepto, generaría en el estudiante un grado de satisfacción denominado “flujo”, es decir, un grado de satisfacción obtenido del aprendizaje efectivo derivado de la motivación intrínseca. (Csikszentmihalyi; 1990). La reacción de agrado que se experimenta al tener conciencia de haber logrado aprendizajes efectivos sería detonada por una hormona llamada oxitocina, la cual, según experimentos realizados en animales, aumentan sus niveles y quedan enraizados en la memoria (OCDE, 2007, p.95).

2.6.3. Contextos de Aplicación Pedagógica del Pensamiento Visual

Por sus características primigenias el Visual Thinking se asoció en primera instancia con áreas meramente visuales. De esta manera una primera aproximación sería a este método fue la aplicación de las VTS (Visual Thinkings Strategies) entendidas como un método para enseñar el análisis crítico de las obras de arte exhibidas en los museos de los Estados Unidos. Estas estrategias de aproximación visual a las obras de arte fueron creadas por la psicóloga Abigail Housen y Phillip Yenawine, definiéndolas como un método que permite desarrollar el aspecto cognitivo y estético del individuo utilizando el análisis artístico (Hailey, Miller y Yenawine, 2015).

Tiempo después la aplicación de las VTS en el estudio del arte se extendió a España. De acuerdo a un reciente estudio realizado en el Museo Picasso de Barcelona se logró establecer que existen más beneficios que debilidades en su aplicación, señalando que sus fortalezas son la motivación a la participación, creación del diálogo, promover el aprendizaje colaborativo y la mejora del pensamiento crítico (González-Sanz, Myriam; Feliu-Torrealba, María y Cardona-Gómez, Gemma; 2016).

Sin embargo, el pensamiento visual se ha extendido a otras disciplinas, desprendiéndose de su carácter exclusivamente artístico y rescatando las bases de la observación y análisis de imágenes para aplicarlos en diversas áreas de la enseñanza, especialmente en la educación básica o primaria. Al respecto, es muy interesante la postura asumida por el profesor David J. Stanley (2009), quien promueve los aportes que tiene la representación visual en la enseñanza de la historia, considerando que su utilidad puede ir más allá que el mero acompañamiento de un discurso académico, sino que también sería una herramienta significativa para generar por sí misma los nuevos conocimientos que se pretenden transmitir al estudiante.

Debido a su reciente desarrollo en el ámbito educativo de habla hispana, el pensamiento visual no tiene un concepto unificado, por lo tanto se podría entender como un concepto general dentro del cual se pueden utilizar diferentes técnicas (Copete, Rocío; 2017). Sin embargo, se pueden apreciar diferentes y muy interesantes aplicaciones de estas herramientas

En cuanto a las herramientas de Visual Thinking podemos señalar el dibujo de mapas visuales que permiten resumir obras literarias, storytelling, crear escenas de una historia, reseñas biográficas y obras colaborativas entre los estudiantes (Video de Youtube: Escuelas Creativas: Visual Thinking (Webinar 5) #EscuelasCreativasAdrià) Además, permite el trabajo colaborativo que puede ser evaluado a través de un proceso de elaboración del trabajo educativo.

2.6.4. Herramientas y Métodos Relacionados con el Pensamiento Visual

2.6.4.1. Design Thinking

El Design Thinking, o pensamiento de diseño, es un método para realizar proyectos que potencia el trabajo grupal en la búsqueda de soluciones colectivas a un problema determinado. Su propósito es facilitar el proceso de creación a través de una serie de etapas. Estas fases no son sucesivas, sino que se puede regresar a una de ellas cuando sea necesario. La etapas de proceso del Design Thinking son las siguientes:

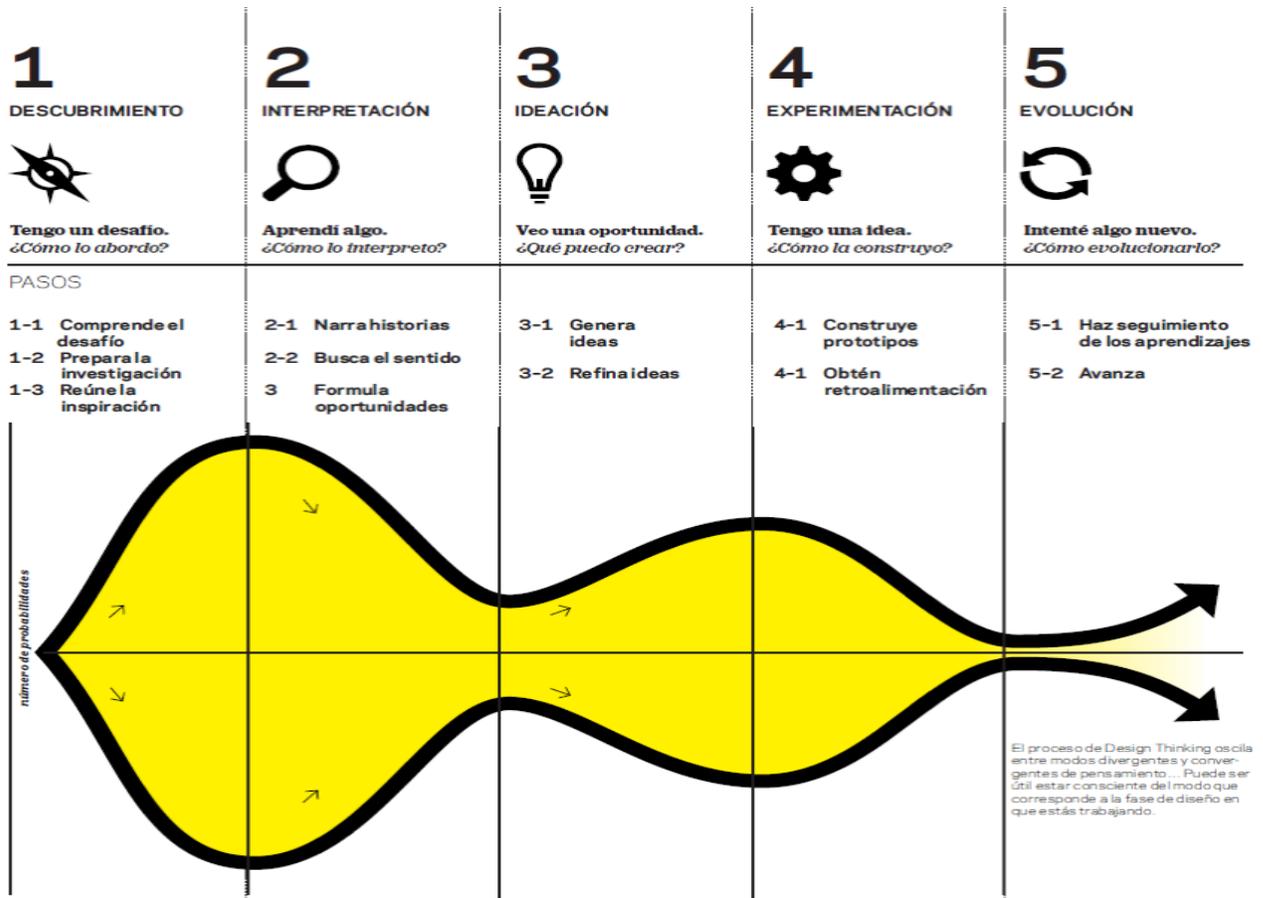


Figura 9: extraído de <https://designthinkingforeducators.com>

2.6.4.2. La Retórica Visual

El uso de los signos ha sido la base de la comunicación humana. Los dibujos, las señas y la palabra son consecuencia de esta necesidad por comunicar ideas o conceptos que le permitan al ser humano comunicarse con sus pares y de esta manera conservar la cultura que fue desarrollando a través de los siglos.

“La retórica visual es el uso de las figuras retóricas a través del lenguaje visual. Se utiliza para dar un sentido distinto al esperado, existiendo entre el sentido figurado y el propio alguna conexión. La figura retórica se define como la operación que parte de una proposición simple y modifica ciertos elementos para constituir una proposición figurada”

(Recuperado el 26 de junio de 2017 desde <https://nuqleo.files.wordpress.com/2011/03/figurasretoricasvisuales.pdf>)

“Los signos no tiene un significado específico y constante, sino que, como todo lenguaje vivo, dependen de la situación y las combinaciones en que sean usados, o sea, el contexto” (López, Juan Manuel; *Semiótica de la Comunicación Gráfica* Editorial EDINBA y UAM AZCMéxico, 1993)

Las retóricas escritas han servido de base para la creación de las denominadas retóricas visuales, las cuales han sido clasificadas en variadas taxonomías o clasificaciones. A efectos de tener un conocimiento general de ellas y de abarcar las distintas propuestas realizadas por Barthes, Durand, Millum y el grupo U; se presenta la siguiente tabla que las sintetiza.

	FIGURAS RETÓRICAS			
RELACIÓN Entre elementos variantes	Adjunción	Supresión	Sustitución	Intercambio
1. Identidad				
	Anáfora/ Repetición Gradación Reduplicación	Zeugma	Hipérbole	Prolepsis
2. Similitud de forma	Aliteración	Polisíndeton	Alusión	Hendíadis Circunlocución/ Perífrasis
de contenido	Símil/ Comparación Pleonasmo	Lítotes/ Atenuación	Metáfora Alegoría	Antonomasia Sinonimia Epanadiplosis
3. Diferencia				
	Derivación	Suspensión	Metonimia Sinécdoque	Asíndeton
4. Oposición de forma	Calambur o Paronomasia	Dubitación	Antífrasis	Concatenación
de contenido	Antítesis	Reticencia	Antífrasis	Quiasmo
5. Falsas homologías				
doble sentido	Sinestesia Silepsis	Tautología	Retruécano Ironía	Anadiplosis
paradojas	Paradoja	Preterición	Oxímoron	Prosopopeya

Figura 10: Menéndez-Pidal y Silvia Nuere, 2010

2.7. Uso Pedagógico de las TIC

La nueva estrategia didáctica que motiva la presente investigación usará pedagógicamente las nuevas TIC, en un intento por aplicarlas de manera razonable y organizada en la entrega de los contenidos.

Una de las dificultades que enfrenta la integración de las TIC en la educación chilena es el uso eficaz de los recursos tecnológicos puestos a disposición de los docentes de aula. Al respecto existen cierta coincidencia en cuanto a las características que debe tener una enseñanza eficaz, referidos al qué se debe enseñar, para qué se enseña y cómo se debe enseñar (Muijs y Reynolds, 2001; Vélez, Schiefelbein y Valenzuela, 1994).

Área propone estar atento a 10 principios para orientar el buen uso de las TIC en el trabajo de aula. Dichas recomendaciones las ofrece en tanto decálogo (2007):

a. Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.

- b. Un profesor o profesora debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.
- c. Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven un tipo u otro de aprendizaje.
- d. Se deben utilizar las TIC de forma que el alumnado aprenda “haciendo cosas” con la tecnología.
- e. Las TIC deben utilizarse como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias curriculares.
- f. Las TIC pueden ser utilizadas tanto como herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
- g. Las TIC deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo entre grupos de alumnos, tanto presencial como virtualmente.
- h. Cuando se planifica una lección, unidad didáctica, proyecto o actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo y contenido de aprendizaje curricular, sino también el tipo de competencia o habilidad tecnológica-informacional que se promueve en el alumnado.
- i. Cuando llevemos al alumnado al aula de informática debe evitarse la improvisación. Es muy importante tener planificado el tiempo, las tareas o actividades, los agrupamientos de los estudiantes, el proceso de trabajo.
- j. Usar las TIC no debe considerarse ni planificarse como una acción ajena o paralela al proceso de enseñanza habitual.

La necesidad de identificar conductas y prácticas de los docentes en el uso de las TIC ha sido objeto de diversos estudios, uno de ellos es el realizado por Marcela Román (2010)

quien ha identificado una serie de estilos de prácticas pedagógicas que deben ser observadas al momento de integrar las TIC en el aula, a saber:

Estilos de prácticas pedagógicas

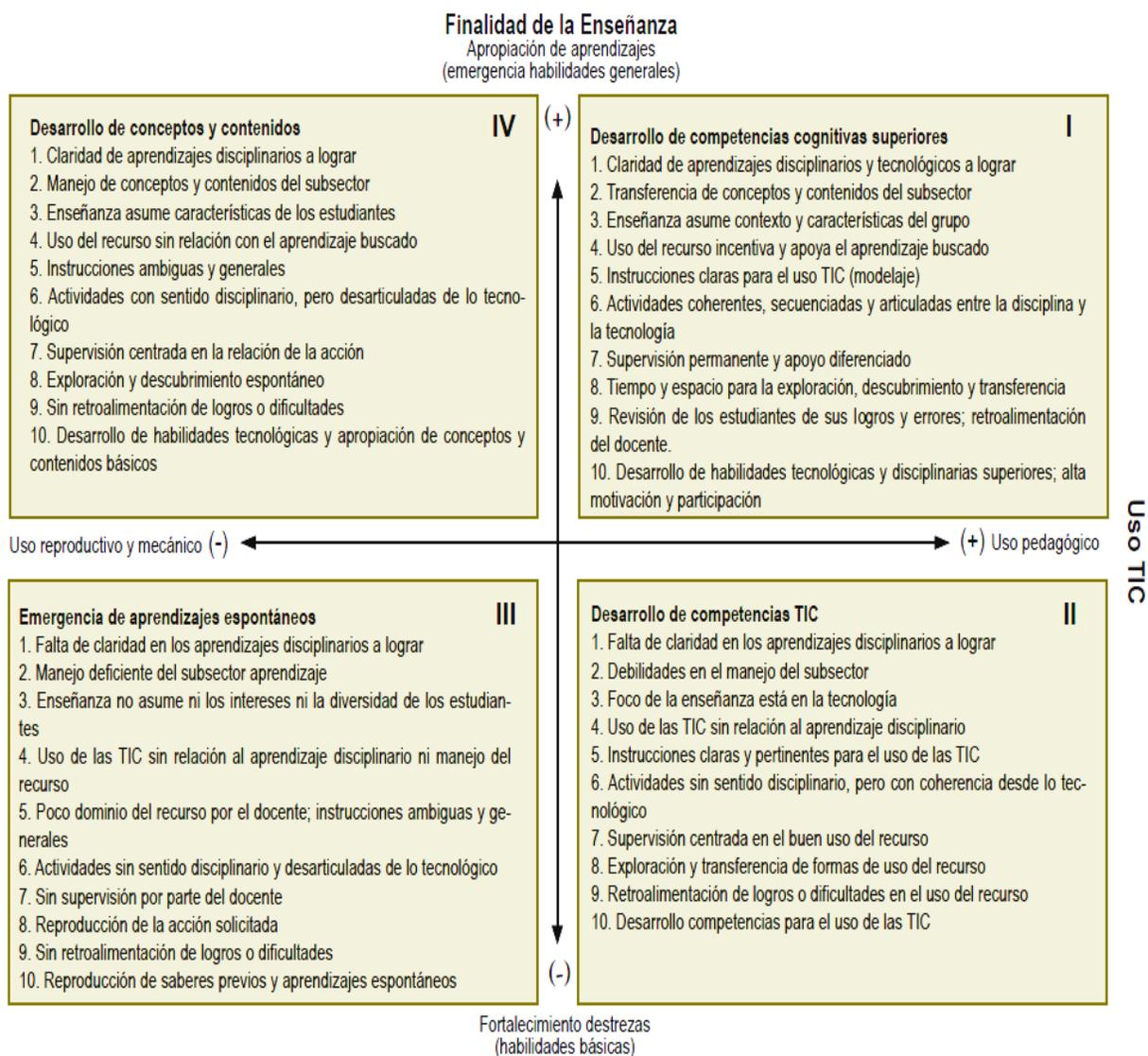


Figura 11: Libro abierto de la informática educativa, 2010

2.8. Gamificación y Pensamiento Visual

La principal herramienta digital que se utilizará en esta investigación será la plataforma educativa KAHOOT, debido a que constituye una interesante propuesta de gamificación en la entrega de los contenidos.

Uno de los criterios descritos en el cuadro del subtítulo precedente (título I, criterio N° 10) hace referencia al desarrollo de habilidades superiores, alta motivación y participación. Al respecto una de las estrategias que permiten estos objetivos es el de la gamificación. Este método, utilizado a través de la historia del ser humano, ha servido para cumplir con diversos propósitos de enseñanza de valores y habilidades diversas.

La gamificación consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas (Zichermann & Cunningham, 2011; Werbach & Hunter, 2012).

Existen gran variedad de herramientas digitales que permiten aplicar la gamificación en el aula, entre ellas se destaca Kahoot, un programa on line y gratuito que permite trabajar con textos escritos y visuales. Además, permite la generación de diversas actividades

Los fundamentos que apoyan el uso de Kahoot se basan en el desarrollo de la motivación frente a los nuevos aprendizajes. Se debe tener presente que la motivación es un elemento fundamental para lograr aprendizajes efectivos, ya que predispone positivamente a los estudiantes en el inicio del proceso de adquisición de nuevos conocimientos. Al respecto, los avances de la neurociencia han dejado en evidencia que la motivación es crucial para el aprendizaje exitoso, y se encuentra vinculada muy de cerca con la comprensión y las emociones (La comprensión del cerebro, OCDE, Pág. 108).

Además, el contexto o ambiente influyen directamente en una buena recepción de los aprendizajes. Los conceptos señalados precedentemente tienen su fundamento en la neurociencia, la cual sirve de base científica para implementar con convicción las actividades lúdicas que se pretenden ejecutar en la presente propuesta.

2.9. Teorías Pedagógicas

2.9.1. Teoría de la Elaboración

Una vez establecida la teoría señalada precedentemente, se hace necesario diseñar la nueva estrategia y sus respectivas actividades. Para iniciar este proceso se debe conocer la orientación pedagógica que inspirará este nuevo diseño, es decir, las teorías educativas que justificarán el uso de la nueva estrategia y sus actividades en el aula.

Anijovich y Mora (2010, p.23) consideran que la idea o concepto de estrategia son mencionadas ampliamente en la bibliografía educativa, sin embargo, no es posible encontrar una definición común que logre reunir sus principales características. Asumiendo este problema inicial las autoras definen las estrategias de enseñanza como:

“El conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué”

(Anijovich y Mora 2010, p.23)

Un ejemplo de lo señalado por las autoras precedentes se puede confirmar en la definición propuesta por García Rodríguez (1995, p. 5) el cual señala que las estrategias de enseñanza son:

“Un sistema peculiar constituido por unos determinados tipos de actividades de enseñanza que se relacionan entre sí mediante unos esquemas organizativos característicos” (García Rodríguez 1995, p.5)

El diseño y uso de las estrategias debe considerar las características de la asignatura y las teorías a las cuales adhiere el docente, para ello es necesario

Durante la enseñanza de nuevos contenidos se hace necesario secuenciar la entrega de los mismos. Sobre la premisa anterior se estructuró la denominada Teoría de la Elaboración de Charles Reigeluth, quien considera que:

«...está basada en el análisis de la estructura del conocimiento así como en los procesos cognitivos de las teorías del aprendizaje. Como en otras teorías, los modelos han sido elaborados sobre las base de los objetivos. El aspecto más importante de todos los modelos es una clase especial de secuencia que va de lo simple a lo complejo, la cual es una extensión de la secuencia subsunmptiva de Ausubel, el curriculum espiral de Bruner y el aprendizaje en red de Norman» (López-Bosh, 1998, p. 64)

Reigeluth (Pérez, Ángel; Suero, María; Montanero y Pardo; 2004, p. 63) entiende la enseñanza como una secuencia de contenidos y habilidades que se van entregando de manera intencionada, desde lo simple a lo complejo, lo cual otorga al estudiante una visión “panorámica” o “epítome” de su aprendizaje. Además, considera que un correcto diseño, es decir, la organización de los contenidos, permite mejorar las condiciones del aprendizaje.

La teoría de la elaboración generó una estructura organizacional que priorizó la secuencia de la enseñanza, dejando sin resolver, el problema del diseño de las estrategias o modelos que son necesarios para generar los aprendizajes y las transiciones entre las etapas de la secuencia. (Pérez, Ángel; Suero, María; Montanero y Pardo; 2004, p. 64)

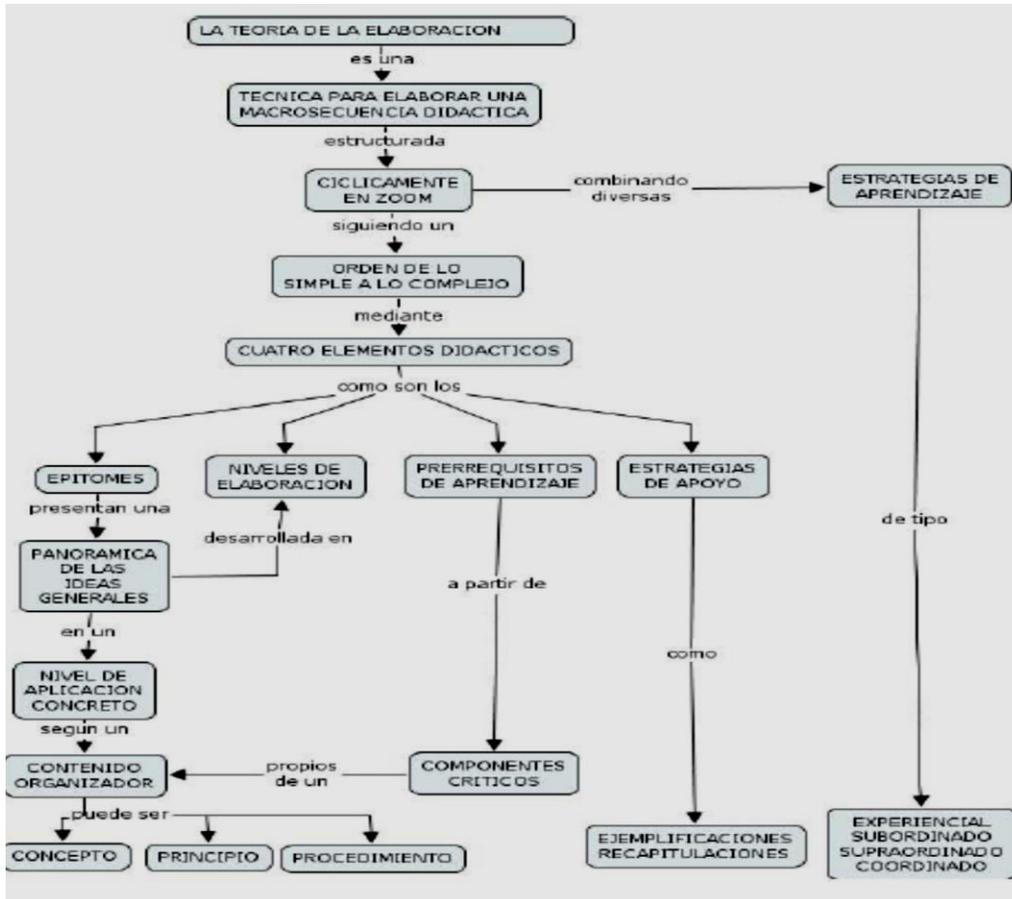


Figura N° 12: Reigeluth y Merrill (Pérez, Ángel; Suero, María; Montanero y Pardo; 2004

Las teorías de la elaboración forman parte del área del diseño instruccional, en tanto que son teorías que pretenden generar modelos de enseñanza pertinentes a los contenidos que se pretenden enseñar. Los modelos están constituidos por un conjunto de métodos que tienen como propósito la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. (Pérez, Ángel; Suero, María; Montanero y Pardo; 2004, p. 65)

Según Reigeluth y Merrill (Pérez, Ángel; Suero, María; Montanero y Pardo; 2004, p. 65) se debe entender a los métodos como estrategias, las cuales se dividen entre tipos, a saber:

“ • Estrategias de transmisión: se refieren al modo en que la información es suministrada

- Estrategias de gestión: se refieren a como programar los recursos educativos
- Estrategias de organización: son los métodos elementales para organizar la enseñanza de un contenido determinado.

Las estrategias de organización están basadas en todo lo que se sabe acerca de la forma de procesar el conocimiento en la mente humana y se dividen en dos grandes grupos:

- Las microestrategias
- Las macroestrategias

Mientras que las microestrategias sirven para organizar la enseñanza de una única idea y generalmente se organizan mediante unidades didácticas, las macroestrategias sirven para organizar la enseñanza de un conjunto de ideas.”

2.9.2. Teoría del Andamiaje

No cabe duda de los grandes aportes que Vigotsky ha aportado al campo de la educación, siendo la creación del concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) uno de los más significativos, La ZDP es entendida como la distancia que hay entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial de un estudiante, ambos determinados por la capacidad que tiene el niño o niña de resolver un problema. Esta posibilidad de resolución está dada por el acompañamiento que proporciona un adulto o estudiante aventajado, el cual colabora con su compañero prestándole la asistencia que necesita, la cual dará paso a la autonomía definitiva de quien recibía el apoyo. (Baquero, 1997, p. 137-138)

Otro concepto fundamental en la teoría y práctica educativa es el Andamiaje, que, si bien no fue formulado por Vigotsky, presenta ciertas características que los emparentan. El Andamiaje es definido como:

“... una situación de interacción entre un sujeto experto, o más experimentado en un dominio, y otro novato, o menos experto, en la que el formato de la interacción tiene por objetivo que el sujeto menos experto se apropie gradualmente del saber experto; el formato debería contemplar que el novato participe desde el comienzo en una tarea reconocidamente compleja, aunque su participación inicial sea sobre aspectos parciales o locales de la actividad global y aun cuando se requiera del "andamiaje" del sujeto más experto para poder resolverse” (Baquero, 1997, p. 148)

Es usual en la literatura entender a la ZDP como sinónimo de Andamiaje ya que ambos necesitan de un apoyo de un sujeto experto. Además, el Andamiaje debe cumplir con ciertos requisitos:

“ a) ajustable, de acuerdo con el nivel de competencia del sujeto menos experto y de los progresos que se produzcan;

b) temporal, ya que, como vimos, un andamiaje que se torne crónico, no cumple con otorgar autonomía en el desempeño al sujeto menos experto. Finalmente, Cazden (cf. Cazden, 1988) recuerda un rasgo que parece crucial:

c) El andamiaje debería ser audible y visible, es decir, a efectos de que se delegue un control gradual de las actividades sobre el sujeto menos experto y que éste reconozca, desde un inicio, que su proceso de adquisición se refiere a una actividad compleja, es evidente que debe ser

consciente de que es asistido o auxiliado en la ejecución de la actividad.”
(Baquero, 1997, p. 148-149)

A pesar de los beneficios de la ZDP y sus semejanzas con el Andamiaje, se ha planteado que la ZDP se ha orientado a la adquisición de conocimientos o contenidos previamente creados o estructurados por el logro del adulto, imposibilitando en el aprendiz la creación de una idea “nueva”. (Baquero, 1997, p. 150) . Además, se debe considerar que:

“...no hay que olvidar que "existe una diferencia esencial entre ayudar a que un niño dé una respuesta concreta, y ayudarlo a lograr una comprensión conceptual a partir de la cual pueda construir en el futuro respuestas a preguntas similares" (cf. Cazden, 1991: 121).” (Baquero, 1997, p. 150)

Según McLane (1987) la ZDP implicaría una negociación que permite la interacción entre el adulto y el estudiante. Esta negociación, denominada andamiaje, contiene dos fases: en la primera, el adulto plantea un desafío con algunos niveles de dificultad que motiven al estudiante; en segundo lugar, a medida que el estudiante va adquiriendo e incrementando sus competencias, el adulto va realizando un retiro progresivo de los apoyos, iniciándose un proceso llamado desandamiaje. (González y Palacios, 1990, p. 102)

2.8.1. El Andamiaje y la comprensión lectora

Según Paz Ramos (2017, p. 108) la visibilidad del Andamiaje, mencionada en la cita precedente, se puede constatar desde el punto de vista del experto que acompaña al estudiante. Un ejemplo de lo anterior puede ser el uso del icono, siendo este un lenguaje visual que apoya la comprensión lectora de un texto determinado.

“... el lenguaje de las imágenes se convierte en una ayuda didáctica indispensable en el proceso de comprensión lectora. Los nuevos contenidos informativos o las experiencias solo tendrán significado si se

relacionan con algo que el estudiante ya domina y comprende. El mensaje verbal sirve de guía –a veces directamente y otras veces indirectamente– para analizar mensajes visuales y viceversa. En ocasiones, la palabra será la que proporcionará "andamiaje" al mensaje icónico y, en otras, la imagen será quien “apoye” –explique o complete– el mensaje textual.” (Paz Ramos, 2017, p. 108)

Al igual que un texto escrito exige el conocimiento de sus respectivos códigos, la comprensión de la imagen necesita de técnicas determinadas. Por lo tanto, cada tipo de imagen, al poseer sus propias características implica posibilidades didácticas específicas para cada una de ellas (Pardo, Cabrios, Dell’Aica, Díaz de Solís y otros; 1998):

TIPO DE IMAGEN	CARACTERÍSTICAS	POSIBILIDADES DIDÁCTICAS
Fotografía o imagen Congelada	<p>Un contenido real (objeto físico) y un contenido conceptual (una idea).</p> <p>Objetos relacionados jerárquicamente: fijos, estáticos o móviles (naturales o artificiales), vivientes (animales, personas). Encuadre. Ángulo de toma</p>	<p>Observar como soporte de la información el conjunto, los detalles, los planos, etc.</p> <p>Comparar con otras fotografías.</p> <p>Relacionar, Inferir, apreciar.</p>
Reproducciones Artísticas	<p>Un núcleo organizador.</p> <p>Combinación estética de luz, sombra, color. Distintas técnicas de realización</p>	<p>Describir</p> <p>Apreciar por el colorido, la forma, etc.</p> <p>Situar históricamente.</p>

<p style="text-align: center;">Gráficos</p>	<p style="text-align: center;"><u>De curvas o líneas:</u> relaciones lineales entre dos series de datos.</p> <p style="text-align: center;"><u>De barras:</u> barras dispuestas en forma vertical u horizontal cuyas superficies re-presentan la cantidad de elementos en estudio.</p> <p style="text-align: center;"><u>Circulares, torta o pastel:</u> datos repre-sentados por sectores circulares. Relación entre el todo y las partes.</p> <p style="text-align: center;"><u>De ilustración:</u> datos representados por isotipos o pictogramas de igual tamaño. Cada elemento representa una cantidad</p>	<p>Distinguir los distintos gráficos y sus posibilidades.</p> <p style="text-align: center;">Extraer información.</p> <p>Practicar la lectura literal e inferencial del mensaje.</p>
--	---	--

	definida. <u>Diagrama:</u> representación mediante un dibujo geométrico de una serie de datos inter-relacionados.	
Mapa	Representación reducida y convencional de una parte o de la totalidad de la superficie terrestre Lenguaje propio de símbolos, colores y relaciones de espacio.	Interpretar códigos: colores, símbolos, escalas. Comparar. Inferir.
Infografía	Combinación de gráficos con textos informativos	Extraer información. Relacionar Inferir.

Figura 13: Pardo, Cabrios, Dell'Aica, Díaz de Solis y otros; 1998

En consecuencia, el uso del andamiaje en la comprensión lectora se valida y se potencia cuando es apoyado con las imágenes:

Desde otra perspectiva, encontramos en la teoría sociocultural de Vygotsky, plasmada en la propuesta de Palincsar y Brown (1984), citados por Ferreyro

(2007) todo aprendizaje se da en un contexto; como docentes debemos garantizar la presencia de contextos de aprendizaje significativo, sobre todo, cuando procuramos desarrollar habilidades comunicativas esenciales como la lectura y la escritura. En ese contexto, el apoyo y guía del experto (andamiaje) es de vital importancia, aunque exista el peligro, siempre latente, de retirar este apoyo antes de tiempo. El icono, por consiguiente, puede transformarse en un andamiaje ideal para aquellos que aprenden, reemplazando o haciendo las veces del experto. Según esto, el lenguaje de las imágenes se convierte en una ayuda didáctica indispensable en el proceso de comprensión lectora. Los nuevos contenidos informativos o las experiencias solo tendrán significado si se relacionan con algo que el estudiante ya domina y comprende. El mensaje verbal sirve de guía –a veces directamente y otras veces indirectamente– para analizar mensajes visuales y viceversa. En ocasiones, la palabra será la que proporcionará "andamiaje" al mensaje icónico y, en otras, la imagen será quien “apoye” –explique o complete– el mensaje textual.

(Pardo, Cabrios, Dell’Aica, Díaz de Solís y otros; 1998)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque Teórico-Metodológico

Tendrá un enfoque mixto o multimodal con un método de investigación basada en diseño y de investigación acción.

El enfoque mixto o multimodal es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema (Teddlie y Tashakkori, 2003; Creswell, 2005; Mertens, 2005; Williams, Unrau y Grinnell, 2005).

3.2. Método cualitativo

Se entiende cualitativa en tanto que “Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas”. (Rodríguez, Gil y García, 1996).

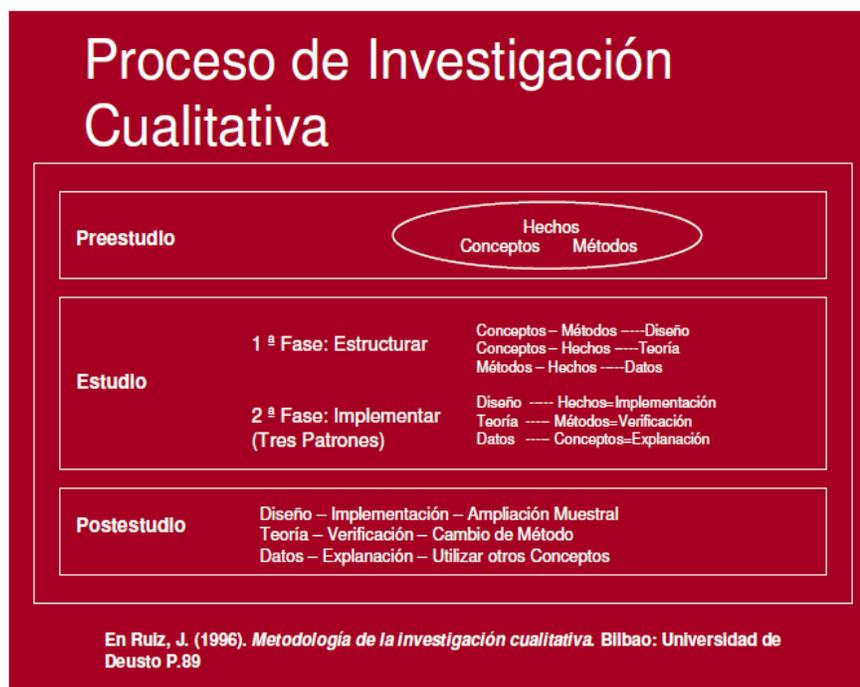


Figura 14: <http://tecdeinvestigacionycomunicacion.blogspot.cl>

La investigación basada en diseño: La presente investigación utiliza este método en virtud de la posibilidad que entrega en la aplicación de una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje y su respectiva observación.

El IBD se centra en el diseño y exploración de todo tipo de innovaciones educativas, a nivel didáctico y organizativo, considerando también posibles artefactos (ej. software) como núcleos de esas innovaciones, y contribuyendo, consecuentemente, a una mejor comprensión de la naturaleza y condiciones del aprendizaje (Bell, 2004).

Además, según Gros (2007), la IBD implica el desarrollo y perfeccionamiento de un diseño innovador en contextos reales. Posteriormente se pretende identificar las características que genera su intervención y un análisis de su proceso de aplicación.

3.3. Investigación acción:

A través de este método se pretende intervenir en la realidad que es objeto de la investigación. En el caso de la presente investigación, el profesor investiga su contexto pedagógico a través de la investigación, exploración y reflexión; con el propósito de mejorar su propia praxis (Rodríguez, D.; Valldeoriola, J.; 2009)

3.4. Triangulación de datos:

La observación participante: El profesor de Lenguaje de 5° año básico será el investigador, aplicará la estrategia y observará el proceso de intervención.

Se utilizarán los siguientes instrumentos para recoger datos: notas de campo del proceso de aplicación de la nueva estrategia. Además, se extraerán los datos recabados en la plataforma educativa KAHOOT: respuestas correctas, opinión y emoción frente a la actividad desarrollada.

3.5. Autorizaciones

Se solicitó una autorización escrita de la Directora del colegio Likan Ray para implementar la nueva estrategia al interior del plantel.

Además, se solicitó una autorización escrita y firmada por los padres y apoderados de los estudiantes de 5° año básico, en la cual se les informará de la investigación en la que sus pupilos participarán.

3.6. Escenario

Se trabajará con un curso de 32 estudiantes, de los cuales 4 estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) pertenecen al Programa de Integración Escolar (PIE) del establecimiento.

CAPÍTULO IV: ESTRATEGIA APLICADA

4.1. Resumen de la estrategia

A continuación se presenta el cronograma de las planificaciones que se realizarán durante esta investigación, divididas en 12 clases de aula.

Actividades	24 oct	25 oct	30 oct	31 oct	10 nov.	13 nov.	17 nov.	20 nov.	21 nov.	28 nov.	29 nov.	30 nov.	04 dic.	05 dic.
Prep. Material	X	X												
Clase 1			X											
Clase 2				X										
Clase 3					X									
Clase 4						X								
Clase 5							X							
Clase 6								X						
Clase 7									X					
Clase 8										X				
Clase 9											X			
Clase 10												X		
Clase 11												X		
Clase 12												X		
Análisis													X	X

Figura 15: Carta Gantt de las clases planificadas

La nueva estrategia, respaldada por bases teóricas del pensamiento visual y las neurociencias, será implementada en un total de doce clases progresivas que intentarán desarrollar las habilidades lectoras desde un punto de vista visual integrando pedagógicamente a las TIC como parte de un entramado de actividades que culminarán con un proyecto final de tres etapas. Se trabajará con imágenes sin texto escrito (clase 2, 3 y 4), posteriormente deberán planificar la creación de un texto narrativo de ficción en base a imágenes las que serán llevadas a una presentación visual. Este último trabajo será incluido en la actividad con TIC de clase 11. Las planificaciones diarias de cada una de las clases se encuentran acompañadas en el anexo de la presente investigación.

4.2. Progresión de clases

En la siguiente figura se ilustran las secuencias pedagógicas que se realizarán durante la presente investigación, señalándose los contenidos y algunos conceptos teóricos trabajados en cada una de ellas.

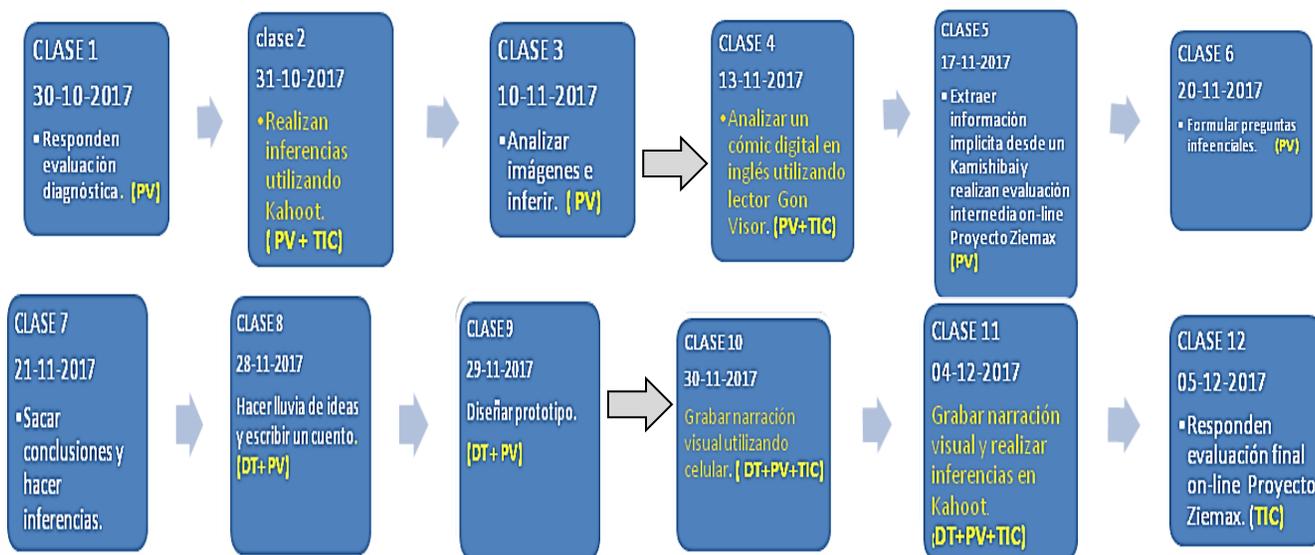


Figura 16: progresión de clases

NOTA : Las siglas en color amarillo representan las herramientas utilizadas en cada una de las clases.

SIGLAS DE ALGUNOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES

PV = Pensamiento visual

TIC = Nuevas tecnologías de la información

DT = Design thinking

4.3. Descripción de la Estrategia

A continuación se hará una descripción de cada una de las clases que formaron parte de la estrategia implementada. En cada una se hará mención del número de la clase, conceptos teóricos involucrados en la clase respectiva y una descripción con los hechos más relevantes de la actividad de la clase.

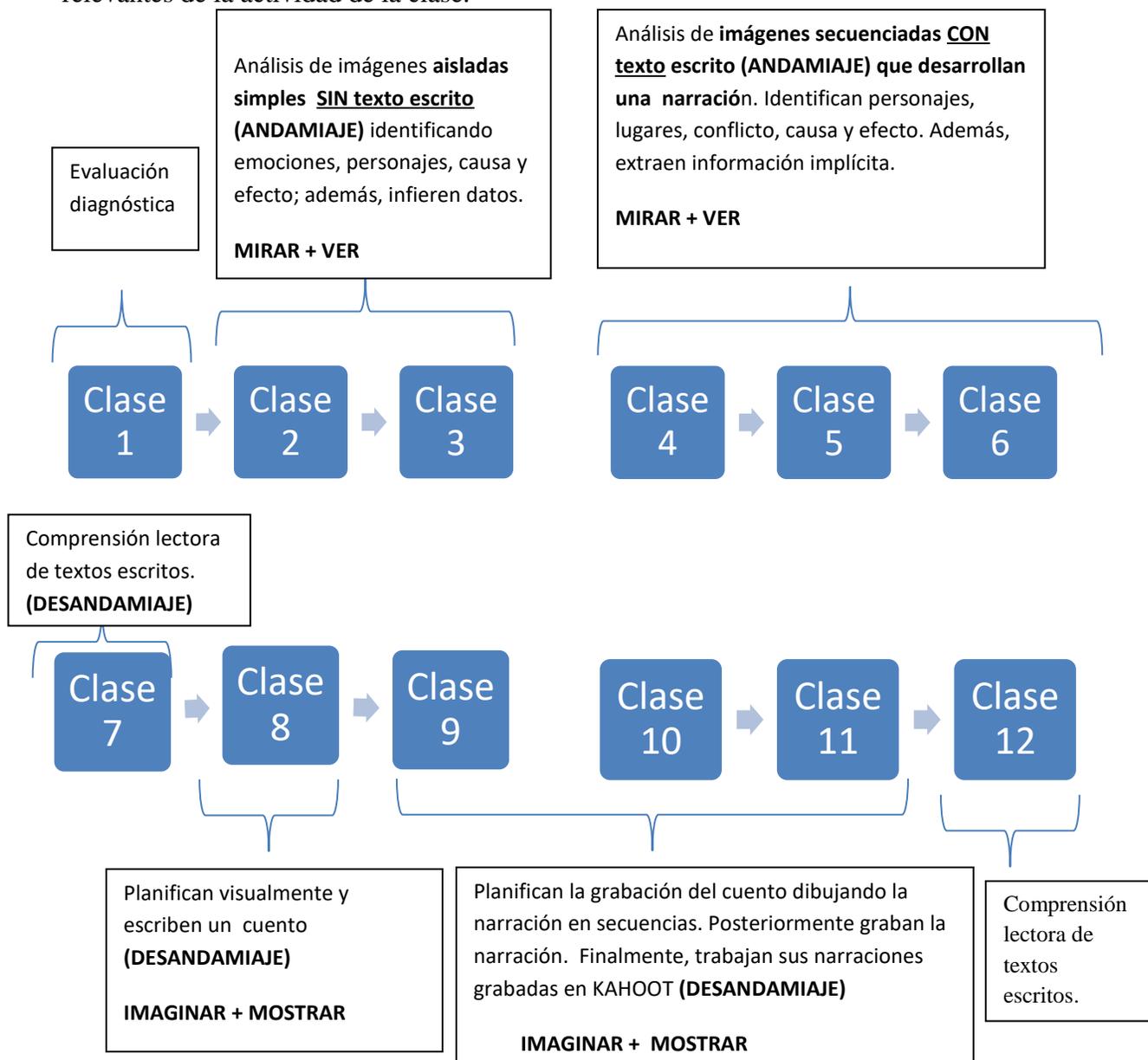


Figura 17: descripción de la estrategia

4.4. Aplicación de la Estrategia

CLASE 1

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - razonamiento inferencial de textos escritos e imágenes.

Se aplica a los estudiantes una prueba de diagnóstico diseñada por el profesor investigador (ver anexo), de complejidad media con el propósito de medir sus niveles de inferencia respecto de imágenes y textos breves.

CLASE 2

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - gamificación digital – neurociencias – uso pedagógico de las TIC – Herramienta TIC (Kahoot) - razonamiento inferencial de imágenes –andamiaje visual

Los estudiantes se dirigen a la sala de ENLACES del colegio. Reciben instrucciones de uso de la plataforma Kahoot, y los detalles del programa educativo. Se hace presente que algunos estudiantes conocían el programa ya que el profesor investigador había trabajado con Kahoot en las clases de reforzamiento realizadas el año escolar 2016.

Kahoot es una herramienta de gamificación de uso gratuito que permite realizar actividades on line. En el caso de estas clases se trabajará con material creado por el profesor y disponible en los archivos público de la plataforma. Realizan actividades de inferencia en la plataforma Kahoot, leyendo diversos textos y observando imágenes proyectadas en la plataforma.

Con el propósito de activar conocimientos previos de los estudiantes respecto a los elementos de una narración los alumnos y alumnas trabajan en la plataforma digital la comprensión de textos escritos e imágenes (andamiaje visual), lo cual permite trabajar el pensamiento visual asociando conceptos al mensaje que comunican implícitamente cada una de las imágenes, en donde los alumnos y alumnas deberán inferir emociones y motivaciones en las imágenes que se proyectan en Kahoot. En este proceso inicial se aplicó un epítome de conceptos generales asociados a los elementos de la narración, los que, según la Teoría de la Elaboración, permitirían tener una visión general de los conceptos que trabajarán los estudiantes en las clases sucesivas.

En virtud de lo anterior, y lo expuesto por Marcela Román (2010), se cumple con el uso pedagógico de las TIC en cuanto a que realiza un uso del recurso tecnológico que incentiva y apoya los aprendizajes, existe transferencia de los contenidos, alta motivación, hubo instrucciones claras, existió una actividad coherente, secuenciada y articulada.

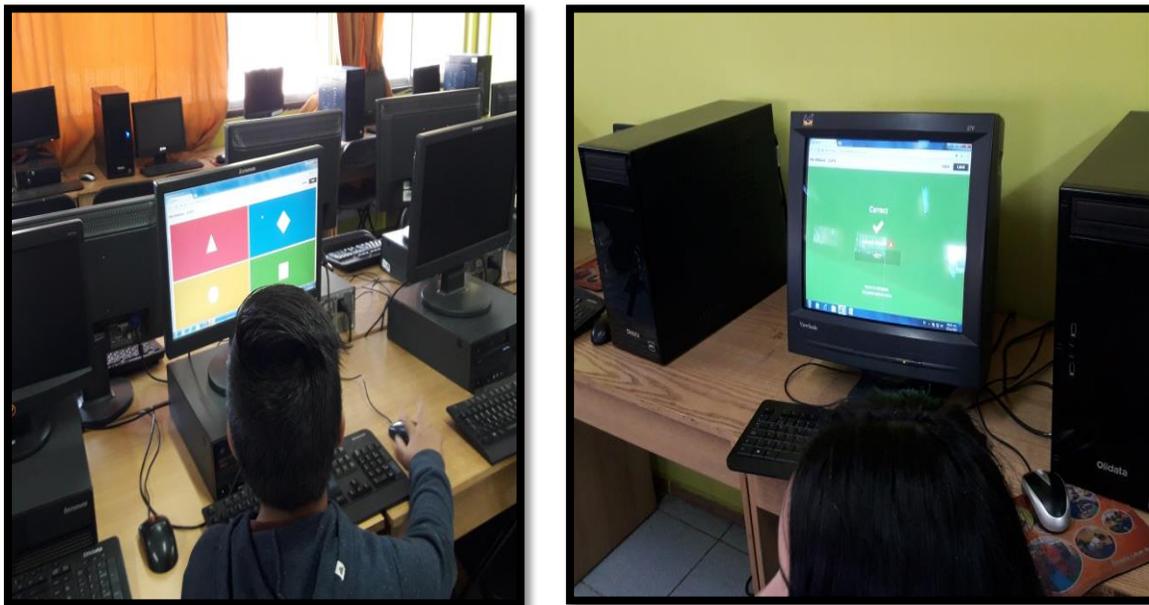


Figura 18

CLASE 3

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador – neurociencias – razonamiento inferencial de imágenes –andamiaje visual

De acuerdo a los principios de la Teoría de Elaboración, los alumnos y alumnas trabajan con el reconocimiento de información general, explícita e implícita, a través de la observación de imágenes aisladas de cómics humorísticos o andamiaje visual proyectados en la pizarra, deduciendo el final de cada una de las historias. Se les indica que deben buscar la explicación a tres cómics respondiendo preguntas. Los alumnos y alumnas se motivan al observar los cómics proyectados, manifestando buena disposición al trabajo.



Figura 19

CLASE 4

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador – neurociencias – razonamiento inferencial de imágenes – uso pedagógico de las TIC – Herramienta TIC (Kahoot) – andamiaje visual

Los estudiantes se dirigen a la sala de ENLACES, cada uno de ellos y ellas trabajan en el computador. En cada uno de los PC se instaló un cómic en idioma inglés. Además, se proyectó el cómic en una pantalla. De acuerdo a la Teoría de la Elaboración, los estudiantes respondieron diversas preguntas de inferencia sobre los personajes, sus acciones presentes, infirieron motivaciones e hicieron anticipaciones de acciones y sus respectivos propósitos, relacionándolos con sus experiencias previas. Para responder a las preguntas se apoyarán en las imágenes o andamiaje visual propuesto por el docente.



Figura 20: Asterix and Cleopatra; 2004, Goscinny y Urdezo)

CLASE 5

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - neurociencias – narrativa visual y oral (Kamishibai) - Razonamiento inferencial de imágenes y textos orales –andamiaje visual

El profesor narra oralmente un cuento a los estudiantes utilizando la técnica de Kamishibai o teatro de papel (andamiaje visual). En primera instancia se les explicó el origen y propósito del Kamishibai. En segundo lugar, se les mostraron algunas imágenes haciéndoles preguntas que anticiparan acontecimientos de los personajes de la historia. En tercer lugar, se narró la historia en voz alta junto con la exhibición secuencial de las imágenes del Kamishibai. Al finalizar se realizaron preguntas solicitando información explícita e implícita. Los estudiantes identifican detalles, explícitos e implícitos, de la narración presentada por el docente, relacionándolo con aprendizajes previos.

CLASE 6

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - Razonamiento inferencial de imágenes –andamiaje visual -desandamiaje

Los estudiantes trabajan con imágenes de una infografía (andamiaje visual) de los viajes de Cristóbal Colón que se encuentra en su textos de estudio de Lenguaje y Comunicación, formulan preguntas inferenciales sobre su contenido y las escriben, posteriormente formulan las preguntas a sus compañeros y compañeras. Los estudiantes responden preguntas de contenido referidas a aspectos que se encuentran literalmente en el texto visual y en el texto escrito (proceso de desandamiaje).

CLASE 7

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - Razonamiento inferencial de textos escritos - desandamiaje

Los estudiantes continúan el proceso de desandamiaje, realizando ejercicios de inferencia por escrito, leyendo y respondiendo diversas preguntas. Se trabajó con el cuadernillo de estrategias de comprensión lectora Ziemax con las habilidades de reconocer causa y efecto, hacer predicciones, hallar el significado de palabras por contexto y sacar conclusiones e inferencias.

Se les piden materiales para la próxima clase del día martes 28 de noviembre: papelógrafo, papel lustre, plumones de colores diferentes, lápiz grafito, goma de borrar, cola fría y regla.

CLASE 8

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - narrativa escrita –andamiaje - desandamiaje

Los estudiantes comienzan la primera parte de su proyecto de narración visual correspondiente al Visual Thinking. En primer lugar, el profesor les plantea el desafío (andamiaje inicial temporal) de crear una historia que enseñe a inferir. Posteriormente, realizan una lluvia de ideas (desandamiaje) en sus cuadernos crea necesaria para escribir el relato: personajes, conflicto, lugares, elementos que sean entretenidos para contar la historia y que permitan enseñar a inferir. Después, seleccionan las mejores ideas y las escriben en papeles lustres de distintos colores, los cuales son pegados en el sector derecho de una de las caras del papelógrafo.

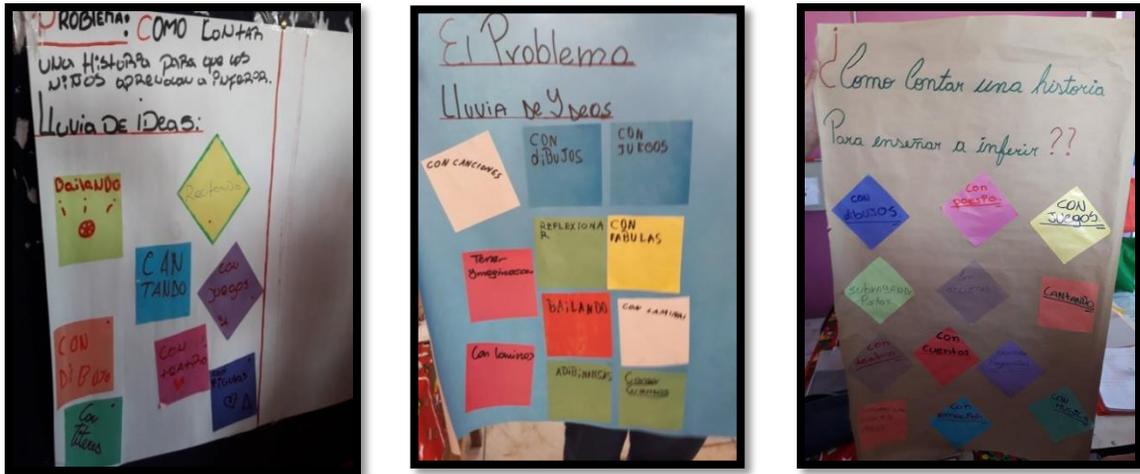


Figura 21

CLASE 9

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - visual thinking – design thinking (prototipo) - narrativa visual - profesor investigador – neurociencias -desandamiaje

Diseñan prototipos de la narración visual dibujando secuencialmente en el papelógrafo el cuento creado en un papelógrafo. Dividen el papelógrafo o cartulina en 12 partes o viñetas de igual tamaño. En cada una de las viñetas dibujan su narración en forma secuencial agregando personajes, lugares, acciones, etc. Utilizan, de manera autónoma (desandamiaje) las imágenes, con el propósito de reforzar los elementos aprendidos. Deben respetar la estructura de un relato, es decir; inicio, desarrollo y final.



Figura 22

CLASE 10

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - visual thinking - design thinking - narrativa visual - profesor investigador – neurociencias - uso pedagógico de las TIC - Herramienta TIC (celular) -desandamiaje



Figura 23

Los estudiantes, de manera autónoma (desandamiaje), aplican los elementos aprendidos para narrar su historia, usan una técnica parecida a la animación de recortes o cutout, con las cuales van poniendo las imágenes de acuerdo al orden en que se relata el cuento. Ensayan y graban con el celular la narración visual del cuento creado grupalmente. Al terminar las grabaciones éstas son mostradas al profesor para su evaluación final.

CLASE 11: ETAPA DE TRANSFERENCIA

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - visual thinking - design thinking - narrativa visual - profesor investigador – neurociencias - uso pedagógico de las TIC - Herramienta TIC (Kahoot – celular – computadores – youtube)

Los estudiantes trabajan en la sala de ENLACES. El profesor utiliza algunas de las narraciones visuales grabadas por los estudiantes, incorporándolas en las actividades de Kahoot. Posteriormente, los alumnos y alumnas responden preguntas de comprensión lectora relacionadas con la narración visual y textos escritos. Durante el proceso los estudiantes responden preguntas de comprensión lectora, siendo retroalimentadas por el docente y estudiantes. Se identifican personajes diversos elementos de la narración, y extraen información explícita e implícita desde textos visuales y textos escritos sin imágenes de apoyo.



Figura 24

CLASE 12: PROCESO FINAL DEL DESANDAMIAJE

Conceptos teóricos aplicados: profesor investigador - Razonamiento inferencial de textos escritos sin imágenes de apoyo –desandamiaje

Los estudiantes asisten a la sala de ENLACES para realizar una evaluación final escrita on line de comprensión lectora de textos escritos sin imágenes de apoyo, extrayendo información de hechos y detalles, de carácter explícito e implícito; perteneciente al proyecto ZIEMAX en la cual se realizan lecturas comprensivas que miden diversas habilidades lectoras, especialmente inferenciales. Al ser parte de un proyecto institucional relacionado con la aplicación de estrategias de comprensión lectora esta actividad fue incorporada para efectos de generar información complementaria al propósito central de la presente investigación.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS

La nueva estrategia permitió observar diversos aspectos pedagógicos, conductuales y motivacionales que tienen directa relación con las actividades propuestas y su directa vinculación con los propósitos expuestos en el marco teórico de la presente investigación. Al respecto se lograron observar los siguientes resultados, los cuales serán expuestos mediante una narrativa fundada en las observaciones de campo realizadas por el profesor investigador y diversos datos que fueron tomados en consideración para el análisis de la presente investigación.

5.1. El visual thinking favorece la motivación y la creación de contextos de aprendizaje apropiados

De acuerdo a los estudios neurocientíficos citados en el marco teórico de la presente investigación los contextos de aprendizajes son fundamentales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimulando la preparación de los estudiantes frente al desafío de nuevos aprendizajes.

“Muchos estudiantes manifiestan su alegría por la posibilidad de trabajar en computación. Preguntan si iremos a la sala de ENLACE y, ante la respuesta positiva del profesor, manifiestan verbalmente su alegría.” (Notas de campo de la clase N° 2)

Lo anterior es una manifestación explícita de sus grandes expectativas por el trabajo que realizarán. Se percibe un excelente contexto de trabajo al interior de la sala de computación:

“Los estudiantes se ubican ordenadamente en sus asientos, eligiendo de manera ordenada el computador en el cual trabajarán. Se aprecia mucha ansiedad frente a la actividad que se desarrollará” (Notas de campo de la clase N° 2)

De lo anterior se puede concluir que los estudiantes tienen una buena predisposición frente a una nueva actividad, lo que genera un ambiente propicio para comenzar la actividad lo cual genera un contexto de trabajo libre de estrés que, según algunos preceptos orientadores de la neurociencia constituye un factor que beneficiaría los nuevos aprendizajes.

“Un grupo de estudiantes se manifiestan muy interesados en la posibilidad de trabajar con un cómic digital. Otro grupo de ellos manifiestan buen ánimo frente a la nueva actividad” (Notas de campo de la clase N° 4)

“Durante la realización de las actividades de la clase algunos estudiantes responden ansiosamente en voz alta, por lo tanto se les debe recordar que sus respuestas deben ser escritas en la hoja word dispuesta para ello manteniendo el orden y comportamiento adecuado al interior de la sala” (Notas de campo de la clase N° 4)

La ansiedad de los estudiantes es una manifestación de su interés, sin embargo, se hizo conveniente reiterar la necesidad de respetar las normas de comportamiento al interior de la sala de computación.

Es necesario constatar que las manifestaciones explícitas a favor de las actividades señaladas precedentemente no se repitieron en aquellas actividades de enseñanza “tradicional” de la comprensión lectora, entendiendo a estas como aquellas que se realizan regularmente durante las clases de “Lenguaje y Comunicación”:

“Los estudiantes reciben las instrucciones, algunos levantan la mano para ofrecerse a entregar las evaluaciones diagnósticas. El ambiente de trabajo es adecuado para la

realización de la evaluación, sin embargo, no se percibe entusiasmo frente a la actividad propuesta” (Notas de campo de la clase N° 1)

“Los estudiantes responden oralmente algunas de las preguntas inferenciales sobre las imágenes del libro. Trabajan adecuadamente en un contexto de trabajo que permite continuar la clase. No se percibe una motivación extra frente a la actividad que desarrollan.” (Notas de campo de la clase N° 6)

Al inicio del proyecto final, en el cual se aplican los conceptos del Design Thinking, los estudiantes manifiestan una gran motivación frente a la expectativa de crear una historia de ficción que será grabada en su celular.

“Los estudiantes reciben las instrucciones del proyecto, y en el momento que se les indica que deberán crear una historia con recortes que será grabada en sus celulares reaccionan positivamente frente a la actividad. Gran parte de los estudiantes se manifiestan muy motivados y expresan oralmente, incluso sin levantar la mano, sus ideas frente a las historias que pretenden realizar.” (Notas de campo de la clase N°8)

“El profesor participante explica y resuelve dudas a los grupos de trabajo que tienen dificultad para realizar la lluvia de ideas. Frente a las dudas resueltas algunos estudiantes se motivan a continuar trabajando en la actividad.” (Notas de campo de la clase N°8)

Es importante destacar que el profesor participante resolvió dudas en la planificación del relato realizada con la lluvia de ideas, permitiendo que los estudiantes avanzaran en el desarrollo del proyecto. Esto último fue importante para mantener la motivación inicial de los niños y niñas, permitiendo que pudieran culminar con la primera parte del proyecto.

Es relevante señalar que la segunda parte del proyecto, esto es, plasmar la narración visual a través de una secuencia de dibujos generó en los estudiantes diversas reacciones que redundaron en un desafío para ordenar visualmente la historia que narrarían.

“Al recibir las instrucciones se observan reacciones muy favorables en varios estudiantes, sin embargo, un grupo importante manifestó su preocupación frente a la eventual imposibilidad de dibujar adecuadamente. El profesor participante les manifestó que el proyecto no contempla una evaluación de los dibujos sino que sólo pretende ser un borrador de la historia final que ellos y ellas contarán.” (Notas de campo de la clase N°9)

Se pudo observar cierto temor o vergüenza en un grupo de estudiantes frente a la calidad de sus dibujos, para lo cual el profesor participante debió aclarar que el propósito del trabajo no era evaluar la calidad de ellos. Lo anterior fue un hecho de suma importancia ya que los estudiantes entendían que los dibujos del borrador eran su trabajo definitivo. Para aclarar lo anterior el profesor debió reiterar las instrucciones y de esta manera los estudiantes fueron capaces de finalizar sus borradores. De lo anterior cabe concluir que el aspecto motivacional sigue siendo fundamental durante el proceso de aplicación de la nueva estrategia, ya que las posibilidades de estrés pueden hacerse presente en cualquier instancia del proceso y atentar en contra de un buen desarrollo de las actividades.

Un indicio de la alta motivación de los estudiantes fueron las respuestas que entregaron en la encuesta de la Plataforma de Aprendizaje KAHOOT, en la cual ante la pregunta “How do you feel?” acompañada de tres llamativos emoticones, y además, previamente traducido a los estudiantes por el profesor investigador, que representaban su sensación o emoción positiva, neutra y negativa frente a las actividades realizadas, se pudo comprobar la alta motivación del curso, la cual tuvo una leve baja del 1,29 %, disminuyendo a la vez la percepción negativa de la actividad en un 6,03 %. Se debe hacer presente que la plataforma digital aporta otros datos estadísticos interesante que pueden ser verificados en el anexo de esta investigación.

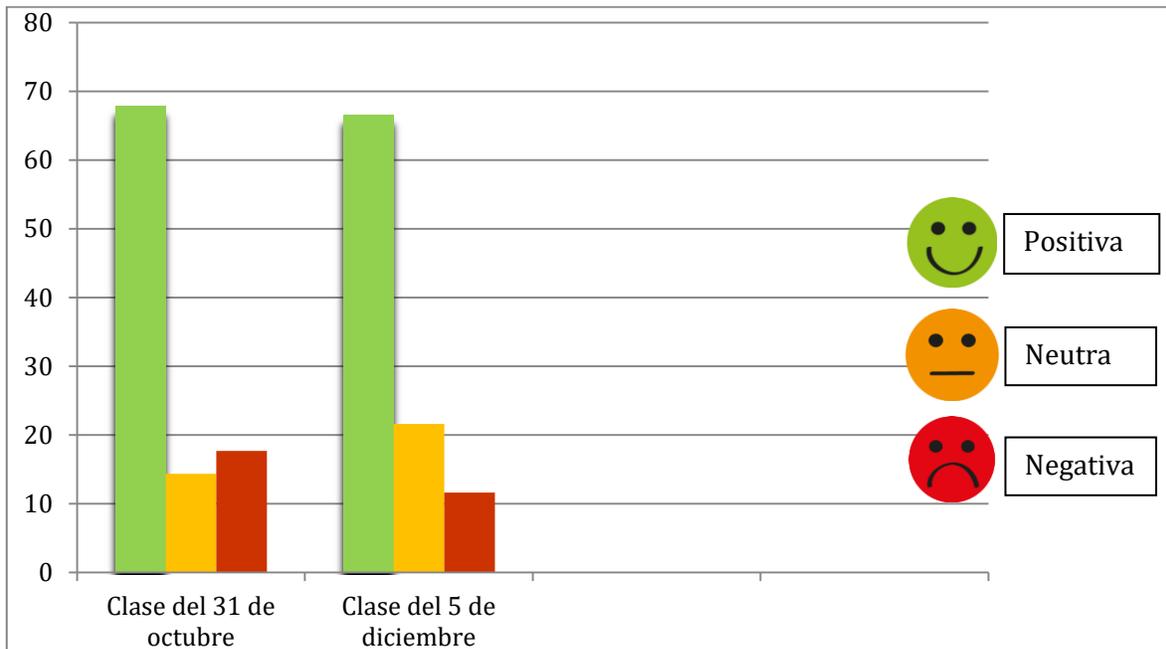


Figura 25: fuente <https://create.kahoot.it/#!/user/e91185ab-afae-4503-b954-9738cea78662/results>

5.2. Metacognición

La instancia final, esto es, grabar con el celular las narraciones de ficción; constituyó un importante desafío para los estudiantes.

“Los estudiantes, reunidos en grupos, comienzan a ensayar la narración visual. Algunos grupos manifiestan dudas frente al proceso. El docente les explicó que deben tomar en cuenta su borrador visual para ordenar las secuencias en que se narrará la historia.” (Notas de campo de la clase N° 10)

El apoyo permanente del profesor guía es un factor significativo en la expectativas que los niños y niñas tienen de sus posibles aprendizajes, lo cual permite que finalicen sus trabajos.

“El profesor participante colabora en la grabación de los grupos, la cual se realiza en la biblioteca del colegio. Se realizan grabaciones de prueba y se les motiva a seguir adelante en las actividades.” (Notas de campo de la clase N° 10)

En la etapa final del proyecto se incorporan a las actividades de KAHOOT algunas de las grabaciones realizadas por los estudiantes, lo cual genera satisfacción en aquellos que vieron sus trabajos en la plataforma educativa.

“Los integrantes del grupo al cual pertenece el trabajo se sorprenden al ver su grabación en la actividad de KAHOOT y manifiestan su alegría frente a la utilización de sus trabajos en la plataforma.” (Notas de campo de la clase N° 11)

La utilización de los trabajos escolares generados en contextos de aula y su posterior incorporación en una actividad que integra TIC genera reacciones favorables de los estudiantes involucrados, dándoles la posibilidad de ser participante activos de una actividad dirigida a sus compañeros y compañeras.

La aplicación de esta nueva estrategia permite que el estudiante tome conciencia de sus propios aprendizajes al considerar que ha logrado aprender, es decir, la actividad propuesta por el docente y llevada a cabo por el alumno han sido parte de un proceso consciente del cual es partícipe.

Al observar las encuestas on line de la plataforma KAHOOT utilizada en la nueva estrategia y ante la pregunta, previamente traducida por el docente, *Did you learn something?* de la clase N° 2 realizada el día 31 de octubre se indica que el 66,67 % de uno de los grupos de trabajo consideró que había aprendido algo; y en la clase N° 12 del 5 de diciembre se indica que el 86,67 % de uno de los grupos de trabajo consideró que había aprendido algo durante la clase.

Inferencias			
Played on	31 Oct 2017		
Hosted by	profesormarcelo2016		
Played with	15 players		
Played	7 of 7 questions		
Overall Performance			
Total correct answers (%)	74,29%		
Total incorrect answers (%)	25,71%		
Average score (points)	5291,27 points		
Feedback			
How fun was it? (out of 5)	4,69 out of 5		
Did you learn something?	66,67% Yes	33,33% No	
Do you recommend it?	66,67% Yes	33,33% No	
How do you feel?	 66,67% Positive	 13,33% Neutral	 20,00% Negative

Figura 26: <https://create.kahoot.it/l/#user/e91185ab-afae-4503-b954-9738cea78662/results>

A INFERIR			
Played on	5 Dec 2017		
Hosted by	profesormarcelo2016		
Played with	15 players		
Played	15 of 15 questions		
Overall Performance			
Total correct answers (%)	65,79%		
Total incorrect answers (%)	34,21%		
Average score (points)	6057,87 points		
Feedback			
How fun was it? (out of 5)	5,00 out of 5		
Did you learn something?	86,67% Yes	13,33% No	
Do you recommend it?	86,67% Yes	13,33% No	
How do you feel?	 73,33% Positive	 13,33% Neutral	 13,33% Negative

Figura 27: <https://create.kahoot.it/l/#user/e91185ab-afae-4503-b954-9738cea78662/results>

Lo anterior confirmaría indicios de metacognición en los estudiantes ya que habrían tomado consciencia de los aprendizajes adquiridos en las clases que utilizaron las estrategias visuales en la plataforma educativa KAHOOT.

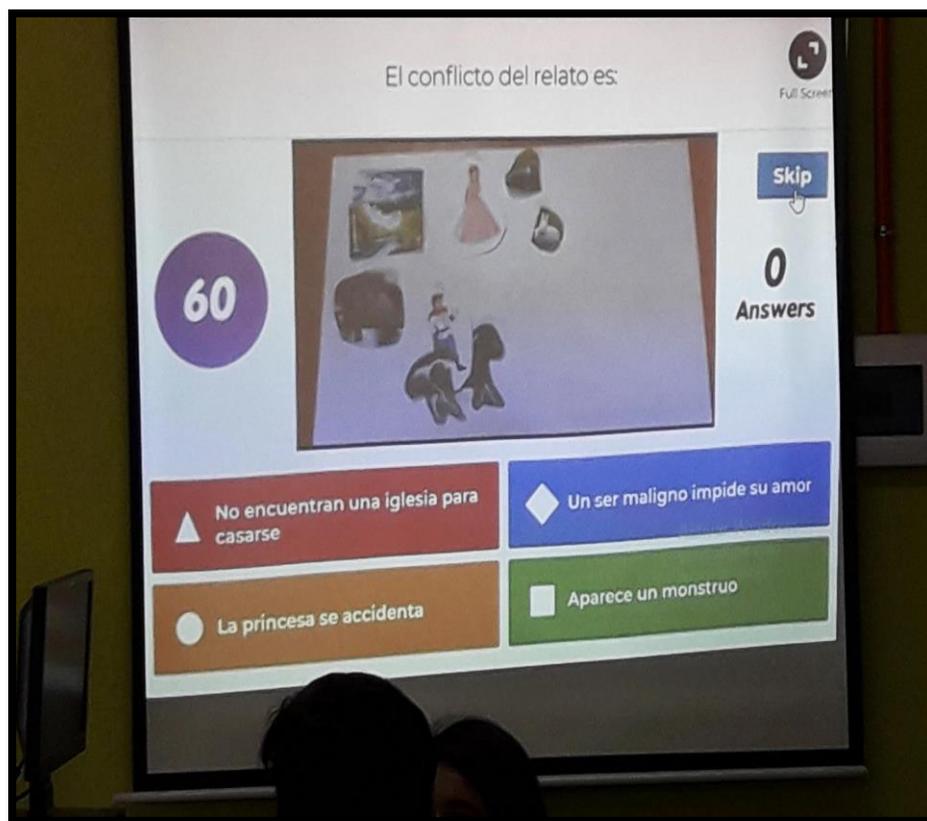


Figura 28

5.3. Efectos de la estrategia en la comprensión lectora

Durante las clases destinadas a la enseñanza de la comprensión lectora se apreció un desarrollo en las posibilidades de extraer información implícita y explícita de diversos textos visuales.

“Los estudiantes comienzan la actividad deduciendo con cierta dificultad la información solicitada por el docente. Se paran de sus asientos y se acercan a la

pizarra para observar con detenimiento cada uno de los detalles que les permitirán obtener la información requerida” (Notas de campo de la clase N° 3)

“Varios estudiantes levantan la mano y de forma animada responden las preguntas planteadas por el profesor. Se aprecia mucha motivación y la revisión de las respuestas de inferencia genera ánimo entre ellos y ellas. “(Notas de campo de la clase N° 3)

“En la revisión de las respuestas se puede observar que la mayoría de los estudiantes lograron identificar características de algunos personajes e inferir las acciones futuras de cada una de las viñetas trabajadas en el cómic”. “(Notas de campo de la clase N° 4)

En cuanto a los resultados, acompañados en el anexo, que se deben tener presentes como datos complementarios al presente análisis se observó en los resultados de las actividades de KAHOOT de la clase N° 2 del 31 de octubre un 74,29 % de respuestas correctas en la actividad realizada por uno de los grupos de trabajo en la sala de ENLACES; y de un 66,67 % de respuestas correctas de uno de los grupos de trabajo de la clase N° 12 del día 5 de diciembre. De lo anterior se puede colegir una incidencia positiva en los aprendizajes de la habilidad de inferir textos narrativos de ficción.

El trabajo con textos literarios de género narrativo entregó nuevas posibilidades de reforzar el aprendizaje de la habilidad de comprensión lectora, tanto de carácter explícito como implícito ya que nunca habían experimentado la vinculación de TIC con la narración de historias de ficción. Los aspectos motivacionales ya descritos en puntos anteriores expresan una predisposición positiva frente a las actividades propuestas en el aula.

Los estudiantes tuvieron la posibilidad de experimentar nuevas alternativas de aprender a comprender narraciones observando y analizando imágenes de distinta naturaleza: cómics e imágenes que complementan textos escritos.

Además, los estudiantes fueron capaces de narrar historias secuenciadas con inicio, desarrollo y final; utilizando los elementos más esenciales de una narración creada por ellos de acuerdo a las etapas de creación de textos, es decir:

- Planificando grupalmente a través de una lluvia de ideas que se diferenciaban por sus colores.
- Escribiendo el borrador de la historia usando imágenes secuenciadas.
- Narrando visualmente la historia definitiva utilizando imágenes recortadas que representan los elementos de la historia creada por ellos.

CONCLUSIONES

Hallazgos Relevantes

La presente investigación se propuso generar una respuesta didáctica a los nuevos desafíos que enfrenta el mundo moderno, en general; y la educación, en particular. Un nuevo paradigma nos invita a considerar nuevas formas de enseñanza en asociación directa con las TIC que se han ido posicionando en el devenir cultural de nuestra sociedad. Estos últimos fueron el principio orientador de la propuesta que orientó a la presente investigación, con el propósito de forjar una nueva manera de enseñar las habilidades de comprensión lectora basadas en la teoría del Visual Thinking, en el uso pedagógico de las TIC y los postulados multidisciplinarios de la neurociencia.

La aplicación de una nueva estrategia pedagógica que incorporara las herramientas del pensamiento visual, integrando pedagógicamente las TIC, en la enseñanza de la comprensión lectora de textos literarios, fue la base de esta propuesta investigativa, la cual se planteó intervenir un contexto pedagógico con problemáticas de aprendizaje y de vulnerabilidad socio-económica.

Con el propósito de generar un cambio significativo en la enseñanza- aprendizaje el profesor investigador se propuso aplicar esta nueva estrategia a un grupo de estudiantes de 5° año básico de la escuela Likan Ray de la comuna de la Pintana.

Según los datos aportados por el diseño y aplicación de la estrategia pedagógica se puede concluir que la efectividad de la nueva estrategia se fundó en el aporte teórico de los postulados que cimentaron el diseño. Uno de ellos fue el Visual Thinking, que considera a la imagen como una herramienta eficaz para mejorar la enseñanza de habilidades de comprensión lectora. Lo anterior fue sustentado con los avances de la neurociencia, dando relevancia a los estudios avalados por los especialistas en el campo de estudio, los cuales fueron actualizados y recopilados por la OCDE en su libro “La comprensión del cerebro”

(2007). Al considerar lo anterior, se potenció el contexto de aula, requisito fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimulando la preparación de los estudiantes frente al desafío de nuevos aprendizajes.

Además, la propuesta investigativa asumió el desafío de crear una nueva estrategia pedagógica de enseñanza de la comprensión lectora, integrando pedagógicamente a las TIC en el proceso de enseñanza de las habilidades de lectura, en virtud de lo cual se potenció el uso de las imágenes digitales en beneficio del desarrollo de la comprensión de carácter implícito y explícito. Cabe hacer presente que la nueva estrategia consideró un equilibrio de las herramientas de enseñanza-aprendizaje, constatando la importancia de usarlas en los momentos más idóneos de la clase.

Las herramientas visuales y las nuevas TIC fueron la base motivacional sobre la que se estructuró la estrategia, por ende, se logró incorporarlas en el proceso de manera progresiva y equilibrada con el propósito de no saturar el uso de alguna de estas herramientas, evitar una desmotivación por parte de los estudiantes y de subutilizar los recursos tecnológicos disponibles. Por lo mismo, la estrategia se estructuró sobre base de una progresión que integrara de manera intencionada el uso de las TIC y los aspectos visuales de la misma siendo acompañados de actividades que permitieron a los estudiantes practicar las habilidades de comprensión lectora.

Inicialmente, se consideró una etapa preparatoria del proceso, la cual tuvo como propósito inducir a los estudiantes en las habilidades lectoras que se querían potenciar, utilizando a las imágenes como andamiaje para el conocimiento y aplicación de habilidades lectoras de carácter literal e inferencial, por ejemplo: identificar personajes principales y secundarios; conflicto del relato y su resolución; inferir la causa y efecto de acciones importantes, entre otras. Además, en estas primeras etapas se puso en práctica una macrosecuencia didáctica inspirada en la Teoría de la Elaboración, las cuales tuvieron como finalidad utilizar diversas estrategias didácticas que entregaron a los niños y niñas el conocimiento de las habilidades que les permitieron identificar elementos de la narración, causa y efecto de las

acciones de los principales personajes. Esta secuencia se inició con el refuerzo de habilidades simples de comprensión lectora, tanto literal como inferencial, las cuales fueron complejizándose durante las clases siguientes. Es así como se trabajó en una breve actividad en la plataforma KAHOOT, realizándose un trabajo de comprensión lectora de ilustraciones en la sala de clases y de análisis de imágenes digitales en la sala de computación del colegio. Se trabajó en la comprensión de imágenes simples fuera de contexto como lo fue el primer trabajo en KAHOOT, posteriormente, se analizaron algunas imágenes del fragmento de un cómic digital y después, analizaron imágenes en contexto de una narración en teatro de papel o Kamishibai.

En segundo lugar, con el propósito de retirar paulatinamente los andamiajes visuales entregados por el docente, la estrategia intentó generar aprendizajes profundos en los estudiantes a través de un proyecto final que consistió en tres fases que tomaron como referentes los elementos planteados por Dan Roam (2009): mirar, ver, imaginar y mostrar; y la estructura organizativa del Design Thinking; con la finalidad de que los estudiantes fueran capaces de resolver problemas de manera grupal, utilizando de esta manera los beneficios de la Zona de Desarrollo Próximo, en la cual los integrantes que presentaban dificultades fueron ayudados por el compañero o compañera más aventajado. Las etapas del proyecto final consideraron los siguientes escenarios, combinando en cada uno de ellos los aspectos teóricos que fundamentaron la investigación:

- a) En primer lugar, el profesor investigador planteó a sus estudiantes el desafío de “crear” o “imaginar” una historia para enseñar a inferir y narrarla de manera entretenida”, la que finalmente será grabada en un celular y utilizada en una de las actividades de la plataforma educativa KAHOOT. Con el propósito de modelar el trabajo final solicitado, los estudiantes observaron una narración visual diseñada por el docente, la cual fue grabada con un celular y exhibida en el proyector data show de la sala de clases. Al momento de plantear el desafío los estudiantes dieron inicio a la etapa del “descubrimiento” a través del cual comprendieron el desafío y prepararon la historia a través de una lluvia de ideas escritas en papeles de colores que fueron

pegados en una cartulina. Además, se puso en práctica la etapa de la “interpretación”, que consistió en idear formas de narrar de manera entretenida, dialogándolas entre los integrantes del grupo y escribiéndolas en diversos colores.

- b) Posteriormente, la nueva estrategia propuso la creación de una historia, respetando la estructura de toda narración literaria, seguido de un “prototipo” que pretende “mostrar” la historia que fue dibujada y coloreada en una cartulina. Con el propósito de reforzar la importancia de la secuencia de acciones en una narración literaria el docente expuso a los estudiantes, mediante data show, algunas viñetas del cómic digital trabajado en clases anteriores.
- c) Para finalizar, se propuso a los estudiantes “mostrar” su trabajo final a través de la grabación en celular de sus historias utilizando recortes de revistas. Durante la grabación la estrategia pedagógica propone la experimentación en las formas de narrar, lo cual permitió una retroalimentación entre los integrantes del grupo. El corolario de esta fase es la incorporación de algunas de estas grabaciones en la última actividad la plataforma digital educativa KAHOOT, ofreciendo una alternativa que les permitió ser gestores y partícipes de sus propios aprendizajes.

En las primeras clases, la utilización de las imágenes proyectadas y el uso del cómic digital demostraron que los estudiantes estaban positivamente predispuestos a experimentar nuevas formas de enseñanza. Además, durante el proceso estaban conscientes que se estaban preparando para realizar un trabajo final, lo cual generó altas expectativas frente a las nuevas actividades. Las imágenes generaron una motivación extra en la enseñanza de las habilidades, especialmente en la de inferir, ya que la búsqueda de las pistas para inferir eran fácilmente visualizadas por los estudiantes. La incorporación de las imágenes, especialmente digitales, como una experiencia inicial en el proceso de enseñanza de habilidades lectoras amplió las posibilidades de enseñanza-aprendizaje otorgando al

profesor-investigador mayores oportunidades de explicar conceptos como la inferencia y las predicciones, entre otras habilidades.

La utilización y adaptación de las etapas del pensamiento visual planteadas por Dan Roam (2009) en las fases del proyecto final, junto con la estructura visual sugerida por el pensamiento de diseño, permitió estructurar una secuencia didáctica que fue entregando conocimientos de forma progresiva, especialmente en las primeras clases, permitiendo un acercamiento paulatino en dirección al objetivo final. Lo anterior demostró la validez de las imágenes como herramientas complementarias de apoyo en la transmisión de nuevos conceptos o habilidades lectoras, sin minimizar en absoluto, el papel trascendental que cumple la palabra escrita en el desarrollo del pensamiento humano, por el contrario, se abren nuevas posibilidades en el campo de la comprensión lectora que deberán seguir siendo abordados en un futuro cercano.

Otro aspecto que se logró demostrar en la presente investigación es la importancia del uso pedagógico de las TIC, es decir; el uso consciente, equilibrado y planificado de los recursos tecnológicos por parte del docente, lo que permitió aprovechar de mejor forma los recursos disponibles en el establecimiento educativo, optimizando la organización y uso de los recursos y favoreciendo la aplicación de la nueva estrategia por parte del profesor investigador.

La utilización eficaz del cómic digital, celulares, computadores y KAHOOT, permitió que los estudiantes mantuvieran una alta motivación extrínseca e intrínseca, manifestándose objetivamente en ellos reacciones de alegría y deseos por realizar las actividades, lo que generó contextos de aprendizaje adecuados para la enseñanza-aprendizaje.

De esta manera se confirmaron los postulados teóricos basados en los estudios de la neurociencia que avalan la importancia de la motivación como un elemento que permite al individuo sentirse libre de amenazas, vinculada directamente con la comprensión y las emociones ((*La comprensión del cerebro*, pág. 108, OCDE; 2007).

Otro aspecto de la neurociencia, directamente relacionada con lo visual, pudo confirmarse en la importancia que los estudiantes le asignaban al trabajo en KAHOOT, denominándolo como un “juego”. Esto último confirmó la premisa teórica de la neurociencia que señalaba al juego como un método eficaz para motivar la enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes reaccionaron activa y positivamente frente a las actividades que utilizaban imágenes, lo cual se confirmó además en el análisis del cómic digital y el diseño del proyecto final que implicó utilizar dibujos y la creación de la narración grabada.

Uno de los aspectos más sugerentes que aportó la aplicación de esta nueva estrategia fue la de trabajar en base a un proyecto final, a un propósito que se materializó frente a las expectativas que se habían generado los estudiantes.

Lo señalado precedentemente contrasta significativamente con la enseñanza tradicional de la comprensión lectora vivenciada mediante la práctica u observación del profesor investigador, en donde, según los Planes y Programas de Estudio de 5° año básico, prepondera el uso de textos escritos y de tipo no literario. El desarrollo de las actividades de enseñanza de nuevas habilidades lectoras se basa integralmente en la lectura, frente a la cual los profesores suelen usar imágenes, pero, solamente como una etapa previa a la lectura o para contextualizar el tema que leerán. Sin embargo, no se acostumbra utilizar imágenes como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de las nuevas habilidades lectoras.

Otro aspecto que difiere significativamente de la enseñanza tradicional de la comprensión lectora es el uso pedagógico de las TIC. La incorporación de las nuevas TIC normalmente se realiza en el contexto de investigaciones en internet, diseño de PowerPoint o de redacción de textos. En ningún caso contempla el uso de plataformas educativas on line con actividades de retroalimentación inmediata o análisis de textos digitales proyectables.

El uso de imágenes y el uso pedagógico de las TIC constituyeron un aliciente motivacional significativo en los estudiantes, lo que no se equipara con la baja motivación que se puede obtener en el uso de estrategias tradicionales que tienen como propósito enseñar nuevas

habilidades lectoras. Normalmente, la motivación se da en contextos temáticos que intentan motivar la lectura de un texto específico, relegando a la imagen como un mero complemento del texto escrito.

Limitaciones

Durante la implementación de la nueva estrategia pedagógica se constataron algunas limitaciones que generaron cambios en el proceso de intervención y aplicación del diseño, en donde, los recursos materiales fueron elementos fundamentales en la creación de contextos de aprendizaje adecuados se pueden mencionar las siguientes limitaciones:

En primer lugar, casi la mitad de los computadores de la sala de ENLACES del plantel educativo no estaban en buenas condiciones, especialmente por no tener conexión a internet. Algunos de los equipos que se encontraban en funcionamiento normal tuvieron pérdida de la señal durante el transcurso de algunas actividades. Por lo anterior, con el fin de evitar cortes de la conexión a internet y tener equipos en buen funcionamiento se debió dividir el curso en dos grupos.

En segundo término, se debe consignar que el diseño de la estrategia debió considerar una clase más para el término del proyecto final, ya que, debido a los problemas de espacio físico los estudiantes no contaban con el contexto adecuado para realizar sus ensayos y grabaciones. Durante la realización de las últimas clases los estudiantes tuvieron algunas dificultades en grabar sus trabajos con el celular. El espacio físico para la grabación no permitía realizar grabaciones expeditas y con el suficiente silencio para realizarlas. Para efectos de realizar las grabaciones la sala de clases debió ser reemplazada por la biblioteca del plantel y la sala del Programa de Integración Escolar.

Desde el punto de vista de la aplicación del diseño y aplicación de la estrategia, podemos mencionar lo siguiente:

En primer lugar, los estudiantes manifestaron un exceso de ansiedad frente a las actividades con nuevas TIC, lo que redundó en altas expectativas frente al trabajo final que debían realizar.

En segunda instancia, aunque el propósito de la presente investigación no era evaluar resultados, y comprendiendo que todo proceso y evaluación de resultados en los aprendizajes son paulatinos y de largo plazo, se podría haber constatado una evolución de las mejoras de las habilidades en un plazo mayor al planificado inicialmente.

Por último, y como es de conocimiento de todo aquel que ha ejercido la docencia en colegios, la realización de esta investigación requirió una dedicación personal de tiempo para el diseño de las actividades, planificaciones, análisis y preparación de material que debió realizar el profesor investigador. Al respecto, corresponde citar la certera descripción de las limitaciones que debe superar todo profesor o profesora de colegio al emprender una investigación en el aula:

La estructura de la organización del tiempo del profesorado no permite ni facilita que los docentes puedan dedicarse no sólo a aprender de su propia práctica y de la de otros, sino, incluso, a reflexionar y planificar la mejora de su propio trabajo. Mientras predomine en la escuela y en la Administración educativa una concepción del tiempo monocrónica en lugar de policrónica (Hargreaves, 1996), difícilmente, como decía una profesora que asistió a un buen número de cursos y seminarios de formación sobre investigación educativa, «voy a tener tiempo para la investigación». Algo que tiene importantes consecuencias para la posición de subordinación en la que se coloca a los docentes.

(Sancho, J.; Hernández, F., 2004, p.46)

Rol del profesor en la aplicación de la estrategia

Se debe hacer presente que la motivación inicial del profesor investigador fue respaldada por las actividades que fueron propuestas a los estudiantes, quienes trabajaban en base a la expectativa del trabajo final. Uno de los pilares que sirvieron para mantener alta la motivación fue la de informarles, a grandes rasgos, sobre las actividades de trabajo que se realizarían clase a clase.

Otro aspecto destacable fueron los estímulos formativos que se debió entregar a los estudiantes durante el desarrollo del proyecto final. El profesor investigador debió acompañar activamente el proceso de cada uno de los grupos, facilitándoles los medios necesarios para la realización de sus planificaciones y grabaciones. De lo anterior se puede constatar la importante labor que cumple el docente investigador como un actor fundamental en el conocimiento del aula y sus estudiantes, analizando en terreno las necesidades reales de su labor pedagógica y las posibles estrategias que se necesitan para mejorar la enseñanza-aprendizaje.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, se debe hacer presente que es prioritario mejorar y fortalecer el rol de profesor investigador atendiendo a que:

El control de la investigación educativa y sobre educación (distinción realizada por John Elliot) por parte de la universidad lleva a considerar como función prioritaria del profesorado no universitario la de enseñar, quedando la investigación para los universitarios o para los especialistas de la Administración. Esto supone que la actividad de enseñanza no se considere como una forma de conocimiento, sino como una técnica o aplicación.

(Sancho, J.; Hernández, F., 2004, p.47)

Proyecciones de la investigación

La presente investigación puede ser el punto de partida a nuevas preguntas, a la búsqueda de mejores estrategias que se alimenten de aquellas herramientas que han demostrado tener asideros teóricos confirmados, como lo son las neurociencias y el pensamiento visual entre otros; complementadas con el uso pedagógico de las nuevas TIC.

A partir de este diseño se puede seguir trabajando en nuevas posibilidades de enseñanza-aprendizaje que formen parte de una estructura multidisciplinaria. Las TIC pueden y deben ser utilizadas como una parte del proceso educativo, reforzando la motivación y aprendizaje de los estudiantes en concordancia a preceptos teóricos validados por la comunidad científica.

Se hace necesario continuar indagando en las posibilidades que ofrece la nueva estrategia aplicándola en diversos niveles de la educación y evaluando sus resultados respecto a la enseñanza tradicional de la comprensión lectora que se utilizan en la mayoría de las aulas.

Además, se deben sumar una mayor cantidad de profesores de aula al trabajo investigativo escolar, puesto que ellos y su conocimiento de la realidad educativa son un eslabón fundamental en el cambio que se requiere en las salas de clases. Lo anterior constituye un gran desafío para la academia, ya que constituye el origen de la reflexión y la experimentación, sin embargo, sus resultados deben generar los cambios que prometen y sustentan las investigaciones que promueven. El estudio de la realidad es la esencia de toda investigación y su aplicación es el alma que le da sentido; el contexto es su origen, y por ende, su finalidad primordial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre, R.; (2012). Pensamiento narrativo y educación. Educere. La Revista Venezolana de Educación. pp. 83-92. Mérida: Universidad de los Andes.

Alberic, J.; (2014), Gómez F., Franques D.F., Alba; Percepción visual; FUOC. Barcelona: Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya

Alfonso, I; (2016). Revista Bibliotecas. Anales de investigación, año 12, Vol.12, N° 2, pp. 235-243. La Habana: Biblioteca Nacional de Cuba “José Martí”.

Álvarez G.; Trápaga M. (2005) Principios de neurociencias para psicólogos. Buenos Aires: Ed. Paidós,

Anijovich, Rebeca; Mora, Silvia (2010), Estrategias de enseñanza, Aique grupo editor S.A.: Buenos Aires

Arnheim, R.; (1969). El pensamiento visual. Barcelona: Paidós.

Arizpe, E.; y Styles M.:(2002) ¿Cómo se lee una imagen? El desarrollo de la capacidad visual y la lectura mediante libros ilustrados; Lectura y vida, revista latinoamericana de lectura; pág. 20-29

Ávila, N; y Barros, M. (2016) Texto del estudiante Lengua y Literatura 7° básico. Santiago: Santillana S.A.

Bal, M. (1990). Teoría de la narrativa (Una introducción a la narratología). Madrid: Cátedra.

Bauman, Z.; (2005). Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Gedisa.

Baquero, Ricardo; 1997, Vigotsky y el aprendizaje escolar, Aique Grupo Editor S.A.: Buenos Aires

Beca, C.; (2014). La profesión docente en Chile y el debate sobre una nueva carrera profesional. Revista Docencia N° 54, año XIX, pp. 4-17. Santiago: Salesianos.

Beas, F; (1994), p. 13-28. ¿Qué es el pensamiento de buena calidad? Estado de avance de la discusión. Pensamiento Educativo. Revista de investigación educacional latinoamericana. Vol. 15. Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado a partir de <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/10/public/10-66-1-PB.pdf>

Borjas, B. (2007), Lenguaje y Pensamiento. Comunicación, Significación, Lenguaje y Desarrollo Cognitivo, Filosofía del lenguaje. Caracas: IESALC UNESCO. Recuperado a partir de <https://educra.cl/wp-content/uploads/2016/04/DOC-Lenguaje-y-Pensamiento.pdf>

Bruner, J. (2002). La fábrica de historias. Buenos Aires: Fondo de cultura económica

Bruner, J. (1996). Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia. Barcelona: Gedisa S.A.

Carmona, N. & Jara, D. (2010), El razonamiento en el desarrollo del pensamiento lógico a través de una unidad didáctica basada en el enfoque de resolución de problemas. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Recuperado a partir de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/1484>

Contursi, M.; y Ferro, F. (2000). La narración. Usos y teorías. Bogotá: Norma editorial

Cañas, Alberto; Novak, Joseph; González, Fermín ; theory, methodology, technology : proceedings of the first International Conference on Concept Mapping , Vol. 1, 2004, ISBN 84-9769-064-8, págs. 519-526 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>

Castorina, J.; (2016) La relación problemática entre Neurociencias y educación. Condiciones y análisis crítico, Propuesta Educativa, núm. 46, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.

Dehghani, M.; Boghrati, R.; Man, K.; Hoover, J.; Gimbel, S.; Vaswani, A.; Zevin, J.; Immordino-Yang, M., Gordon, A.; Damasio, A.; Kaplan, J. (2017). Decoding the Neural Representation of Story Meanings across Languages. Recuperado de: http://morteza-dehghani.net/wp-content/uploads/Dehghani_et_al-2017-Human_Brain_Mapping.

Diccionario de la Real Academia Española (2018). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=QGmJhdD>

Domingo, A; (2013), *Práctica reflexiva para docentes*; Saarbruken: Publicia

Egan, K. (1991). *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*. Madrid: Morata.

Egan, K. (2007). *La imaginación en la enseñanza y el aprendizaje. Para los años intermedios de la escuela*. Buenos Aires. Amorrortu.

García, Juan; Cañal, Pedro (1995), *Revista Investigación en la Escuela*, Universidad de Sevilla. Departamento de Didáctica de las Ciencias 25, 5-16; <http://hdl.handle.net/11441/59627>

García, M. (2015). *Imaginación, narración y aprendizaje*. Cuadernos Digitales. D.F.: Universidad Pedagógica Nacional.

Glezer, L.; Jiang X. and Riesenhuber M.; (2010) Evidence for Highly Selective Neuronal Tuning to Whole Words in the “Visual Word Form Area” Department of Neuroscience, Georgetown University Medical Center, Research Building Room WP-12, 3970 Reservoir Road NW, Washington, DC 20007, USA. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2706007/>

González, M. y Palacios, J.; (1990) La zona de desarrollo Próximo como tarea de construcción, *Revista Infancia y Aprendizaje*, p. 99-122, Universidad de Sevilla, file:///C:/Dialnet-LaZonaDeDesarrolloProximoComoTareaDeConstruccion-48356.pdf

Gosciny y Urdezo; (2004) *Asterix and Cleopatra*; William Morrow and Company, INC New York, USA

Gregorio, R. y Castañeda, E. (2001). Los profesores en contextos de investigación e innovación. *Revista Iberoamericana de Educación*, enero-abril, número 025. OEI: Madrid.

Hailey, D.; Miller, A. & Yenawine, P. (2015). Comprensión de la alfabetización visual; enfoque abstracto de las estrategias del pensamiento visual; M. Baylen & A. D'Alba (Eds.), *Fundamentos de la enseñanza e integración de la alfabetización visual y media: visualizando el aprendizaje* (pp. 219–236). inbook, Cham: Springer International Publishing. Recuperado de http://doi.org/10.1007/978-3-319-05837-5_11

Hinostroza J. y Labbé C. (2010). Capítulo 10: Impacto de las TIC en Educación: evidencia nacional e internacional. *El libro abierto de la informática educativa* (172). Santiago de Chile: LOM

Kaplan, J.; Gimbel, S.; Dehghani, M.; Immordino-Yang, M.; Sagae, K.; Wong, J.; Tipper, C.; Damasio, H.; Gordon, A.; Damasio, A. (2016). Processing Narratives Concerning Protected Values: A Cross-Cultural Investigation of Neural Correlates, *Cerebral Cortex*,

Volume 27, Issue 2, 1 February 2017, Pages 1428–1438, Recuperado de: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv325>. Oxford University Press.

Latorre, A.; (2005), *La investigación - acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

López – Bosh (1998) *Revista Arte, Individuo y Sociedad* <http://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS9898110063A/5964>

Maciel de Oliveira, C. (2003). Investigar, reflexionar y actuar en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, Machado Trujillo, Christian; *Aprendizaje con nuevas tecnologías: una mirada desde la Neurociencia y la Psicología Cognitiva*, Universidad de La Laguna, Departamento de Historia y Filosofía, 2016.

McEwan, H. ; y Egan, K. (1998) *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.

Meza, J. (2009). *Pedagogía narrativa. Aproximaciones a su epistemología, su método y su uso en la escuela*. *Revista Actualidades Pedagógicas* N.º 54 / Julio - diciembre 2009. Pp. 97-105. Universidad de La Salle. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/954/861>.

Muñoz M. & Garay, F. (2015). *La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas*. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(2), 389-399.

Pachón, Parada y Chaparro; 2016. El razonamiento como eje transversal en la construcción del pensamiento lógico. Praxis & Saber - Vol. 7. Núm. 14 - Julio - Septiembre 2016 Pág. Recuperado a partir de https://revistas.uptc.edu.co/index.php_saber/article/view/5224219

Pardo, Cabrios, Dell'Aica, Díaz de Solís y otros. (1998). Comprensión lectora. Textos y ayudas gráficas. Argentina: Plus Ultra. https://aal.idoneos.com/revista/ano_9_compresion_lectora

Parra, R. (1992) "Hacia una Pedagogía de la Producción de Conocimiento". La Calidad de la Educación. Santa Fe de Bogotá: FES.

Paz, L. ; El ícono como andamiaje didáctico de la comprensión lectora en el nivel superior, Revista Helios N°1, julio-diciembre 2017, <http://www.upao.edu.pe/fondoeditorial/pdf>

Pérez, A.; Suero, M.; Montanero y Pardo; 2004; Aplicaciones de la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein a la enseñanza de la física. Una propuesta basada en la utilización del programa informático CMAPTOOL; Grupo Orión de Investigación de la Universidad de Extremadura, <http://grupoorion.unex.es>

Perrenaud, P.; (2011), Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: GRAÓ

Petit, M. (2001). *Lecturas: del espacio íntimo al espacio público*, México: Fondo de Cultura Económica.

Pino, M. y Bravo, L. ; (2004) *La Memoria Visual Como Predictor del Aprendizaje de la Lectura*, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Roam, D.; (2009), *La clave es la servilleta: resolver problemas y vender ideas brillantes mediante dibujos*, Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Román, C; (2010), *La Educación en la sociedad postmoderna: Desafíos y oportunidades*. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 21, Núm. 1, pp. 173-188. Madrid: Complutense.

Sancho, Juana; Hernández, Fernando (2004), *¿Por qué no ha fructificado la propuesta del profesor como investigador? Y algunas propuestas para resistir a un presente nostálgico*. *Revista Educar* N°34, p- 39-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1036322>

Santamaría, A.; Ramírez, J. (1998). *La narración: un modo de pensamiento*. I Jornadas de Psicología del Pensamiento. Universidad de Santiago de Compostela. Pp. 247 – 259. Recuperado de Minerva repositorio institucional de la USC <http://hdl.handle.net/10347/11946>

Segre, C.; (1985) *Principios de análisis del Texto Literario*, Barcelona: Crítica.

Siciliani, J.M. (2014). Contar según Jerome Bruner. Revista Itinerario Educativo, XXVIII (63),31-59.Universidad de San Buenaventura. Recuperado de <http://revistas.usb.edu.co/>

Solbes, J. y Souto, X.; (1999) Investigación desde la escuela y formación del profesorado. Revista Investigación en la escuela, N° 38.

OCDE. (2009). La comprensión del cerebro. El nacimiento de una ciencia del aprendizaje. Santiago: Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH).

Valenzuela, J. (2008). Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo. Revista Iberoamericana De Educación, 46(7), 1-9. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/1914>

Volpi, J.:(2007) Leer la mente. México D.F.: Alfaguara

Wolf, M.; (2007) Cómo aprendemos a leer, historia y ciencia del cerebro y la lectura. Barcelona: Ediciones B.

Zeichner, K. (1993). El maestro como profesional reflexivo. Cuadernos de pedagogía, 220(44-49). Recuperado a partir de <http://www.practicareflexiva.pro/wp-content/uploads/El-maestro-como-profesional-reflexivo-de-Kenneth-M.-Zeichner..pdf>

ANEXOS

ANEXO 1 : RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE KAHOOT

Clase del 31 de octubre de 2017

Played on	31 Oct 2017					
Hosted by	profesormarcelo2016					
Played with	15 players					
Played	7 of 7 questions					
Overall Performance						
Total correct answers (%)	74,29%					
Total incorrect answers (%)	25,71%					
Average score (points)	5291,27 points					
Feedback						
How fun was it? (out of 5)	4,69 out of 5					
Did you learn something?	66,67% Yes		33,33% No			
Do you recommend it?	66,67% Yes		33,33% No			
How do you feel?		66,67% Positive		13,33% Neutral		20,00% Negative
Switch tabs/pages to view other result breakdown						

Played on	31 Oct 2017		
Hosted by	profesormarcelo2016		
Played with	13 players		
Played	7 of 7 questions		
Overall Performance			
Total correct answers (%)	60,44%		
Total incorrect answers (%)	39,56%		
Average score (points)	4301,08 points		
Feedback			
How fun was it? (out of 5)	4,50 out of 5		
Did you learn something?	77,78% Yes	22,22% No	
Do you recommend it?	88,89% Yes	11,11% No	
How do you feel?	 69,23% Positive	 15,38% Neutral	 15,38% Negative
Switch tabs/pages to view other result breakdown			

Clase del 5 de diciembre de 2017

Played on		5 Dec 2017	
Hosted by		profesormarcelo2016	
Played with		10 players	
Played		15 of 15 questions	
Overall Performance			
Total correct answers (%)	59,54%		
Total incorrect answers (%)	40,46%		
Average score (points)	5946,50 points		
Feedback			
How fun was it? (out of 5)	4,60 out of 5		
Did you learn something?	70,00% Yes	30,00% No	
Do you recommend it?	80,00% Yes	20,00% No	
How do you feel?	 60,00% Positive	 30,00% Neutral	 10,00% Negative
Switch tabs/pages to view other result breakdown			

Played on	5 Dec 2017		
Hosted by	profesormarcelo2016		
Played with	15 players		
Played	15 of 15 questions		
Overall Performance			
Total correct answers (%)	65,79%		
Total incorrect answers (%)	34,21%		
Average score (points)	6057,87 points		
Feedback			
How fun was it? (out of 5)	5,00 out of 5		
Did you learn something?	86,67% Yes	13,33% No	
Do you recommend it?	86,67% Yes	13,33% No	
How do you feel?	 73,33% Positive	 13,33% Neutral	 13,33% Negative
Switch tabs/pages to view other result breakdown			

ANEXO 2: NOTAS DE CAMPO

Nota de campo N° 1

Fecha: Lunes 30 de octubre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 25

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se les explica que deberán responder una evaluación diagnóstica y formativa para evaluar su comprensión lectora de diversos textos, tanto escritos como visuales, con un total de 21 preguntas. De ellas, 6 utilizan recursos visuales que se utilizan para hacer preguntas de tipo inferencial. Las demás preguntas se refieren a 4 textos breves de género narrativo.

Varios estudiantes manifiestan su molestia frente a la evaluación ya que piensan que es una prueba que no fue avisada. Se les explica que el propósito de la evaluación es conocer sus niveles de comprensión lectora, especialmente si son capaces de inferir información de ellas. Los estudiantes reciben las instrucciones, algunos levantan la mano para ofrecerse a entregar las evaluaciones diagnósticas. El ambiente de trabajo es adecuado para la realización de la evaluación, sin embargo, no se percibe entusiasmo frente a la actividad propuesta. Se eligen tres alumnos y alumnas para que repartan las evaluaciones a sus compañeros y compañeras. Posteriormente los estudiantes comienzan sus evaluaciones.

Se resuelven dudas respecto a algunas preguntas, especialmente de aquellas imágenes que manifiestan problemas de impresión. Se hace presente que la fotocopiadora del colegio presenta problemas técnicos que imposibilitan una correcta impresión de las imágenes.

Dos estudiantes del Programa de Integración y que tienen Necesidades Educativas Especiales solicitan ayuda para responder algunas preguntas con imágenes. Las preguntas se refieren específicamente a preguntas de inferencia planteadas en la evaluación.

A los 50 minutos de comenzada la evaluación los primeros estudiantes comienzan a entregar sus pruebas terminadas. Alrededor de 5 estudiantes comentan espontáneamente que la prueba estuvo fácil, el resto del curso no manifiesta una opinión al respecto.

Nota de campo N° 2

Fecha: Martes 31 de octubre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 28

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se escribe el objetivo de la clase en la pizarra el cual consiste en extraer información explícita e implícita de diversas imágenes. Posteriormente se les indica que trabajarán en la sala de ENLACES de nuestra

escuela. Muchos estudiantes manifiestan su alegría por la posibilidad de trabajar en computación. Preguntan si iremos a la sala de ENLACE y, ante la respuesta positiva del profesor, manifiestan verbalmente su alegría. Se les pide que mantengan el orden.

Utilizando del proyector de la sala se les explica el programa educativo on line KAHOOT y se les enseña a ingresar a la plataforma, además se escribe la dirección web de la plataforma. Cinco estudiantes manifiestan a viva voz que conocen lo que ellos llama “juego” y manifiestan que es entretenido. Se hace presente que algunos estudiantes conocían el programa ya que habían participado de las clases de reforzamiento realizadas por el profesor investigador durante el segundo semestre del año escolar 2016.

La sala de computación o ENLACES del colegio tiene 33 computadores pero sólo 15 de ellos están en buenas condiciones y tienen señal de internet, el resto de los equipo está inoperativo o no tienen acceso a la señal de internet debido a que el plantel no cuenta con una señal estable que provea de un servicio normal a todos los equipos del colegio.

Debido a lo señalado anteriormente y con el propósito de realizar la actividad en la sala de ENLACES, el profesor investigador se dirige a la sala de computación con 15 estudiantes y solicita a la profesora de integración del establecimiento que permanezca en la sala de clases con los otros 13 realizando una actividad de lectura silenciosa. Una vez terminada la actividad con el primer grupo se procederá a trabajar con los restantes niños y niñas.

Con respecto a la actividad realizada con ambos grupos de forma separada después que han ingresado a la sala de computación se les recuerdan las instrucciones de trabajo y las normas de comportamiento al interior de la sala. Los estudiantes se ubican ordenadamente en sus asientos, eligiendo de manera

ordenada el computador en el cual trabajarán. Se aprecia mucha ansiedad frente a la actividad que se desarrollará.

El docente proyecta en el telón de la sala el código de acceso a la actividad on line. Los estudiantes digitan el código de acceso e ingresan posteriormente “nick name” con el cual se identificarán en el transcurso de la actividad en KAHOOT.

La actividad de KAHOOT consiste en 7 preguntas que se refieren a preguntas sobre lo que ellos entienden por inferencia y la forma de practicarla, además, deben inferir actitudes y gestos de algunas imágenes. Los estudiantes observan las preguntas que se proyectan en el telón y se les concede un tiempo acotado para responder cada una de las preguntas en su pantalla la cual está dividida en cuatro partes diferenciadas por colores y que representan cada una de las opciones de respuesta planteadas en cada pregunta. En una primera instancia dos alumnos manifiestan que sus compañeros les copian la respuesta. Se advierte sobre la importancia de trabajar de manera honesta.

Al término del tiempo para responder cada pregunta se realiza la corrección on line en la cual se muestra la respuesta correcta y el ranking de estudiantes con sus respectivos puntajes. Los estudiantes con respuestas correctas se manifiestan oralmente y con gritos de alegría. Esta situación se repitió en cada una de las preguntas y sus respectivas correcciones.

Finalizada la clase una gran mayoría de los estudiantes preguntó al profesor si “jugarían” otra vez, ante lo cual se les respondió que habrían más actividades de ese tipo en el futuro próximo.

Nota de campo N° 3

Fecha: viernes 10 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 28

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se escribe el objetivo de la clase. Se les explica que deberán analizar imágenes de chistes visuales. Para ello se les proyectan cuatro imágenes que no tienen texto escrito y que representan situaciones graciosas que ellos y ellas deberán inferir.

Se les proyectan imágenes en las cuales los estudiantes deben analizar e inferir las causas de ciertas acciones. El profesor les indica que deben observar los detalles de cada una de las imágenes. Muchos estudiantes manifiestan dificultad al buscar el origen de las acciones. Se les indica que observen elementos que acompañan a los personajes y que los relacionen con las consecuencias. Los estudiantes comienzan la actividad deduciendo con cierta dificultad la información solicitada por el docente. Se paran de sus asientos y se acercan a la pizarra para observar con detenimiento cada uno de los detalles que les permitirán obtener la información requerida. Además, se hacen preguntas directas para guiar el proceso de inferencia. Varios estudiantes levantan la mano y de forma animada responden las preguntas planteadas por el profesor. Se aprecia mucha motivación y la revisión de las respuestas de inferencia genera ánimo entre ellos y ellas.

Profesor: ¿De qué material está fabricado el barco?

Estudiante 1: Madera, profesor.

Profesor: ¿Qué herramientas hay en la bodega?

Estudiante 1: martillo

Estudiante 2: taladro

Estudiante 3: destornilladores

Estudiante 4: clavos

Profesor: ¿Cuál de esas herramientas puede perforar madera?

Estudiante 2: el taladro, profesor

Profesor: ¿Por qué se hundió el barco?

Estudiante 3: porque el niño le hizo un hoyo.

Este proceso permite revisar las respuestas de inferencia posteriores, recordándoles que deben fijarse en las pistas que se pueden ver en las imágenes. Se les dice que aunque no aparece el niño perforando la madera del barco se puede inferir que él lo hizo porque estaba en la bodega y tomó el taladro.

En la segunda imagen un gato está cerca de un acuario. Se les interroga acerca de lo que probablemente ocurrirá:

Profesor: ¿Qué hará el gato?

Estudiante 1: se comerá al pez

Profesor: ¿Por qué? ¿Qué pistas les permiten inferir lo que ocurrirá?

Estudiante: Porque lo está mirando y los gatos comen pescado.

Se vuelve a insistir en la importancia de las pistas para entender una historia, tanto escritas como en imágenes. Se les avisa que en una próxima clase deberán analizar un cómic digital. Algunos niños señalan que lo encuentran entretenido.

Nota de campo N° 4

Fecha: lunes 13 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 27

Descripción:

El día anterior se habló con la encargada de la sala de ENLACES para que verifique que los computadores tengan instalado el programa Adobe Acrobat Reader, el cual se utilizará hoy para leer un cómic digital en inglés de “Asterix and Cleopatra”.

Se saluda a los estudiantes y se les explica el objetivo de la clase de hoy: deberán observar y analizar un cómic digital en inglés. Casi todos señalan su alegría por ir a la sala de computación, sin embargo expresan su preocupación por la actividad. Un grupo de estudiantes se manifiestan muy interesados en la posibilidad de trabajar con un cómic digital. Otro grupo de ellos manifiestan buen ánimo frente a la nueva actividad. Dos estudiantes señalan que no saben inglés y que por lo tanto no podrán realizar la actividad. Se les indica que deberán observar las imágenes sin tomar en cuenta las palabras en inglés. Se

les dictan preguntas acerca de lo que verán en las primeras páginas del cómic digital.

Los estudiantes se instalan en pareja por cada computador. Los equipos se encuentran encendidos con el cómic abierto y mostrando la portada del texto que trabajarán.

El profesor da inicio a la actividad proyectando el cómic en un telón con el propósito de indicar paso a paso lo que tendrán que hacer. Se proyecta la primera página y se formulan preguntas acerca de quiénes serán los personajes principales, acciones presentes y futuras. Incluso se formulan preguntas acerca de los conflictos que experimentan los personajes de la historia. Se les recuerda lo aprendido en clases anteriores respecto a la importancia de mirar los detalles que les pueden servir para comprender el texto visual.

La actividad se desarrolla de acuerdo a lo previsto. Los estudiantes tienden a manifestar sus respuestas en voz alta pero se les pide que lo escriban en sus computadores. Trabajan activamente con las primeras 5 páginas del cómic digital. Durante la realización de las actividades de la clase algunos estudiantes responden ansiosamente en voz alta, por lo tanto se les debe recordar que sus respuestas deben ser escritas en la hoja word dispuesta para ello manteniendo el orden y comportamiento adecuado al interior de la sala. En la revisión de las respuestas se puede observar que la mayoría de los estudiantes lograron identificar características de algunos personajes e inferir las acciones futuras de cada una de las viñetas trabajadas en el cómic.

Al término de la actividad manifiestan su conformidad frente al análisis del cómic. Se les dice que el idioma inglés no es impedimento para comprender parte de la historia de un cómic.

Nota de campo N° 5

Fecha: viernes 17 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 27

Descripción:

El docente saluda a los estudiantes y les presenta el objetivo de la clase: deberán analizar una historia narrada con un Kamishibai o teatro de papel. Los estudiantes, en su mayoría, manifiestan entusiasmo ya que nunca habían visto un teatro de papel. El profesor les explica que en primer lugar sólo les mostrará las primeras tres imágenes, sin hablar. Ellos deberán analizarlas e inferir información a través de los detalles que muestran las láminas.

Se da comienzo a la primera parte de la clase y se muestran las primeras escenas del relato.

Profesor: ¿Quién es el personaje principal?

Estudiante 1: Un conejo

Profesor: ¿Cómo lo sabe?

Estudiante 1: porque aparece en las primeras tres láminas.

Profesor: ¿En qué lugar ocurren las acciones?

Estudiante 2: en el bosque

Profesor: ¿Por qué?

Estudiante 3: porque hay árboles, animales, el color es verde, hay pasto.

En la segunda parte de la actividad el profesor da inicio al relato pero esta vez usa narración oral y visual. Al término formula preguntas sobre la historia solicitando que extraigan información explícita e implícita.

Al término de la actividad les señala la importancia de la secuencia en la narración de una historia, además les recuerda que toda historia debe tener inicio, desarrollo y final.

Nota de campo N° 6

Fecha: lunes 20 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 25

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se les indica que trabajarán con imágenes relacionadas a un texto no literario. La actividad consistirá en leer un texto informativo sobre Cristóbal Colón el cual está acompañado de mapas. El profesor proyecta estas imágenes en la pizarra y hacen lectura oral del texto. Posteriormente, los estudiantes comienzan a relacionar lo leído con las imágenes. Los estudiantes responden oralmente algunas de las preguntas inferenciales sobre las imágenes del libro. Trabajan adecuadamente en un contexto de trabajo que permite continuar la clase. No se percibe una motivación extra frente a la actividad que desarrollan. El profesor manifiesta que nuevamente están analizando imágenes y realiza preguntas:

Profesor: ¿Se puede sacar información de estas imágenes?

Estudiante 1: Sí. Se pueden ver los viajes de Cristóbal Colón.

Profesor: ¿Qué habría ocurrido si Colón no hubiera viajado?

Estudiante 2: No habría descubierto... (silencio)

Profesor: ¿Qué no habría descubierto?

Estudiante 2: América

Profesor: ¿Estas imágenes hablan de hechos reales o ficticios?

Estudiante 3: reales

Profesor: ¿Y las imágenes que analizamos la semana pasada? ¿Eran reales o ficticias?

Estudiante 4: ficticias, profesor.

Profesor: ¿Por qué?

Estudiante: porque era un cuento.

Profesor: ¡muy bien!

Se les recuerda que se pueden analizar imágenes de hechos ficticios y reales, y que en los dos casos podemos sacar información explícita e implícita.

Nota de campo N° 7

Fecha: martes 21 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 25

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se le explica el objetivo de la clase señalándoles que hoy aplicarán sus habilidades de comprensión lectora en textos escritos. El profesor les recuerda la importancia de las pistas que se pueden encontrar en los textos, tanto visuales como escritos. Los estudiantes reciben atentamente las instrucciones y se reparten los cuadernillos Ziemax, pertenecientes al proyecto de comprensión lectora que está implementando el colegio.

El profesor señala que deberán trabajar las estrategias de causa y efecto, hacer predicciones, hallar el significado de palabras por contexto y sacar conclusiones e inferencias en conformidad a lo que indica el cuadernillo el cual contiene textos escritos y diversas preguntas de comprensión lectora. El trabajo se realiza en silencio y orden. Algunos estudiantes formulan consultas referidas a palabras que no comprenden. A partir de los 45 minutos de trabajo algunos estudiantes comienzan a terminar la actividad propuesta.

Al finalizar sus actividades se les pide a los estudiantes que anoten los materiales que deberán traer a clases el día martes 28 de noviembre: papelógrafo, papel lustre, plumones de colores diferentes, lápiz grafito, goma de borrar, cola fría y regla. Además, se les piden materiales para el miércoles 29 de noviembre: lápices de colores, plumones de colores, lápiz grafito, regla y goma de borrar.

Nota de campo N° 8

Fecha: martes 28 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 25

Descripción:

Se saluda a los estudiantes se les explica el objetivo de la clase. En primer lugar deben reunirse en grupos de 4 a 5 integrantes. El profesor les plantea un desafío que consiste en “crear una historia para aprender a inferir”. Posteriormente realizan la planificación para la escritura de un cuento. Para llevar a efecto lo anterior hacen una lluvia de ideas en sus cuadernos. Después, cada integrante aportará con todas las ideas que crea necesaria para escribir el relato: personajes, conflicto, lugares, elementos que sean entretenidos para contar la historia y que permitan enseñar a inferir.

Los estudiantes dividen en dos partes una de las caras del papelógrafo

Cada uno de los grupos se pone de acuerdo en las ideas que serán seleccionadas para crear la historia. Una vez puestos de acuerdo escriben cada una de las ideas seleccionadas en un papel lustre de colores diferentes, después los pegarán en el sector derecho del papelógrafo.

Dos grupos trabajan sin problemas aparentes. Los otros 3 grupos hacen diversas preguntas sobre los elementos que harían más entretenida la narración:

Estudiante 1: profesor, no entendemos eso de agregar cosas que hagan más entretenido el cuento.

Estudiante 2: ¿Significa que debemos poner personajes entretenidos?

Profesor: sí, debe tener personajes entretenidos, pero además, ustedes agreguen algo que haga entretenida la forma de contarla, por ejemplo, con música.

Estudiante 3: ¿Se puede cantar?

Profesor: por supuesto que sí. Es genial esa idea.

De esta manera, a medida que se van resolviendo las dudas aparecen diversas formas para acompañar la narración: con juegos, bailando, títeres, etc.

Los estudiantes comienzan a terminar sus trabajos y se revisan las lluvias de ideas. Algunos de los grupos exponen sus lluvias de ideas a los compañeros y compañeras del curso.

Poco antes de finalizar la clase se les recuerda que mañana miércoles 29 de noviembre deben traer materiales: lápices de colores, plumones de colores, lápiz grafito, regla y goma de borrar.

Nota de campo N° 9

Fecha: miércoles 29 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 22

Descripción:

Se saluda a los estudiantes y se les explica que el día de hoy harán el prototipo de su historia final. Se les explica lo que es un prototipo y la finalidad que cumple para realizar su trabajo final. Los estudiantes demuestran mucha motivación frente a la expectativa de su trabajo final en el cual se les informó que usarán el celular como herramienta de grabación.

El profesor les pregunta acerca de la estructura de toda narración

Profesor: recuerden que todas las historias tienen una estructura. ¿Quién me puede decir la estructura de un cuento?

Estudiante 1: Comienzo

Estudiante 2: Inicio

Profesor: ¿Qué más?

Estudiante 4: Inicio, desarrollo y final, profesor.

Una vez recordada la estructura se les pide que dibujen su historia utilizando las ideas pegadas en su planificación.

Los estudiantes se reúnen en los mismos grupos de la clase de planificación. Hay problema con tres grupos a los cuales les faltan integrantes por inasistencia. Se les pide que intenten trabajar en el prototipo con los integrantes presentes.

Al recibir las instrucciones se observan reacciones muy favorables en varios estudiantes, sin embargo, un grupo importante manifestó su preocupación frente a la eventual imposibilidad de dibujar adecuadamente. El profesor participante les manifestó que el proyecto no contempla una evaluación de los dibujos sino que sólo pretende ser un prototipo o borrador de la historia final que ellos y ellas contarán.

Al finalizar la clase 3 grupos no alcanzaron a terminar su prototipo. Se les dice que podrán finalizarlo en la clase de mañana 30 de noviembre. Se les pide que traigan sus celulares para realizar las grabaciones de sus historias.

Nota de campo N° 10

Fecha: jueves 30 de noviembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 22

Descripción:

Se les explica a los estudiantes que el trabajo final de hoy utilizarán una técnica parecida a la animación de recortes o cutout, que consiste en animar con recortes la narración de un cuento. Se les muestra una narración grabada por el profesor para modelar o ejemplificar el trabajo que deberán hacer.

Los estudiantes se reúnen en grupos para seleccionar los recortes que utilizarán en su narración. Después que han seleccionado comienzan a ensayar la narración. Surgen algunos inconvenientes debido a que hay grupos que no cuentan con recortes apropiados a la historia que contarán. El profesor les consigue recortes que ha traído o que han sobrado de otros grupos, incluso intercambian recortes entre los grupos.

Los estudiantes, reunidos en grupos, comienzan a ensayar la narración visual. Algunos grupos manifiestan dudas frente al proceso. El docente les explicó que deben tomar en cuenta su borrador visual para ordenar las secuencias en que se narrará la historia

Después del término del tiempo asignado el profesor solicita la biblioteca del colegio y llama a los grupos que han terminado para que comiencen las grabaciones de sus narraciones.

El profesor participante colabora en la grabación de los grupos, la cual se realiza en la biblioteca del colegio. Se realizan grabaciones de prueba y se les motiva a seguir adelante en las actividades

El proceso de grabación se hace lento debido a que se producen faltas de coordinación entre los estudiantes. Sin embargo, se logra realizar la grabación de 3 grupos. Los grupos faltantes deberán terminar sus grabaciones la próxima clase del 4 de diciembre.

Nota de campo N° 11

Fecha: 4 de diciembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 22

Descripción:

Debido al retraso de algunos grupos se realiza una modificación de la planificación y se utiliza esta clase para que los grupos pendientes terminen sus grabaciones.

Nuevamente se utilizará otra sala para efectos de realizar la grabación, hoy se harán en la sala del Programa de Integración Escolar debido a que la Biblioteca se encuentra ocupada.

Terminadas las grabaciones pendientes se explica a los estudiantes que en lo que resta de clase, alrededor de 40 minutos, un primer grupo de estudiantes realizará una actividad de comprensión lectora en la plataforma educativa KAHOOT. Para ello deberán realizar actividades de comprensión lectora para extraer información explícita e implícita desde diversos textos visuales. Un segundo grupo de estudiantes realizará la misma actividad el día 5 de diciembre.

La actividad creada por el profesor incluye una de las grabaciones realizadas por un grupo de estudiantes. La grabación carece de audio y por lo tanto los estudiantes deberán observar y analizar las imágenes. Posteriormente deberán responder diversas preguntas sobre la narración visual.

Los integrantes del grupo al cual pertenece el trabajo se sorprenden al ver su grabación en la actividad de KAHOOT y manifiestan su alegría frente a la utilización de sus trabajos en la plataforma.

Estudiante 1: Profesor, esa es nuestra historia.

Estudiante 2: Oigan, ese es nuestro trabajo.

Profesor: Utilicé la de ustedes porque fue la primera en terminarse. Todas las grabaciones estaban muy buenas. La usaré en actividades con otros cursos

Nota de campo N° 12

Fecha: 5 de diciembre de 2017

Tiempo de observación: 90 minutos

Curso: 5° año básico

Cantidad de alumnos presentes: 24

Descripción:

Se les explica a los estudiantes que hoy deberán responder una evaluación formativa para medir sus niveles de comprensión lectora. Además, se les recuerda la importancia de buscar las pistas y otros elementos que se encuentran presentes en las narraciones.

Los estudiantes se someten a una extensa evaluación on line que es parte del proyecto de comprensión lectora Ziemax del establecimiento. Deben bajar en dos grupos y leer varios textos con preguntas de comprensión lectora respondiendo de manera on line.

**ANEXO 3: PLANIFICACIONES DIARIAS DE LENGUAJE Y
COMUNICACIÓN DE 5° AÑO BÁSICO**

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 1. Leer y comprender textos literarios (Evaluación diagnóstica)			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 30/10/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 30/10/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase	
Objetivos de aprendizaje:	
<p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <p>>-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje. >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.</p> <p>OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros</p> <p>Indicadores:</p> >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia. <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen. <p>Habilidades:</p> 17 -Escuchar respetuosamente y con atención. 4 -Inferir significados no literales de los textos. 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).	

Actividad metodológica	
<p>INICIO</p> <p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Identificar información explícita e implícita en textos literarios". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Qué textos han leído? ¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos?</p> <p>DESARROLLO</p> <p>El docente les entrega una evaluación diagnóstica individual de comprensión lectora. Les da las instrucciones para responder la evaluación.. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE</p> <p>Se les pregunta por las estrategias utilizadas en la comprensión de textos</p> <p>EVALUACIÓN: Formativa.</p>	

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 2. Extraer información observando y analizando imágenes			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 31/10/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 31/10/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		
Objetivos de la clase			
<p>Objetivos de aprendizaje:</p> <p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones</p> <p>• explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <p>>-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.</p> <p>>-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.</p> <p>>-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.</p> <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> <p>> Identifican elementos que les permiten inferir información de una imagen</p> <p>Habilidades:</p> <p>17 -Escuchar respetuosamente y con atención.</p> <p>4 -Inferir significados no literales de los textos.</p> <p>3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).</p>			
Actividad metodológica			
<p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Extraer información observando y analizando imágenes".</p> <p>Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como:¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos? ¿ Se pueden leer las imágenes?¿Podemos analizar imágenes? ¿Las imágenes tienen información?</p> <p>El docente les explica que trabajarán en la plataforma de aprendizaje KAHOOT. Entrega instrucciones para acceder a la plataforma.</p> <p>DESARROLLO</p> <p>El docente lleva a los estudiantes a la sala de computación (ENLACE). Ingresan a la plataforma de aprendizaje y observan diversas imágenes, respondiendo preguntas de comprensión dentro de un tiempo determinado. Al término de cada tiempo asignado para responder se entregan la respuesta correcta y se realiza retroalimentación a los estudiantes.</p> <p>Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE</p> <p>El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿Cuál es la estrategia que les dio mejor resultado? ¿En qué se fijaron para identificar las características de las imágenes? ¿Les gustó la actividad de hoy?</p> <p>EVALUACIÓN: Formativa</p>			

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 3. Inferir información observando y analizando imágenes			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 10/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 10/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase

Objetivos de aprendizaje:

Objetivos de aprendizaje:

OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia

Indicadores:

>-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.

>-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.

>-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.

OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora

Indicadores:

> Identifican elementos que les permiten inferir información de una imagen

Habilidades:

4 -Inferir significados no literales de los textos.

3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).

Actividad metodológica

INICIO

El docente presenta el objetivo de la clase: " **Inferir información observando y analizando imágenes** ".

Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Recuerdan lo que trabajamos en la clase de computación? ¿En qué nos fijamos cuando analizamos imágenes?

DESARROLLO

El docente proyecta en la pizarra imágenes de cómic con seis viñetas. Los estudiantes deben inferir causa y efecto de las acciones de los personajes. Identifican elementos para inferir datos.

Se revisan las actividades.

Tiempo asignado de 50 minutos.

CIERRE

El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora para inferir datos de una imagen.

Realiza preguntas de cierre: ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿En qué se fijaron para identificar las causa y efectos? ¿Les gustó la actividad de hoy?

EVALUACIÓN: FORMATIVA

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 4. Extraer información implícita leyendo un cómic			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 13/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 13/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		
Objetivos de la clase			
Objetivos de aprendizaje:			
<p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje. >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes. <p>OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia. <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inferir significados no literales de los textos. Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos). 			
Actividad metodológica			
<p>INICIO</p> <p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Extraer información implícita leyendo un cómic". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿En qué nos fijamos cuando analizamos imágenes? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos?</p> <p>DESARROLLO</p> <p>El docente lleva a los estudiantes a la sala de ENLACE. Cada computador tiene abierto un cómic digital escrito en inglés. Se les indica que pueden entender la historia a pesar de estar escrito en inglés. Se les plantean diversas preguntas sobre acciones posibles de los personajes, sus características y motivaciones. El cómic es proyectado para realizar las retroalimentaciones del caso. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE</p> <p>El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿Cuál es la estrategia que les dio mejor resultado? ¿Cómo identificaron las acciones y características de los personajes? ¿En qué se fijaron para identificar las características del protagonista?</p>			

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 5. Comprender un relato observando imágenes de un teatro de papel			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 30/10/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 30/10/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase
<p>Objetivos de aprendizaje: OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores: >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.</p> <p>>-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.</p> <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores: >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.</p> <p>Habilidades: 4 -Inferir significados no literales de los textos. 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).</p>
Actividad metodológica
<p>INICIO El docente presenta el objetivo de la clase: "Comprender un relato observando imágenes de un teatro de papel". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿En qué nos fijamos cuando analizamos imágenes? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos? ¿Se pueden inferir datos de una imagen?</p> <p>DESARROLLO El docente les entrega una evaluación diagnóstica individual de comprensión lectora. Les da las instrucciones para responder la evaluación. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿Cuál es la estrategia que les dio mejor resultado? ¿Cómo identificaron las ideas principales? ¿En qué se fijaron para identificar las características del protagonista? ¿Les gustó la actividad de hoy?</p> <p>EVALUACIÓN: Formativa</p>

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 6. Extraer información leyendo una infografía			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 20/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 20/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase

Objetivos de aprendizaje:

OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia

Indicadores:

- >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.
- >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.
- >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.

OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros

Indicadores:

- >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia.

OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora

Indicadores:

- >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente).
- >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.

Habilidades: 4 -Inferir significados no literales de los textos.

3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).

Actividad metodológica

INICIO

El docente presenta el objetivo de la clase: " **Extraer información leyendo una infografía**".

Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿En qué nos fijamos cuando analizamos imágenes? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos? ¿Se pueden inferir datos de una imagen?

DESARROLLO

Los estudiantes leen y analizan una infografía sobre los viajes de Cristóbal Colón. Relacionan imagen y texto escrito.

Se proyectan imágenes que complementan la infografía del texto del estudiante.

Responden diversas preguntas literales sobre el texto.

Se revisan las actividades.

Tiempo asignado de 50 minutos.

150

CIERRE

El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. **EVALUACIÓN:** Formativa

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 7. Leer y comprender textos literarios			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 30/10/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 30/10/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel			
Objetivos de la clase			
<p>Objetivos de aprendizaje:</p> <p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <p>>-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.</p> <p>>-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.</p> <p>>-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.</p> <p>OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros</p> <p>Indicadores:</p> <p>>-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia.</p> <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> <p>>-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente).</p> <p>>-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.</p> <p>Habilidades:</p> <p>17 -Escuchar respetuosamente y con atención.</p> <p>4 -Inferir significados no literales de los textos.</p> <p>3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).</p>			
Actividad metodológica			
<p>INICIO</p> <p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Identificar información explícita e implícita en textos literarios".</p> <p>Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Qué textos han leído? ¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos?</p> <p>DESARROLLO</p> <p>Los estudiantes realizan ejercicios de comprensión lectora en el libro ZIEMAX.</p> <p>Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE</p> <p>El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿Cuál es la estrategia que les dio mejor resultado? ¿Cómo identificaron las ideas principales</p>			

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 8. Planificar un cuento realizando una lluvia de ideas			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 28/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 28/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase

Objetivos de aprendizaje:

OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia

Indicadores:

- >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.
- >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.
- >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.

OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros

Indicadores:

- >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia.

OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora

Indicadores:

- >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente).
- >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.

Actividad metodológica

INICIO

El docente presenta el objetivo de la clase: "**Planificar un cuento realizando una lluvia de ideas**".

Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Podríamos narra de manera entretenida un cuento?

DESARROLLO

Se les dan instrucciones para el desafío de narrar visualmente una historia.

Los estudiantes se reúnen en grupos y realizan una lluvia de ideas que pegan en la cartulina o papelógrafo.

Escriben un borrador del cuento. Comienzan a dibujar el relato en nueve viñetas en la cartulina o papelógrafo. Tiempo asignado de 50 minutos.

CIERRE

El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Se muestran algunos trabajos terminados. Se les pregunta: ¿Les gustó la actividad?

EVALUACIÓN: Formativa

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 9. Narrar el cuento utilizando dibujos.			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 29/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 29/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		

Objetivos de la clase

Objetivos de aprendizaje:
OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia

Indicadores:
 >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje.
 >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas.
 >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.

OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros

Indicadores:
 >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia.

OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora

Indicadores:
 >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente).
 >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.

Habilidades:4 -Inferir significados no literales de los textos.
 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).

Actividad metodológica

INICIO
 El docente presenta el objetivo de la clase: "**Narrar el cuento utilizando dibujos**".
 Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Qué textos han leído? ¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos?

DESARROLLO
 Los estudiantes dibujan las narraciones utilizando la lluvia de ideas. Además, preparar el material que deberán traer en la próxima clase para realizar las grabaciones del cuento con recortes.
 Tiempo asignado de 50 minutos.

CIERRE
 El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: Algunos grupos exhiben sus narraciones dibujadas. El profesor les recuerda que deben traer recortes para la próxima clase. Además, les sugiere que un integrante de su grupo traiga celular para la grabación.

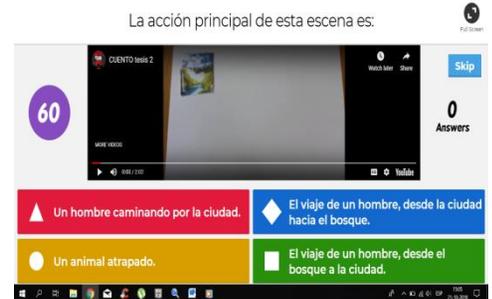
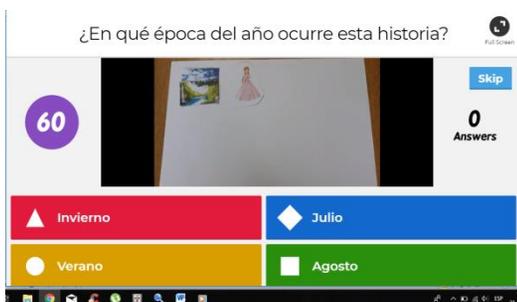
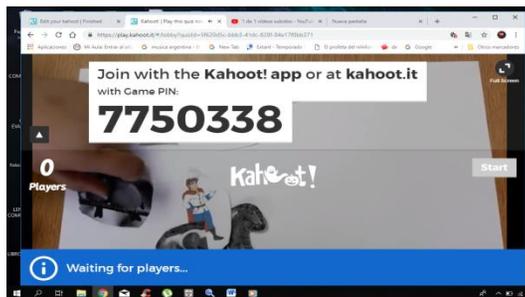
EVALUACIÓN: FORMATIVA

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 10. Narrar un cuento grabando imágenes			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 30/11/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 30/11/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		
Objetivos de la clase			
<p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje. >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes. <p>OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia. <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 -Inferir significados no literales de los textos. 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos). 			
Actividad metodológica			
<p>INICIO</p> <p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Narrar un cuento grabando imágenes". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Cuál es la estructura de un cuento? ¿Qué es una narración oral? ¿Qué se necesita para realizar una buena narración oral?</p> <p>DESARROLLO</p> <p>Los estudiantes practican sus narraciones orales. Seleccionan los recortes que usarán. Ordenan sus intervenciones en el relato. Realizan pruebas. Graban las narraciones con apoyo del profesor. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE</p> <p>El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: ¿Qué problemas hubo para grabar? ¿Les gustó la actividad de hoy?</p> <p>EVALUACIÓN: FORMATIVA</p>			

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 11. Extraer información analizando imágenes			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 04/12/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 04/12/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		
Objetivos de la clase			
<p>Objetivos de aprendizaje: OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores: >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje. >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes.</p> <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores: >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen.</p> <p>Habilidades: 17 -Escuchar respetuosamente y con atención. 4 -Inferir significados no literales de los textos. 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos)..</p>			
Actividad metodológica			
<p>INICIO El docente presenta el objetivo de la clase: " Extraer información analizando imágenes". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Podemos extraer información de las imágenes? ¿Qué información podemos sacar de una imagen?</p> <p>DESARROLLO Los estudiantes se dirigen a la sala de ENLACES y responden actividades de comprensión de imágenes en KAHOOT. Además, se utilizan una o dos grabaciones realizadas por los estudiantes como parte de las actividades de KAHOOT. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora. Realiza preguntas de cierre: ¿Qué es una estrategia de comprensión lectora? ¿Cuál es la estrategia que les dio mejor resultado? ¿Cómo identificaron las ideas principales? ¿En qué se fijaron para identificar las características del protagonista? ¿Les gustó la actividad de hoy?</p> <p>EVALUACIÓN: FORMATIVA</p>			

PLANIFICACIÓN DE CLASE: 12. Leer y comprender textos literarios			
Profesor	: MARCELO FRANCISCO LÓPEZ	Inicio	: 04/12/2017
Asignatura	: Lenguaje y Comunicación	Término	: 04/12/2017
Unidad	: 4	Duración	: 2 Horas
Nivel	: 5° Básico		
Objetivos de la clase			
<p>Objetivos de aprendizaje:</p> <p>OA4 -Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión: • interpretando el lenguaje figurado presente en el texto • • determinando las consecuencias de hechos o acciones • explicando las características físicas y psicológicas de los personajes que son relevantes para el desarrollo de la historia</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Explican qué consecuencia tiene determinada acción para un personaje. >-Describen a los personajes de acuerdo con las actitudes que toman en el relato y sus reacciones frente a los problemas. >-Describen las características físicas y psicológicas de los personajes. <p>OA3 -Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural; por ejemplo: • poemas • cuentos folclóricos y de autor • fábulas • leyendas • mitos • novelas • historietas • otros</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Relacionan las imágenes del texto con lo que sucede en la historia. <p>OA2 -Comprender textos, aplicando estrategias de comprensión lectora</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> >-Mencionan si hay información que no concuerda con sus conocimientos previos (si es pertinente). >-Marcan los párrafos que no comprenden y los releen. <p>Habilidades:4 -Inferir significados no literales de los textos. 3 -Comprender textos visuales (dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas, gráficos).</p>			
Actividad metodológica			
<p>INICIO</p> <p>El docente presenta el objetivo de la clase: "Identificar información explícita e implícita en textos literarios". Posteriormente, el docente activa conocimientos previos realizando preguntas, tales como: ¿Qué textos han leído? ¿En qué nos fijamos cuando leemos textos literarios? ¿Qué estrategias debemos aplicar durante la lectura para comprender los textos?</p> <p>DESARROLLO</p> <p>Los estudiantes realizan ejercicios de aplicación de las habilidades de comprensión lectora en la plataforma on line. Tiempo asignado de 50 minutos.</p> <p>CIERRE </p> <p>El docente invita a los estudiantes a reflexionar sobre el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia de aplicar las estrategias de comprensión lectora.</p> <p>EVALUACIÓN: FORMATIVA</p>			

ANEXO 4: NARRACIÓN DEL CUENTO CREADO POR LOS ESTUDIANTES CON INTEGRACIÓN DE TIC



ANEXO 5: EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Escuela Básica y Especial Likan-Ray U.T.P.
Lenguaje y Comunicación Profesor Marcelito F. López González

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Nombre: [REDACTED] Curso: 5º año Básico Fecha: 30-10-17

Puntaje ideal	33
Puntaje obtenido	

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Estrategia de comprensión lectora evaluada: Hacer inferencias

OA 2 (UNIDAD 4): Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora

OA 3 (UNIDAD 2): Leer y familiarizarse con un amplio repertorio de literatura para aumentar su conocimiento del mundo, desarrollar su imaginación y reconocer su valor social y cultural.

OA 4 (UNIDAD 2): Analizar aspectos relevantes de narraciones leídas para profundizar su comprensión

OA 6 (UNIDAD 4): Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora

ITEM I: Observa atentamente cada una de las siguientes imágenes y **encierra la alternativa que mejor describe lo que hay en cada una de ellas.** (1 Punto c/u)

1



A) El iceberg está formado por rocas y arena que han caído al mar.
 B) Los bloques de hielo que flotan en el mar son muy peligrosos para los barcos.
 C) Los icebergs se van deshaciendo cuando llegan a aguas más cálidas.

2



A) Esta niña no puede soltar la cuerda que se le ha quedado atascada en el suelo.
 B) Intenta arrancar esta planta pero no puede porque tiene muchas raíces.
 C) Está plantando un árbol en el jardín de la escuela.

3



A) Las olas del mar chocan con fuerza contra el alto acantilado.
 B) Los árboles no pueden crecer a la orilla del mar porque no hay tierra suficiente.
 C) Los acantilados son altos y rocosos a pesar de la fuerza de las olas.

Escuela Básica y Especial Likan-Ray U.T.P.
Lenguaje y Comunicación Profesor Marcelito F. López González

ITEM II: Observa atentamente **cada una de las siguientes imágenes y subraya en cada una de ellas las palabras que se relacionen con los dibujos.** (5 puntos c/u)

1



iceberg barco frío avioneta hielo roca corcho océano sopa flotar
 playa paraguas peligroso chocar cocodrilo hundir atención peces

2



arrancar niña estirar planta jardín plantar regar negro hojas redondo
 cuerda raíz guantes tronco fuerza uñas recto comestible

3



acantilado mar submarino oleaje alto árboles autobús rocas playa
 necesario imán hipopótamo palmera océano escupir gaviotas

ITEM III: Lee el siguiente texto y **encierra en un círculo la alternativa correcta.** (1 Punto c/u)

La Falsa Apariencia

Un día, por encargo de su abuelita, Adela fue al bosque en busca de hongos para la comida. Encontró unos muy bellos, grandes y de hermosos colores y llenó con ellos su cestillo.

-Mira abuelita -dijo al llegar a casa-, he traído los más hermosos... ¡mira qué bonito es su color escarlata! Había otros más arrugados, pero los he dejado.

-Hija mía -repuso tranquilamente la anciana mientras la abrazaba con ternura- esos arrugados son los que yo siempre he recogido. Te has dejado guiar por las apariencias engañosas y has traído a casa hongos que contienen veneno. Si los comiéramos, enfermaríamos; quizás algo peor...

Adela comprendió entonces que no debía dejarse guiar por el bello aspecto de las cosas, que a veces ocultan un mal desconocido.

Marcelo F. López González

ITEM IV: Lee el siguiente texto y encierra en un círculo la alternativa correcta.
(1 Punto c/u)

El león y el mosquito luchador

Un mosquito se acercó a un león y le dijo: "No te temo. Y además, no eres más fuerte que yo. ¿Qué arañas con tus garras y muerdes con tus dientes? [Eso también lo hace una mujer defendiéndose de un ladrón! Ahora mismo te desafío a combate". Y haciendo sonar su zumbido, cayó el mosquito sobre el león, picándole repetidamente alrededor de la nariz, donde no tiene pelo. El león empezó a arañarse con sus propias garras, hasta que renunció al combate. El mosquito victorioso hizo sonar de nuevo su zumbido; y sin darse cuenta, de tanta alegría, fue a enredarse en una tela de araña. Al tiempo que era devorado por la araña, se lamentaba de que él, que luchaba contra los más poderosos vencidos, fuese a perecer a manos de un insignificante animal, la araña.

Esopo

1. ¿Qué quería demostrar el mosquito al picar al león?

a) Lo ágil que era en vuelo.
b) La velocidad que tenía.
c) Que era más fuerte que el león.
d) Lo bien que podía picar al león.

2. ¿Por qué el mosquito picó al león alrededor de la nariz?

a) Porque era alérgico.
b) Porque no podía rascarse.
c) Porque el león no podría verlo.
d) Porque esa parte no tenía pelo.

Likan-Ray
Escuela de Lenguas y Educación Básica
Lenguaje y Comunicación
Profesor Marcelo F. López González

1. Según el texto se concluye que Adela

a) se deja llevar por las apariencias.
b. Su color favorito es el escarlata.
c. Realiza mal sus encargos.

2. Luego de leer el cuento se entiende que los hongos comestibles son

a) los de piel rugosa.
b. los desagradables al tacto.
c. los pequeños y oscuros.

3. Luego de leer el cuento se entiende que los hongos peligrosos son:

a. los de piel rugosa.
b. los desagradables al tacto.
c. los pequeños y oscuros.

4. Según la abuela: "Si los comiéramos, enfermaríamos; quizás algo peor..."
Esto significa que podrían:

a.- enfermarse o sanarse
b.- sanarse o enfermarse
c.- enfermarse o morir
d.- morir o recuperarse

5. La abuelita le dice a su nieta que recoja los hongos que más le gusten.

a. sí
b) no

6. Adela recibe instrucciones muy detalladas antes de salir, para poder recoger los hongos apropiados.

a. sí
b) no

