

PIZARRAS INTERACTIVAS EN QUINTO BASICO DE INGLÉS

Proyecto de Intervención y Estudio

Informe final

**Robert Pardo
Eduardo Kimelman
Gonzalo Villarreal**

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

CENTRO COMENIUS

Enero 2008

Santiago

PROYECTO PIZARRAS INTERACTIVAS INGLÉS

ÍNDICE

- 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**
- 2. RESUMEN DEL PROYECTO**
 - 2.1. OBJETIVOS**
 - 2.2. METODOLOGÍA**
- 3. ACTIVIDADES**
 - 3.1. PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES EN LOS ASPECTOS BÁSICOS DE LA PIZARRA INTERACTIVA**
 - 3.2. CONSTRUCCIÓN DE CONTENIDO DIGITAL PARA PIZARRA**
 - 3.3. MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ATRIBUIBLES A LA PIZARRA**
 - 3.4. OBSERVACIÓN Y REGISTRO CUALITATIVO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PIZARRA EN EL AULA**
- 4. LOGROS**
- 5. RESULTADOS**
 - 5.1. ESTUDIO CUALITATIVO: ANALISIS DE CASOS**
 - 5.1.1. CASO A: CONCHALI**
 - 5.1.2. CASO B: HUECHURABA**
 - 5.1.3. CASO C: INDEPENDENCIA**
 - 5.1.4. CASO D: LO PRADO**
 - 5.1.5. CASO E: QUILICURA**
 - 5.1.6. CASO F: QUINTA NORMAL**
 - 5.1.7. CASO G: RECOLETA**
 - 5.1.8. CASO H: SANTIAGO**
 - 5.2. ESTUDIO CUANTITATIVO: MEDICION DE APRENDIZAJES**
- 6. CONCLUSIONES GENERALES: PROCESOS Y EFECTOS DE LA PIZARRA INTERACTIVA**
 - 6.1. DEL ESTABLECIMIENTO**
 - 6.2. DEL DOCENTE**
 - 6.3. DEL RECURSO PIZARRA**
 - 6.4. DE LOS ALUMNOS**
 - 6.5. DE LA DINAMICA Y LOS ROLES DE LA CLASE**
 - 6.6. DE LA ASIGNATURA DE INGLÉS**
- 7. SUGERENCIAS**
 - 7.1. RESPECTO DE LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES**
 - 7.2. RESPECTO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO**
 - 7.3. RESPECTO DE LA PRODUCCIÓN DE RECURSOS DIGITALES, DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS**
- 8. ANEXOS**
 - 8.1. GASTOS REALIZADOS EN EL PERIODO**
 - 8.2. INSTRUMENTOS UTILIZADOS**
 - 8.3. EJEMPLO DE OBSERVACION DE CLASE**

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Nombre del proyecto	IW5: Pizarra Interactiva en Inglés, Quinto Básico
Institución responsable	Centro Comenius Universidad de Santiago de Chile
Encargado del proyecto	Gonzalo Villarreal Farah
Fecha de inicio	Abril de 2007
Fecha de inicio en el aula	Agosto de 2007
Fecha entrega primer informe de avance	24 de Agosto de 2007
Fecha entrega segundo informe de avance	20 de Noviembre de 2007
Número de establecimientos participantes	8 Establecimientos Municipalizados y Particulares Subvencionados ubicados en diferentes comunas de la Ciudad de Santiago
Número de profesores participantes	8 docentes, uno por establecimiento.
Número de alumnos participantes	El número estimado de alumnos ha sido de 360. 8 cursos experimentales de 45 alumnos.

2. RESUMEN DEL PROYECTO

2.1. OBJETIVOS

El presente estudio se planteó como *objetivo principal*:

- *Explorar las posibilidades educativas que genera en la clase de inglés de 5° básico la incorporación de una Pizarra Digital Interactiva.*

A partir de este objetivo general se definieron varios *objetivos específicos*:

- *Capacitar a los profesores del proyecto en el uso de la Pizarra Interactiva.*
- *Producir un material educativo adecuado para ser utilizado en la Pizarra Interactiva.*
- *Implementar el uso de la Pizarra Digital en un conjunto de cursos de 5to básico durante un lapso significativo de tiempo.*
- *Conocer el proceso que los docentes vivieron respecto del uso del nuevo instrumento tecnológico a su disposición y registrar el nivel de dominio y apropiación alcanzado.*
- *Determinar los avances de los alumnos en términos de los resultados de aprendizaje.*

2.2. METODOLOGÍA

Al tratarse de un estudio exploratorio se optó por instalar la experiencia en el 5° año de básica, por ser este el momento del ciclo lectivo en que oficialmente se comienza a impartir el idioma inglés en las escuelas y por contar con un texto oficial proporcionado por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

El proyecto se desarrolló en 8 establecimientos educativos de varias comunas de Santiago que atienden a alumnos de sectores económicos bajos y medios-bajos, siendo la mitad de ellos de administración municipal y la otra mitad de carácter particular-subvencionado. Casi todos estos establecimientos ya tenían relación con la pizarra interactiva pues habían participado un año antes en el proyecto de matemática interactiva con Pizarras Digitales del Centro Comenius de la Universidad de Santiago.

CARACTERÍSTICAS DE ESTABLECIMIENTOS Y DOCENTES PARTICIPANTES

Características del Establecimiento			Características del/la Docente			
Comuna	Dependencia	Usa Texto	Años	Sexo	Título	Manejo Tecn.
RECOLETA	PART. SUB.	NO	53	FEM.	SI	MEDIO
LO PRADO	MUNICIPAL	SI	56	FEM.	NO	BAJO
CONCHALI	MUNICIPAL	SI	37	MAS.	NO	ALTO
INDEPENDENCIA	PART. SUB.	NO	30	FEM.	SI	MEDIO
SANTIAGO	MUNICIPAL	SI	60	MAS.	SI	BAJO
HUECHURABA	MUNICIPAL	SI	45	FEM.	NO	BAJO
QUILICURA	PART. SUB.	SI	32	FEM.	SI	MEDIO
QTA NORMAL	PART. SUB.	SI	45	FEM.	SI	MEDIO

* La categoría "Usa Texto" se refiere a si el docente utiliza o no el texto entregado por el MINEDUC como texto de clase, ya que cada establecimiento puede optar por ese u otro texto de referencia.

* La categoría "Título" se refiere a si cuenta con estudios específicos de pedagogía en inglés o bien no cuenta con ese título, o sea que es profesor/a de otra asignatura pero dicta igualmente inglés.

* La categoría “Manejo Tecnológico” se refiere al nivel de uso y habilidad que cada docente tiene en el área de los recursos tecnológicos y digitales, y se definió por medio de la aplicación de una encuesta.

Para medir los efectos de la experiencia de la Pizarra Interactiva en los alumnos se utilizó un diseño metodológico de tipo cuantitativo en base a un modelo cuasi-experimental a fin de medir logros de aprendizaje atribuibles a la Pizarra. Para llevar a cabo esta medición se seleccionaron primeramente dos cursos por cada establecimiento, definiendo a uno de ellos como curso experimental y al otro como control (es decir, que en él no se utilizó la pizarra interactiva como recurso), ambos a cargo del mismo docente e impartiendo los mismos contenidos. De esta manera se pretendió registrar con más claridad la incidencia de la variable del efecto educativo de la Pizarra Interactiva. En ambos cursos (control y experimental) de cada establecimiento se aplicó un diagnóstico al comienzo de la experiencia y una prueba al final para registrar los aprendizajes alcanzados.

Para registrar el proceso de los docentes, en relación con el uso y el dominio de la Pizarra Interactiva, se definió la realización de observaciones de clase desde el comienzo de la experiencia hasta el final de ella, acompañando estas observaciones con pequeñas conversaciones con los profesores al final de cada clase. Finalmente, se realizó una entrevista en profundidad con cada uno de ellos al cierre de la experiencia para registrar su evaluación del proceso de desarrollo que los docentes atravesaron.

3. ACTIVIDADES

Las actividades que se efectuaron correspondieron por un lado a garantizar las condiciones de implementación del Proyecto, las que consistieron básicamente en capacitar a los profesores y en producir un material digital adecuado para el uso de la Pizarra Digital en los 5tos básicos de los establecimientos involucrados. Otras acciones consistieron en la producción de información necesaria para cumplir con los objetivos de conocimiento definidos. La descripción de las actividades es la siguiente:

3.1. PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES EN LOS ASPECTOS BÁSICOS DE LA PIZARRA INTERACTIVA

Dentro de esta actividad se pueden distinguir varias etapas:

3.1.1. Sesiones de Capacitación

Los profesores participantes del proyecto recibieron tres sesiones de capacitación de cuatro horas de duración cada una. En ellas se les informó del proyecto, se les mostró la pizarra, se les explicó el funcionamiento las operaciones básicas, y se crearon acuerdos en cuanto a las formas de comunicación y seguimiento.

La etapa de capacitación contempló como núcleo del trabajo la práctica y ejercitación por parte de los profesores sobre el elemento tecnológico, de manera tal que se familiaricen con él y ganen confianza en su desempeño posterior en el aula.

Además, en dichas sesiones se les presentó el material didáctico con que luego trabajarían en clases, sirviendo ello a la vez de retroalimentación para el equipo que trabajó en su diseño.

3.1.2. Orientación y Seguimiento

Una vez capacitados los profesores se procuró garantizar las condiciones institucionales, técnicas y de infraestructura necesarias para comenzar el proyecto en cada uno de los establecimientos. Si bien en casi todas las escuelas del proyecto ya existían pizarras interactivas, en algunas de ellas hubo que revisar y ajustar la instalación, y en una escuela hubo que colocarla pues no tenían.

Posteriormente a la capacitación presencial se dispuso una dinámica de intercambio vía mail para evacuar dudas sobre el material y el trabajo, sirviendo esto también como registro de los estados de avance e interés de los profesores y también como apoyo a estos en temas técnicos como la instalación y uso del software.

3.2. DISEÑO DE CONTENIDO DIGITAL PARA PIZARRA INTERACTIVA

La pizarra interactiva presenta herramientas que permiten su utilización en forma espontánea. Presenta una serie de rotuladores y marcadores, además de la posibilidad de escribir todo tipo de texto, el que puede ser rápidamente modificado.

Además se pueden integrar con facilidad elementos digitales tomados de la Web, como fotografías, dibujos o animaciones, los que pueden guardarse en un espacio denominado Galería.

Lo anterior permite el uso espontáneo de la pizarra, de la misma forma que las pizarras no electrónicas, aunque utilizando gran cantidad de elementos multimediales. Las pizarras, mediante software propietario, permiten también disponer de contenido ya estructurado y previamente desarrollado que se va mostrando y utilizando progresivamente.

En el presente proyecto hemos aprovechado esta funcionalidad para el desarrollo previo de recursos estructurados que puedan proporcionar a los docentes una progresión didáctica definida¹. Sobre esta base los docentes podrían, si así lo quisieran realizar modificaciones con antelación a la clase o en el mismo momento, utilizando los recursos que facilitan la intervención espontánea.

El contenido de estos recursos corresponde a quinto básico de EGB. Quinto año básico marca el comienzo de la enseñanza de inglés de acuerdo al Marco Curricular Nacional. En este proyecto se decidió seguir dicho marco curricular y su perspectiva didáctica (el Enfoque Léxico) asociada. Para ello se tomó como guía los contenidos del libro de Quinto Básico entregado en forma gratuita a los alumnos por parte del Ministerio de Educación.

Se tomaron cinco unidades del libro (unidades cuatro a ocho) y se realizó una unidad inicial de prueba. Esta unidad fue presentada a los docentes de inglés, participantes en el proyecto, en los primeros encuentros de capacitación de manejo de pizarra. De esta manera los docentes participaron del proceso de diseño del contenido, pudiendo realizar sugerencias respecto de diferentes características del mismo.

Una vez que tuvimos definida la estructura que le daríamos a los contenidos, se integraron al proyecto dos alumnas de último año de la carrera de pedagogía en inglés de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la educación. Alumnas que mostraban habilidades y predisposición al uso de TIC, dado que ya participaban de un proyecto de uso de tecnología en la enseñanza de inglés en su universidad.

Estas alumnas universitarias desarrollaron los contenidos de las cinco unidades siguiendo la estructuración del libro de texto. Con ello además se buscó una mejor comparación del trabajo con y sin pizarra, en el grupo experimental y el control respectivamente.

Cada una de las unidades se estructuró de similar manera. Una primera sesión presentaba el vocabulario de la unidad mediante asociaciones entre un elemento visual descriptivo de la palabra, su representación escrita y su representación auditiva. A esto le seguían ejercicios cuyo objetivo central era asociar las palabras a su significado. En estos ejercicios se intencionó el uso de la pizarra por parte de los alumnos de modo de lograr un nivel de interacción entre alumno/os y pizarra.

¹ El material digital a que se hace referencia se adjunta en formato de CD.

Esta estructuración del contenido correspondió a una perspectiva exploratoria respecto de su diseño y presentaba la ventaja de entregar una estructura conocida a docentes y alumnos, además de facilitar los aspectos comparativos de la experiencia entre grupo control y experimental, sin embargo claramente limita la creatividad en el desarrollo de los contenidos. Factor a trabajar en una etapa posterior de un proyecto de desarrollo de contenidos a mayor escala.

3.3. MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ATRIBUIBLES A LA PIZARRA

Se aplicaron pruebas de diagnóstico a todos los cursos involucrados (controles y experimentales), lo que suma un total de 16 pruebas de este tipo aplicadas. La fecha de aplicación de las mismas se realizó durante el mes de julio del 2007.

Se aplicaron pruebas finales en 6 de los 8 establecimientos del Proyecto. En uno de los que no se aplicó el instrumento la experiencia duró muy poco y por ende no se consideró pertinente hacerlo, y en otro los alumnos salieron anticipadamente de vacaciones y no se alcanzó a realizarlo.²

3.4. OBSERVACIÓN Y REGISTRO CUALITATIVO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PIZARRA EN EL AULA

Para realizar las observaciones de clase con la Pizarra Digital se constituyó primeramente un equipo de observadores formados en antropología, de manera tal de que contaran con las capacidades de registro que el estudio requería. Estos observadores fueron seleccionados de un conjunto de egresados recientes que se postularon para el trabajo. Por otro lado se elaboró una pauta base de observación de aula en función de captar los procesos vitales que acontecieran en el aula.

Las clases con Pizarra Digital comenzaron luego de las vacaciones escolares de invierno en todos los establecimientos. Cada clase impartida fue acompañada y registrada por un observador, quien asistió durante todo el proceso al mismo establecimiento y curso.

Se realizaron observaciones de aula durante todo el período de intervención, es decir, desde agosto hasta fines de noviembre. En cada uno de los establecimientos incluidos se realizó la mayor cantidad de observaciones posibles a fin de registrar todo lo que aconteciera con el uso de la Pizarra. Algunas experiencias permitieron lograr un registro completo y continuo mientras que en otras surgieron imponderables que no permitieron la misma continuidad. Esta información se explica y detalla en cada uno de los análisis de casos que se presentan en el punto siguiente.

Además, al final de cada clase el observador realizó una breve conversación con el docente respecto a lo acontecido con la pizarra en dicha clase, contando así con un registro inmediato acerca de cómo el docente vivió y apreció la experiencia.³

² Ambos instrumentos de medición se adjuntan en el apartado de Anexos.

³ Las pautas cualitativas se adjuntan como Anexo.

4. LOGROS

Se han realizado todas las actividades definidas en los objetivos del Proyecto y se ha generado un conocimiento adecuado para responder a los objetivos de conocimiento definidos.

Por tanto, al finalizar el proyecto se cuenta con los siguientes productos:

- Un grupo de docentes de inglés capacitados y motivados respecto del uso de la Pizarra Digital.
- Un Contenido Digital apropiado para trabajar la materia de Inglés en las clases de 5to básico con Pizarra Digital.
- La implementación en un conjunto de establecimientos educacionales de sectores medio-bajos de una experiencia piloto de cursos de inglés apoyados con el recurso de la Pizarra Digital.
- Un equipo y experiencia de registro etnográfico de procesos de incorporación de recursos digitales en aula de clases.
- El conocimiento del proceso y efectos que se generan en un docente y en al aula al introducir un recurso innovador con es la Pizarra Digital.

5. RESULTADOS

En este punto presentamos los resultados y análisis de las mediciones y observaciones descritas y realizadas.

5.1. ESTUDIO CUALITATIVO: ANALISIS DE CASOS

A continuación se presentan las características, el desarrollo y los comentarios evaluativos de cada una de las experiencias que se desarrollaron dentro del Estudio, información que fue recogida mediante observaciones directas de las distintas etapas del proceso y de entrevistas con los docentes involucrados.⁴

Cada uno de los casos representa para el Estudio un caso particular de la incorporación de la Pizarra en un curso y específicamente de cómo se relacionó con ella el/la profesor/a del mismo. En cada caso tratamos de registrar aspectos que sirvieran para entender el proceso particular de instalación y uso de la Pizarra Interactiva y a la vez generar observaciones y elementos que pudieran ser útiles para reflexionar sobre las condiciones y posibilidades de instalación y uso de la Pizarra en contextos diversos, tanto personales como institucionales.

En cada una de las experiencias se presentan los siguientes puntos:

- a) las características institucionales y personales de los docentes,
- b) un resumen del proceso basado en las observaciones realizadas en casi todas las clases impartidas con la Pizarra a lo largo de la experiencia y, finalmente,
- c) una evaluación basada en una entrevista final a cada uno de los profesores.

Como referencia para el lector presentamos las preguntas-ejes que guiaron las observaciones y orientaron la comprensión de cada una de las experiencias:

- ¿Como se relaciona y se siente el docente con la nueva tecnología?
- ¿Cómo la integra a sus prácticas habituales?
- ¿Qué nivel de apropiación y dominio logran los docentes y de que manera lo hacen?
- ¿Qué diferencias encontramos en este proceso de apropiación a partir de las distintas biografías?
- ¿Que tipo de reacciones y prácticas tienen los alumnos?
- ¿Qué nuevas situaciones y prácticas se generan en el aula a partir de la Pizarra?
- ¿Qué elementos de la innovación aportan a lo educativo y cuales no lo hacen o pueden ser incluso contraproducentes?

5.1.1. CASO A: CONCHALI

LA INSTITUCION

⁴ Al final del Informe se anexa un ejemplo de una observación realizada en una clase de uno de los establecimientos participantes. El conjunto de las observaciones por establecimiento se anexa en formato CD.

Este establecimiento se encuentra en la comuna de Conchalí y es de dependencia municipal. Atiende a una población de aproximadamente 1100 niños y niñas de clase media baja y baja.

El colegio está formado por un edificio de concreto, con una cancha de cemento rodeado de tierra, pabellones de ladrillo con techo de cinc y además, cruzando la calle otro patio de juego y una cocina.

La institución se observa ordenada, eso se aprecia tanto desde la entrada al edificio como en el clima interno al transitar por él. Las autoridades parecen preocuparse por el funcionamiento del mismo, lo que en el caso del uso de la Pizarra se evidencia en que hay un claro cronograma para utilizarla de parte de varios profesores.

La sala en la cual se realiza la clase con la Pizarra queda sobre la biblioteca y está aislada del resto del colegio, lo que permite cierta privacidad. La sala es grande (cabén 50 alumnos cómodamente sentados en sillas universitarias) y el equipo se encuentra en un lugar que se cierra con llave. Los 40 alumnos del curso se distribuyen sin filas claramente establecidas.

Las personas responsables de la tecnología en el colegio son: a) La Encargada de la Unidad Técnico Pedagógica, que trabaja coordinadamente con el director del colegio para gestionar y coordinar los proyectos relacionados con la tecnología; b) El Encargado de Enlaces, quien se preocupa principalmente de la instalación y el soporte de la tecnología; c) Por último, de manera informal, el docente observado, quien maneja conocimientos que le permiten asistir a otros docentes en temas y recursos tecnológicos.

EL DOCENTE

El docente tiene alrededor de 35 años, estudió pedagogía general básica en el Instituto Profesional Providencia (2001) y ha hecho varios cursos en el Instituto Chileno Británico y en el Chileno Norteamericano. En un principio pensó trabajar como traductor e intérprete, pero no terminó esos estudios. Antes de trabajar como profesor estuvo trabajando en turismo y en Publicidad.

El estilo para dar sus clases es de tipo informal (sin dejar de lado la importancia del orden y el buen comportamiento en la sala), jugando con los alumnos y apoyándose en sus capacidades lúdicas para motivar la clase. Además de ser el profesor de inglés es profesor jefe del 5° C, por lo que conoce muy bien a sus alumnos y tiene una relación muy cercana con ellos. Durante la clase está constantemente hablando inglés, o tratando de hacerlo (ya que para explicar varias actividades tiene que hablar en español).

El docente trabaja muy motivado, tanto por las posibilidades que le permite la Pizarra Interactiva como por el interés que tiene en la pedagogía y en el inglés. Maneja muy bien el tiempo y clima de la clase, manteniendo un estado de ánimo relativamente constante durante todo el tiempo. Le otorga más importancia al aprendizaje que a la disciplina por lo que en varias ocasiones “se le van de la mano” algunos alumnos de la clase.

EL PROCESO

En este caso cabe destacar la regularidad de las clases dictadas con la Pizarra Interactiva. Este hecho habla por un lado de las condiciones institucionales que hacen posible la continuidad y también de la voluntad e intención del docente por hacer clases y por utilizar la Pizarra Interactiva en todas ellas.

En ese sentido, el docente muestra un gran entusiasmo durante la capacitación, siendo el único del grupo que demuestra un manejo del instrumento y pregunta acerca de recursos que van más allá de las operaciones básicas. Luego de la capacitación se le nota ansioso por comenzar y por recabar información acerca de operaciones más avanzadas, pensando siempre en crear el mismo material educativo. Tal es así que efectivamente empieza a utilizar la Pizarra informalmente, armando materiales propios.

La primera clase con la Pizarra Interactiva genera en todo el curso, alumnos y profesor, una gran ansiedad. Esto se grafica bien con el hecho que al comienzo el proyector no enfocaba bien en la pizarra, y luego de que el profesor se sube a una silla y logra arreglarlo los alumnos comienzan a aplaudir. Los aplausos se repiten cuando un alumno sale a alinear la pizarra y también al aparecer la Unidad “My Favourite Pet” en la pantalla. Esas expresiones demuestran el clima de expectativa que reinaba en la sala.

El docente demuestra un manejo básico del instrumento, se ve que ubica las actividades y sabe las operaciones que tiene que realizar. En algunas circunstancias se encuentra con dificultades técnicas, como el uso del sonido o la imposibilidad de mover palabras por estar con candado, situaciones que trata de solucionar con tranquilidad. No se observa que se descoloque ante situaciones conflictivas, y logra generar recursos para salir bien de ellas, como decirle a una alumna que utilice el mouse cuando ve que tiene mucha dificultad para mover una palabra con la mano.

En cuanto a la dinámica de la clase se logran hacer varias actividades y aplicar en ellas una variedad de operaciones y recursos técnicos, como escribir, desplazar imágenes, utilizar audio, avanzar y retroceder páginas, etc. Los alumnos se motivan para pasar a la pizarra, se observa en muchos de ellos facilidad para manejarla e incluso saben o intuyen como realizar algunas operaciones. El entusiasmo provoca muchas veces desorden en la clase, especialmente cuando se utilizan recursos como una canción. Los niños quieren participar positivamente pero también en ocasiones se producen burlas hacia compañeros que no saben como realizar una acción en la pizarra.

El docente intenta regular la participación durante la clase, y al final conversa con los alumnos sobre las condiciones de conducta para poder seguir utilizando la pizarra con el curso.

Al final de esa clase el docente se muestra contento de haber utilizado la pizarra, comenta que tuvo que *“descubrir cosas y resolver otras en el camino”*, pero no expresa ninguna dificultad por ello, lo toma más bien como un aprendizaje. De los niños destaca la posibilidad de participar, objetivo que dice primó en esta clase. Destaca en ese sentido que la Pizarra Interactiva permite más activación: *“los niños quieren participar anyway, o sea de todas maneras”*. Dice que se rompe una barrera *“porque los niños a pesar de no tener dominio del inglés, por el hecho de estar con algo tan entretenido, eso los lleva a participar de todas maneras aunque no están seguros, y tienen que descubrirlo al momento de estar interactuando con el software. Eso es algo que no sucede con la clase de inglés en la pizarra o en la sala con un plumón y un libro”*.

La segunda clase continúa de manera similar. El docente sigue más entusiasmado, manifiesta que le cambió la vida con la pizarra y que espera toda la semana que sea jueves para hacer la clase de inglés con ella. En cuanto al manejo de la PI siente que lo hizo *“mucho mejor, con más fluidez, encontré algunos trucos como para poder resolver cosas en forma inmediata”*, *“por ejemplo el candadito y el link del listening está al lado o sea no tengo que tocar tanto ni insistir, sino que descubrir donde es realmente donde tengo que tocar para activarlo y eso fue práctica digamos”*.

Los contenidos trabajados son muchos: *“Hoy día les pasé muchas más cosas, descubrimos nuevo vocabulario, vimos algunos aspectos gramaticales que ellos no conocían y lo recibieron y lo entendieron muy bien. Bueno y llegamos a hacerlos hablar ellos y que interactuaran entre ellos preguntándose, usando las estructuras nuevas”*.

Esto va siendo muy valorado por el profesor, quien se da cuenta de la diferencia que se produce en comparación con una clase tradicional: *“La pizarra facilita el traspaso de esos contenidos, los ilustra mejor, tengo en forma inmediata la pronunciación, el listening que son cosas que uno no alcanza a manejar en la sala de clases, solamente con la voz de uno. Bueno, tenemos la asociación de la imagen acá, bueno todo lo que nos permite hacer la pizarra, usar diferentes plumones, rayar encima, corregir, en fin. Eso es muy interesante de utilizar”*.

El docente maneja bien las operaciones básicas de la Pizarra desde el inicio, y va logrando en el transcurso de la experiencia un mejor uso de ellas, tratando siempre de descubrir nuevos usos y aplicaciones para la clase. Esta progresiva habilidad técnica con el instrumento también es observada en los alumnos, a quienes el docente anima y ayuda en todo momento. De hecho ellos logran realizar operaciones tales como la calibración de la Pizarra y asumen su mantenimiento. Las funciones de uso básico rápidamente se incorporan a dinámica de la clase, y aunque no todos logran igual manejo el conocimiento de cómo hacerlo circula entre los alumnos.

El material educativo entregado en forma digital es utilizado por el profesor como guía, pero se observa un uso creativo de éste que no se circunscribe a pasar sólo lo que se le ha presentado. Se destaca en ese sentido la utilización de la Pizarra como apoyo en un examen, así como el recurso de explorar en Internet a través de la Pizarra. Este tipo de actividades han sido parte de la inquietud del docente por utilizar mejor el recurso, ya que no estaban programadas en el material que se le entregó.

La motivación de los alumnos se mantiene en general a lo largo de todo el proceso, mientras que las formas de participación se van organizando dependiendo de las situaciones y de la lógica que el docente vaya utilizando para ello. Este por un lado los va haciendo probar con el uso de las distintas operaciones, procurando que todos vayan pasando. Por otro lado va probando técnicas especiales de participación, tales como asignar lugares y tareas a niños con dificultades de comportamiento o atención y generar mayores responsabilidades a los niños frente a la pizarra. Por ejemplo, ha desarrollado una estrategia para dar sus clases en la que deja a un alumno administrando la Pizarra Interactiva desde el mouse, lo que además de motivar a los niños le da más movilidad y libertad a él. El docente también menciona el miedo al ridículo que tienen algunos alumnos que por ello se cohiben de salir a la PI, situación que va tratando de trabajar a lo largo de las clases.

De todas formas, también el docente registra momentos en que baja la motivación dentro de la clase, siendo uno de los factores la cantidad de alumnos por curso: *“va bajando el interés, sobre todo sabiendo que a mayor número, menor posibilidad de salir adelante y hacer una actividad, eso también los frustra un poco”*.

A pesar de que el interés de los niños se mantiene durante las clases también persisten los momentos de desorden. Ante ellos el docente recurre básicamente a intentar lograr la atención por medio de las actividades y los recursos de la pizarra, solo en contadas ocasiones sanciona retando o echando de la sala. En relación a la dinámica del espacio de clase se observa que los asientos que utilizan en la sala de la Pizarra son de tipo universitarios –es decir, individuales y con apoyo para escribir- mientras que en la clase común utilizan mesas de a tres. Esta diferencia permite una mayor movilidad en el curso, que si bien puede facilitar cierto desorden de movimientos también posibilita mayor interactividad.

Durante toda la experiencia el docente no recibe ningún tipo de apoyo técnico o tecnológico en la sala, y según dice tampoco fuera de ella. Por el contrario, debido a su interés y cercanía con la cultura digital comenta que él actúa como apoyo de otros docentes que también utilizan la Pizarra Interactiva, situación que también ha podido observarse durante el proceso.

LA EVALUACIÓN

La evaluación final del docente habla no solo de una experiencia más sino de un cambio en la manera de enfrentar una clase que ha incorporado y pretende continuar desarrollando: *“Facilitó tremendamente mi trabajo. Fue grandioso para mí trabajar con los niños de esa forma, y de hecho quiero continuar con las clases de inglés de esa manera. Este verano pretendo preparar mi propio material, de acuerdo a lo que me entregaron ustedes como conocimiento.”* Vemos entonces que lo que ha hecho en la Pizarra Interactiva ha motivado tremendamente al docente.

Su relación con el instrumento parte de un interés y cultura previa con la tecnología, lo que evidentemente facilitó su acercamiento y aprendizaje: *“Fue sencillo, siempre me ha gustado la parte computación. Observando, aprendiendo las veces que pude estar con ustedes, y mi propia investigación. Me motive, baje el software de Internet y lo estudié.”* Esta cercanía cultural marcó mucho las posibilidades de acceso a la Pizarra desde el inicio de la capacitación, pero igualmente el docente registra que hubo un período de reconocer el material de manera concreta: *“Fue una novedad también para mí porque si bien yo había observado el trabajo de otras asignaturas con la pizarra el tener un material en inglés fue fabuloso para mí, descubrir cosas que tenía en mente hacer pero no las había llevado a cabo.”*

Quizás a diferencia de otros docentes que tenían al comienzo mayor temor y distancia con la tecnología, en este caso se nota que lo novedoso se enfrentaba de manera más lúdica y creativa: *“Al principio era todo un descubrimiento, pensar como iba enfrentando las actividades ... Pero luego fui armando otras actividades que se me ocurrían en el momento y resultaban súper bien, como crear ejercicios para integrar un poco de gramática, asociar cosas a partir de actividades lúdicas como cantar, que fue*

extraordinario, nunca me había atrevido a cantar tanto. El material me daba la posibilidad de crear.”

Igualmente, más allá de destacar su cercanía con la tecnología y la facilidad con que incorporó la Pizarra, reflexiona sobre la necesidad de dedicar un esfuerzo extra para utilizarla: *“Es indispensable, uno no se puede confiar solamente en sus capacidades y conocimientos sino que tiene que investigar, tiene que profundizar en el tema y dedicarse, es nuestra labor, de hecho el profesor tiene que planificar sus clases.”*

Asimismo, el contar con un material educativo organizado y en formato digital por parte del proyecto no le inhibía la tarea de trabajar sobre el mismo, ya que varias de las actividades podían no ser las más adecuadas o bien ser mejoradas para los fines educativos: *“Revisar antes el material e idear una o dos alternativas de actividades, extras. Porque las formas de enfrentar algunos ejercicios eran muy avanzados para los niños y yo tenía que adaptarlas a las condiciones y las características de mis alumnos. Traté de interpretar lo que había ahí, si lo encontraba avanzado hacerlo más sencillo, tal vez darle la libertad de dibujar en la pizarra, como sucedió, que ellos crearan sus propios dibujos, integrarlos a ellos de manera más lúdica en el fondo.”* Estas reflexiones dan cuenta de la importancia del rol del profesor como mediador del aprendizaje, ya que los materiales y la Pizarra por sí mismos requieren en algunos casos cierta adecuación. Además, es interesante la idea de contar con recursos varios para enfrentar diversas situaciones en la clase.

Respecto de los niños comenta que en un comienzo la ansiedad de los alumnos era desbordante, lo que poco a poco aprendió a manejar y encauzar adecuadamente para llevar bien a cabo la clase y todos pudieran participar: *“Al principio era novedad. Todos los niños querían participar y se provocaba un poco de frustración cuando no llegaban todos a realizar un ejercicio. Hay una parte que tenemos que manejar que es la cantidad de alumnos por curso que le da menos opción a que todos lleguen a realizar una actividad. Sin embargo otros esperaban pacientemente, aún cuando no participaban directamente en la pizarra sentían que iban aprendiendo e iban resolviendo los ejercicios desde sus puestos.”* En estas reflexiones es importante destacar que la participación no solo es vista por el hecho de actuar directamente en la Pizarra, sino también por la atención que se genera en los que están observando y por las interacciones que se producen en la clase.

Las formas de ordenar la sala para lograr una mejor dinámica fueron un tema y una inquietud para el profesor: *“Al principio dejaba que ellos funcionaran de manera espontánea, pero luego se fue ordenando. Se dieron cuenta que había un turno, que había que levantar la mano, hicimos filas, decíamos números al azar ... Luego se le dio la posibilidad a los que no habían participado nunca por timidez.”*

El docente sabe que no todos los alumnos son iguales y por tanto también ello se notará en el uso de la Pizarra: *“Existe un sector de alumnos que no participa de forma activa, eso es un problema de su personalidad. Uno tiene que acercarse a ellos, tal vez dejarlo en otros momentos fuera de clase para que se atrevan, y ver que participen de otra forma, porque temen al ridículo, ellos no se quieren exponer a la burla.”* De todas maneras evalúa que muy pocos niños quedaron sin trabajar directamente con la Pizarra, y que igualmente lograron alguna forma de interacción: *“Son los menos, serán no más allá de unos cuatro o cinco alumnos que al parecer no participaron nunca, porque de*

pronto sí participaron pero de manera tangencial, le daban la respuesta a su compañero y le daban la posibilidad de que el fuera a hacerlo.”

El interés y la motivación de los niños se mantuvieron bastante fuertes durante toda la experiencia, si bien la intensidad de las mismas variaba por momentos en las clases. Además, también existieron situaciones de desorden durante las clases, las que subsistieron durante todo el proceso lectivo. El docente registra esas situaciones y trata de manejarse educativamente con ellas, no apelando a elementos represivos o normativos, sino apelando a lograr la atención de los niños. Dentro de esa línea el uso de la Pizarra era un recurso más: *“Una cosa que me paso al principio. No fijarse tal vez, o pensar que el desorden equis que se produzca interrumpa el proceso de la clase. A veces algunos se paraban pero yo seguía mi clase, no me salía de lo que estaba haciendo por eso, y trataba de autocontrolarme para no perder el hilo de la clase. Hay que saber evaluar. Si es muy terrible lo que está haciendo retirarlo de la clase, o controlarlo sentándolo cerca, o dándole una función dentro de la pizarra, como ponerlo a él controlar al mouse, lo que resultaba muchas veces, ahí uno dejaba de sufrir por el lado del desorden y lo hacía actuar de una manera positiva.”*

En cuanto al contenido y al tipo de actividades que pueden hacerse con la Pizarra el docente destaca en especial la fortaleza de trabajar con elementos audiovisuales y la posibilidad de generar ejercicios en que los niños interactúen activamente, que generen situaciones de aprendizaje: *“Refuerza todos los aspectos. El audiovisual, que comprende la comprensión auditiva y el asociar las imágenes con lo que estamos haciendo, que lo encontré perfecto. Y la parte de la escritura, no tanto de escribir correctamente pero sí de cómo estructurar una oración, el hecho de yo poder fragmentar una oración y dejársela a ellos en forma desordenada para que la ordenen era fantástico.”* Este tipo de ejercicios motivados por la Pizarra del 5to básico los ha incorporado también a otras clases, esto gracias a la motivación y creatividad del profesor: *“De hecho lo voy a integrar a los cursos más grandes, que les paso gramática profunda. Eso yo lo hago con tarjetas y acá lo tengo con la pizarra. –y se puede ir modificando en el momento, da un sinnúmero de posibilidades en el momento del trabajo.”*

La reflexión del docente sobre su rol con la nueva tecnología es muy clara pues antes de utilizar la Pizarra ya había incluido en las clases el uso de recursos tecnológicos por considerarlos más interesantes: *“Yo lo que hacía era llevar mi notebook y conseguir un proyector para llevarlo a la sala, pero es más pasivo. Yo proyecto algo y ellos lo ven y lo comentamos. Acá esta la posibilidad de desmenuzar la actividad y hacer actividades lúdicas, y eso es fabuloso.”*

La Pizarra genera una mayor posibilidad del docente para desarrollar la clase de una manera que el considera más productiva y formativa: *“Yo siempre he tenido claro que el rol del profesor frente a las tecnologías es de facilitador. Yo soy el traductor de esta máquina, de cómo usarla, a la expectativa de que uso le pueden dar los niños, no estructurar mucho el trabajo porque eso impide o coarta las potencialidades que puede tener cada niño al descubrir la forma de uso. Uno les da las instrucciones generales pero ellos también tienen la posibilidad de descubrir. De hecho ellos después de clase entran a Internet, usan el Youtube, cantan ... o sea saben que no es solamente el software de inglés sino que hay un sinnúmero de cosas que pueden hacer, y eso los ha cautivado mucho.”*

El docente profundiza esta reflexión y no se queda en la idea de hacer participar más a los alumnos, sino que avanza en una concepción mucho más activa de ellos: *“El profesor debe ceder protagonismo a los niños. A veces uno cree que hay algo muy delicado y no les da la posibilidad a los niños de dirigir su estudio. Al inicio yo fui explorando las posibilidades que me podía dar, cuando me di cuenta ya me relaje. Luego me di cuenta que ellos también querían tener protagonismo, encender el equipo, iniciar la clase, regular los ejercicios ...A veces yo dejaba a un niño ordenando las actividades, y ellos se apropian así de las tecnologías.”*

Vemos que el entregar protagonismo a los alumnos se va dando en un proceso en el que por un lado el docente tiene que vencer ciertas barreras profesionales que según él limitan las posibilidades de desarrollo de los niños, y por otro también requiere que él conozca las posibilidades de los niños para apropiarse de la actividad: *“Dar la confianza a los alumnos, independiente de la edad. Uno eso lo va evaluando, no es que se pueda quedar cualquiera con los equipos, uno sabe qué persona es responsable y puede darle un uso positivo.”* Así, en base a esta confianza puesta en los niños se abrieron espacios de trabajo con la Pizarra que fueron más allá de las clases de inglés: *“Mientras ordenaban ellos mismos buscaban los sitios web, ponían sus canciones, buscaban chascarros, revisábamos mails de un compañero que esta fuera y manda fotos. También se van creando otros intereses que van más allá de inglés. Muchas veces estoy con ellos, otras veces los dejo solos y me dejan todo ordenado, dejan cerrado todo.”*

El uso de la Pizarra como espacio de aprendizaje y también lúdico se ha convertido para el docente en un recurso que quiere seguir explotando, tal es así que tiene proyectado continuar innovando en ese sentido: *“En las ultimas semanas de diciembre si bien ellos vienen ya no vamos a planificar clases, y ellos mismos me decían que podemos hacer otras actividades como concursos en que se lleve un premio, como el que la sabe la cante, o el que sepa resolver un ejercicio, todo con la pizarra. Yo pensaba incluso sacar las sillas para que estuvieran más libres y puedan correr y participar. Me gustaría si fuera posible sacar la pizarra para hacer otras actividades, porque creo que hay un modelo con ruedas que da más posibilidad de llevarla a otros lados.”*

Finalmente, cabe destacar que la inquietud y acumulación del docente con la Pizarra lo ha convertido en un recurso tecnológico y educativo al interior del establecimiento, situación muy valorada por la institución y por el mismo: *“Existe intercambio de información. A mi siempre me consultan sobre sitios web educativos, les doy datos, tengo un directorio. En una oportunidad también capacite a profesores del primer ciclo acerca de cómo usar los sitios web dentro de sus asignaturas.”* En este plano el docente manifiesta que le interesa continuar no solo con el uso de esta tecnología sino que también se muestra dispuesto y activo a difundirla -como ya lo ha hecho- con otros colegas.

5.1.2. CASO B: HUECHURABA

LA INSTITUCION

Esta escuela, dependiente de la Municipalidad de Huechuraba, Se encuentra en una de las más conocidas poblaciones de Santiago. Esta tiene cierta fama que la precede debido

a las grandes masas marginales que habitan en ella. La zona es una localidad de bajos recursos en la que cohabitan ciertos fenómenos como el consumo de drogas y el tráfico de esta.

La escuela se ve bastante desordenada. A pesar de esto hay personal que se encarga del aseo y que están frecuentemente limpiando. El desorden que se aprecia no tiene que ver en realidad con un asunto de higiene sino más bien con el comportamiento poco formal de sus alumnos.

Con respecto al aspecto institucional, este se encuentra convulsionado por estar sin director estable. El que estaba anteriormente se fue y asumió el cargo interino una persona que no logra direccionar las cosas según la profesora y otros colegas. Se percibe poca preocupación de las autoridades. Por otro lado, en referencia a la relación que la escuela mantiene con la Municipalidad muchos en la escuela sienten que se encuentra más bien abandonada por esta.

En la escuela había una encargada de Enlaces que asumió su rol con mucha dedicación. Su labor va más allá de la docencia y de lo que respecta al mismo programa Enlaces, ya que mantiene en buen estado las salas de tecnología costeadando y gestionando las instalaciones de equipos de música, la buena instalación de cables, etc. Ello se ve reflejado en el hecho que fue ella quien se conectó con el proyecto de Pizarras en Matemáticas y además costea de su bolsillo varios de los implementos necesarios para la sala donde se encuentra la Pizarra, recurriendo también a la solidaridad de los demás profesores. El problema es que a mitad de año esta profesora jubiló, dejando así un vacío grande en la institución, y sobre todo restando un apoyo clave para la profesora a cargo del proyecto de la Pizarra en Inglés.

Al comienzo de la experiencia la Pizarra no estaba montada porque según las autoridades no había lugar disponible para ella. Además, se argumentaba que frente a robos recurrentes del material se ha decidido mantener la Pizarra en un lugar mas “seguro” e instalarla cada vez que vaya a ser utilizada. Luego, a partir de gestiones de la entonces encargada de Enlaces, se logra habilitar una sala especial para la Pizarra, la que se condiciona adecuadamente, aunque con mucha demora y esfuerzo por parte de algunos docentes.

LA DOCENTE

La profesora tiene unos 45 años. Es de destacar que no tiene estudios específicos de pedagogía en inglés ni del idioma en particular. Como tantos otros casos a ella se le solicitó que se hiciera cargo de la asignatura ante la falta de docentes capacitados, tarea que asumió con interés y dedicación. De hecho, intenta permanentemente capacitarse y acude a todos los cursos de perfeccionamiento a los que puede acceder. Igualmente, asume y sabe sus limitaciones.

Respecto a su espíritu y estilo docente se aprecia una particular preocupación frente al contexto difícil de sus alumnos y asume con ahínco su labor educativa argumentando que es “una profesora a la antigua”. Esto, que según ella se repite mucho entre sus colegas, le dan ciertas características a la escuela que mejora el panorama de la misma, más allá del entorno mismo y de su precariedad institucional.

EL PROCESO

En esta experiencia es de destacar la demora en comenzar a utilizar la Pizarra en clase. La particularidad de este caso es que esa situación no se debe a problemas técnicos sino a la gestión institucional para lograr un espacio físico adecuado para instalarla, además de disponer de los recursos básicos para ello.

Si bien la Pizarra estaba en perfectas condiciones, se encontraba guardada en una sala en donde nadie podía utilizarla, y la promesa institucional de que habilitarían un lugar especial para ello se demoró más de lo previsto. Al final, un grupo de profesores fueron quienes hicieron las gestiones y pusieron recursos propios para que pudiera funcionar.

Observando el contexto en que se desenvuelve la escuela se percibe precariedad de medios, pero evidentemente este problema devino de una falta de decisión de las autoridades para enfrentar el problema. Esto mismo se apreció en relación al apoyo que requirió la profesora de inglés para capacitarse, no hubo clara disposición ni definición de la relevancia para apoyar el proceso. La profesora puso mucho de su voluntad personal para iniciar y llevar adelante la experiencia. Igualmente, en varias oportunidades se sintió frustrada y complicada por la falta de claridad de su institución.

Durante las sesiones de capacitación la profesora manifiesta interés y motivación, aún cuando manifiesta también temores por carecer de un buen manejo computacional. Se nota que eso la complica, pero también se ven sus ganas de aprender.

En cuanto al proceso educativo con la Pizarra esta experiencia logró igualmente –a pesar de los problemas iniciales- realizar un conjunto de clases que permitieron generar un trabajo medianamente acumulativo y registrar de esa manera qué fue aconteciendo con la profesora y con los alumnos. Sin embargo, aquella manifiesta que faltó regularidad pues varias clases no pudieron hacerse por suspensión de actividades en la escuela y que también afectó la baja asistencia de los estudiantes, realidad común en esa zona.

El la primera clase las condiciones de instalación son aún precarias. Ejemplo de ello es que por estar muy juntas las mesas una de las niñas pasa a llevar un parlante y lo rompe, y que el data show esta sobre una mesa cuando debiera colocarse en el techo. Recién a mediados de la experiencia, transcurridas varias clases, se logra habilitar mejor la sala, más que nada sacar los cables del piso, mejorar el orden, y colgar los parlantes en la pared.

La profesora comienza la primera clase conversando con los alumnos, les explica que las clases de inglés serán en esa sala. Les hace referencia a que ellos han sido elegidos para experimentar con la Pizarra y que su comportamiento debe estar “a la altura”.

Una vez presentado ese tema instala y configura la Pizarra y comienza a pasar la unidad 4, presentando las imágenes y sonidos de los animales. La profesora muestra manejo de las operaciones necesarias para esa actividad y conocimiento respecto de los contenidos, evidenciando que ha trabajado previamente con la Pizarra y el material.

Igualmente, se observa que la profesora maneja la Pizarra con un poco de temor, pero aunque se la ve nerviosa también muestra entusiasmo. Se apoya en este instrumento, usa

el sonido de la pizarra para repasar la pronunciación y menciona lo novedoso que es. Al comienzo más que de los contenidos se preocupa por instar a los alumnos y alumnas a atreverse a interactuar con la Pizarra. Rápidamente convoca a algunos de los alumnos para tocarla y operarla. También intenta captar de muchas formas la atención de los alumnos, a ratos les pregunta si preferirían ir a trabajar a la sala de clases habitual a lo que todos gritan que “no”.

A medida que avanza en las actividades se percibe que a la profesora le falta dominio de algunas operaciones del instrumento. Ello provoca que algunas actividades no puedan realizarse o se demoren. De todas maneras ella busca soluciones. También los niños plantean colaborar y ofrecen soluciones a algunas dificultades técnicas, como es el caso de una actividad en la que a los alumnos no les resulta la operación de trasladar los nombres de animales, ante lo cual algunos niños le ofrecen escribirlas con los marcadores de la Pizarra, técnica que finalmente es utilizada para cumplir el objetivo educativo de la tarea. La búsqueda de soluciones conjuntas cuando se les presentan dificultades para operar la Pizarra se repite durante la clase, mientras más van dominando la técnica y adquiriendo experiencia mejor aconsejan al resto sobre como hacerlo.

La profesora utiliza la Pizarra en todo momento, en esta primera clase no ocupa los cuadernos ni los libros. A través de ella realiza varias de las actividades planteadas en el material educativo: presenta los nombres de los animales, los categoriza, y comienza a trabajarse sobre la canción de la unidad. Una preocupación central de la profesora es reforzar el vocabulario haciéndoles repetir a los alumnos las palabras en forma oral, e insta a la conversación y al diálogo con y entre ellos. La profesora insta a los alumnos a escuchar y reconocer las palabras, para lo cual coloca varias veces seguidas los sonidos si lo considera necesario. A veces los mismos niños lo solicitan porque quieren escuchar de nuevo el sonido.

Todos los alumnos se ven atentos a lo que la profesora va indicando, y en general no despegan la vista de la Pizarra. Cuando la atención de los alumnos y alumnas se dispersa la profesora interviene sacándolos a la Pizarra. En momentos más críticos de desorden, la profesora calma la situación sin perder la paciencia, se ve confiada en recuperar la atención de los niños. De hecho, la profesora comenta que dos alumnos que por lo general se escapan de clases y no participan se muestran muy participativos en esa clase, cuestión que ella rescata frente a los demás compañeros, y dice que la pone muy contenta. Se aprecia que el recurso sonoro logra captar una atención especial en los niños, en particular cuando se coloca la canción, momento en el cual ellos reaccionan alegremente, cantan, siguen la canción con las palmas y bailan desde sus asientos.

El paso de los niños a la Pizarra va variando durante la clase. Primero la profesora trata de que salgan de a uno, pero por la disposición espacial de la sala eso se hace muy complicado y lento. Luego ordena a los niños de una fila de sillas que se coloquen por un costado de la Pizarra esperando su turno. Ello tampoco da buen resultado, pues al querer ver la Pizarra se adelantan tapando la visión del resto de los compañeros que están sentados. Por último, va llamando a grupos de pocos alumnos que se disponen cerca de la Pizarra, y de esa manera pueden participar sin interrumpir el tránsito ni la visión de los otros. Esa fue la fórmula que mejor resultado les dio.

Cabe decir que si bien existió atención de los niños hacia la Pizarra, cuando se les pide colaboración como voluntarios algunos levantan tímidamente la mano pues se ven nerviosos. Esto sucede especialmente en los primeros ejercicios, en los cuales los niños trabajan en la Pizarra mirando casi todo el tiempo a la profesora y esperando aceptación. Esta lo percibe y les pide que no sientan miedo. Una niña, cada vez que es seleccionada para salir a la Pizarra se abraza a la profesora y dice “estoy nerviosa”.

Mas allá de que la profesora logró manejar y desarrollar la clase relativamente bien con la Pizarra y manejar la sala, ella se manifiesta autocrítica respecto de su desempeño, entiende que debe exigirse más para manejar lo técnico y también para mantener la atención de los niños.

Desde la segunda clase en adelante se observa que todos muestran una mayor seguridad y manejo técnico de la Pizarra. Los alumnos, cada vez más, se acuerdan y reconocen las funciones vistas en la Pizarra las clases anteriores. Los avances de la profesora en el manejo de las operaciones son amplios. Se ve que va practicando y se le nota mucho más suelta y maneja los comandos con facilidad. Usa las “persianas” del programa, esconde y descubre los objetos, cambia de diapositivas con las pestañas del lado, todo con total naturalidad.

En general no se han presentado problemas técnicos grandes en el funcionamiento de la Pizarra durante esta experiencia. En la medida que aparecían dificultades la profesora lograba resolverlas sin angustiarse y sin perder el manejo de la clase. Hay varias situaciones en que ello puede observarse: en una oportunidad le aparece un mensaje en la pantalla que no entiende, ante lo cual decide llamar a la profesora de computación que viene, mira y explica que falta un filtro del data, luego de lo cual se logra resolver el problema; ante problemas del sonido de la Pizarra la profesora prefiere trabajar no solo con ella sino también con el libro; en un momento se corta la luz y ya no puede trabajarse con la Pizarra, por tanto la profesora continúa la clase sin ella demostrando su habilidad en el manejo del grupo.

Se destaca en la profesora su interés por generar una buena dinámica en la clase. Ello se nota en un sinnúmero de acciones en las que trata de fomentar la participación, cooperación y colaboración entre los alumnos: intenta incentivar a los alumnos más retrasados y que presentan problemas evidentes de concentración; pide comprensión al resto de los compañeros y que les ayuden cuando no puedan hacer las labores; se preocupa de la distribución espacial; está constantemente pidiéndole a los voluntarios (trabaja sólo con voluntarios) que no obstaculicen la visión del resto de los compañeros. Los chicos en general se ven solidarios con sus compañeros, instándolos a salir y también corrigiendo los errores que puedan cometer.

Aunque los alumnos se muestran muy atentos a la Pizarra, se observa que pierden la concentración fácilmente, que cualquier ruido o estímulo los distrae. La profesora prueba de varias maneras mantener un clima de trabajo adecuado, ya sea motivándolos o reprendiéndolos. Hay algunos recursos de la Pizarra que se observa llaman más la atención de los niños y logran estimularlos, como es el caso del sonido y también cuando descubren recursos nuevos como colores, trazos, etc. Es igualmente inevitable que algunos alumnos se muestren no interesados en algunos momentos de la clase y que también se produzcan situaciones en que se observa cansancio en ellos, especialmente al

final de la clase. Es de notar que el horario de las clases, después del almuerzo, incide en los niños.

En cuanto a la participación se destaca que la mayoría de los alumnos tienen interés en salir a trabajar en la Pizarra y también de hacerlo desde su mesa. La profesora siempre privilegia que la ocupen los niños. Al comienzo varios se muestran ansiosos por salir, pero luego aprenden a esperar su turno y salen de a poco. Destaca el caso de un alumno que habitualmente tiene (según información de la profesora) dificultades de aprendizaje y que apenas puede ser ofrecido como voluntario para salir adelante. Otra alumna con fuertes características de agresividad se burla constantemente de sus compañeros que se equivocan en la Pizarra, y cuando es motivada a salir a probar el uso de esta rechaza la oferta diciendo que le da miedo equivocarse, pero posteriormente lo hace. Uno de los alumnos que habitualmente se muestra más rezagado logra salir sin problemas a la Pizarra mientras sus compañeros lo animan.

Respecto de las actividades la profesora ha ido avanzando con lo que estaba en el software, pero faltó tiempo para desarrollarlo debido a las pocas clases. Lo que más se trabajó y avanzó es el manejo de vocabulario, objetivo que se apoyó en el recurso sonoro de la Pizarra.

LA EVALUACIÓN

Destaca en esta profesora su evaluación de la experiencia, la que implicó para ella una instancia de aprendizaje y superación que la motivó y entusiasmó: *“En lo personal para mí fue una motivación y un renovarse, un saber que uno está vigente, me gusto mucho, porque la computación era algo así como mágico, algo a lo que nunca iba a llegar.”* El hecho de haber participado en una experiencia con un recurso tecnológico como la Pizarra, era un desafío para su cultura: *“Nunca pensé que iba a tener la posibilidad de aprender esto, ve como el ser humano puede ir haciendo cambios e ir aprendiendo, a la edad que yo tengo.”*

Además, su motivación no solo era de tipo personal, sino que también tenía una mirada profesional del proceso educativo que le decía que había necesidad de introducir cambios: *“Realmente sentí que me renové, me sentí feliz de entregar algo nuevo, porque yo siempre había pensado que para los niños ya no podía ser la pizarra y papel, tenía que haber algo más, había que motivarlos.”* Desde esa necesidad de cambio ella asume la voluntad de perfeccionarse: *“Yo empecé con pizarra y tiza, y como fue la evolución hasta ahora que esto para mí era realmente lo máximo ya en el aprendizaje, porque yo siempre estoy perfeccionándome para los niños.”*

En cuanto a la capacitación en el manejo de la Pizarra la profesora comenta que más allá de lo que se le entregó desde el proyecto debió solicitar apoyo en sus redes cercanas pues eran demasiados elementos nuevos para ella y sola no podía hacerlo. Eso le implicó evidentemente un tiempo de preparación y dedicación especial: *“Primero estaba mal. Entonces me hice asesorar por mis hijas, ellas venían aquí, en horas extras yo me quedaba practicando con la pizarra, como había que usarla, el data, el computador, todo era nuevo para mí, no sabía nada.”*

Además de sus propios recursos familiares la profesora contó con el apoyo de la encargada de Enlaces que hasta ese momento estaba en el establecimiento: *“Ella*

siempre me apoyo, ella fue una de las que trato siempre de que esto estuviera funcionando.” Ella refiere que esa persona fue un pilar muy importante tanto técnicamente como en términos de la gestión de las condiciones necesarias para que la Pizarra pudiera funcionar.

El punto de las condiciones de instalación es un tema relevante en esta experiencia, tanto así que demoró el comienzo de la misma: *“Faltaba el financiamiento, porque había que hacer una sala, había que pintarla, había que amononarla, costo un poquito el financiamiento.”* Al avanzar más en la situación se concluye que los problemas no se debían solo al financiamiento, sino más bien de gestión de los recursos y de la decisión institucional para disponerlos. Esto se visualiza claramente al saber que ya desde el año anterior se presentaron problemas para que la Pizarra funcione y no se solucionaron adecuadamente: *“El año pasado también tuvieron muchos problemas. Se usó pero poco. Yo creo que no se usó más de cuatro veces. Porque o no estaba el data, o faltaba el computador, o faltaba esto.”*

En el marco de ese contexto institucional se movieron recursos internos de un grupo de personas y lograron las condiciones básicas para que funcione la Pizarra: *“La profesora de Enlaces fue la que movilizó esto para que se solucionara. Lo que fue audio, lo que fue instalación, eso corrió por cuenta propia de la Mary, ella con su marido y su cuñado hicieron la instalación porque los niños se pasaban a llevar los cables y se apagaba la pizarra.”* Según este relato probablemente sin este acto de voluntad y compromiso personal de la encargada no se hubiese podido llevar adelante la experiencia con la Pizarra.

Una vez comenzado el proceso de utilizar la Pizarra en la clase la profesora comenta que especialmente el primer momento fue tenso, tanto por lo nuevo como por el hecho de ser observada: *“Horriblemente nerviosa, y mas cuando vino la niña a observarme, aunque yo no me niego a que me observen sí me pongo muy nerviosa.”* Además de esto también hay una cuota de autoexigencia que se aprecia en ella, una preocupación por hacer las cosas bien.

Al poco tiempo de transcurrir la experiencia se observa que desaparece el nerviosismo y la profesora se concentra en generar un buen uso del nuevo recurso. Ella va manejando paulatinamente las operaciones básicas, de manera tal que le permiten operarla y realizar las actividades. Además, desde el comienzo registra que los niños logran un mejor manejo técnico que ella, y utiliza eso como un apoyo a la clase: *“Tenía que hacerlo y hacerlo bien, y si me equivocaba estaban los niños, yo siempre les dije que ellos están más preparados que nosotros con lo que es digital, nunca me miraron en desmedro de mi profesión, todo lo contrario, porque en algunas cosas yo puedo saber más que ellos pero ellos en computación saben más, me decían tía esto se hace así, de repente se iba la imagen y ellos decían recuerde que tal cosa la semana pasada lo hicimos así.”*

Esta actitud de apertura de la profesora hacia la participación de los alumnos se vincula con su idea acerca del rol que debieran tener los alumnos y ella misma en la clase: *“Uno trabaja más como guía, ellos aprenden rápidamente. Ellos pasan a escribir, a hacerla funcionar, pasar a ser los autores principales, ellos hacen la clase, ellos mismos hacen de monitores, ayudan al resto.”* Encontramos en ella una reflexión y crítica profunda a la manera tradicional de hacer clases, lo que con la presencia de la Pizarra no solo se

hace evidente sino que permite generar nuevas condiciones de participación en la sala: *“La clase tradicional ya no es para estos niños, yo en la clase tradicional quedo obsoleta porque los niños ya no quieren estar sentados con la pizarra, ellos tienen que estar activos, son agentes activos no son pasivos. Eso es lo que me parecía maravilloso cuando hacia la clase, ellos iban colocando, iban moviendo. Encuentro genial que ellos vayan a la pizarra, que bajen información, que completen oraciones. Van trabajando a un ritmo acelerado, siempre van pidiendo más.”*

Desde esta concepción de cambio, la profesora incentivó en todo momento la participación de los alumnos y trato de que tuvieran más protagonismo, especialmente se preocupó de que lo hicieran los niños con mayores dificultades, aquellos que normalmente –en la clase tradicional- no logran intervenir: *“Primero voluntario, darles la confianza de que ellos podían hacerlo, porque hay niños con problemas de aprendizaje graves, que están con apoyo diferencial, que no saben leer. Y otras niñas igual, yo tengo como siete niñas con necesidades especiales.”*

Este trabajo le reportó a la profesora logros que valora especialmente: *“Lo que más me impacta y me gusta es que todos esos niños que están en el rinconcito porque no saben expresarse, porque tienen problemas de aprendizaje, ellos también fueron participantes activos, salieron a la pizarra, cosa que tu veas a un niño y tu no lo creerías, sus compañeros lo aplaudían, fue felicitado porque reconocían que tantos años estaba tipo mueble sin hacer nada. Esas son mis alegrías más grandes, ver que él se sentía importante, el era el primero que estaba en la fila, que es un niño muy tímido, que esto le haga aflorar su ego. También niñas que eran como reacias, que decían que no entienden, que no lo se, niñas grandes, pasadas en la edad, se sentían cómodas al salir a la pizarra, y aprendían bastante.”* La posibilidad de participar de otra manera en la clase a partir de la Pizarra y de la dinámica que la profesora fue generando alrededor de ella logró también cambios a nivel de los comportamientos y la disposición de los alumnos, lo que en el caso de estos niños es destacado por la profesora: *“También un cambio en lo afectivo, conmigo, en su cercanía con la profesora, porque son chicos en riesgo social que nadie los motiva, en la parte social ellos también va cambiando. Estos niños me llamaron mucho la atención porque participaron bastante y cambiaron su comportamiento.”*

La motivación y entusiasmo de los alumnos se notó para la profesora en todos los alumnos del curso, todos querían salir. Esta disposición fue utilizada por la profesora para trabajar aspectos sociales tales como manejarse en el grupo y respetarse el uno al otro: *“Siempre hay niños que alteran pero ellos sabían como tenían que ir de acuerdo al orden, que tenían que respetar el turno de los demás, que no siempre salgan los mismos. Siempre el respeto, el saber escuchar y no reírse del que se equivoca, porque no todos lo sabían y no todos ser manejan igual, ahí hay que respetar las diferencias.”*

Respecto del material la profesora considera que representa para ella un recurso muy importante, clave para poder realizar el proceso: *“El material que me mandaron fue realmente fabuloso es como vivir un sueño, para mí fue algo mágico. Yo soy parte de la historia porque partí de cero, me hizo muy bien como persona poder entregar algo distinto a los niños.”* Por un lado se rescata lo significativo del material para ella como profesora, dada su cultura y limitaciones de partida: *“El trabajo de los CD encuentro que es fabuloso, excelente, yo quedé maravillada, con el colorido, con el sonido y por la forma en que lo presentan, ese es un apoyo grandioso para los profesores, y sobretodo*

para esta generación de profesores que tenemos analfabetismo digital.” Por otro lado rescata que el material y la Pizarra le permite introducir recursos y dinámicas que al entender de ella generan mejores aprendizajes y más significativos en los niños, especialmente menciona el estímulo de los recursos audiovisuales y la incidencia de la pronunciación específica de inglés: “Ya la pizarra y el plumón no sirve para estos niños porque están metidos en un mundo digital, entonces eso de que tu le hables y le hables es muy abstracto, pero con lo audiovisual y que puedan participar e interactuar se hace más significativo, les queda más. Quedó tan bueno el audio que los alumnos cualquier cosa repiten y lo pronuncian bien. Eso es excelente. Más la escritura, va todo, lo audiovisual. Ellos escuchan lo leen y escriben.”

El manejo del material educativo que hizo la profesora siguió en general la secuencia planteada en él. Dentro de ese marco ella trató de manejar dinámicas apropiadas y también realizó algunas modificaciones para adecuar las tareas a sus alumnos: “Tuve que hacer adecuaciones, tuve que hacer varios cambios, para que ellos vayan plasmando, escribiendo.” En todo el proceso no incorporó igualmente otro tipo de material, y tampoco creó ejercicios nuevos con la Pizarra. Sin embargo, al final del proceso ya percibió la posibilidad de hacerlo, aunque aún no siente contar con todas las herramientas para ello: “*Todavía no estoy capacitada para hacer cambios. Ahora último ya digo podría hacer esto. Pero no estoy capacitada para eso.*”

Un comentario final respecto a la participación de los niños con la Pizarra alude a ciertos límites en el uso de la misma debido a instrucciones institucionales. Si bien la profesora entiende que ellos podrían operar algunas funciones más de la Pizarra, como ser encenderla y calibrarla, las autoridades no lo permiten por el temor de que se arruine: “*Mas de alguna vez quisieran prenderlo, pero no se nos permite porque son inquietos. Se puede confiar en ellos y lo pueden hacer. Por el cuidado y como no tenemos recursos si se echa a perder lo hago yo.*” Nuevamente esto remite a las condiciones institucionales.

5.1.3. CASO C: INDEPENDENCIA

LA INSTITUCION

El colegio es un colegio de niñas situado en la comuna de Independencia. La institución es dependencia particular subvencionada y depende de la Sociedad de Instrucción Primaria.

Una característica de la institución es que presenta una muy buena infraestructura edilicia y también se aprecia un marcado orden en todo el movimiento del colegio. Desde el ingreso puede apreciarse la recepción y supervisión de las visitas.

La sala de la Pizarra queda cruzando el patio, y es de uso exclusivo para ello y para actividades especiales. El patio es una amplia superficie cuadrada pavimentada delimitada por una construcción de dos pisos en sus costados poniente y sur y de un solo piso en el costado oriente -donde se encuentra la sala de la pizarra-. Junto a estas construcciones corre un pasillo techado que va por el perímetro del patio y asegura el acceso a la sala donde está la pizarra en los días de lluvia.

La sala es amplia, rectangular y está bien iluminada, cuenta con mesas dobles y sillas suficientes para 44 alumnos y dos profesores. La pizarra queda en una pared corta y la puerta queda en una pared larga hacia el otro extremo de la sala, de manera que si alguien entra es la profesora quien lo ve primero. Al medio y en segunda fila esta el escritorio de la profesora con el proyector y un computador que cuenta con acceso a Internet.

La sala es utilizada de forma intensiva por los profesores de matemáticas del ciclo básico inicial el día martes, por lo que para el miércoles suele estar todo muy movido.

En el colegio existe una encargada de Enlaces pero, este no está disponible permanentemente ya que es asesora de Computación de todas las escuelas SIP. Entonces, no es usual que se la llame para que solucione los problemas de uso cotidiano. Son los mismos profesores los que tienen que preocuparse de abrir la sala y de que el equipo funcione correctamente.

LA DOCENTE

La profesora tiene unos 30 años, estudió inglés en la UMCE, y su especialidad es la Educación Media. Hizo su primera práctica profesional en un jardín infantil y continúa actualmente trabajando ahí. Desde que tuvo su primera experiencia profesional en el jardín infantil que prefiere trabajar con niños chicos, de hecho siente que su mejor desempeño lo logra con niños de hasta 4° básico o con un 5° básico.

Trabaja hace tres años en el colegio y hace clases de inglés exclusivamente. Le hace clases a los dos quintos y a los dos octavos básicos.

En clases es bastante motivante con las alumnas y se nota que las prepara. Se preocupa por distribuir los turnos de participación, pero pierde la concentración de las niñas que suelen conversar en su clase. De todas maneras, tiene formas bastante discretas para hacer callar a las niñas, pero estas toman tiempo porque al ser discretas son directas y deben ser dirigidas a cada una de las parejas conversando; no suele llamar la atención en forma grupal.

Ella tiene ganas de seguir estudiando y eso se puede reflejar en la forma en que ha aprendido computación. Mientras estudió en la UMCE aprendió solamente a escribir en el computador y es ahora, que ya está trabajando, cuando ha aprendido a usar el mail. Así, si bien sus conocimientos sobre computación son escuetos ella tiene una muy buena disposición a aprender. Intenta solucionar problemas sobre la marcha, pero cuando algo no funciona, simplemente, cambia de actividad.

EL PROCESO

Cabe advertir previamente que en este caso el texto de inglés utilizado para los 5tos años del colegio era diferente al texto indicado por el MINEDUC. Igualmente se acordó con la profesora y la institución para que pudieran utilizar la Pizarra y el material educativo del software –que están basados en el texto oficial del Ministerio- parte del tiempo asignado a la materia. Esto consistió en disponer de una hora semanal de trabajo con la Pizarra, menos tiempo que el que normalmente disponían otros colegios dentro de la experiencia. A esta realidad se añaden dos dificultades, una que la hora asignada

es la primera del día y ello acorta más el tiempo de clase, y otra es que la segunda hora deben volver a su sala habitual para continuar con la clase de inglés sin Pizarra para utilizar el otro texto, por lo que deben terminar antes la clase con la Pizarra.

Otro aspecto a destacar de esta experiencia es que el curso había realizado el año anterior un proyecto con la Pizarra en matemáticas, por lo que la mayoría de las alumnas ya conocían el instrumento y también como manejarlo.

Desde la primera clase se hace evidente el poco tiempo de que se dispone para la clase. Esta se demora en comenzar porque nadie encuentra las llaves de la sala, lo que reduce la clase de por sí corta.

Las alumnas están expectantes desde el comienzo al ver la Pizarra, pero la profesora se toma el tiempo para introducir el tema primero. Al comenzar a utilizarla surgen dificultades técnicas con la calibración, ante las cuales la docente parece desconocer el origen y no sabe que hacer, mientras tanto varias de las alumnas le indican cual es el problema gritando. Este problema persiste durante toda la clase y dificulta algunas actividades, pero igualmente la profesora desarrolla la clase programada.

La unidad trabajada –los animales- presenta actividades que requieren diversas operaciones, como escribir, colorear, utilizar sonido, borrar. Todas ellas las realizan las alumnas con mayor conocimiento que la profesora. La profesora muestra de todas maneras un buen manejo de la Pizarra. Sitúa adecuadamente su cuerpo y demuestra un hábil manejo de los comandos: usa el sonido pregrabado, pasa fácilmente de diapositiva en diapositiva, utiliza los lápices de distintos colores, mueve los objetos dentro de la pantalla, agranda imágenes, bloquea y desbloquea objetos. Esto a pesar de los problemas con la calibración que se presentan frecuentemente, lo cual habla también de una buena seguridad personal.

La atención de las alumnas hacia la Pizarra se mantiene en la clase, pero hay algunas actividades que entusiasman más a las niñas, en especial cuando existe la posibilidad de pasar a realizar alguna operación en ella. En esos momentos la participación se incrementa. Esto también se relaciona con la manera en que la profesora va organizando dicha participación. En el transcurso de la clase ella va variando las maneras de hacer pasar a las alumnas para que todas mantengan la motivación; en una misma clase intenta que participen niñas sentadas en distintos lugares de la sala.

La segunda clase con la Pizarra vuelve a comenzar más tarde de lo fijado, situación que se repite en toda la experiencia.

Respecto a los problemas de calibración que inundaron toda la primera clase en esta ya se observa que la profesora conoce el tema y comienza a manejarlo, ya que calibra la Pizarra al iniciar de la clase. Igualmente se presentan nuevos problemas técnicos, como el hecho de que el computador empieza a descargar automáticamente actualizaciones del software de la PI y del Antivirus desde internet, esto es notado por las niñas, quienes le avisan a la Profesora que cierre la ventana emergente pues ella no se había fijado.

Continúa el interés de las niñas a participar y pasar a la Pizarra, y también se vuelve a repetir el revuelo y frustración que se produce al no poder salir a trabajar en ella. La profesora sigue intentando maneras de mantener la motivación de todas. Un recurso que

logra una mayor atención es cuando se coloca la canción de la actividad y en general cuando se utiliza el recurso sonoro, allí se crea mucho entusiasmo de todas y aumenta la atención. En ese sentido es de destacar que la profesora va observando y reflexionando que las niñas se van acostumbrando a la PI, y que quizás eso baje la atención.

El uso que hace la profesora de la Pizarra es más bien básico y expositivo, es decir, se ciñe a pasar el material educativo, explicar los contenidos y en algunas actividades pedir a las alumnas que realicen los ejercicios. En ese sentido, el uso del material por la profesora es bastante lineal, va planteando las actividades según lo presenta el material del software. Lo que sí se observa es que trata de armar otras actividades en base a lo que se presenta en la Pizarra, lo que no significa necesariamente que las alumnas tengan que pasar a la Pizarra sino que trata de crear espacios lúdicos de participación.

Casi desde el inicio la profesora no ocupa la Pizarra Interactiva todo el tiempo, en algún momento de la clase recurre a la pizarra tradicional para realizar alguna actividad. Este recurso no solo lo incorpora en una ocasión sino que la utiliza en casi todas las clases como elemento de apoyo, ya sea para anotar vocabulario como para escribir preguntas.

Finalmente es de resaltar nuevamente el poco tiempo que se contó en esta experiencia, ya que las clases tan cortas no permitían desarrollar a fondo las actividades y por tanto no pudo instalarse con más fuerza y presencia la Pizarra. Esto hizo que la profesora repitiera las formulas que ya habían resultado en las experiencias anteriores y desistiera de intentar innovar en el uso de la PI. Igualmente se apreció un paulatino mejor manejo del recurso.

LA EVALUACIÓN

Respecto al proyecto la profesora lo evalúa positivamente, haciendo hincapié no solo en el instrumento de la Pizarra en sí mismo, sino más bien en el material educativo que se le entregó para trabajar con ella: *“Yo encuentro que en cuanto a este proyecto de ustedes lo bueno es que han apoyado con el material. Porque para nosotras con la nada o la poca cantidad de horas que tenemos de computación sería, pero imposible hacer este material...”*. Además del material se pondera el hecho de tener todo el paquete de recursos a la mano, lo que facilita al profesor el trabajo en sala y también el trabajo previo con el mismo, lo que en el caso de un recurso nuevo como este resulta más importante: *“A mi el proyecto me ha gustado bastante porque ha sido más organizado, es algo estructurado, no está en el aire. Entonces para uno es más fácil porque el hecho de tener uno mismo los CD con el material para presentar a los cursos, entonces una lo sube antes, lo ve, lo maneja, lo practica, entonces antes de mostrárselos a las niñas una sabe más o menos a lo que va.”*

Por lo que dice la profesora la posibilidad de revisar y estudiar el material antes de la clase fue importante para lograr una seguridad en el manejo y poder desenvolverse mejor en la clase. En este sentido ella comenta que la institución facilitó las condiciones al pasarle un notebook para que practicara: *“Acá a las profesoras que están en estos proyectos nos pasaron un notebook a cada uno, entonces eso me lo puedo llevar a la casa y practicar, así que me baje el programa y no tenía problema, porque acá en la escuela hay dos computadores disponibles y son un montón de profesores, hay una sala de computación pero hay que ver si está con cursos.”* Vemos que este hecho ayudó a

que la profesora avanzara en el uso de la Pizarra y del material, ya que sin ese apoyo de recursos habría sido más difícil para ella.

En cuanto a la seguridad en el manejo de la Pizarra por parte de la profesora ella manifiesta que si bien al comienzo le costó, paulatinamente fue mejorando: *“Yo creo que si bien me costó un montón, pero de a poquito... las mismas niñas me decían apriete ahí, haga tal cosa. Yo me sentí bien.”* Vemos que además de su preparación y el apoyo institucional está muy presente en ella la valoración del apoyo de las alumnas para lograr mejoras y seguridad. *“¡Es que me salen las letras horribles! Todavía no puedo escribir bien. Bueno, yo encuentro que he estado cada vez un poco mejor, aparte que las niñas te ayudan siempre. Siempre te están diciendo ¡No, cierre tal ventana! Siempre saben más que tú, así que bien en ese sentido.”* Se observa en la profesora que el hecho de que las alumnas sepan más que ella no la complica sino que lo toma con naturalidad y lo utiliza positivamente. *“Yo veía y no entendía que estaba pasando, entonces agarraba el mouse, tenía que hacer algo. Las niñas me decían que había que hacer. Todas las cosas que me decían las chicas las hacía. Es que como ellas habían tenido clases de matemáticas con la pizarra sabían como hacerlo porque habían tenido problemas similares con la otra profesora. Para nada me molestó que me dijeran lo que había que hacer, yo asumo que los estudiantes de ahora se manejan mejor que uno.”*

De estos comentarios cabe destacar la reflexión profesional en cuanto al cambio en el rol de profesora ya que ella observa que la incorporación de la Pizarra aporta más que un recurso distinto, se concluye que se alteran los papeles y las dinámicas enteras de la clase: *“Si, cambia, yo creo que eso es lo que viene a futuro. Cuando uno hace clases normales, con el pizarrón y el plumón se supone que uno tiene que darle a todos los niños la posibilidad de que hagan distintas actividades, que no sea una el centro de la clase, el hecho de tener este material hace que uno no sea tan protagonista, que ellos lo sean. El hecho de entusiasmarlas con esto hace que ellas estén activas, porque cuando están en la sala de clases son muy pocas las activas, el problema es que nosotros funcionamos con tiempo, yo no puedo estar esperando 10 minutos a una alumna que me haga una oración de cuatro palabras, no es la misma sensación la que queda cuando salen por gusto a que estén obligadas a hacerlo porque no les queda otra.”* Así, la Pizarra se inserta también como un elemento que permite relaciones más horizontales al interior del aula, dándoles seguridad a las alumnas al permitirseles “enseñarle” a la profesora sobre algo que ellas saben. Esto, en ningún momento, dio pie a una pérdida del control del aula por parte de la profesora.

Además manifiesta que no solo lo nuevo le daba inseguridad al comienzo sino que también otras variables incidían en ese estado, como es el temor a que la Pizarra se rompa o arruine: *“Como con toda cosa nueva una se pone un poco nerviosa, aparte que aquí están siempre con el asunto del data, de que lo cuiden, porque la ampollita no se cuanto vale, entonces a uno le da miedo que se eche a perder algo y lo tenga que pagar uno, pero de a poco me fui familiarizando con el asunto.”*

Pero aún con todos los temores del comienzo, el ejercicio en la clase fue aportando mayor seguridad: *“Al principio estaba toda nerviosa y no hallaba como pararme, me cruzaba, no calibraba la pizarra y no agarraba el mono que tenía que ir con la palabra, pero después, a medida que uno va cometiendo errores yo creo que va aprendiendo.”* Como la profesora señala la práctica evidentemente le fue dando más conocimiento y seguridad con el instrumento, y también aportando más alternativas de

resolución ante determinadas situaciones: *“Yo tuve problemas para escribir en la pizarra porque lo hago con las letras abiertas, se me corría todo y me salía mal, por eso hubiera sido bueno haber practicado antes, pero yo no le tomé mucha importancia, porque igual había otras alternativas que se podían utilizar, se podía hacer con el dedo, hacer una línea.”*

En cuanto al trabajo con el material educativo la profesora aclara primeramente que este se insertó como un trabajo paralelo al texto oficial que utiliza el colegio, ya que en esa institución optaron por trabajar con un texto de inglés distinto al que aporta el MINEDUC: *“Cuando recibimos el proyecto en el libro del Ministerio estaban otras actividades distintos a las que teníamos nosotros, entonces que hicimos, yo le di un nombre, era como un taller de enriquecimiento de vocabulario, porque el material lo que mas explota es el vocabulario. Entonces como igual la mayoría de las cosas las iban a trabajar después no había ningún problema porque igual les iba a servir, ellas traían un cuaderno especial y sabían que ese día trabajábamos en eso, nos enfocábamos a trabajar en eso, y todas las preguntas que correspondían al otro texto me la tenían que hacer en otro momento. No hubo problema.”* Esta situación es interesante porque muestra que el material elaborado por el proyecto puede servir como material de base o bien como apoyo si es que se utiliza otro texto de referencia para las clases.

El manejo que se hizo del material no implicó por tanto seguir toda la secuencia de actividades sino que se eligieron las mas adecuadas: *“Me sentí con libertad porque cuando tuvimos la reunión nos dijeron que se podía hacer eso. Eso me dio libertad para discernir que cosas iban o no iban. De repente si decía dibujar quizás yo las hice escribir, pero en sí hice casi todas las actividades.”* La profesora tenía el criterio para determinar el uso de las actividades y también fue tomando confianza para variar algunos contenidos de ellas si le parecía: *“Unos diálogos que había yo preferí no mostrarlos, porque cada libro trae distintos personajes que se introducen cuando se inicia el libro, entonces ellas tenían otros personajes, así que yo le di prioridad a trabajar otras cosas con la Pizarra. Había una pregunta sobre los juguetes favoritos que había que responder en singular, en el material se presentaba una sola respuesta, entonces yo vi que se podía ampliar y le agregue algo más, porque que pasa con las niñas que les gustan más de una cosa.”*

La profesora, además de que pudo manejarse con cierta libertad con el material educativo entregado también manejó otros recursos en la sala, no se limitó al uso exclusivo de la Pizarra: *“Algunos días usé el pizarrón común. Además que la pizarra común está detrás.”* De alguna manera durante toda la experiencia logró complementar el uso de estos dos recursos, utilizando la pizarra común como apoyo de la otra. De todas maneras evalúa el salto que implica contar con la Pizarra Interactiva en la clase: *“Les llama mucho la atención el material visual, obviamente que las clases con la pizarra eran mas atractivas para ellas, porque podían ver colores, podían escuchar, porque claro, yo tengo una radio que la puedo poner, la tengo que prender, en cambio acá eso era como mas instantáneo, todo era más ordenado y había una secuencia. Si ellas no tienen un sistema metódico para estudiar al menos con la imagen y el sonido les queda más.”* Como vemos se pondera tanto el tipo de estímulos que reciben y captan las alumnas como también las posibilidades que otorga el recurso en cuanto a la dinámica de la clase.

Cabe evaluar también el manejo concreto de la profesora con el instrumento, ya que si bien su seguridad con la Pizarra se fortaleció durante la experiencia, y ella considera que ha logrado utilizarla bien, mantiene un manejo básico de las operaciones, no hay una exploración de otro tipo de herramientas. Esto puede entenderse por un lado con el poco tiempo que se disponía en esta experiencia, y otro elemento referido por la profesora se relaciona con los apoyos técnicos recibidos durante la misma.

En la evaluación de la profesora los apoyos técnicos que tuvo y que faltaron durante el proceso afectaron su desempeño en el aula y su propio desarrollo. Por un lado la profesora comenta que al interior del colegio contaba con ayuda pero que esta no era constante, por lo que tuvo que recurrir a otras alternativas, como a algunas de sus colegas que tenían mas conocimientos de la Pizarra: *“Técnicamente tuve el apoyo de una asesora, pero ella viaja por todas las escuelas de la institución, no esta todos los días acá. Yo hice un formato para la Pizarra y ella me lo revisó, me lo armó y me explicó como se podía hacer, lo demás recibí ayuda de la USACH pero por el otro proyecto, cuando tenía dudas preguntaba, no era tanto, no le iba a costar mucho decirme que se calibra de tal manera, para salir de acá tienes que apretar tal cosa.”*

Por otro lado también comenta que a su parecer se hubiese requerido una mayor capacitación por parte del proyecto, tanto al inicio, para practicar y conocer mejor las herramientas, como durante el proceso en que se desarrolla el proyecto, para reforzar los conocimientos y entregar mayor seguridad: *“Lo que si sería bueno que la capacitación hubiera sido un poquito más larga, considero que debieran haber habido mas sesiones, para poder tocarla primero, practicar, hacer nuestro propio material y mostrarlo al grupo de profesores para que veamos ejemplos, porque mientras mas gente vaya trabajando y aportando así uno se va enriqueciendo, y también ponerse en el caso de, que pasa por ejemplo con lo de calibrar la pizarra, yo nunca supe que había que calibrarla primero, entonces si uno no sabe y no le dicen uno queda en el aire.”* Y agrega: *“Hubiese sido bueno que alguien del proyecto mismo hubiese estado respaldando en ese sentido, en lo técnico, porque de repente uno queda parado y esperando, pero como se hace esto, uno está en la clase pero si no ve como se hace y no lo practica... Cuando iba a las clases entendía, pero cuando estaba sola decía que hay que hacer. El contenido uno lo tiene, el problema es como hacerlo, como armarlo, de donde sacar ciertas cosas, donde pincho, donde voy.”*

Desde el lado de las alumnas, más allá de destacar su rápido manejo de la técnica de la Pizarra y de la receptividad de los estímulos audiovisuales, la profesora observa que en general se producía una buena participación. Sin embargo, señala que no era constante, y que igualmente se mantenían situaciones de desorden y distracción: *“Hay días y días, hay días en que las niñas estaban mas distraídas, más bulliciosas, o que las actividades no le llamaban la atención, o quizás una misma también hizo una presentación que no engancho con las chicas, pero en general diría que la mayoría de las veces era bastante motivadora.”* A su entendimiento no se producía entonces un efecto mágico con la Pizarra, y de hecho ella presenta dudas durante la experiencia sobre la efectividad del estímulo a partir del recurso, pero destaca igualmente que el trabajo con la Pizarra logró una activación de las alumnas que superó lo que normalmente sucedía en las clases: *“Muchas de las niñas que no hacen nada, o hacen desorden, o las que les cuesta también, estando allá participaban, querían hacer algo.”*

Este interés por participar la profesora lo aprovecho y lo organizó, buscando que todas las alumnas lo hicieran: *“De repente creo que lo hacía por fila, de repente veía las que no participaban en clase y las sacaba, de repente sacaba a las que siempre participaban, en realidad fue variado, nunca me propuse ya, mañana voy a sacar a las de la fila del lado de ahí. La idea era que todas en algún momento puedan participar.”* Según la percepción de la profesora, casi todas pasaron a trabajar con la Pizarra, destacando el hecho de que lo hicieran las que presentaban más dificultad: *“Yo no te podría decir si todas participaron o el 80 por ciento, porque cada clase se sentaban por orden de llegada, entonces yo no tengo el recuerdo de todas. Yo creo que hasta las más tímidas salieron.”*

Finalmente, preguntada la profesora sobre si las alumnas hicieron uso de la Pizarra más allá de la clase, responde que no, más que nada por los cuidados y reparos institucionales al respecto: *“Al menos conmigo no, no se que harán con otros profesores. Por el sistema que hay acá no creo que ellas puedan prenderlo. Lo que pasa que estas cosas son tan caras que tienen todo bajo cuatro llaves y uno le tiene que avisar a la auxiliar y la directora si va para allá.”* Esta aprensión no permitió que la profesora siquiera piense en entregar facultades a las niñas para realizar ciertos comandos con la Pizarra.

5.1.4. CASO D: LO PRADO

LA INSTITUCION

La escuela se encuentra emplazada en la comuna de Lo Prado. Es una escuela dependiente de la Corporación de Educación y Salud de la Municipalidad. Su infraestructura se ve en buenas condiciones pues es prácticamente nueva, tiene unos 2 años de hecha. El director de la escuela cambio hace poco tiempo, unos 2 años, y produjo un cambio importante en la gestión del colegio. En términos generales se ve ordenado, desde la entrada se aprecia cierta preocupación por cuidar esos aspectos.

Hay una encargada de tecnología en el establecimiento que también es profesora de tecnología. Ella debe apoyar la labor de los profesores cuando están con los PC. Al conversar con ella comenta que los profesores mas “antiguos” tienen más problemas con los aparatos, los profesores más nuevos se atreven más. La profesora del proyecto no se ha apoyado mucho en ella.

La Pizarra Interactiva está puesta en una sala especial, bien acondicionada para su uso. En ella se disponen mesas en las que se acomodan bien los alumnos. El mobiliario se ve bastante nuevo. La sala no es de uso exclusivo de la Pizarra sino que también se utiliza como Sala de Profesores.

LA DOCENTE

La profesora tiene unos 60 años de edad. Si bien es profesora de matemática se ha encargado hace unos años de impartir la asignatura de inglés. Ella ubica que no maneja bien el idioma pero trata de aprender y enseñar lo mejor que puede dada la falta de profesores específicos.

El manejo que ella tiene de la computación es básico, se muestra con voluntad pero también se ve temerosa y ajena al manejo de los instrumentos tecnológicos.

EL PROCESO

En el caso de esta profesora cabe notar que desde la capacitación ya se apreciaba en ella cierta distancia y nerviosismo ante el hecho de trabajar con la Pizarra. Esta actitud puede vincularse por un lado a que ella no contaba con una fuerte cultura digital, y eso le provocara temor, y también puede haber incidido en ella la sospecha de que la iban a evaluar por la experiencia, ya que en varias oportunidades posteriores manifestó esa aprensión. En ese sentido, desde la primera observación se hizo hincapié en el hecho de que esto no correspondía a una evaluación ni de sus conocimientos ni de su desenvolvimiento en el área de inglés.

Más allá de esos temores, en lo práctico la profesora no participó mucho de la capacitación, solo logró observar las instrucciones pero no las operó, y faltó a la sesión de capacitación en la que se hicieron ejercicios.

Esta situación de aparente distancia o desconfianza con el proyecto parece ir cambiando desde la primera sesión con la Pizarra. Así es que al final de esa sesión de inicio ella comenta que si bien dice que *“antes de la experiencia, yo no esperaba mucho”*, los niños se motivaron y *“reaccionaron más de lo esperado”* razón por la cual ella *“lo evaluó como positivo”*.

En la primera clase la sala se ve perfectamente ordenada y con el dispositivo de la PI encendido. El curso llega con la profesora 15 minutos después del timbre de fin de recreo, probablemente porque esa no es la sala habitual del curso sino una especial. Según comenta posteriormente la profesora, la persona de “enlace” es la que está a cargo del dispositivo de la PI y se encarga de encenderlo y apagarlo.

La profesora comienza dando algunas explicaciones respecto a la finalidad de que ellos estén ahí, de la importancia del uso de la PI, y presenta también a la observadora. De ahí en más la Pizarra ocupa un lugar central en el desarrollo de la clase, todo se hace en referencia a ella. La profesora trabaja las primeras actividades de la Unidad 4, en las que va utilizando varias operaciones básicas: marcador, borrador, sonido y avance de páginas. A pesar de no haber participado activamente en la capacitación se observa un buen manejo del recurso, y también se destaca que tiene conciencia del manejo espacial que implica la Pizarra, ya que es cuidadosa en no tapar la visión de los alumnos y se fija que ellos tampoco lo hagan en el momento de pasar a trabajar en la PI. Igualmente, trata de orientar a los alumnos en otros aspectos del uso de la Pizarra, como advertirles que no pueden apoyarse en la misma, y explicarles que el sistema es muy sensible frente a cualquier estímulo, por lo que sólo deben realizar la operación necesaria.

En general se ve que la profesora está calma, que logra dominar las operaciones que requieren las actividades de la Pizarra que corresponden a esa clase. Solo se producen situaciones de cierto nerviosismo cuando algo que intenta hacer no le responde de inmediato. Esto sucede casi al inicio, cuando al mostrar las imágenes de los animales el sonido de los mismos no responde cuando intenta colocarlo. En un primer momento opta por no utilizar el sonido y solamente mostrar los nombres de los animales. De repente intenta de todas formas colocar el sonido, pero este se bloquea con un pequeño

candado que aparece al lado del icono de sonido, como la profesora no sabe que significa ni como arreglarlo decide no intentar más con eso. En esos momentos algunos niños sugieren soluciones, como por ejemplo que haga clic fuera de la pantalla, pero la profesora hace caso omiso de las intervenciones de sus alumnos en esa oportunidad.

La profesora rápidamente da lugar a que los alumnos vayan pasando a la Pizarra. Estos han estado mirando muy atentos desde el inicio de la clase al nuevo elemento y apenas se abre la posibilidad piden pasar al frente, algunos de forma más fuerte que otros. Al pasar el primer niño, que es elegido por la profesora entre los voluntarios que tienen las manos levantadas, todos sus compañeros se mantienen silenciosos. El niño actúa siguiendo las instrucciones de la profesora para realizar la actividad y la mira en busca de aprobación, ella les comenta a todos que deben estar tranquilos y no tener miedo de utilizar la Pizarra. La primera niña que pasa a la Pizarra también mira a su profesora y le dice “¡que miedo!”, a lo que esta le responde que no debe sentirlo y estar tranquila porque “*no va a pasar nada que no este previsto*”.

El curso se observa en general realmente motivado con la Pizarra durante esa clase. En momentos que se avanza y ya están mas familiarizados con la novedad se generan situaciones de desorden, algunos niños incitan a sus compañeros a hablar y a pararse frente a la Pizarra. La profesora trata de guardar la calma y ordenarlos, y de esa manera la clase se va regulando. Solo se observan dos niñas que son más inquietas y no están en absoluto interesadas en la clase, aunque mientras no es observada por la profesora una de ellas toca la pizarra, toma los marcadores, raya y luego borra.

Es de notar que si bien el eje de la clase es el trabajo en la Pizarra con la unidad seleccionada y el material educativo entregado, la profesora también utiliza otros recursos habituales como el hecho de utilizar sus cuadernos haciéndoles copiar en ellos el nombre en inglés del animal y su significado, y también en el libro de inglés solicitando que después de terminar la actividad completen los espacios vacíos del texto.

Como mirada general de esta primera experiencia parece ser que la novedad superó las expectativas de todos y que facilitó el trabajo en la sala. Es importante destacar que desde ese momento la profesora nota que eso va a ir evolucionando pero que la Pizarra trae un cambio en la forma de hacer clases, y dice que en comparación con una clase tradicional esta “*es una clase más aliviada, te desgastas menos a pesar del control disciplinario, porque es la novedad, la primera clase, entonces estos chicos quieren tocar la pizarra, pero ya en la segunda clase ellos van a estar ya más acostumbrados, aflatados, y ya la van a conocer*”.

La segunda experiencia con la Pizarra comienza con problemas de organización, ya que al parecer la profesora no había considerado trabajar ese día con ella pues no tenía claro que el proyecto consistía en utilizar el instrumento en todas las clases que se hicieran de inglés. La situación se resuelve solicitando a la encargada de Enlaces el uso de la sala, la que ofrece de inmediato resolver la situación y por tanto el curso se traslada a dicha sala.

Se nota el comenzar la clase que la profesora no estaba preparada pues inicia con una actividad que no corresponde al material didáctico utilizado en la Pizarra, sino que trabaja con el libro de texto.

Luego repasa la actividad de los animales y utiliza para ello la Pizarra. Comparada con la clase anterior se nota que hay menor preparación de los contenidos y que no sabe claramente que debe hacer en la Pizarra y en general como armar la clase: no utiliza el sonido, maneja la Pizarra desde el Mouse, repasa los contenidos en español siendo que los alumnos no saben como es la pronunciación. Por todo ello los alumnos y alumnas no prestan demasiada atención, pierden la concentración y no se muestran interesados en la actividad que se propone.

En los alumnos se nota un interés y atención dispar. Los más interesados están delante de la PI mientras que los más inquietos (especialmente las niñas) se sientan atrás, no prestando mucha atención a la clase ni a la Pizarra, incluso realizan un juego entre ellas durante la clase. También es de notas que en el curso una situación con dos niños que no participan en clases, se quedan en la sala con una profesora haciendo otras actividades. Estos, al parecer no sólo ponen poca atención sino que también tienen una mala relación con sus compañeros.

La profesora intenta que pasen todos los alumnos a trabajar en la Pizarra pero recibe más respuesta de un grupo particular de niños que están enfrente a ella. Cuando prueba hacer pasar a las niñas ellas no quieren hacer la actividad en la PI, la profesora intenta convencerlas de que salgan pero no le resulta.

Ante esas situaciones de desorden y desinterés la profesora va perdiendo la paciencia más fácilmente que en la clase anterior.

En las clases posteriores se normaliza el uso de la Pizarra, la profesora ya asume que ésta se utilice en todas las clases de inglés.

Las operaciones utilizadas con la Pizarra siguen siendo básicas durante toda la experiencia, pero sin embargo se van incorporando cosas que al comienzo no se hacían, como usar hojas en blanco y utilizar el sonido. Hasta el final de la experiencia no se pasa de ese nivel básico de uso, tanto de parte de la docente como de los alumnos, los que utilizan la Pizarra solo para responder a las actividades que se les piden, no tienen otra oportunidad para usar el instrumento de otra manera y explorar así otras funciones. Por tanto, su posible aprendizaje de la técnica se limita a los requerimientos que le hace la profesora.

En el proceso de implementación se presentan dificultades. Ante algunas de ellas la profesora no sabe muy bien como reaccionar, como en el caso de la escritura, cuando no se abren algunas páginas, etc. A diferencia de las primeras clases cuando eso sucede generalmente deja que los mismos alumnos le indiquen la solución, ahora ha podido incorporar el conocimiento y manejo tecnológico de los niños como un recurso en la clase.

Otras dificultades que se presentan son situaciones en que efectivamente algo no anda bien, como sucedió en una clase en que no se encontraba el programa de la Pizarra Interactiva en el computador. Ante ello se llamó a la encargada de Enlaces pero no pudo solucionar el problema rápidamente, por lo que la clase se demora mucho en comenzar. Supuestamente el problema se habría producido por un mal uso anterior de la Pizarra

por parte de otro profesor, pero da cuenta –según la opinión de la profesora- del poco apoyo y preocupación técnica que hay en la institución respecto a la parte tecnología.

También han sido frecuentes las dificultades con el sonido, lo cual le genera diversas contrariedades puesto que la profesora valora mucho este recurso y se apoya mucho en esa herramienta. En ese sentido es de destacar que si bien el sonido no se utilizó en varias clases por las dificultades técnicas mencionadas, los alumnos parecen recordar la pronunciación que han escuchado, como si ya las supieran de memoria.

El manejo del orden en la sala representó un tema para la profesora, ya que en diversos momentos se producían situaciones de desorden. Por ello fue probando de cambiar la disposición espacial de los alumnos, cambiando los puestos habituales para evitar que conversen y se desordenen demasiado. Estas iniciativas dan resultados relativos, pero representan una búsqueda por parte de la profesora. También se trabaja el orden a través de las formas de participación en la Pizarra, ya que la profesora va pidiendo alumnos voluntarios como estrategia para ordenar la clase y mantener la atención.

Se observa que la atención de los alumnos se mantiene más alta cuando aparecen novedades en la Pizarra. En cambio, cuando se repasa algo ya visto se produce indiferencia en algunos alumnos y en algunas situaciones también desorden. Pareciera que el instrumento tiene la capacidad de generar atención en los alumnos, pero ello depende también de cómo la profesora maneje el ritmo de la clase y como presente el material educativo de la Pizarra.

LA EVALUACIÓN

Al final del proceso la profesora sigue actuando como si fueran a evaluarla y calificarla por su trabajo con la Pizarra. Esta es una sensación que parece no la ha abandonado completamente durante la experiencia, y seguramente tensiona e influye en su comportamiento profesional y en su uso del recurso.

Preguntada sobre su proceso, comenta que progresivamente se fue motivando con el trabajo en la Pizarra, fundamentalmente porque iba viendo lo que sucedía con los niños: *“Uno se va motivando junto con los alumnos, uno ve que se motivan, que uno va logrando los objetivos con ellos y eso hace que uno también se estimule.”* Pero al comienzo marca que la inundaban sensaciones de temores y limitaciones frente a lo nuevo, de utilizar algo desconocido y culturalmente lejano: *“Las primeras veces había cierto temor, me sentía como limitada, que no era lo que yo quería, que tenía que sacarle más provecho, pienso que son etapas, ahora yo me siento más familiarizada con la pizarra.”* En todo caso, sí recalca que en ningún momento la situación la produjo malestar.

Comenta que lo que la intranquilizaba no era tanto el uso de la Pizarra sino mantener el orden de la clase, pues el hecho de introducir este elemento y no saber como manejarlo bien le provocaba inseguridad en cuanto a la generación de situaciones que se le fueran de las manos: *“En cierta medida la disciplina me ponía nerviosa, porque cuando se presenta un problema técnico los chicos se inquietan porque pasa la hora, ahí tu no puedes controlarlos, eso es una cuestión generalizada. En ese proceso uno comienza a desesperarse, que no falle la cosa, ahí me sentí un poco frustrada, un poquito, pero después fui tomando el hilo de esta cosa y bien.”* Finalmente la profesora pudo

incorporar a los alumnos como un recurso y un apoyo ante situaciones de dificultad técnica, evitando así estresarse por tener que saber de todo: *“Aquí muchos niños tienen computador, entonces ellos se manejan mucho. Incluso uno a veces no sabe como salir de una situación y ellos dicen señorita aprete aquí no acá, ahí hay una interacción, una no todo lo sabe.”*

La motivación de los niños es vista por la profesora como muy buena. Manifiesta que hay un interés alto por trabajar con ese recurso, y que eso es generalizado a todos los alumnos, lo que indica para ella un logro importante: *“Hay una motivación de los chicos, ellos me dicen cuando van a venir a la pizarra interactiva, y yo diría que el cien por ciento, no hay nadie que se me escape, incluso el niño que está por allá poco a poco va participando.”* La profesora valora especialmente la motivación de los niños más problemáticos, situación que no acontece fácilmente en una clase común: *“Todos querían participar, a los que les cuesta y los que no les cuesta. Había niños con serios problemas disciplinarios, y esto los motivo, porque ellos eran los que más me decían pero señorita queremos pasar a la pizarra, o sea que es una gran ayuda.”* De hecho, señala que no se quieren perder la clase: *“Yo veo que los alumnos están más activos, esto los activa más, están como en su onda, venir para ellos es más fácil.”*

Esa activación de los niños a veces desbordaba energía. Por ello la profesora va intentando utilizar ese interés y regular la participación: *“El problema es que yo paraba un poco la cosa porque si era por ellos todos estaban en la pizarra.”* Así, fue probando formas de ordenar la clase: *“Eso se iba viendo en el momento. Hubo un día que los sentí distinto para ver cual era la reacción. Uno va graduando, ahora te toca a ti, primero vas tu, después vas tu, y así, uno va manejando. Uno para controlar la situación de la pizarra, porque hay que explicar las cosas a los niños.”*

Como la profesora señalaba desde el comienzo, la motivación no solo la ve en los alumnos sino que ella misma se ve con una mejor disposición al trabajo, que además en su caso lo relaciona con mejores condiciones para hacer clases: *“Hay una disposición distinta con la pizarra, me da la impresión que los alumnos te captan más rápido y el profesor se gasta menos, tanto los niños como el profesor están más dispuestos a.”* El hecho vivenciado de que los alumnos captan mejor los contenidos de la clase le reporta a la profesora mayor efectividad y también un menor desgaste. En ese sentido, valora tremendamente el apoyo del recurso sonoro de la Pizarra, el que además de lúdico aporta en el ámbito de la pronunciación del inglés: *“A los chicos las gustan muchas las canciones y el audio en general, a través del audio ellos aprenden bien cual es la pronunciación, es más efectivo.”*

Otro elemento del proceso de aprendizaje con la Pizarra que destaca la profesora es que *“El material te permite ir más rápido”*. Es decir que por un lado evalúa positivamente contar con un material educativo ya preparado para la clase, y además pondera la dinámica que ese material genera al pasarlo en la modalidad de la Pizarra. El manejo que ella hizo del material siguió una pauta más bien lineal y sin variar los ejercicios ni contenidos presentados allí: *“Seguí paso a paso porque era bueno, no cambié nada. Pasé de acuerdo a la disponibilidad de los chicos, porque eso hay que ir adecuándolo, pero pasé la gran parte, lo que pude pasar.”*

Al preguntársele sobre la posibilidad de generar ella misma materiales para la Pizarra afirma que podría ser, pero que no se siente con las herramientas técnicas para ello hasta

el momento. En ese sentido también menciona que se hubiese requerido una mayor preparación, tanto para profundizar los conocimientos adquiridos como al comenzar la experiencia: *“Habría requerido apoyo para estar más segura y estar mejor parada. Esa es la parte que hay que mejorar.”*

Finalmente, la profesora manifiesta intención de seguir ocupando la Pizarra incluso en otras áreas que dicta, como es el caso de matemáticas, ya que se motiva con su uso y cuenta con material educativo para hacerlo en el establecimiento.

5.1.5. CASO E: QUILICURA

LA INSTITUCION

La institución imparte enseñanza básica, cuenta con un régimen de financiamiento particular subvencionado dependiente de una parroquia de Quilicura, quien actúa como sostenedor del establecimiento. Dentro de la comuna de Quilicura esta escuela cuenta con una imagen positiva como establecimiento, por lo que son muchos los apoderados que desean inscribir a sus hijos en este colegio. Esta demanda se hace notoria cada año, ya tienen vacantes limitadas y los cupos se llenan rápidamente. El contexto socioeconómico en el que se encuentra inscrita la población que es acogida en el establecimiento es de clase media y media baja, sin embargo según la directiva del establecimiento cuentan un porcentaje significativo de estudiantes en situación de riesgo social. El total de población escolar a la que atiende es de alrededor de 700 alumnos.

El establecimiento no contaba con una persona encargada del apoyo técnico ni vinculada al Programa Enlaces. Por tanto, la profesora del proyecto pizarra y otra docente de matemáticas eran los agentes responsables de manera informal del manejo de la pizarra, aunque no contaban con mayor conocimiento técnico en relación a su uso. Para resolver algunas dudas generales debían acudir a la profesora de computación que se había integrado recientemente al establecimiento, y por lo tanto no conocía la utilización del dispositivo.

La ubicación de la PI es en la sala de un 3ro básico, cada vez que se realiza la clase se instala los equipos necesario para su funcionamiento, la pantalla tiene su lugar fijo en la parte de atrás de dicha sala, pero los equipos son instalados para cada ocasión. Cada vez que se ocupa la Pizarra el colegio debe disponer de un funcionario que instale el PC y el proyector para trabajar con la Pizarra, y trasladar a los alumnos a dicha sala. El funcionario encargado de realizar esta tarea es un auxiliar de aseo del colegio, quien no cuenta con mayores conocimientos técnicos en el manejo computacional. La sala dispuesta es un espacio más pequeño que el de las demás salas, las que de por si son pequeñas para trabajar con todos los alumnos de un curso. Por tanto, se percibió una sensación de claustrofobia dentro del recinto durante la experiencia.

LA DOCENTE

La docente cursó sus estudios superiores en la Universidad de Concepción, en la sede de Santiago. Este año egresa con el título de pedagogía en inglés. También estudió traducción e interpretariado en el instituto INCAP, que más tarde pasó a llamarse “International House”. Lleva poco tiempo en la práctica docente. Antes de trabajar en este establecimiento tuvo una experiencia en el colegio “Boston College” de la comuna

del bosque. Su mayor experiencia ha sido con cursos de los primeros años básicos. Tuvo una pequeña experiencia con cursos de educación media pero señala que fue bastante decepcionante y frustrante para ella ya que los niños no estaban interesados en la materia de inglés. Al llegar a esta escuela sintió que había motivación pero que los niños tenían muchos problemas desde la base.

En relación a su carácter como docente ella se presenta como una profesora motivada por el proyecto y con voluntad para sortear las dificultades, sin embargo la situación de desorganización y apatía institucional, y del alumnado, la sobrepasó y no encontró la manera de manejarse con el recurso.

EL PROCESO

Respecto a esta experiencia hay que señalar que prácticamente no pudo desarrollarse, ya que a la segunda clase aborta la posibilidad de continuar con las clases debido a que la Pizarra se descompone y no vuelve a funcionar hasta el fin del período lectivo.

De todas maneras este caso resulta ilustrativo de dimensiones que hacen más bien al contexto del uso de la Pizarra, y que parecen ser igualmente importantes de observar y considerar si es que se pretende instalar este tipo de recurso en una institución y en un curso.

En la etapa de capacitación esta profesora se muestra muy entusiasmada por participar y acude a todas las sesiones con interés. También trata de practicar con la Pizarra en su establecimiento para probar el material antes de comenzar con las clases.

En la primera clase la profesora muestra un manejo adecuado de las operaciones básicas, los recursos que utiliza son principalmente lápices de diferentes colores y manipulación de objetos, la secuencia de las páginas las realiza sin mayor dificultad.

Lo que hace primeramente es explicar mediante una corta presentación a los alumnos qué es la Pizarra Interactiva y para que la utilizarán durante el semestre en la clase de inglés. Luego pasa a indicar poco a poco el funcionamiento del dispositivo a los niños, y después de eso comienza a trabajar en la unidad.

Desde el inicio de las tareas la profesora trata de que los alumnos interactúen, los hace participar de la actividad, que muevan las imágenes y toquen los elementos que aparecen en la Pizarra. No se observan problemas técnicos importantes, lo único es que el sonido no funciona, pero sin embargo la profesora reemplaza el sonido con su voz y pronunciación.

La presencia de la Pizarra genera mucha conmoción, motiva de sobremanera a los niños. Sin embargo también genera desorganización y mucho desorden en la sala de clases. A primera vista ese contexto no facilita el desarrollo de la clase. Aún cuando hay mucho desorden y ruido la profesora procura que todos los alumnos participen e interactúen con la Pizarra. Los alumnos que están sentados más adelante son los con mayor motivación, se notan muy entretenidos y preocupados de aprender a mover las imágenes y de tocar la mayor cantidad de elementos posibles de la Pizarra. Los de atrás hacen otras actividades, juegan, conversan.

Es de destacar que también hay presencias ajenas a la clase que irrumpen y contribuyen a desordenar el clima. Una de estas personas era el director y la otra era la jefe de UTP, y además otros profesores están curiosos por la Pizarra. En un momento el director interviene y llama la atención de los alumnos, y les pide que guarden silencio. Luego de eso se retiran de la sala la jefe de UTP y el director.

La profesora se muestra muy nerviosa y debe hacer muchos esfuerzos para explicar los contenidos. El hecho que los alumnos no estén atentos a las actividades le exige alzar la voz y tratar de imponerse por este medio a los alumnos.

En relación al manejo pedagógico la docente procura dar mayor relevancia a tratar todos los contenidos de la unidad que a comprobar que los contenidos sean realmente comprendidos por los alumnos. Sin embargo, se puede observar que presta mucha atención a la enseñanza del manejo técnico de la PI. Un ejemplo de ello es que acompaña en el proceso de participación a cada alumno que sale a la PI explicándoles en que consisten las operaciones básicas.

Durante esta clase realiza varias actividades, todas con la Pizarra. Al comienzo se centra en la presentación de contenidos y pronunciación de los juguetes, luego pide a los alumnos que dibujen los juguetes que ella les menciona en inglés, después trata de que los alumnos adivinen en español el significado de la palabra que ella pronuncia en inglés, y luego vuelve a la actividad que realizó al comienzo de la clase “manipulación de objetos”. La clase finaliza con una actividad de encuesta, donde todos niños deben preguntarse entre sí cuáles son sus juguetes favoritos. Esta tarea no logra concluirse porque un alumno mueve el data y sin querer se apaga.

Los alumnos realizan las actividad que se les solicitan en la Pizarra con cierta dificultad, utilizan principalmente el lápiz negro y el borrador. La atención de los niños es dispar, y con situaciones de mucho desorden que no se logran controlar totalmente, habiendo momentos de desorden total. Este clima provoca problemas de concentración en los alumnos y cansancio en la profesora.

La profesora esta evidentemente afectada por el resultado de la primera clase y se nota muy cansada. Al finalizar la misma hace una autoevaluación de esta experiencia señalando que considera que su manejo técnico es bueno y que lo que más rescata es que a pesar del desorden logró pasar todas las actividades de la unidad. El aspecto negativo para ella fue el comportamiento de los alumnos que estaban muy desordenados, pero lo justifica por el factor de novedad que genera la Pizarra en ellos.

En la segunda clase la Pizarra se presentan algunos problemas técnicos desde el comienzo. El encargado de instalar el sistema del colegio está presente colaborando con la profesora.

Una vez que se superan los problemas iniciales comienza la clase haciendo un repaso de la anterior. Se inician las actividades con la participación de los alumnos, que salen a dibujar y escribir los nombres y formas de los juguetes que aparecen en la unidad.

El manejo técnico de la docente no difiere mucho de la última vez que trabajó con la PI: utiliza herramientas básicas como mostrar laminas, mover objetos y también usa la página en blanco como pizarra clásica para escribir y dibujar. Un cambio que se percibe

en esta oportunidad es que los alumnos tienden a guiar a la profesora en el uso de la Pizarra cuando tiene problemas técnicos.

En la primera actividad que se realiza la sala esta mas tranquila, el ambiente es de mas concentración que la vez anterior. Al comenzar la segunda actividad, que se trataba de escuchar una historia y que se hace a través de una radio porque el sonido de la Pizarra no andaba, la situación se desordena y buena parte de los alumnos no logran concentrarse, conversan y se mueven de un asiento a otro, en especial aquellos que están sentados más atrás.

Por el ruido y desorden la profesora decide escuchar varias veces la grabación, al parecer repetir muchas veces el mismo ejercicio genera mayor desconcentración en los niños. Luego les solicita que escriban en sus cuadernos todos los personajes que aparecen en la historia. Un alumno le sugiere a la profesora realizarlo en la Pizarra, a lo que accede sin mayor problema pero que finalmente no puede realizar porque comienza a fallar el programa. Trata de abrir la viñeta donde aparece la actividad y no le resulta, luego trata de salir e iniciar nuevamente la unidad, pero tampoco da resultado. Logra abrir la unidad y dejar puesta la imagen que se alude en la grabación.

Al salir los alumnos a la Pizarra los lápices no les funcionan, la profesora intenta solucionar el problema escribiendo de forma táctil, pero tampoco funciona, los niños le indican como puede solucionarlo, pero esto tampoco funciona y el problema persiste. Sin embargo hay niños que captan más rápido la utilización de PI y les es más fácil escribir en ella. La actividad se vuelve muy lenta, hay mucho movimiento en la sala. Los niños que quieren participar están todos amontonados frente a la Pizarra, mientras el resto conversa, y entran y salen de la sala.

Al poco rato se presentan nuevamente problemas técnicos en la utilización de la pizarra, se le cierra la viñeta donde los niños escriben. Un alumno quiere cerrar la viñeta mientras la profesora trata de controlar la situación, pero igualmente se desborda y la profesora se ve totalmente sobrepasada por el desorden que hay en la sala.

La frustración y cansancio de la profesora al final de la clase es evidente, lo que se expresa por su comentario: *“Para mí esto fue lo peor, intente varias veces solucionar los problemas técnicos pero fue imposible, por eso creo que los alumnos se desbandaron, realmente para mí esto fue lo peor...Me siento terriblemente frustrada.”*

Luego de esas dos clases no pudo continuarse con la experiencia porque la Pizarra se descompuso y no lograron arreglarla hasta el fin del año al menos. También esta se desplazó hacia la biblioteca, pero quedó allí sin uso durante todo el tiempo.

LA EVALUACIÓN

Al preguntarle a la profesora por su inserción y opinión sobre el proyecto de la Pizarra Interactiva ella manifiesta su interés y motivación desde el comienzo debido a su carácter innovador y a la utilidad que le veía en la sala de clases: *“Me gustó el proyecto de la pizarra interactiva porque lo encontré entretenido, los niños podían interactuar abiertamente con la pizarra, es lo ideal para la sala de clases, para cursos chicos, grandes, para todos, se deja atrás la monotonía de estar escribiendo en la pizarra.”* Y respecto a sus expectativas de logros comenta: *“Igual utilizar algo nuevo para los niños*

es rico, y cambia la perspectiva, motiva bastante. Yo estaba motivada, pensaba que los niños iban a aprender, que van a ser bilingües, una cosa así.”

En estos comentarios vemos que para la profesora la Pizarra respondía a una necesidad de cambio respecto a la clase tradicional, no solo para los alumnos sino también para ella misma: *“Me entretenía yo y entretenía a los niños.”* En estas opiniones la Pizarra deja de ser un objeto más en la sala, pasa a ser una posibilidad de cambiar una dinámica.

Desde el inicio de la capacitación la docente trata de meterse en el proyecto y de manejar bien el recurso. Ello le demanda cierta práctica para llegar a la clase en buenas condiciones: *“Empecé a practicar acá. Primero me bajé el programa en el computador y empecé a practicar en el computador, y después lo practique acá en la Pizarra, incluso le mostré la clase que iba a hacer a la jefa de utp, le hice la clase prácticamente.”*

A pesar de que se preparó incluso utilizando la Pizarra antes de la clase, su primera experiencia no estuvo exenta de temores, los que no eran tanto por el lado del manejo técnico, más que nada se destaca el temor a lo inesperado: *“Un poco nerviosa, me preguntaba si irá a resultar, no me irá a resultar, pero ya cuando empecé a hacer la clase me sentí bien, pude abarcar casi todo, lo que yo tenía programado para la clase lo abarque todo, los niños participaron, lo hicieron bien, les enseñé a usar el data, a escribir con el dedo.”*

Respecto a su manejo con la Pizarra, una vez que ya se colmaron los nervios iniciales, comenta que lo primero que hizo fue mostrar la Pizarra a los niños, especialmente enseñarlas algunas operaciones para que pudieran utilizarla ellos rápidamente: *“Al principio de la clase les enseñé como utilizarla para que cuando les tocara su turno supieran como utilizarla.”* Una vez explicadas algunas operaciones inmediatamente los puso a participar saliendo a la Pizarra, lo que generó distintas reacciones, tales como interés, motivación, y también algo de desorden: *“Estaban muy alterados, muy eufóricos con la novedad. Todos querían meterse, tocar la pizarra, se empujaban, todos querían estar. Eso me llamo bastante la atención. Ordené lo que mas pude. A los chicos les gustó la experiencia, querían salir, empezar a mover, a escribir, querían participar. Yo creo que todos estaban interesados.”*

Los problemas de indisciplina se mantuvieron toda esta experiencia, pero en la primera clase la profesora logró mantener un espacio de interés en buena parte de los alumnos. Aunque no haya sido logrado a nivel de toda la clase esto es igualmente valorado porque ese curso es visto como muy conflictivo, y la idea de la docente es que con a través de uso de la Pizarra podría avanzarse más con ellos. Pero los problemas técnicos se hicieron más constantes en la segunda clase, y eso provocó un caos en la sala que la profesora no pudo y no supo como manejar: *“Al empezar a abrir las carpetas para empezar la unidad no se abría, los chicos me decían abajo, abajo, querían escribir y no se podía, se cerraba y se cerraba, mientras trataba de arreglar el asunto los niños se peleaban y comenzaban a tirarse cosas, entonces controlar la situación de la pizarra y a los niños fue horrible para mi.”*

El descontrol de la clase, sumado al desperfecto de la Pizarra que impidió su posterior uso, impidieron que se continuara la experiencia y dejaron frustrada a la profesora y a los niños: *“Mal porque yo pensé que iba a funcionar. Fue frustrante. Yo traté que no*

me preguntaran mucho, de hacer las clases entretenidas, los compensé con la sala de computación. Pero después como que se les pasó.”

Esta situación, si bien se debe prácticamente a un desperfecto técnico, también se relaciona con el orden institucional, ya que parece ser que la Pizarra no fue debidamente instalada ni cuidada durante la experiencia. De hecho, se comenta que ya el año pasado estaba descompuesta y no se arregló debidamente, y también que no había nadie en el establecimiento que se hiciera cargo realmente del problema para encontrarle una solución: *“A mi me habían dicho que la pizarra no funcionaba bien el año pasado, yo creí que ese problema ya lo habían solucionado. Incluso el director me dijo ocúpela que la pizarra está buena. No hubo mucha preocupación, la pizarra estaba ahí y nadie la ocupaba. Este año la empezamos a ocupar y ocurrió esto.”* Y se agrega: *“Después de esa clase nos dijeron que iban a arreglar la pizarra. Cambiaron la pizarra a la biblioteca, empezamos a practicar y no andaba nada. Pudimos encenderla, la calibramos pero al hacer el clic no funcionada nada. Llamamos a Comenius, pregunté, y nos dijeron que había que falta una pieza y hay que comprarla en Canadá, y ahí quedó. Supongo que la mandaron a arreglar porque a mi no me dieron ninguna respuesta. Ahora ya la sacaron de allá. Ya no se donde está la pizarra.”*

Asimismo, este desinterés o despreocupación institucional se observa en el hecho de que tampoco había nadie encargado de apoyar el desarrollo del proyecto con la Pizarra: *“Hay una persona que nos ayudaba a poner los enchufes pero no sabía nada. Nosotras éramos las expertas en la pizarra interactiva. Hay una persona encargada de computación pero se maneja nada más que en el campo computacional. Si hubiera un departamento que se ocupe... faltó eso, y quedamos ahí nomás.”*

En cuanto al proceso educativo, aunque la experiencia se truncó y no pudieron realizar más de dos clases con la Pizarra, la profesora evalúa como positivo lo que pudo hacerse en términos de aprendizajes, y que incluso hubo logros en ese plano: *“Todo lo que es contenidos los chicos lo aprendieron bastante, lo que les pasaba con la pizarra ellos lo escribían y dibujaban, cuando pasé una prueba estaban súper bien, retuvieron hartó.”* Y especifica qué elementos contribuyeron a ellos: *“Sobretudo en lo visual, en el sonido, el mover las cosas, escribir el nombre, ayuda a que aprendan más. Al menos en unas pruebas que les hice les fue bien.”*

5.1.6. CASO F: QUINTA NORMAL

LA INSTITUCION

La escuela pertenece a la red de colegios SIP (Sociedad de Instrucción Primaria) que funciona como corporación educacional de derecho privado sin fines de lucro. El colegio se encuentra ubicado en la comuna de Quinta normal, muy cercano a centro cívico de la comuna, municipalidad y junta de vecinos. Es un establecimiento particular subvencionado que acoge a población de estratos socioeconómicos medio y medio-bajo. Los niveles que se cursan van desde kinder hasta 1ro medio, siendo el total de población que atiende de 1.112 alumnos.

La infraestructura del colegio es sólida y amplia, hay patios diferenciados para alumnos de kinder y básica. Los servicios básicos, según lo observado se encuentran siempre aptos para el uso de los alumnos y personal docente, se nota que son anualmente

mantenidos. El colegio no cuenta con un comedor para alumnos, solo con uno para profesores. El establecimiento cuenta con sala de computación con equipos necesarios para cubrir la necesidad del alumnado. Asimismo la sala de profesores esta dotada con 6 computadores en línea donde los profesores pueden instalar los programas que sean necesarios para realizar sus actividades.

Se puede señalar que hay dos grandes instancias que sirven de apoyo técnico y pedagógico en el colegio. La primera dice relación con la estructura orgánica de la red SIP que se ejecuta y gestiona desde su departamento pedagógico. Por otro lado encontramos la orgánica interna del establecimiento que brinda el personal de apoyo técnico; por un lado esta la encargada de Enlaces en el colegio, quien no tuvo participación visible durante el desarrollo del proyecto, y el encargado directo de la pizarra, que cumple con labores de administración del colegio, además de servir de puente entre la institución y los contactos asociados al buen funcionamiento de la Pizarra.

El relevante señalar que el colegio dispuso de una sala independiente para instalar la pizarra interactiva, se encuentra ubicada en el patio de Kinder del colegio, frente a un área verde. Es un espacio limpio y ordenado, bien mantenido y pintado, cuenta con barras protectoras, tanto hacia el interior, como hacia el exterior del establecimiento. Los equipos necesarios para hacer funcionar el sistema, vale decir data y PC son instalados cada vez que se realiza la clase de ingles con el 5B. Cabe mencionar que la única usuaria de la Pizarra es la profesora de ingles. Ella se transformo en el vocero y especialista de ese recurso en el establecimiento.

LA DOCENTE

La profesora tiene aproximadamente 45 años. Estudió educación básica con mención en ingles, hace 15 años que trabaja en el colegio, y hace 6 años que se dedica principalmente a su mención. Esta resolución –la que cada profesora/o se dedique principalmente a su mención- fue una iniciativa de la directora del colegio. Actualmente esta realizando un post título en idioma en la Universidad Cardenal Silva Henríquez. Además ha efectuado distintos cursos de capacitación impartidos por la SIP.

En términos de carácter se observa que es una profesora dedicada y exigente con su desempeño profesional. Según lo observado se aferra a la disciplina cuando se siente presionada con elementos nuevos o que escapan a su dominio, pero a medida que va logrando controlar el temor inicial en el uso de nuevos dispositivos tecnológicos se torna más relajada y da lugar a la experimentación creativa, generando su propio material de apoyo para la Pizarra.

Un elemento importante es mencionar que ella se siente apoyada e identificada con la institución en la que trabaja. Aún cuando la institución es exigente con el personal docente recalca que es una instancia de desarrollo profesional que no había tenido. En ese sentido, aunque no tiene una gran cultura digital, se maneja con lo básico y se ha capacitado en la misma institución en el tema computacional.

Por otro lado se nota su vocación por la docencia, esto se vio reflejado continuamente en su comportamiento en relación a sus alumnos. Se notan los años de experiencia y el manejo buen pedagógico en la sala de clases.

EL PROCESO

La profesora se muestra interesada en aprender durante el proceso de capacitación. Sin embargo, también se la ve con cierta distancia hacia la Pizarra, talvez porque este tipo de instrumento le sea un tanto ajeno, ya que ella no tiene una relación fluida con la tecnología. Aún así trata de ser aplicada en el aprendizaje.

Hay que señalar que en el caso de esta institución la Pizarra no estaba anteriormente, como sí aconteció en otros establecimientos que ya habían utilizado el recurso en el área de matemáticas y luego de eso compraron la Pizarra. En esta escuela, por tanto, hubo que instalar la Pizarra, lo que demoró un poco más el inicio de las clases debido a que se hizo necesario un tiempo de ajustes técnicos. Además de ello también se requirió un tiempo para que la institución definiera aspectos del contexto de la instalación de la Pizarra, tales como donde se colocaría y también disponer de los recursos accesorios que ello requería.

Este lapso de apresto da cuenta de que instalar la Pizarra en una institución requiere de condiciones y decisiones que llevan cierto tiempo, dependiendo ello de las posibilidades y prioridades de la dirección. Además de ello, también esta instalación requiere de un tiempo técnico de ajuste y de conexión del instrumento.

En la institución ha habido decisión respecto de habilitar la Pizarra, aunque ello no ha estado exento de dificultades. La profesora señala que la primera vez que la instalaron los técnicos pareció andar todo bien al comienzo pero luego no se abrían los programas, y nadie sabía muy bien como resolver el problema, por eso se retrasó el inicio de las clases. Durante ese tiempo de instalación el administrador del colegio se hace cargo de este tema, se comunica con los técnicos, consigue los recursos y finalmente logra resolverlo.

Con esos antecedentes la profesora llega a la primera clase con mucha ansiedad por comenzar y algo de inseguridad, ya que no ha podido practicar directamente antes con la Pizarra. Los alumnos están igualmente ansiosos pues fueron avisados que comenzarían a trabajar con ella.

El inicio de la experiencia tiene un fuerte sello institucional, ya que no solo se encuentra en la clase el administrador, que está ayudando en los aspectos técnicos, sino que también se encuentra la directora de la escuela. Ella se mantendrá en la sala unos 30 minutos aproximadamente, tensionando un poco a profesora y alumnos, luego se levanta y despide del curso.

Lo primero que hace la profesora es presentar la Pizarra a los alumnos y hacer hincapié en su importancia como soporte para el aprendizaje. Rápidamente realiza la primera actividad, que consiste en seleccionar a algunos alumnos para que escriban sus nombres en la Pizarra, buscando así el acercamiento y la familiarización de ellos con el instrumento.

Se aprecia que la profesora maneja en términos generales las operaciones básicas, aunque en algunos momentos lo hace con cierta dificultad: utiliza lápices y distintos colores que le permiten destacar la escritura y colorear sobre la PI y cuando se equivoca

en alguna operación utiliza el borrador. Durante toda la clase procuró fortalecer las funciones aprendidas y manejadas por ella, mostrándoselas a los alumnos y tratando que las aprendieran y practicasen.

En relación a la seguridad y dominio de la Pizarra se observa que inicialmente la profesora se encontraba tensa pero trataba de mostrar seguridad, especialmente ante la presencia de la directora. Una vez que ella se va se desenvuelve con mayor tranquilidad, aún cuando se encuentra evidentemente agobiada con los desperfectos técnicos. Esto porque cuando se tenía que detener en aspectos técnicos que le eran desconocidos se perdía tiempo y ello generaba por minutos desorientación en el alumnado. Igualmente se nota que tiene un fuerte dominio sobre el grupo y que por lo mismo puede controlar los momentos de vacíos en la clase producto de algún problema técnico o de utilización con la Pizarra.

Algunos de los problemas que se le producen son por ejemplo que intenta presionar algunos comandos pero debe repetir la operación varias veces para que estos le funcionen, o que no logra escribir sobre una página en blanco porque existen problemas de calibración. Para ganar tiempo en varias oportunidades plantea a los niños otra actividad mientras revisa y verifica ciertas funciones de la Pizarra. Un problema técnico que sí fue más significativo es que no funcionó el sonido, aunque intentó varias veces activar esta función no logró hacerlo. Igualmente este límite no la paralizó, ya que lo resolvió reproduciendo una clase tradicional donde la profesora enuncia (mostrando la imagen) y hace que los alumnos repitan la pronunciación de las palabras trabajadas. Si bien logra sortear sin gran dificultad estas situaciones estos inconvenientes le molestan pues le distraen y retrasan la clase.

El manejo técnico de los alumnos es adecuado, van realizando sin mayor dificultad las actividades que le indica la profesora. En algunas situaciones se da una situación de tensión al cometer errores en su manejo, pero bajo la supervisión y apoyo de la docente se desenvuelven con cierta seguridad. Se observa que la profesora tenía identificado a aquellos alumnos con mayores conocimientos técnicos y ciertas facilidades con la Pizarra, ya que en más de una oportunidad sacó a los mismos alumnos y se apoyó en ellos.

Durante toda la primera clase utilizó la Pizarra como recurso central, aunque también utiliza recursos más tradicionales como escribir en el cuaderno. Además, se observa que el material educativo lo utiliza al comienzo de una manera más que nada expositiva, siendo la misma Pizarra usada en varias oportunidades como una pizarra tradicional en donde se anotan los contenidos que se exponen y las tareas a realizar.

En la primera actividad de la unidad a trabajar se presentan las viñetas y nombres de los animales a través de la cual la profesora intenta poco a poco crear modalidades de participación. Ello le resulta dificultoso al comienzo pues nadie levanta la mano para salir, solo siguen las indicaciones dadas por la profesora. Luego solicita a los alumnos salir a la Pizarra a rellenar oraciones con verbos y adjetivos. La profesora comenta que ve a los alumnos un poco tímidos, pero durante el transcurso de la clase van animándose a salir más.

La atención de los alumnos se mantiene en términos generales. Ellos se presentan muy disciplinados, pero se generan por momentos situaciones de desorden, en particular

cuando la profesora tiene un problema con el manejo técnico de la Pizarra. Al final de la clase se presenta un poco más de desorden y desconcentración, se observa notoriamente que los alumnos han perdido un poco el interés y se nota cansancio en ellos. La profesora trata de mantener la dinámica, los hace callar y les señala que deben dar el ejemplo. Acto seguido se produce un silencio rotundo y se realiza la última actividad en la Pizarra.

Finalmente la profesora cierra la clase y se encarga de dejar todo apagado para que el auxiliar se lleve los equipos y tape la pizarra con el plástico protector. Esta tarea la realizará siempre al final de cada clase.

En la segunda clase nuevamente se encuentra en la sala el administrador ayudando con el soporte técnico, pues han continuado con problemas de calibración y con el sonido de la Pizarra. Luego de esta clase ya no vuelve a aparecer esa figura de apoyo, de ahí en más se logra estabilizar la instalación técnica, se aprende a calibrarla y se mejora el recurso del audio. La profesora puede estar por tanto sola, sin apoyo técnico en la sala.

Otro punto que también fue presentando problemas desde el comienzo es que el equipo PC no funcionaba bien y que además no era para uso exclusivo de la Pizarra. Ello provocó inconvenientes que incluso dejaron a la profesora sin Pizarra durante dos clases. Luego de ello se colocó un notebook como recurso momentáneo hasta que se puso una nueva PC definitiva para uso exclusivo de esa función.

Luego de algunas clases se notan mejoras sustantivas en la utilización de la Pizarra, además de que ya no surgen problemas asociados a la calibración y que se ha logrado hacer funcionar el sonido. Ello permite que se utilicen más funciones por parte de la profesora y los alumnos y que las realicen sin mayor dificultad. Si bien las funciones que se utilizan aún son básicas, sirven para enriquecer la exposición de los contenidos trabajados, como es el caso del uso de una gama de colores para escribir y el colocar distintos fondos de pantalla. Esta función la aplica primero la profesora y luego le pide a los alumnos que la repitan. Cuando sale una alumna y logra poner el color seleccionado se escucha un “¡wow!” generalizado de la clase. Al transcurrir algunas semanas se observa que en cada clase la profesora realiza operaciones que antes no había hecho, comienza a jugar un poco más con la Pizarra, hace figuras geométricas, busca colores o trazos nuevos, formas de letras, etc. La mecánica que utiliza es presentar primero la función y luego solicitarles a los niños que la apliquen en los ejercicios de las unidades.

Ante las dificultades que se presentan –que se dan casi siempre en cada una de las clases- la profesora se maneja cada vez con mayor paciencia y recursos pedagógicos. Sigue utilizando la técnica de mantener a los alumnos ocupados con alguna actividad mientras revisa y trata de solucionar los problemas, lo que le da buen resultado. Un ejemplo de ello es que en una oportunidad en que el audio no le funciona deja en blanco la Pizarra y les pasa una hoja de papel para la realización de una actividad sin la utilización de la Pizarra, lo que le da un tiempo a la profesora para hacer una revisión de los pasos de abrir y cerrar el programa y volver a clickear en las viñetas con sonido. Igualmente, en determinadas situaciones de desperfecto técnico la profesora se percibe más tensa y nerviosa, especialmente cuando no funciona el sonido, se nota que esos problemas le generan frustración pues lo demuestra con todo su cuerpo y sus expresiones.

Los alumnos van aprendiendo el manejo de la Pizarra siempre bajo la supervisión de la profesora, quien mantiene el mando y dominio del uso del recurso. Sin embargo, los alumnos superan a la profesora en varias oportunidades y le sugieren soluciones ante dificultades técnicas que surgen, así como también explican y enseñan a otros alumnos cuando no saben bien que hacer. Un ejemplo de ello es una situación en que la pantalla cambió de color porque unas alumnas sin querer movieron la instalación y el proyector de la Pizarra, ante eso la profesora no sabía que hacer pero algunos de los niños que estaban atentos cuando instalaron el PC supieron como resolverlo y le explicaron como realizarlo.

Al comienzo se perciben dificultades en los alumnos para lograr escribir y mover figuras, pero con el tiempo se desenvuelven mejor, y cuando se equivocan se toman el tiempo de corregir, borrar lo escrito y volver a intentarlo. Una vez avanzado el proceso la profesora deja más libres a los alumnos en la utilización de la Pizarra, actitud que genera una interacción diferente entre los niños y el dispositivo tecnológico. Se va creando una actitud de menor frustración por este tema y notoriamente hay cada vez mayor motivación por aprender a utilizar otros recursos de la Pizarra. Una niña, por ejemplo, comenta que le gustaría poder practicar más y tener otras clases con ella.

En cuanto a la participación, si bien al comienzo los alumnos estaban algo tímidos, fueron tomando confianza rápidamente y en varias actividades mostraban un “exceso de entusiasmo”. Ante esas situaciones la profesora ensaya formas de controlarlos, les dice que estén tranquilos, que todos participarán, que aquellos que no lo hicieron en la clase anterior lo harán en esta y aquellos que no lo hagan durante esta clase lo harán la siguiente. Sin embargo a veces la profesora no se da cuenta y se repite igualmente el mismo alumno, en esos casos algunos niños reclaman y señalan el hecho, demostrando su interés en salir y la necesidad de organizar bien la salida a la Pizarra. Un recurso que llama la atención y provoca la motivación de todos es el recurso sonoro. Una vez que éste comenzó a funcionar provocó reacciones nuevas, como cuando se logró conectar el sonido de una canción que hizo cantar a los niños, reírse, divertirse y sacó aplausos al final.

En general los alumnos presentan un clima tranquilo y ordenado en la sala de clases. La profesora se preocupa de que eso se mantenga. Todos participan pero siempre siguiendo las órdenes de la profesora. Los niños, si bien muestran atención a las actividades se distraen un poco en algunos momentos de la clase y en algunas actividades en particular, pero también acontece que algunos niños incluso callan en inglés a otros para poder trabajar.

En términos de los recursos pedagógicos desplegados durante la experiencia es de notar que la profesora utiliza como base de la clase a la Pizarra. Igualmente, no deja de apoyarse en el libro de textos, tanto para que cada alumno siga las actividades que se muestran en la Pizarra como también para que realicen ejercicios. El cuaderno también es un elemento que está siempre presente en las clases, allí les hace anotar palabras y tareas.

El recurso del sonido no solo se utilizó como estímulo para la motivación de los alumnos. Una vez que éste funcionó se tornó central para trabajar la pronunciación de las palabras –se activaba el sonido y se pedía a los alumnos que lo repitieran- y para lograr hacer entendibles los diálogos del material. En este sentido la profesora hizo un

uso intensivo del sonido, pues varios de esos diálogos mostraban dificultad al inicio, por lo cual se los pasaba muchas veces hasta lograr un mejor entendimiento de su contenido. Cabe destacar que hubo veces que prefirió no usar el sonido desde la Pizarra y utilizar en cambio un cassette pues según ella este último le permitía trabajar con mayor comodidad y para el sonido cuando lo estimaba.

Comparativamente se logró una mejor pronunciación de los alumnos cuando escuchaban las palabras desde la Pizarra, esto aún cuando la pronunciación de la docente es correcta. Claramente, el funcionamiento del sonido logra captar mejor la atención de los alumnos y les permite detectar las diferencias de pronunciación del inglés, la misma profesora pone acento en este aspecto.

Un recurso que siempre utilizó la profesora es la posibilidad de volver a los contenidos de las clases anteriores y repasarlos al comienzo de una nueva clase. Esto se hacía mucho más fácil por tener las páginas hechas, no había por tanto necesidad de escribir nuevamente esos contenidos. Incluso esta modalidad la utilizó en un examen, repasando previamente con la Pizarra todo lo que iba en la prueba.

El material con el software educativo que le entregó el proyecto sirvió siempre como guía a la profesora. Esta pasó casi todas las actividades que allí se presentaban siguiendo la misma secuencia. De todos modos fue tratando de realizar las actividades de distintas maneras, según el tema y la ocasión. Ya avanzado el proceso fue agregando a las actividades de la Pizarra otros materiales como guías y láminas, y al final intentó crear su propio material para la Pizarra, pero por carecer de competencias técnicas solo pudo trabajarlo en formato PowerPoint.

Todos estos elementos del trabajo con la Pizarra hacen que la profesora vaya percibiendo y valorando durante el proceso que los niños aprenden más con el uso de la Pizarra que sin ella.

LA EVALUACIÓN

La profesora comenta que desde el inicio la motivó la idea de trabajar en la Pizarra, aunque desde su cultura le resultaba un desafío manejar este recurso tecnológico: *“Desde un principio a mi me gustó el hecho de hacer algo nuevo. El primer semestre me costó un poco la parte tecnológica, porque igualmente había momentos que fallaba el sonido, estaba mal la imagen, o el color, igual acá estaba el administrador y el me ayudaba en esa parte, y de a poco fui tomando confianza, esa es la idea, tomar confianza en la parte computación, y los mismos niños me ayudaban.”*

La motivación de la profesora fue según ella lo que le permitió involucrarse bien con el proyecto y la Pizarra, debiendo para ello ante todo prepararse y capacitarse en el nuevo recurso: *“Pienso que mejoré cualquier cantidad, que mejoré bastante. Los CD que ustedes me mandaron los puse en mi computador, entonces yo practicaba. Al principio la primer unidad no la puse porque me daba un poco de miedo poner tanto en el computador, siempre he tenido ese temor, mis hijos me dicen que no, después me atreví y practicaba.”*

A partir de estos comentarios se aprecia la voluntad de la profesora por aprender a manejar el recurso, apelando a todas las ayudas de que disponía. Evidentemente se nota

que hay un afán de superación en la profesora, que fue dando frutos desde el trabajo en la casa: *“En mi casa descubrí hacer otras cosas, por ejemplo poner triángulos, cambiar los colores, yo en un principio me manejaba solo con el lápiz negro y ahora ya no, trabajaba con colores. Y a mi me gustaba. En mi casa escribía cada paso, veía las diapositivas, qué tenía que hacer en cada una.”* Si bien esto habla de la voluntad y profesionalismo de ella, cabe igualmente advertir que ese trabajo de capacitación personal se hizo a costa de su propio tiempo, no contando siempre con las condiciones adecuadas: *“La idea mía era practicar el día anterior a la clase con la pizarra, pero mi tiempo era limitado, entonces no podía practicar, porque para poder practicar con la pizarra yo tendría que quedarme fuera de mi horario. Tendría que quedarme fuera de mi horario el día lunes. Al principio yo me estuve quedando los días lunes y gracias a eso puede practicar y aprender lo básico.”*

Además de su preparación, la profesora requirió apoyo para la instalación de la Pizarra, ya que en esa escuela era la primera vez que se utilizaba una de ellas. Esta tarea no fue fácil y tensionó a la profesora, la que manifiesta que contó en todo momento con apoyo institucional y técnico para resolver los problemas: *“La parte técnica costo porque tuvimos problemas con el computador, problemas con la pizarra, problemas de configurar la PI, entonces al principio nosotros nos atrasamos en empezar el proyecto. La persona que me ha apoyado bastante es el administrador, porque el fue quien instaló el programa, y todo. El se encarga de llamar si hay algún problema, para que vengan a apoyarlo, y cada vez que surge un inconveniente yo lo llamo y el viene inmediatamente.”* Por más dedicación y voluntad de la profesora, parecería ser que sin el apoyo técnico y de dedicación en cuanto a la instalación de la Pizarra todo hubiera sido más complicado e incluso hubiera tornado inviable el proyecto. En ese sentido cabe destacar que la ayuda no parece ser solo personal sino más bien institucional, ya que en una oportunidad fue otra la persona que la apoyó técnicamente: *“Cuando el administrador estuvo con licencia un auxiliar me instaló todo.”*

La participación de los niños fue intencionada desde el inicio por la profesora, quien fue buscando formas de estimular y de organizar la clase y la relación de los niños con la Pizarra: *“En un principio yo quería que todos en una clase escribieran al menos una palabra, pero esto era lento.”* La profesora, más allá de su idea, debió buscar modalidades alternativas para organizar la participación, no solo por un tema de ordenamiento y de que todos pudieran aprender a usar la Pizarra, también ello incidía en el clima de la clase: *“Yo les decía a ellos que para que pudieran salir todos se pusieran en fila para que sea más rápido y expedito, porque todos querían escribir algo. Al final participaba la mayoría, pero de repente no daba para que todos pasaran.”*

La relación de la profesora con la Pizarra en la clase se tornó al comienzo tensa debido a la cantidad de inconvenientes técnicos que acontecieron. El apoyo con que contaba y su convicción le permitieron pasar la primera etapa de acomodación sin grandes inconvenientes: *“En realidad era un compromiso con los niños, nunca me desanimé.”* Desde esa actitud y con la Pizarra funcionando rápidamente la profesora adquirió seguridad para poder manejarla: *“La pizarra estaba en mejores condiciones para trabajarla en la parte técnica, entonces ya me manejaba bien y las clases resultaron bastante buenas, no tuve dificultad en eso, porque uno tiene que estar segura para transmitirle eso a los niños, cuando me sentí segura estaba todo bien.”*

Desde esa seguridad la profesora logra ir superando su manejo de la Pizarra, evolución que ella evalúa más allá de lo meramente profesional, el resultado es visto para ella como un motivo de orgullo, de logro personal: *“Puedo demostrar que puedo manejar un instrumento de computación, yo estoy orgullosa porque me pude manejar bien.”*

Todos los elementos personales desplegados por la profesora hicieron que el manejo técnico en si fuera mejorando en cada clase. En el plano de las operaciones básicas con la Pizarra no tuvo problemas, muy por el contrario ella misma fue buscando mayor complejidad en las funciones de esta. Además, su manejo de aula le permitió sortear las dificultades que se produjeron durante todo el proceso, especialmente las de sonido: *“Hubo unas clases que no pudimos hacer porque no estaba calibrada la pizarra. Después empezamos a trabajar bien, solo teníamos problemas con el sonido porque los parlantes son un poco chicos.”* El mismo espíritu de superación de la profesora y su experiencia ayudaron a sobrellevar esas dificultades sin que obstaculizaran ni interrumpieran el proceso de aprendizaje: *“Si no podía con el sonido traía la radio, como tenía un cassette, además a veces los niños me ayudaban también, si fallaba algo yo igual salía del paso.”*

Aparte del manejo técnico de la Pizarra la profesora va intentando innovar también respecto del software y el material educativo facilitado por el proyecto. Al igual que con las operaciones, en un primer momento se dedica a pasar el material tal cual está presentado, pero apenas logra cierta seguridad puede ir variando las actividades o mezclando recursos educativos diferentes: *“Al principio pensé que la clase tenía que ser exclusiva en la pizarra, después que conversamos traje unas láminas, después hice un power y lo pase en la pizarra. La unidad 4 y 5 las trabajamos fielmente, ya en la unidad de los signos de tránsito le agregué más material, y después –en la unidad 7- hice algo más atrevido, hice unas guías.”* En estos comentarios se aprecia que aunque la profesora valora el uso de la Pizarra no descarta el uso de elementos tradicionales, como el uso del texto y de los cuadernos, los cuales pondera y puede intercalar en las actividades de la Pizarra: *“Eran las unidades que estaban en el libro. Además que los niños tenían el libro en la sala y también podían seguir las actividades en el libro.”*

También logra instalar la Pizarra para realizar tareas que comúnmente hacía de otra manera, cambiando la dinámica de las mismas, como es el caso de anotar palabras y de repasar contenidos: *“Uno siempre hace un feedback al inicio de la clase, y además como la pizarra da facilidad de volver. Incluso en la evaluación que hicimos de la unidad 4 antes de iniciar la prueba hicimos un punteo rápido con la pizarra, porque en las pruebas siempre hacemos antes un repaso general para que refresquen un poco.”*

Respecto a la relación de los alumnos con la Pizarra reconoce que la motivación fue el motor de su participación: *“Yo creo que fue aumentando, porque los niños estaban motivados. Hay una motivación mucho mayor con la pizarra, a pesar que en el otro quinto también tenía el mismo material, pero es otro tipo de clase.”* La mirada de la profesora va evaluando durante el proceso los avances comparativos de sus cursos, y luego de algunas clases concluye que el recurso genera no solo más aprendizaje sino también uno de otro tipo.

Un elemento que está implicado en esta definición de una clase diferente a lo tradicional es que los alumnos se manejan con los recursos digitales con mucha soltura pues es parte de su cultura: *“Ellos fueron aprendiendo también pero ya saben bastante de*

computación, los niños se manejan mucho mejor que uno en computación, entonces no había problema. Por ejemplo, para borrar no había que estar diciéndoles, ellos mismos sacaban las herramientas.” A diferencia de otro tipo de clases la profesora no solo entiende que los niños tienen mayor facilidad que ella para lo tecnológico sino que también lo recibe y utiliza: *“Una vez no pudimos trabajar, y ellos igual me decían ahí señorita, vaya clickeando acá, al final no pudimos trabajar ese día, pero ellos me ayudaban.”*

Otro elemento que la profesora destaca como diferencia, además de la motivación y lo informático se relaciona con la dinámica y la creatividad que este recurso logra introducir en la clase: *“Estamos aplicando un recurso de informática en la misma clase, pienso que es mejor que una clase tradicional. En el sentido de crear más cosas nuevas en poco tiempo, como si tuviéramos un computador, en cambio en la clase tradicional es más lento. La relación creo que es la misma en todos los cursos, pienso que lo que cambia es más que nada la motivación.”*

El centro de atención de la profesora es, entonces, el cambio en el ritmo y productividad de la clase: *“Es totalmente distinto, porque yo puedo volver rápidamente a las actividades que hemos realizado y retomarla y los niños recordarla. En la parte de apoyo didáctico es cien por ciento mejor.”* El ritmo de la clase evidentemente cambia con la Pizarra, y en ese dinamismo inciden varios de sus recursos y el uso que se hace de ellos, como el hecho de incentivar la interactividad: *“Hay más interacción con los alumnos y creo que puede ser un poco más rápido el aprendizaje y manejo de vocabulario, en la práctica del listen and repeat se vuelve mucho más fluido.”* Pero por sobre todo, dentro de los recursos de la Pizarra se destaca el efecto de lo audiovisual como elemento que viabiliza en aprendizaje en los niños: *“Yo creo que la parte de audiovisual es lo que más a ellos les llegó y han internalizado los contenidos.”*

Como comentario, señala su intención de haber trabajado con otros recursos desde la Pizarra, como es el caso de Internet, pero que no ha podido por problemas externos a ella: *“Lo que sí a mí me hubiera gustado tener Internet. Lo instalaron pero no lo habilitaron.”* Asimismo, manifiesta su deseo de continuar utilizando esta tecnología: *“Yo quisiera seguir el próximo año con esto, de hecho hay cursos que me dicen señorita el próximo año vamos a ser nosotros, lo ideal sería tener más cursos, que no sea uno solo.”*

5.1.7. CASO G: RECOLETA

LA INSTITUCION

El establecimiento es de carácter particular subvencionado y pertenece a una congregación católica. La institución se ubica en el popular barrio Patronato de la comuna de Recoleta y tiene una larga historia: se funda como escuela pública el año 1908, en el 1948 se funda como liceo y en 1951 se le autoriza a impartir enseñanza secundaria. Si bien en ese período tenía calidad de “particular”, en el año 1990 éste adquiere la calidad de subvencionado por el Estado.

Como es una institución católica en su recinto se encuentran una serie de elementos ligados a esta religión: una gran capilla, imágenes alusivas al fundador, estatuas, fotografías de personajes católicos como el Papa Juan Pablo II, San Alberto Hurtado,

etc. Todos los días sábados le corresponde a un curso realizar una misa. Actualmente participan en el Liceo solo 2 sacerdotes: el rector del colegio y otro que se ocupa de labores administrativas.

Cuenta con 3 ciclos de enseñanza: de 1° a 4° básico; de 5to a 8vo básico; y de 1° medio a 4° medio. Cada uno de estos ciclos cuenta con su patio propio, además de un coordinador de ciclo específico para cada uno. Cada nivel posee tres cursos identificados con las letras A, B y C. Se señala que existe la Jornada Escolar Completa, pero según algunas personas esta no se cumple a cabalidad.

El colegio es bastante grande, su superficie alcanza casi toda una manzana. Cuenta con un gimnasio, multicanchas, diversos patios interiores, una capilla, salas de computación y música y casino.

Cabe destacar que el colegio se destaca por el orden que presenta en todos sus niveles. Esto se percibe desde el ingreso al mismo, ya que para poder ingresar se requiere pasar por la portería y avisar a las autoridades correspondientes. Dentro de la institución se respira el mismo orden.

Las características del alumnado varían dependiendo del curso. No existe una característica homogénea, aunque si se pueden reconocer algunos matices. Por ejemplo, algunos relatos nos cuentan que a mediados de siglo la mayoría de la gente que asistía al Liceo provenía de los barrios colindantes: Patronato, Bellavista, etc. Esta situación fue variando con el tiempo, en donde se pueden encontrar alumnos de distintos sectores de la zona norte de Santiago. Según el registro, la mayoría de los alumnos provienen de esta zona de Santiago. Se señala la existencia de algunos alumnos que pertenecen al barrio Patronato y cuyos padres son inmigrantes Coreanos o Árabes, aunque su presencia en el Liceo no es mayoritaria.

Por lo general la mayor cantidad de alumnos pertenecen a la clase-media y media-alta, sin dejar de lado que de igual manera hay un número importante de alumnos de bajos recursos.

En consonancia con el resto de las instalaciones del establecimiento, la Pizarra Interactiva está puesta en una sala específica para su utilización, la cual dispone de todos los implementos necesarios para su uso: un CPU, un proyector, la pizarra y el audio. Las sillas y mesas se encuentran próximas unas a otras. Existen 40 puestos que se ajustan a la cantidad de alumnos por curso.

LA DOCENTE

La profesora a cargo del curso experimental con la PI tiene alrededor de 60 años, es profesora de Inglés de formación y ha trabajado por muchos años en el Liceo, por lo que conoce muy de cerca la realidad de éste. Además, su relación con la institución es cercana porque posee una historia familiar ligada al Liceo, ya que sus dos hijas fueron alumnas de este mismo en sus años de escolares. Actualmente hace clases de Inglés tanto a enseñanza básica como a enseñanza media.

Una característica de la profesora es su profesionalismo, experiencia, y gran capacidad de adaptación a nuevas formas de enseñanza, además de su motivación, entusiasmo y

alegría dentro y fuera del aula. Aunque es parte de una generación que se ha vinculado tardíamente con la tecnología demuestra su voluntad de manejarse con ella y mejorar sus clases.

Otra característica de ella es que se observa que construye un buen clima de la clase, no tiene problemas con el alumnado debido a su carácter afable, flexibilidad y manejo.

EL PROCESO

La primera clase con la Pizarra Interactiva evidencia una alta expectativa en los alumnos, quienes ya estaban advertidos de que comenzarían a utilizarla en sus clases de inglés. Expresión de ello es que ese día una niña se acerca a la profesora al sonar el timbre para entrar a clases y le pregunta si usaran la pantalla digital, cuando la profesora contesta afirmativamente la niña lanza un grito de algarabía: “*Bieeen, yupiii!*”. Este clima se repite en la sala en varios momentos, como cuando se prende la pizarra y el curso comienza a aplaudir espontáneamente.

Este entusiasmo de los alumnos se expresa en la clase, queriendo participar todos en pasar a la Pizarra y provocando también por ello situaciones de desórdenes. Respecto de esto último la profesora trata de manejar la conducta conversando con los alumnos y también utilizando el interés que ellos tienen por participar con la Pizarra, diciendo por ejemplo que solo “*aquellos que estén ordenados pueden salir a la pizarra*”. Por otro lado, como algunos alumnos alegan que otros ya salieron a la pizarra y ellos no, la profesora va buscando formas de fomentar la participación de todos sacando a distintos alumnos.

La profesora comienza presentando las actividades del software e intenta seguir con los pasos indicados en ellas. Ya desde las primeras operaciones se le presentan dificultades, como por ejemplo problemas para hacer funcionar el sonido que corresponde a las imágenes de los animales de la Unit 4. Al no resultar un primer intento al marcar la opción de sonido algunos alumnos que ya habían tenido contacto con la pizarra (son alumnos que tienen clases de reforzamiento de otras materias y trabajan en la pizarra) le indican como hacerlo, le dicen “*Seño, aprende una vez*”.

A partir de su propia búsqueda y de la ayuda de los alumnos, la profesora logra resolver los obstáculos técnicos y avanza en otras actividades en el curso de la clase. Durante ella explora diversas funciones que van más allá de la presentación de las páginas y utilizar el sonido, tales como escribir en la Pizarra. En esta operación que puede parecer sencilla es de destacar que tanto la profesora como los alumnos no podían realizarla al comienzo, mientras que luego comienzan a darse cuenta de la sensibilidad que ese objeto presenta, por ejemplo, que al escribir con la mano apoyada no escribe bien o que al levantar dos plumones no funciona correctamente, y van corrigiendo sus movimientos.

Si bien el interés y la motivación se mantienen durante toda la clase, se observa una variación de su intensidad en varios momentos. Se detecta una mayor atención cada vez que se producen novedades.

Al final de la primera clase la profesora reconoce que existía cierto nerviosismo en ella por ser la primera vez que usaba la PI en clase, y que además en algunas oportunidades

la falta de experiencia motivo el hecho de que no supiera resolver algunas problemáticas que se le plantearon en la ejecución de las actividades. Igualmente señala que se sintió cómoda con la pizarra, aunque el entusiasmo desbordado de los niños en algunos casos superó lo que ella esperaba. Otro aspecto que mencionó, fue el hecho de que quedó con ganas de seguir usando la pizarra, aunque sonara la campana señalando el final de la clase.

En la segunda clase vuelve a tener problemas con los parlantes, la profesora trata de resolverlo y los alumnos también, incluso varios niños se levantan e intentan ayudar directamente. Como no logran solucionarlo la profesora llama a distintas personas para tratar de solucionar el problema, entre ellos al encargado de computación, quien definitivamente le dice que no están funcionando los parlantes. Ante esa dificultad la profesora les dice a sus alumnos que en esa sesión iban a utilizar el audio de la Pizarra, pero que lamentablemente esos eran “*los imponderables de la tecnología*”. Durante los momentos de prueba los niños empiezan a desordenarse de a poco, el bullicio se hace cada vez mayor hasta que comienza efectivamente la clase.

Al principio la docente vuelve a repetir algunas actividades que vieron la clase pasada, que se basa principalmente en salir a la pizarra y escribir el nombre del animal que sale en la pantalla. Como esta actividad la habían realizado antes no produjo la misma efervescencia que la primera vez, aunque igualmente captó la atención de los alumnos.

Luego de ese repaso la profesora propone al curso una nueva actividad: arrastrar los nombres de algunos animales y agruparlos en el conjunto en que correspondan: domésticos, salvajes o ambos. Esta novedad en cuanto a la actividad y a la técnica a utilizar hace que nuevamente la atención hacia la pizarra se vuelva generalizada. Las ganas de tocar la pizarra se vuelve a manifestar de manera exagerada, parándose, saltando, y pidiendo salir al frente.

Como esta técnica era nueva para todos, incluida la profesora, los alumnos tienen algunos problemas para arrastrar los objetos y palabras, lo que en un principio retrasó el desarrollo de la clase pero a la vez concitó la atención. Por ejemplo, una vez que una alumna pudo arrastrar el objeto el curso aplaudió. También se presentaron algunas dificultades al intentar mover las imágenes, ante lo cual la profesora decidió utilizar los plumones para unir las imágenes con sus respectivos nombres. Finalmente, prácticamente todos logran el objetivo y aprenden la técnica de arrastre.

Como se observa, en esta sesión continuaron los problemas con el manejo técnico de la pizarra, pero la profesora muestra paciencia, manejo grupal y recursos como para salir adelante en las tareas planificadas. Un ejemplo de ello es que si bien los problemas con el audio representaron un obstáculo para la actividad de escuchar la canción planteada en el texto, la profesora decide hacerla de manera “artesanal”, cantándola ella “a capella” sin el apoyo del audio de la pizarra, lo que resulta igualmente motivante para los niños.

A nivel de la participación de los alumnos se mantiene en todo el proceso el entusiasmo y la efervescencia por usar la Pizarra Interactiva, y la preocupación e intención de la profesora por modular el clima de la clase y de que todos los alumnos participen saliendo a trabajar en la Pizarra.

En las clases siguientes el proceso de avance en el manejo técnico de la Pizarra es evidente en el caso de la profesora, quien ha mostrado una adaptación creciente a ella y un mejor uso de las herramientas, y por lo tanto se siente más familiarizada con el instrumento. A nivel técnico logra realizar actividades diversas, como colorear, dibujar y pegar objetos. Ese manejo le permite enfrentar con más seguridad algunas dificultades. Un ejemplo de ello se produce cuando la Pizarra se apaga sola pues entra en un estado de suspensión después de algunos minutos en desuso. Como la profesora no tiene conocimiento de esto se asusta, pero rápidamente soluciona el “problema” al mover el mouse del computador.

Por su lado los alumnos también avanzan en su manejo de las operaciones de la Pizarra, aunque algunos muestran debilidades en actividades tales como arrastrar objetos u otras. Cabe decir que algunos niños ya conocían la pizarra pero muchos otros no, lo aprendieron durante las clases de inglés.

La incorporación del sonido a la Pizarra, luego de varias clases en que no había funcionado, motivo aún más a los alumnos y también a la profesora. Con este recurso ésta pudo trabajar mejor aspectos como la pronunciación y la escucha. A nivel del orden de los alumnos este recurso permite manejarlos mejor y calmarlos al momento de que comienzan a desordenarse.

La profesora es consciente del uso de estrategias para lograr mejores comportamientos en algunos alumnos a través de la Pizarra: *“creo que he ido encontrando estrategias para los que tienen problemas de conducta”*. A este respecto se destaca el caso de un alumno que generalmente presenta un comportamiento inquieto y distraído, y que en esta clase se ha portado bastante bien debido a que la docente le había señalado que *“aquel que se comporte bien podría salir a participar en la Pizarra”*. Como recompensa lo saca aproximadamente 6 veces a la Pizarra. Con esto, la profesora mantiene el orden en la sala, puesto que le dice a todo el curso que, tal como a Darío, aquellos que se porten bien van a salir. El efecto causado por esta estrategia ha dado resultado según lo que se observa. Pero también reflexiona sobre los aspectos negativos que le ha ocasionado el uso de ella. Más que nada destaca el problema del desorden que se ocasiona con los alumnos ante una dificultad técnica, y que los niños se dispersan a veces. Eso le indica a la docente que *“la Pizarra no es la tremenda atracción para una hora y media de clases”*. Por esa razón y también por razones pedagógicas va confirmando la necesidad de utilizar además otros recursos.

En ese sentido, la profesora no solo utiliza la Pizarra Interactiva sino que también incorpora la pizarra blanca convencional. En un comienzo la utiliza como paliativo de la digital en alguna ocasión, pero luego lo hace de manera complementaria, realizando en ella otras tareas. La sala tiene las condiciones adecuadas para poder usar estas dos herramientas pedagógicas a la vez, puesto que los alumnos no se encuentran necesariamente ubicados hacia alguna posición específica de la sala. Como las mesas son de forma rectangular se posibilita que puedan mirar hacia casi todas las direcciones. La atención hacia la pizarra blanca no es tan generalizada como hacia la Interactiva, pero igualmente se realizan las tareas en ella.

LA EVALUACIÓN

En términos generales la profesora manifiesta que desde el comienzo fue para ella una decisión y desafío personal lograr manejarse con la Pizarra, aún cuando ello le significó cierto nerviosismo: *“Me entusiasmo mucho desde el primer momento, cuando nos plantearon ustedes este proyecto, obviamente que sin dejar de lado el temor (entre comillas) de estar conociendo, yendo a un primer contacto con algo desconocido para mí, si bien ya lo había escuchado en el colegio, lo había visto, pero también quería conocerlo.”*

El entusiasmo por participar con la Pizarra lo relaciona la profesora con un interés más general de tipo profesional: *“Si bien yo soy una persona que está trabajando hace 27 años siempre me ha gustado conocer nuevas cosas. Así que feliz de haber podido estar.”* Por tanto, si bien en este caso se manifiesta una distancia cultural con el uso de la tecnología, ello no la inhibe de intentar participar: *“yo creo que va también en la actitud de uno, como profesores tenemos que tener la inquietud personal de que tenemos que avanzar con la tecnología, sino estamos obsoletos completamente.”*

A partir de este interés destaca la voluntad de la profesora por interiorizarse del nuevo instrumento, recurriendo a ayuda cuando consideró necesario y dedicando un buen tiempo a prepararse para conocer el material educativo y manejar las funciones para llevarlo a cabo: *“Lo grueso desde que conecte con el programa es el material que ustedes me trajeron. Yo lo grabé en el computador, o pedí que me lo grabaran la verdad, para yo estudiarlo cada semana, revisarlo y llegar bien preparada a la clase.”* Esta actitud de prepararse antes la mantuvo durante todo el proceso en que utilizó la Pizarra, lo que le permitió no solo manejarla cada vez mejor sino que también le entregó seguridad y recursos educativos con que sobrellevar las clases.

De todas maneras, pese a que desde un comienzo la profesora se preparó, en su primera clase igualmente se enfrentó con sensaciones de dificultad, las que no eran solo producto de lo nuevo del elemento técnico sino también del choque cultural que éste le producía: *“Yo diría que la primera clase me sentí limitada. Yo quisiera ser la maestra, pero rápidamente, en la segunda sesión, asumí que yo se lo de inglés, pero la tecnología recién la estoy aprendiendo, y mis alumnos son los que nacieron en esta época. No permití que en mi mente fuera un problema, para nada, solo la primera clase, pero por orgullo propio nomás. No quise que fuera una traba porque me iba a limitar y recién estaba empezando, y yo había tenido las ganas de proponerme para el proyecto.”*

Estas reflexiones son significativas de los papeles y las relaciones especiales que la Pizarra construye en profesores y alumnos. En cuanto a los docentes les hace evidente que ellos dominan su materia pero no el soporte tecnológico, en el cual los alumnos están más inmersos de manera “natural” a su contexto cotidiano. A los alumnos, por tanto, los coloca en una situación en la que pueden ir más rápido que los profesores en lo tecnológico y aportar desde esa habilidad al desarrollo de la clase, y de esa manera asimilar mejor los contenidos específicos de la asignatura. Para esta docente –y para otros también- esta situación provoca un cambio en la manera tradicional de hacer clases y del rol del profesor en ellas, un cambio importante que cuesta de repente asimilar: *“Uno tiene que tener otra actitud, de apertura, esa apertura para recurrir a una alumna, porque en lo tradicional la profesora soy yo, ahí uno está, uno resuelve, aquí puedo sentirme un poco alumna de mis alumnas.”* En esa misma línea, agrega decididamente la recomendación y necesidad de cambiar ese rol tradicional del profesor

que domina todo: *“Yo valoro absolutamente eso. Yo les traspasaría a otros colegas en mi situación que no escatimen ningún esfuerzo en pedirles ayuda y recurrir a los alumnos pequeños, porque son ellos que nacieron con la tecnología, no nosotros.”*

Lo importante a destacar en este caso es que la conciencia de ceder parte de la autoridad docente a los alumnos va de la mano con la clara definición de que el papel clave de la autoridad docente está en el contenido específico de la asignatura que imparte y domina: *“Obviamente que mi prioridad tiene que ser por el lado del idioma que estoy enseñando.”*

La concepción docente de solicitar apoyo técnico de los alumnos surgió desde la misma experiencia de las clases, ya que los alumnos mostraban interés en participar y demostraban capacidad para resolver situaciones y manejar rápidamente lo técnico de la Pizarra. Esta situación se manifestó desde la primera clase, y a lo largo del desarrollo de las mismas la profesora fue incorporando y organizando esa energía. Una de esas formas consistió en definir a una alumna como ayudante: *“Ella se quiso transformar a mi ayudante, yo fascinada. Ella se maneja bien con todo. Un día yo quise innovar y escribir sobre las actividades y de repente se me borró lo anterior, y ella me dice ‘no se haga problema, cuando volvemos no guardamos los cambios’.”*

Es de destacar que como reflexión general de su experiencia, y pese a haber asimilado positivamente el hecho de recurrir al conocimiento y manejo de los alumnos para avanzar técnicamente en la clase, la profesora señala que cree esto lo pudo hacer por trabajar en básica: *“Me dio la confianza de estar en este programa el haber partido en básica porque si estas mismas cosas me ocurren en media me hubiera dado un poquito de vergüenza, porque los chiquillos mas grandes dicen la profe no sabe.”* Quizás si hubiese realizado su experiencia en media igualmente habría salido adelante como en este caso, pero este señalamiento sirve para comprender cómo el profesor va pensando estas experiencias.

Como se señalaba, la profesora fue poco a poco manejando lo técnico, en base a la preparación previa a la clase y a la experimentación en la misma: *“Las primeras veces cuando escribía, como yo escribo muy rápido, me di cuenta que no, que tenía que ir pausado, que yo no estaba acostumbrada, lo mismo con el roce de la mano. Todo eso transmitírsele a los niños para que ellos no cometieran los mismos errores. Escribir al comienzo les costaba porque rozaban con las manos, yo les decía que podían escribir con el teclado.”* Dado su interés y estudio, la profesora pudo manejar los comandos básicos y también ir indicando a los alumnos como usarlos, cosa que le llenaba de orgullo: *“Yo encontraba fantástico cuando podía enseñarle de la tecnología, porque de tecnología yo aprendía de los alumnos y de mis hijas en la casa.”*

Los problemas mayores que enfrentó fueron más bien con la instalación y conexiones de la Pizarra, especialmente con el sonido de la misma, ante los cuales contaba y recurría a la ayuda técnica del encargado de ese tema en el colegio y de una profesora más experimentada en el uso de la Pizarra: *“Yo quisiera de pronto poder solucionar el problema sin recurrir a Pedro o a Mónica, que siempre están muy llanos a colaborar, el asunto del sonido normalmente era donde más problema había, ahora yo no se si esto es problema del software o qué. En eso intenté ser bien humilde y recurrir a las personas que están preparadas en ese ámbito. Fue muy importante, lo mismo que fue*

importante la Constanza, la alumna.” Vemos que el contar con apoyo técnico resultó clave para ella pues le entregó un respaldo y seguridad en su quehacer.

Respecto al material educativo la profesora comenta que le fue útil y que lo utilizó tal cual estaba presentado. Esto es valioso e interesante porque en ese colegio utilizaban otro texto de inglés que no es el propuesto por el MINEDUC, y a pesar de ello lo consideró adecuado e intercaló el uso de ambos. Igualmente realiza algunas observaciones críticas sobre el material, ante las cuales ella consideró necesarios algunos cambios y complementos: *“Encontraba que de repente eran muy repetidas las actividades, hubiera querido algo más agilizado, a lo mejor complementado con guías como las que humildemente he intentado hacer.”* Como se ve la profesora se relaciona creativamente con el material que recibió y, en la medida de sus juicios, posibilidades y conocimientos, trata de mejorarlos en términos pedagógicos.

En esa misma línea, también la docente mira críticamente el solo uso de la Pizarra como recurso en la clase, y mantiene a la pizarra tradicional para algunas actividades y situaciones: *“Antes de tener el manejo de incluir una nueva página en la pizarra digital recurría a la pizarra tradicional, a las guías, en fin. La prioridad la tenía la pantalla digital. La tecnología es excelente pero eso no quita que desechemos lo que nos ha servido por tanto tiempo y por lo que nos preparamos nosotros también.”*

En consonancia con su preocupación pedagógica, se observa en la profesora una mirada muy positiva de la Pizarra como objeto y recurso pero ello no significa una obnubilación por el instrumento mismo: *“Mi preocupación era evaluar cuanto habían aprendido de inglés tanto así como del manejo de la pantalla, porque de repente ellos priorizaban como niños lo que era más lúdico. Por eso me gustaría mandarles un mail con los resultados de las pruebas de nivel que evalúan dos de las unidades trabajadas. Todavía no he llegado a la revisión de los quintos pero mi inquietud era esa.”* Es importante esta preocupación pues ello le ha permitido mantener una intención educativa con la Pizarra en todo momento. En ese plano, destaca que desde su vivencia ya percibe que el grupo de alumnos que ha trabajado con la Pizarra ha aprendido más que otros, y especialmente destaca algunos aspectos como favorecedores de ello: *“Creo que reciben más, lo que es visual, lo auditivo falló un poco ... Atrae de todas maneras.”*

Respecto a las perspectivas de trabajo a partir de su relación con la Pizarra se observa un interés porque lo aprendido se transforme en algo más constante, que no concluya con el proyecto y, más aún, existe la inquietud de generalizar el trabajo con la Pizarra a otros cursos más complejos: *“A esta altura quisiera que alguien creara un material para enseñanza media o los 7mos y 8vos, de todas maneras yo quisiera continuar trabajando con este elemento y aprendiendo cada día más, no quisiera que esto sea un paréntesis de que trabajé en el año 2007 con un 5to en la pantalla digital y ahí quedó, no me gustaría.”*

Siguiendo la misma línea de profundización de la experiencia la profesora plantea la inquietud por poder generar ella su propio material para la Pizarra, lo que evidentemente le permitiría actuar de manera más autónoma y creativa con la Pizarra sin depender totalmente del software que el proyecto le ha pasado: *“Me gustaría saber como llegar a la creación de una unidad, o las que tenemos planificadas llevarlas a la pantalla digital, a lo mejor bastaría que me dijeran toma esto, esto y esto, baja de Internet esto y*

esto ... a lo mejor tengo que instalarme frente al computador e intentar crear algo, y como me gusta estar aprendiendo otras cosas ...”

5.1.8. CASO H: SANTIAGO

LA INSTITUCION

Este establecimiento se encuentra en la comuna de Santiago Centro y es de dependencia municipal. La institución es antigua, tiene 69 años de existencia, cuenta con una población mixta de 1600 alumnos y alumnas. El barrio en el que se encuentra este liceo es de tipo residencial, con la presencia de algunos negocios y tiendas de abarrotes.

El edificio del liceo tiene 3 pisos de alto, está construido en forma de U, con concreto y cemento. Ni en su parte exterior ni en la interior posee algún tipo de áreas verdes. En la primera planta se encuentra la entrada donde hay varias oficinas de la dirección. Luego se entra al patio donde está el acceso a las salas. Finalmente, en la tercera planta está la sala del 5° experimental, la sala donde está la Pizarra Interactiva y la sala donde se encuentran los computadores.

La sala en la cual se realiza la clase es parte del edificio del liceo y se encuentra en el tercer piso, junto a la sala donde funcionan los computadores. Esta habilitada especialmente para ocupar la PI, y si bien no se encuentra totalmente aislada no está rodeada de salas de las cuales provenga ruido. Es estrecha y los alumnos se reparten por mesas que están distribuidas verticalmente en relación a la PI.

En el soporte tecnológico del liceo trabajan 4 personas: a) el Asistente técnico, quien está a cargo de la manutención; b) dos Encargados Pedagógicos, uno en la mañana y otro en la tarde; y c) la Encargada de Enlaces, quien coordina el ingreso de los alumnos a las salas con tecnología.

La persona vinculada directamente al proyecto de la Pizarra Interactiva en Inglés es la encargada pedagógica de la mañana, quien posee un manejo a nivel de usuario de la Pizarra Interactiva y es la que prende y apaga el software.

En lo que atañe a las condiciones de instalación y uso de la PI se aprecia una situación muy favorable. Una persona clave de ello es la encargada pedagógica, que es una persona muy activa y comprometida con su tarea. Ella no solo está atenta al funcionamiento de los elementos tecnológicos sino también a la capacitación y apoyo de los profesores, y también desarrolla actividades de fomento, como por ejemplo la incorporación de nuevos software educativos, el uso de la PI para proyectar videos educativos, etc.

EL DOCENTE

El docente que realiza las clases de inglés a los 5° tiene alrededor de 60 años y ha estado trabajando en el liceo desde hace 20. Se ha dedicado a la docencia toda su vida. Estudió en una escuela Normalista desde 6° básico y luego continuó sus estudios en la Universidad de Tarapacá. Al preguntarle por qué decidió estudiar pedagogía dice que fue por vocación. Su primer trabajo fue en una escuela rural y posteriormente llegó al Liceo.

El estilo para dar sus clases es de tipo tradicional, la disciplina para él es muy importante y está acostumbrado a hacer que sus alumnos trabajen en clases copiando vocabulario y frases del pizarrón. Su carácter es en la mayoría de las veces tranquilo, buscando la atención de todos sus alumnos. Sin embargo, se ha observado fluctuaciones que lo llevan a veces hacia un estilo más dictatorial y agresivo, y otras veces hacia una tendencia más lúdica y eufórica. La mayor motivación para este docente es el conocimiento y el manejo del inglés por parte de sus alumnos. Mientras que lo que lo desmotiva es la indisciplina y el poco estudio de los mismos.

El desafío tecnológico de este docente es mucho mayor que para un docente más joven, ya que tiene en general poco manejo de las nuevas tecnologías y dificultad cultural para asimilar las claves o “secretos” de estas. Esto le genera una dificultad adicional para asimilar las posibilidades que le entrega la PI como herramienta pedagógica.

Sin embargo, a pesar de esas limitaciones, el docente ha mostrado interés desde el inicio por el uso de la PI, lo que le ha permitido ir incorporándola y utilizándola. Se ha observado también que su relación con la encargada pedagógica y el saberla presente en el proceso le genera mayor seguridad, siendo este al parecer un elemento clave para el desarrollo de su experiencia con la PI.

EL PROCESO

Un aspecto general de proceso de implementación y observación del uso de la PI en este curso es que en él se ha mantenido constancia en cuanto a las clases impartidas y al uso de la PI en ellas. Por tanto, se ha podido desarrollar en esta experiencia todo el proceso que desde el proyecto se había diseñado.

En el proceso de capacitación el docente expresa y demuestra su distancia con el manejo de los elementos tecnológicos. Participa igualmente con interés pero también con cierta distancia. Durante esta experiencia de capacitación práctica mínimamente con la Pizarra, lo que lo deja con poca preparación corporal para enfrentar las clases con ella.

Dentro del proceso de este profesor se hace evidente la importancia de la primera clase. En ésta al docente se le presentan, naturalmente, dificultades técnicas que contribuyen a generar un gran nerviosismo en él. Por momentos se desespera por la imposibilidad de hacer ciertas operaciones o si sucede algo imprevisto con la PI. La novedad de la PI, las dificultades técnicas, y la propia inseguridad del docente provocan cierto desorden en los alumnos, ante lo cual aquel reacciona mal y agresivamente. Descalifica a los alumnos y los inhibe de participar.

Los alumnos se muestran ansiosos por participar y también desconcertados ante la conducta del docente. Se observa en muchos de ellos un aprendizaje rápido de las operaciones de la PI, una falta de temor para explorar con ella, y la colaboración entre ellos ante las dificultades técnicas de su uso, elementos todos que se irán incrementando a lo largo del proceso.

De a poco el docente logra un mejor manejo de algunas operaciones y puede ordenar la clase, insertando momentos de exposición más tradicionales que evidentemente maneja mejor que la PI y le otorga más seguridad.

El docente cuenta con la ayuda de la encargada de computación, colaboración que se observa genera mayor tranquilidad en él y a la que recurre siempre cuando se ve en dificultades. Esta persona técnica no solo prepara las condiciones para el uso de los instrumentos que ocupa la PI sino que también va apoyando al docente durante la clase e incluso da instrucciones directamente a los niños.

La reflexión posterior del docente en esa primera clase se centra en culpar a los alumnos por su indisciplina. Igualmente rescata los aportes que observa en la PI (especialmente la asociación de imagen y sonido y la pronunciación en idioma nativo), y comenta algunos aspectos relativos a su rol como profesor en la clase, advirtiendo desde ese momento de la importancia de que sean los alumnos los que participen más.

En la segunda clase con la PI se observa en el docente un mejor manejo técnico de las operaciones y una mayor tranquilidad, lo que incide seguramente en una clase más ordenada y con menos hostilidad que la anterior. De hecho, éste reflexiona al final que *“parece que ellos estaban nerviosos la semana pasada porque yo estaba nervioso”*, logrando así asumir su propio lugar en el proceso de incorporación de la PI en la clase. En ese sentido, siente que aún le falta manejo técnico del instrumento, situación que es apoyada nuevamente por la encargada técnica de manera significativa.

También es esta oportunidad el profesor va manejando mejor la relación de los alumnos con la PI, ordenando e intencionando la salida de ellos a la PI y relacionándose con ellos no solo a través del reto sino también utilizando la felicitación y el estímulo.

En las clases posteriores se hace más fluido tanto el manejo técnico de la PI como el manejo pedagógico de la clase. En cuanto al primer aspecto todos se van familiarizando con las operaciones básicas de la PI, tales como escribir, utilizar el sonido, mover palabras e imágenes, colorear, avanzar y retroceder las páginas. El docente se va manejando con mayor comodidad con todas esas funciones, aunque igualmente ante algunas dificultades no encuentra como arreglar el problema y se paraliza.

También se lo ve limitado a explorar en funciones más avanzadas o salirse del esquema ordenado a partir del contenido digital entregado. De hecho, luego de una clase en que no contó con la PI porque ésta estaba descalibrada comenta que *“me sentí muy bien, volví a lo mío”*, reconociendo de esa manera su comodidad con el estilo tradicional de hacer clases. Pero aún así igualmente reconoce que en comparación a una clase con la PI a los niños *“les falta la interacción con el sonido y la imagen”*.

En el caso de los alumnos se los ve más desinhibidos en el uso de la PI, se observa que logran resolver las actividades que se les plantean e incluso se dan maña para enfrentar los problemas técnicos que surgen. El límite que se aprecia en ellos es que su relación y actividad con la PI está muy pautada por el profesor y la lógica de la clase. Solo son requeridos para operar en las tareas que se les presentan, en ningún momento ellos manejan la PI de forma autónoma, ni siquiera se los convoca a realizar operaciones tales como el encendido, la calibración, el mouse, o el cierre de la PI.

Cabe destacar que no todos los alumnos participan de la misma manera ni adquieren igual manejo de la PI. Hay un grupo de alumnos que están muy motivados y logran gran capacidad en su operación mientras que otros no tienen el mismo interés ni manejo. En

ese sentido la relación entre los niños oscila entre la colaboración y la burla cuando alguien tiene problemas. Ante estas realidades y situaciones el docente ha ido manejando las formas de participación tanto de quienes pasan a la PI como de los que observan.

La atención de los niños hacia la clase y la PI en general se mantiene, aunque hay momentos de mucho desorden que se han mantenido a lo largo de todo el proceso. Por momentos el docente logra captar bastante la atención de todos los alumnos, especialmente con los recursos auditivos de la PI y algunas de las actividades que aparecen en ella. En ello se observa que también incide el ánimo del profesor, ya que cuando este se irrita o se siente limitado la clase se desordena o los alumnos quieren terminar.

En cuanto a los contenidos que trabaja el docente y la manera de estructurar la clase se aprecia que el material didáctico entregado en formato digital para la PI le sirve como guía. Esto significa que este se transforma en el eje ordenador del proceso de aprendizaje en general, aunque el profesor lo administra a su manera. Por ejemplo, no realiza todas las actividades que se presentan en los materiales sino que selecciona según su interés y el tiempo que dispone. A veces se aprecia que el docente pasa de largo varias actividades o lo hace rápidamente, quizás debido a que no sepa como trabajarlas bien. También él decide si es necesario realizar una actividad varias veces o repasar algún contenido nuevamente, recurso técnico y pedagógico que utiliza en varias oportunidades dada la facilidad que aporta la PI para ello.

LA EVALUACIÓN

La mirada final del docente luego del proceso es claramente positiva: *“Yo encuentro que la pizarra es un gran logro, especialmente para el alumno es muy motivadora.”*

Pensando en su proceso de aprendizaje con la PI reconoce que, ha diferencia de los niños, le ha costado assimilarla: *“Nosotros somos de otra generación. Yo lo tengo que aprender, lo tengo que estudiar, el niño lo está viviendo, ellos nacieron con la computación, el se maneja con toda la técnica. Para mi no, para mi es un aprendizaje. Ese es el problema que yo tengo. Pero solucionable, porque ya lo estoy usando, lo estoy manejando como corresponde.”* En esta reflexión se hace evidente para él la distancia cultural entre su generación y la de los niños.

Al comprender y asumir esta dificultad el docente aprende a utilizar otros mecanismos que lo ayudan a trabajar con la PI. Uno de ellos es recurrir a los mismos alumnos: *“A mi me cuesta, pero lo suplo de la siguiente forma: hago la actividad y me respaldo con el niño, con ellos mismos. Ante cualquier problema que se presente ellos dicen voy yo, inmediatamente yo aprovecho esa instancia y el niño soluciona el problema. Es un recurso que yo tengo.”* Más allá de que estas afirmaciones no son tan definidas en términos de la práctica del docente, sí expresa su reflexión y voluntad en ese sentido.

El otro recurso clave es la encargada técnica: *“ante cualquier problema que se presenta esta ella, ya sea para corregir la imagen de la pantalla que a veces se corre, se descentra, entonces ella la ubica, pone la pagina, etc., es un respaldo excelente. El problema que se me presenta es que ella tiene una actividad doble, se maneja entre la sala de computación y la sala de la pantalla, ella puede estar ocupada en otra cosa*

cuando la necesito , por eso yo me respaldo en los niños, cuando la necesito igual siempre hay un niño que me saca del apuro. Pero igual ella siempre está apoyando, ella tiene todo listo cuando llego a la sala, tiene instalado todo, tiene puesta la unidad, se encarga de todo lo técnico.”

A pesar de que efectivamente el docente ha logrado manejar las operaciones básicas de PI y de que cuenta con ayuda se percibe en su reflexión una sensación de límite en su uso, producto ello seguramente de la distancia cultural con lo tecnológico: *“Yo partí en cero, ahora manejo la parte básica. Todos los pasos básicos para hacer la clase ahora los manejo, lo que no manejo es la parte accidental, cuando pasa algo o toco algo, entonces ahí lo solucionan los alumnos.”*

Respecto a los aportes de la PI a la clase reconoce varias dimensiones. Una de ellas son las operaciones técnicas que esta brinda: *“¿Que es lo que tengo de valioso con la pantalla? El color, la imagen, el sonido, el escribir ya sea con el lápiz o con los dedos.”*. Pero el docente liga inmediatamente estos recursos con posibles aprendizajes significativos en el área específica del idioma inglés: *“A mi me gusta mucho de la pizarra que al tener el sonido y la imagen a la vez los niños escuchan el inglés autentico, original, nativo, que con nosotros no lo tiene. Eso a mi me gusta mucho, especialmente en las lecturas, los cuentos, las historias de los textos. Todo eso es un gran aporte.”* Desde el inicio del proceso con la PI este profesor destaca la importancia de los recursos visuales y de contar con una buena pronunciación.

Algunos de los recursos de la PI también son reconocidos como facilitadores de la dinámica de la clase, como por ejemplo el hecho de contar con páginas ya diseñadas, de poder grabar lo que se va haciendo en el curso, y de la posibilidad de recuperarlas en cualquier momento: *“Es un gran avance y un gran apoyo para la clase. Además de que lo puedo avanzar y retroceder, lo puedo grabar. Si el niño tiene alguna duda puedo volver incluso a una unidad anterior. Con el sistema antiguo no lo puedo hacer, tendría que volver a escribir todo y explicar todo de nuevo. Aquí no.”*

Las ventajas de la PI hacen que incluso el profesor descarte la pizarra tradicional: *“Teniendo la pizarra no necesito el pizarrón, porque con el pizarrón tradicional hay que escribir y borrar, y se fue, se acabó lo que tenía, y con la pantalla no. Cuando creo que el niño ha aprendido, cuando el proceso está terminado avanzó, pero si al niño le queda alguna duda me devuelvo, y es fácil, porque es solo apretar un botón y estoy de nuevo con la materia, en cambio en lo tradicional no, habría que hacer todo de nuevo, se pierde tiempo valiosísimo. En cambio acá es solo retroceder.”*

Además, se observa que la PI no solo aporta al desarrollo de la clase en que esta se utiliza sino que también le sirve a él para otras situaciones: *“La imagen me sirve. Me sirve la pronunciación nativa que yo trato de imitar y llevarla a la otra clase. Hay aprendizaje que yo lo capto y lo llevo, no así al revés, no puedo trasladar cosas de la clase tradicional para acá.”*

En cuanto a como siente que incide la PI en su rol de profesor éste advierte un cambio significativo: *“En la clase tradicional yo soy el centro, yo voy guiando toda la clase, voy escribiendo, voy vigilando, voy observando y voy haciendo yo el trabajo. Yo soy el líder, se centra en mí la actividad. En cambio acá no se centra en mí, se centra en la pantalla, y por ende de la pantalla se traslada al niño, y no se traslada a mí. Yo quedo*

como acompañante, como un guía, nada más, es el niño el que hace todo, en la clase tradicional lo hago todo yo.”

Sin embargo, a pesar de este reconocimiento de una mayor participación de los niños y de que las clases cuentan con el apoyo de la PI y del contenido digital, el docente expresa que el cambio de rol le costó: *“A mi me costo, es simple pero a mi me costo porque ya no soy el centro, eran los niños los que tenían que trabajar, en cambio en el otro sistema no. En la clase tradicional yo entro, saludo, escribo los objetivos, empezamos a trabajar y yo los voy dirigiendo, me voy paseando por las mesas, y el niño prácticamente está sentado pasivamente, o si participan lo hacen unos pocos que levantan la mano para responder una pregunta. En cambio aquí no, como está todo dado en el pizarrón es más fácil que ellos participen.”* Evidentemente, estas afirmaciones advierten que los años de experiencia dentro de un estilo de enseñanza no son fáciles de modificar.

La irrupción de la PI en la clase y los cambios en la dinámica pedagógica que introduce generan por lo tanto una dinámica distinta en los alumnos. Un elemento que se destaca es la atención que estos ponen: *“Hay una gran diferencia, la diferencia está en la atención que pone el niño. El curso que no esta viniendo a la pantalla sigue el mismo ritmo, tranquilo, pasivo, que no participa mucho y nada le llama la atención. No está el interés de la imagen, el sonido y la participación de él. Es muy notoria la diferencia de los cursos que ni vienen a la pantalla, se nota una menor motivación.”* *“Es excelente como motivador. De repente el curso no está poniendo mucha atención, pero aparece una imagen, o aparece una canción, o aparece una actividad que a ellos les llena e inmediatamente todo el curso pone atención.”*

Según el profesor la novedad técnica del recurso y la sorpresa que este genera atrapa la atención de los alumnos: *“Cuando aparece algo nuevo en la pantalla inmediatamente aparece el interés, para los niños todo es novedad, porque ellos no saben si van a escribir, si va a leer, si va a hacer match. Cuando ellos ven de que tipo de actividad se trata quieren participar, todos los niños quieren participar, todos quieren salir, pintar, completar, escribir.”* Esta atención e interés en general se mantienen: *“Hay mucho interés de los niños. ¿Cuando baja un poco el interés? Cuando hay un repaso, o cuando vuelvo sobre una materia anterior. Ahí los niños se desinteresan un poco, por que, porque mas o menos la mitad de los niños ya tiene aprendido el concepto, el contenido, entonces eso lo distrae un poco. Eso es lo único que yo he notado que baja el interés.”*

La motivación de los niños ante la PI se dio desde el primer momento, lo que facilitó su aprendizaje y el interés por participar: *“En primer lugar, cuando presentamos la imagen en la pantalla hicimos un momento de observación y familiarización con la pantalla. Una vez que observan y se familiarizan ellos se dan cuenta que también se pueden manejar con la pantalla, se dieron cuenta que podían avanzar de página, retroceder, escribir, y todo eso, ahí empezaron a pedir salir adelante, voy yo profesor, voy yo, entonces comencé a dejarlos salir, y poco a poco se han ido manejando muy bien.”*

Al docente se le generó así una nueva situación participativa en la clase: *“Fue simple y motivador porque mostraban interés y deseo de salir, al principio algunos, después la mitad, ahora todos quieren salir.”* Esta situación espontánea del grupo implicaba igualmente diferencias entre los alumnos, ya que *“hay niños que se manejan mejor que*

otros” y también hay algunos que son tímidos. Ante eso el docente va ordenando la participación: *“Por los años de experiencia yo voy viendo que salgan todos, que haya un representante de cada uno de los grupos, y voy diciendo salga uno de allá, salga de aquí, entonces los puedo ir haciendo rotar para que todos pasen a la pantalla.”*

5.2. ESTUDIO CUANTITATIVO: MEDICION DE APRENDIZAJES

Como ya se describió, se elaboró un diseño metodológico cuantitativo para medir la incidencia de la variable Pizarra en los resultados de aprendizaje los alumnos que estuvieron expuestos a ese estímulo.

Se definió para ello la aplicación de un modelo cuasi-experimental que consistió en:

- la selección previa de dos cursos de 5to básico por establecimiento,
- la definición de uno de ellos como experimental (uso de la Pizarra) y del otro como control (mismo docente y contenidos pero sin uso de la Pizarra),
- la aplicación en todos los establecimientos de una prueba de diagnóstico antes del inicio del proyecto y una prueba evaluativa al final de la experiencia.

Si bien en todos los establecimientos se aplicó la medición de base inicial, no en todos pudo aplicarse la medición evaluativa final. En uno de los establecimientos se consideró pertinente no hacerlo pues la experiencia se había interrumpido luego de dos clases con la Pizarra. En otro se intentó pero muchos de los niños ya no concurrían a la escuela y no se logró una asistencia mínima. De las 8 experiencias realizadas se cuenta por tanto con 6 mediciones completas.

Para la presentación de los resultados se optó como criterio general establecer las comparaciones de los resultados de aprendizaje de los alumnos de ambos cursos solamente a nivel de cada establecimiento. Se desechó establecer una comparación del conjunto de los cursos experimentales del estudio con todos los grupos control pues de esa manera se distorsionaría la lectura de los resultados, dado que cada establecimiento representa una realidad diferente. Se consideró por tanto que la comparación decisiva para evaluar el efecto de la Pizarra en la clase debería verse en el comportamiento de los cursos experimental y control pertenecientes a un mismo espacio geográfico y social y que tuvieron el mismo docente a cargo de la experiencia.

Los datos se presentan por establecimiento, comparando los resultados de aprendizaje de ambos cursos y estableciendo la variación resultante en cada uno de aquellos. De esta manera se pretende visualizar:

- ✓ Si cada uno de los cursos experimentales presenta avances en sus resultados de aprendizajes respecto del momento inicial en que se comenzó a trabajar con la Pizarra en el curso. Para ello se comparan los resultados de la Prueba Final con los de la Prueba Inicial, estableciendo la diferencia que surgiera de ella.
- ✓ Si el curso experimental presenta mayores avances en sus resultados de aprendizajes respecto de los que logró el curso control, siendo que éste ha contado con el mismo docente y ha trabajado los mismos contenidos. Para ello se comparan las diferencias

resultantes de las mediciones realizadas en cada curso y se establece cual es la variación entre ambas.

- ✓ Si el conjunto de las comparaciones entre el grupo experimental y control de cada establecimiento presenta la misma tendencia. Para ello se leerán las variaciones a nivel de cada establecimiento.

CUADRO: COMPARACION DE PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS (POR CURSOS Y ESTABLECIMIENTO)

Establecimien.	A. Curso Experimental			B. Curso Control			Variac.
	P.Inicial	P. Final	Diferencia	P.Inicial	P. Final	Diferencia	Dif. A-B
Conchali	39,62%	67,27%	27,65%	41,48%	67,22%	25,74%	1,91%
Huechuraba	30,67%	54,62%	23,95%	31,31%	51,11%	19,80%	4,15%
Independencia	46,22%	59,62%	13,40%	45,79%	62,55%	16,76%	-3,36%
Santiago	42,62%	66,25%	23,63%	41,60%	54,64%	13,04%	10,59%
Lo Prado	71,40%	67,22%	-4,18%	82,68%	74,28%	-8,40%	4,22%
Recoleta	46,98%	76,67%	29,69%	56,49%	82,44%	25,95%	3,74%

* Los números representan el porcentaje de respuestas correctas del total de los alumnos que respondieron a las pruebas aplicadas.

* Las columnas de diferencia representan el porcentaje de incremento o disminución resultante de la comparación entre los resultados de las pruebas inicial y final en cada uno de los cursos.

* La última columna expresa la comparación entre los diferenciales de logro de los grupos control y experimental de cada establecimiento.

- En una primera lectura de los datos se puede observar que casi todos los grupos experimentales presentan avances en los resultados de la prueba final respecto de la inicial.

Solo un caso experimental (Lo Prado) presenta una diferencia negativa. Este caso, a su vez, muestra porcentajes mucho más altos que la media en la prueba inicial, mientras que en la prueba final los porcentajes de éste son mucho más consistentes con los del conjunto.

En el caso de los grupos control también muestran todos ellos un avance respecto de la prueba inicial. El único caso en que ello no se produce corresponde al establecimiento y profesora que siguió la misma tendencia en el grupo experimental.

- Al comparar las diferencias entre los grupos control y experimental por establecimiento observamos que salvo en un caso todos muestran una diferencia a favor del grupo experimental. Es decir que en la mayor parte de los casos los grupos experimentales muestran un porcentaje de avance mayor en las pruebas que los grupos controles.

El caso en que la diferencia es a favor del grupo control (Independencia) representa el caso en que tuvieron la menor exposición a la Pizarra Interactiva del conjunto - una media hora por semana- y que además se guiaban por otro texto que el oficial, que es la base sobre la que se estructuró el material digital y también las pruebas de control.

- Como comentario general se puede inferir lo siguiente:

- Que la tendencia dominante que surge de los datos contruidos a partir de las pruebas aplicadas es que los grupos expuestos a la Pizarra han logrado mayores avances que los grupos control.
- Que cabe advertir que esa diferencia es en casi todos los casos leve, de alrededor de 2 al 5% de diferencia. Solo en un caso se aprecia una diferencia mayor.
- Que para ver resultados más significativos debiera desarrollarse una experiencia más larga y sostenida de uso de la Pizarra Digital en el aula, ya que en esta oportunidad –en el mejor de los casos- se contó con poco más de tres meses.

6. CONCLUSIONES GENERALES: PROCESOS Y EFECTOS DE LA PIZARRA INTERACTIVA

Si bien en cada uno de los establecimientos la experiencia con la Pizarra Interactiva se desarrolló de maneras diferentes, podemos ubicar algunos puntos comunes a todos ellos que surgen a partir de este estudio.

Hemos agrupado los puntos según los distintos actores que hemos distinguido en la experiencia. Estos son:

6.1. EL ESTABLECIMIENTO

Compromiso y Gestión Institucionales

Se ha observado que las condiciones organizativas y de gestión de las instituciones educativas funcionan como un elemento central para pensar la viabilidad del uso de la Pizarra Interactiva. En algunos casos la pasividad institucional no permitió operar con el instrumento, ya sea porque no se dispuso un debido lugar para utilizarla, por falta de organización horaria, o por no disponer de apoyo técnico y de recursos básicos, como es el caso de aportar parlantes adecuados para escuchar el sonido. En esas condiciones se les hizo muy difícil operar a los docentes, e incluso en algún caso no pudo continuarse con la experiencia. Por el contrario, en otros casos el apoyo institucional decidido permitió un normal funcionamiento y en algunos casos una multiplicación del recurso y la experiencia hacia otros docentes.

La incidencia del aspecto institucional también se observó en la continuidad o discontinuidad del proceso, ya que en algunos casos no se dio prioridad a mantener las clases con la Pizarra Interactiva, por lo que la experiencia se redujo significativamente. En otras, en cambio, se privilegió y aseguró el dictado de las clases con la Pizarra Interactiva.

Estas observaciones dan cuenta de la necesidad de un compromiso institucional claro y práctico en la incorporación efectiva de esta tecnología, aportando los recursos necesarios al profesor y generando las condiciones básicas de su funcionamiento.

Apoyo Técnico en el Establecimiento

Un elemento que apareció en la experiencia es la posibilidad cierta de que el docente cuente con un apoyo técnico al interior del establecimiento. Este apoyo, en los establecimientos en que existía, permitió un más rápido aprendizaje y seguridad de los docentes con la Pizarra Interactiva y, a la inversa, una dificultad para avanzar en donde ese recurso de apoyo no estaba y los docentes no contaban con herramientas propias para superar los problemas. En esos casos el docente debió recurrir a otro tipo de apoyo o bien convivir con las dificultades.

Además de ello, se observó que la figura de un apoyo técnico activo en el establecimiento permite traspasar el recurso a otros integrantes de la comunidad.

Condiciones de instalación de la Pizarra Interactiva

En la mayoría de los establecimientos la Pizarra se encontraba en un espacio definido especialmente para impartir clases con ella, pues ya contaban con ese recurso a partir del Proyecto de Pizarra en Matemáticas. Más allá del espacio concreto en que se ubicó a la Pizarra, que dependía de las posibilidades concretas de cada establecimiento (en un caso se la colocó en la biblioteca, en otro en la sala de profesores, y en otros se contaba con una sala exclusiva) la Pizarra se había fijado a una pared y contaba con el data y la computadora necesarias para su funcionamiento.

En algunos casos se observó dificultades institucionales para definir un espacio (no acondicionamiento de la sala, funcionamiento en una sala de clases de un curso), lo que demoró el comienzo de la experiencia y ocasionó inconvenientes operativos.

Además de la instalación física, se observaron en varios establecimientos precarias condiciones técnicas, tales como una inadecuada instalación del cableado y la falta de ubicación del proyector en el techo, lo que también ocasionaba dificultades en el funcionamiento.

Otro inconveniente que limitó en forma importante el uso de la Pizarra se relaciona con la falta de parlantes adecuados y el acceso a Internet, recursos que permiten operaciones importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje diseñado.

Cabe reflexionar que la instalación adecuada de este recurso tecnológico requiere de una decisión y gestión específica de las instituciones, ya que para que su uso sea eficaz se debe contar con un espacio físico exclusivo, disponer de recursos técnicos básicos pero que deben estar funcionando bien, y administrar su uso de manera tal que puedan disponer de él los distintos profesores que han decidido utilizarlo.

6.2. DEL DOCENTE

Cultura Digital del Docente

Un punto a destacar es que la experiencia previa del docente con la tecnología se muestra como un facilitador o bien como un obstáculo para el desarrollo de las clases con la Pizarra Interactiva. El manejo de los profesores de lo que se denomina cultura digital permite una mejor conexión con el nuevo instrumento tecnológico, elimina temores y posibilita un juego de exploración del mismo. Al contrario, al carecer de esta cultura se generan barreras de uso que cuestan tiempo poder vencerlas, e incluso en varios casos se mantienen como límites al aprendizaje.

Como es de esperar, la presencia de cultura digital se aprecia con mayor fuerza en los profesores más jóvenes, mientras que en los de mayor edad se evidencian dificultades de acercamiento y manejo de la tecnología.

De todas maneras cabe advertir que de ninguna manera este punto inhibe o imposibilita el uso de la Pizarra Interactiva por parte de los docentes que carecen de cultura digital, solo torna más lento y limitado el proceso y el uso del instrumento. Podría concluirse que todos los docentes logran un dominio básico en el uso de la Pizarra, pero que algunos –dada su cultura- se ven más limitados para apropiarse creativa y libremente de ella.

En ese sentido, el material educativo digital parece haber jugado un rol importante en el acercamiento de varios docentes al manejo de este recurso digital. Se apreció que el hecho de ser accesible y el haber sido diseñado con una secuencia lineal sirvieron como una guía y un apoyo para los docentes.

Motivación Docente

Además de la presencia de mayor o menor cultura digital se aprecia que la motivación de los docentes incide sobremanera en las posibilidades de trabajo con la Pizarra Interactiva. Sea cual sea el punto de partida cultural de cada uno de los profesores, si hay motivación por utilizar el instrumento se genera una mayor posibilidad en cuanto al uso y al alcance educativo de la Pizarra Interactiva.

A partir de la motivación, se ha observado que profesores con poco manejo tecnológico han sabido vencer sus dificultades culturales y han utilizado muchos de los recursos que el instrumento y el proyecto les entregó, mientras que quienes contaban con un mayor capital cultural en ese sentido pudieron avanzar más allá de los recursos entregados y experimentar con recursos propios.

En este estudio no se han observado casos de nula motivación, por lo cual solo pueden distinguirse casos de menor intensidad en ese sentido. En esos casos igualmente se logró manejar las operaciones básicas, quizás apegándose más al material y la secuencia sugeridos.

Las razones que impulsaron la motivación en los docentes son variadas. Por un lado destaca el desafío personal que para muchos de ellos representó el hecho de manejar un recurso tecnológico como la Pizarra Interactiva. Especialmente los docentes de más edad manifestaron este argumento y se impulsaron a aprender y superarse a si mismos. Otro aspecto de la Pizarra que motivó a los docentes es el atractivo de sus recursos y posibilidades. Y, finalmente, un argumento a favor de la Pizarra y recursos innovadores de este tipo es la necesidad de cambiar la dinámica tradicional del aula, la que muchos docentes reconocen poco motivadora para los alumnos y para ellos mismos.

Proceso de Capacitación

La capacitación que se impartió a los docentes fue muy operativa y vivencial, intentando que desde el inicio estos se relacionaran prácticamente con el nuevo instrumento. Este modelo fue efectivo para iniciar el proceso, pero según las opiniones y experiencias de varios docentes –especialmente de quienes carecían de mayor cultura digital- hubiese sido un gran facilitador disponer además de un mayor acompañamiento de capacitación durante el proceso de implementación en la sala de clases. Esta necesidad se hizo más patente en los establecimientos que no contaban con apoyo técnico real.

De todas formas se ha observado que en el transcurso de su uso los docentes llegan a lograr un manejo básico de la Pizarra Interactiva, pero quizás un oportuno acompañamiento hubiese ayudado a capacitar más rápidamente a varios docentes y así evitarles frustraciones y mejorar también su desempeño en clase.

Cabe agregar también que la figura del observador/a del Estudio dentro de la sala se convirtió para casi todos los docentes en un recurso de apoyo tanto afectivo como reflexivo y a veces técnico. Si bien los observadores tenían como función solamente el registro de la experiencia, el docente recurría a ellos para conversar sobre lo que hacía y evaluar su desempeño y el desarrollo de la clase. Esto refuerza la idea de contar con un apoyo externo, más que nada durante el comienzo de la experiencia.

6.3. DEL RECURSO PIZARRA

El Contenido Digital Interactivo

La producción de materiales educativos digitales de fácil uso para el docente demostró ser un elemento ordenador del proceso educativo. El contar con este material permitió a los docentes sentirse seguros y a la vez facilitó el desarrollo de las clases.

La mayoría de los docentes utilizó este material tal cual se diseñó, siguiendo la secuencia y el formato del mismo, administrando su uso según las situaciones y eligiendo qué actividades trabajar con sus alumnos dependiendo del tiempo y de los objetivos pedagógicos que definieron.

Si bien el diseño del material privilegió la interactividad y la participación de los alumnos se observó que en ocasiones los docentes administraban las actividades de manera tradicional, utilizando la Pizarra Interactiva de manera expositiva y lineal, a modo de Power Point.

Esto da la pauta de que el material digital como tal, más allá de las posibilidades que permite el recurso Pizarra, es predominantemente utilizado de manera conservadora. Solo en el caso de mayor cultura tecnológica se logró efectivamente crear materiales digitales nuevos y actividades de aplicación a la Pizarra, otro grupo intentó crearlos aún con pocos elementos, y otros no intentaron pero se muestran interesados y dispuestos a ello.

La experiencia observada indica que con una adecuada capacitación avanzada sería factible que al menos un grupo mayor de los docentes se relacionaran activamente con el formato digital y no solo lo administraran pasivamente. También, advierte de que el contenido digital debiera ir acompañado por otros elementos de apoyo y estímulo a los docentes, tales como guías, modelos, sugerencias, etc.

La Pizarra Interactiva como Recurso Educativo

El instrumento como tal, más allá de los recursos educativos que se prepararon con los contenidos de la asignatura de inglés, cuenta con una cantidad de operaciones de distinto tipo que mostraron claras posibilidades educativas.

Se destaca sobremanera la posibilidad de presentar imágenes y de incluir sonidos de manera fluida e inmediata. La asociación audiovisual genera un lenguaje que se observa más pertinente para la cultura de los alumnos, el cual es percibido así por los docentes aunque no todas se ven con las herramientas y conocimientos para desarrollarlos y trabajarlos adecuadamente en el aula.

Otro elemento que se destaca es la posibilidad de desplazar las palabras u objetos. Esta operación permite operar rápidamente sin tener necesariamente que escribir y borrar, y sirve para trabajar palabras y la construcción de frases.

El hecho de tener actividades ya diseñadas y de poder grabar las que se van trabajando da más fluidez a la clase y permite contar con un registro de lo que se va avanzando, pudiendo también volver sobre ello en otras oportunidades. Este recurso es especialmente destacado como muy valioso por los docentes, ya que les permite reforzar constantemente contenidos sin generar por ello pérdidas de tiempo significativas.

La manera de operar la Pizarra Interactiva da en general la posibilidad de una mayor interacción en la clase.

6.4. DE LOS ALUMNOS

La Pizarra Interactiva como Estímulo

La presencia de este recurso técnico genera de por sí una mayor atención de los alumnos si se lo compara con una clase sin él. Además, el estímulo que se genera con la Pizarra es de tipo colectivo. Esto representa una posibilidad que el docente puede explotar dependiendo del manejo técnico y pedagógico que tenga del instrumento y del contenido educativo.

En general se ha observado que la Pizarra Interactiva mantiene la atención, especialmente cuando se presentan actividades nuevas, y baja un poco cuando ellas se repiten.

Se distinguen diferentes tipos de estímulos a partir del instrumento, unos son de carácter perceptivo, y se asocian a la visión, la escucha y el tacto. A estos se agrega el estímulo por la posibilidad de intervenir, de participar saliendo a la Pizarra Interactiva, cosa que la gran mayoría de los alumnos quiere y gusta de hacer.

De todas maneras, se observa que la sola Pizarra y los contenidos digitales no mantienen la atención de manera positiva por su sola presencia, ello depende mucho de la forma en que el docente conduzca la clase, maneje el clima y del uso que haga del instrumento. De hecho, se han observado casos en que la atención aumenta porque el docente logra mantener una dinámica atractiva en la clase, y otros en que la atención decae porque esta se torna repetitiva y poco atractiva.

Manejo Educativo de la Pizarra Interactiva

Si bien la presencia y posibilidades propias de la Pizarra Interactiva estimulan la atención y participación de los alumnos, el tipo de trabajo e intervención con la misma depende sobremanera de la gestión de aula que haga el docente.

En algunas oportunidades la ansiedad por participar genera descontrol y también molestia en los alumnos, ya que todos quieren pasar. En general los docentes se dan cuenta de ello y van probando formas de administrar esa inquietud, de manera tal de asegurar que todos hagan su experiencia, que no pasen siempre los más avanzados y que

lo hagan los más tímidos. Además, en ocasiones los alumnos colaboran con otros que tienen dificultad o bien se burlan de ellos, situaciones que el docente tiene que reglar. En algunos casos se aprecia que los docentes utilizan el recurso para trabajar con alumnos muy inquietos, desordenados y/o desatentos asignándoles tareas y responsabilidades específicas para motivarlos, estrategia que en general da resultados positivos.

En todo caso, se observa que cada docente hace un uso diferente del recurso según su propia manera personal y su habilidad profesional, pero mirando el conjunto de las experiencias no cabe duda que es el docente el que define qué tipo de usos pedagógicos se explotan desde el recurso de la Pizarra.

En términos del manejo de los contenidos, el armado de una secuencia de actividades establece un orden a seguir y mantiene un estímulo en la clase, pero el aprovechamiento educativo de esos recursos depende también de cómo el docente introduzca, desarrolle y cierre las actividades.

La Pizarra Interactiva como Juego y Exploración

Más allá de las actividades pautadas en clase con los profesores, la Pizarra Interactiva puede ser utilizada por los alumnos de maneras no convencionales ni estructuradas. Este tipo de uso se ha observado en un solo caso, en el cual los niños utilizaban la Pizarra luego de la clase para otros fines, tales como escuchar música, buscar información, conectarse con otros. En este caso, además de generar mayor cercanía y manejo con el instrumento, los niños exploran nuevas posibilidades no solo técnicas sino también relacionales y lúdicas.

Por lo que se ha observado esta posibilidad depende por un lado de la seguridad y confianza del propio docente y también en buena parte de las condiciones institucionales, ya que en varios establecimientos no está bien visto que los niños manipulen la Pizarra o bien está directamente prohibido por temor a roturas.

A pesar de que este aspecto en el uso de la Pizarra no estaba contemplado y se haya manifestado de manera muy escasa e incidental en el conjunto de las experiencias, surge como un elemento interesante a considerar y desarrollar en futuras situaciones, advirtiendo de que hay que preparar a docentes e instituciones en ese sentido.

6.5. DE LA DINAMICA Y LOS ROLES DE LA CLASE

Modificación de los roles tradicionales en la clase

Una reflexión que está presente en todos los profesores es que con el uso de la Pizarra se produce un cambio importante de los roles tradicionales, que afecta tanto a los docentes como a los alumnos. En el caso de los docentes se visualiza que la Pizarra les resta protagonismo en la clase, que su función ya no es la de dirigir todos los procesos de la misma sino la de guiar el aprendizaje de los alumnos. Por el contrario, a estos se les convoca a tener un mayor activismo en dicho proceso.

Esta mirada surge para varios de los docentes como una novedad que se les aparece de hecho al trabajar en la Pizarra, no solo sin habérselo propuesto sino incluso

resistiéndose a salirse de sus roles clásicos. En otros casos, en cambio, se aprecia una voluntad previa por buscar modificar los roles tradicionales y generar espacios más interactivos y creativos para los alumnos.

De todas maneras, aún los docentes más conservadores muestran una valoración positiva de su nuevo rol, y se llega a conceptualizar que lo clave es el dominio de la asignatura por parte del profesor y aceptar que los alumnos son quienes más dominan naturalmente lo técnico pues son parte de esa cultura digital. Ante esta realidad y su aceptación, los docentes pueden asumirse también como “alumnos de sus alumnos” y utilizar su experticia como apoyo para el desarrollo de las clases.

Esta modificación de roles pareciera instalarse en un marco escolar en el cual ellos ya serían buscados, ya que docentes con distintas edades y experiencias indican la necesidad de cambios a nivel de la clase. La Pizarra por tanto pareciera contribuir a ese objetivo abriendo una nueva realidad de posibilidades de trabajo e interacción en la clase. De la observación surge la evidencia y la vivencia de este cambio, aunque las formas que puede asumir este nuevo espacio de relaciones y roles no queda tan claro, deberá ser mejor considerado a nivel de diseño y también explorado por docentes y alumnos.

Activación de la dinámica y los tiempos pedagógicos

Otro elemento que surge desde la experiencia es el cambio en la dinámica de las clases que según los profesores permite el uso de la Pizarra. En ese sentido resulta clave para el profesor contar con un material pedagógico ya dispuesto pues puede pasarlo y revisarlo cuantas veces requiera sin tener que anotar todo de nuevo en el pizarrón. Este recurso es muy valorado por todos ya que reduce los tiempos muertos de la clase y permite activar situaciones más ligadas al aprendizaje. A la vez, también posibilita avanzar más rápido y hacerlo de manera más interactiva, ya que los alumnos son convocados a actuar mucho más directa y activamente.

Además, las funciones y operaciones que aporta el software de la Pizarra dan la posibilidad de instalar un espacio más creativo en la sala, tanto para el docente como para los alumnos, ambos están dispuestos en ese sentido.

Todos estos elementos dan cuenta de una situación de mayor productividad en términos de enseñanza aprendizaje respecto de la modalidad tradicional, la que puede potenciarse o no dependiendo de la apertura y manejo del docente.

6.6. DE LA ASIGNATURA DE INGLÉS

Recursos de apoyo específico al aprendizaje del idioma

En la disciplina específica de un idioma extranjero como el Inglés el recurso de la Pizarra Interactiva es un plus determinante para lograr aprendizajes por medio de la asociación gráfica y auditiva. Este tipo de registro es más fácil de aprehender para los niños, quienes a través de asociar imágenes y palabras, palabras con sonidos e imágenes con sonidos podían asimilar de manera más íntima una segunda lengua sin necesidad de mediar y/o traducirlo al castellano.

El hecho de contar con sonido en lengua nativa no solo mostró eficacia para los alumnos al facilitarles la audición y fijación mental de la pronunciación de las palabras y frases sino que también se constituyó en un recurso de aprendizaje para los docentes, los que también podían así asimilar mejor el idioma, más aún cuando muchos de los docentes, según manifiestan ellos mismos, no tienen una perfecta pronunciación, ya sea los docentes titulados en inglés como más aún los docentes que no tienen esa formación específica.

Otra posibilidad que abre el uso de la Pizarra a los docentes es la exploración de formas didácticas nuevas. Esto solo se observó en el caso de uso más avanzado del recurso pero demuestra que éste habilita a generar innovaciones didácticas si el docente cuenta con las herramientas, disposición y creatividad necesarias. Las distintas operaciones que se pueden realizar con la Pizarra permiten a los docentes salir de moldes didácticos ya establecidos. Además, también en los niveles avanzados de uso de la Pizarra el docente visualiza que es posible generar recursos en el momento (ya sea porque los tiene almacenados o porque puede recurrir a la web) lo que abre mayores alternativas de trabajo.

7. SUGERENCIAS

El desarrollo y observación de la experiencia de instalar la Pizarra Interactiva en las clases de Inglés en los 5° básicos permite afirmar que este recurso genera condiciones para un mayor y mejor proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, se recomienda su generalización. Igualmente, a partir de las observaciones se han registrado ciertos elementos que es necesario considerar para que la instalación y el uso de la Pizarra Interactiva sea viable y eficaz.

Para hacer más visible y operativo este punto presentamos un resumen de las certezas y posibilidades encontradas y las sugerencias que se derivan de ello en función de orientar la definición de políticas públicas.⁵

7.1. RESPECTO DE LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES

Conclusiones	Sugerencias
<p>Las condiciones organizativas y de gestión de las instituciones educativas funcionan como un elemento central para hacer viable, eficaz y generalizado el uso de la Pizarra Interactiva.</p> <p>Contar con un apoyo técnico en los establecimientos permite un más rápido aprendizaje y seguridad de los docentes en el funcionamiento y uso de la Pizarra Interactiva. Además, la función de un apoyo técnico activo al interior del establecimiento permite traspasar el recurso a otros integrantes de la comunidad.</p> <p>El funcionamiento eficaz de la Pizarra Interactiva en la clase requiere de una clara determinación del lugar donde ésta se usará, y también de una adecuada instalación.</p> <p>Se observa la conveniencia de que la Pizarra no solo esté circunscripta al espacio de la clase y al manejo del docente, sino que surge como interesante que los alumnos la manejen y también la utilicen para actividades lúdicas y recreativas que tengan un contenido educativo.</p>	<p>Se requiere el compromiso claro y práctico de las autoridades de los establecimientos para la incorporación efectiva de esta tecnología en ellos y para desarrollar adecuadamente la experiencia en los cursos.</p> <p>Se deben garantizar las condiciones institucionales, técnicas, de infraestructura y de administración necesarias para comenzar el proyecto, considerando al menos los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none">a) procurar las condiciones de instalación y funcionamiento necesarias de la Pizarra (definición de la sala en que se usará, que ésta disponga del espacio apropiado para desarrollar la clase, que se cuente con parlantes, etc.);b) contar con un apoyo técnico en el establecimiento o procurarse apoyo externo si no lo hubiera;c) considerar la asignación de un tiempo de capacitación y práctica de los docentes.d) facilitar y generar actividades lúdicas y recreativas con la Pizarra, y entregar autonomía para que los alumnos se responsabilicen por el manejo de ella.

⁵ Los fundamentos y desarrollos de estas afirmaciones se encuentran en los apartados anteriores.

	Se recomienda realizar un Convenio Escrito con cada establecimiento en el que estén claramente planteados y operacionalizados estos requerimientos a las autoridades a fin de lograr un compromiso definido y operativo de parte de ellas.
--	---

7.2. RESPECTO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO

Conclusiones	Sugerencias
<p>Para introducir la Pizarra a los docentes se requiere una capacitación previa basada en un concepto operativo y vivencial, de manera de estimular, informar y habilitar inicialmente a los docentes.</p> <p>La experiencia previa del docente con la tecnología, lo que hemos llamado cultura digital, se muestra como un facilitador o bien como un obstáculo para el desarrollo de las clases con la Pizarra Interactiva.</p> <p>Cada docente hace un uso diferente de los recursos de la Pizarra en base a su propia manera personal y a su experiencia y habilidad profesional.</p> <p>Se requiere disponer de un espacio de acompañamiento y capacitación durante el proceso de implementación de la Pizarra en la sala de clases, tanto para capacitar como para apoyar y guiar a los docentes.</p> <p>Hay docentes que durante el uso de la Pizarra manifiestan deseos, voluntad y creatividad de ampliar el manejo de las operaciones conocidas, de crear materiales nuevos, y generar innovaciones didácticas, lo que requeriría de mayores herramientas técnicas y pedagógicas.</p>	<p>Se requiere diseñar un proceso de capacitación que contemple una Capacitación por Etapas.</p> <p>Se recomienda pensar al menos en dos momentos de capacitación.</p> <p>Una Primera Etapa consistiría en una Capacitación Formativa Inicial en donde los docentes se informen, familiaricen y practiquen con la Pizarra para ganar confianza en su desempeño posterior en el aula. En este momento no solo se debe trabajar con los aspectos técnicos sino también explorar los elementos didácticos y pedagógicos que se desprenden del trabajo con la Pizarra.</p> <p>Una Segunda Etapa consistiría en una Capacitación de Proceso en el Aula, en la que se buscaría apoyar anímicamente a los docentes y recordarles el manejo de las operaciones, además de trabajar en el aula con los docentes la importancia del manejo didáctico y pedagógico que puede hacerse en torno a la Pizarra. Dentro de esta etapa debe haber un apoyo presencial, fundamentalmente en los primeros momentos de la experiencia, y también puede haber apoyos a distancia a través de medios electrónicos, tanto para evacuar dudas sobre el material y el trabajo como también para como registro de los estados de avance e interés de los profesores.</p> <p>Una Tercera Etapa correspondería a una</p>

	<p>Capacitación Avanzada, la cual sería interesante de considerar y formular para aquellos docentes interesados y avanzados que cuenten con las condiciones, el interés y la voluntad de construir nuevos materiales y didácticas en torno al recurso Pizarra. Esta experiencia podría realizarse vía web, disponiendo de los recursos necesarios en un sitio diseñado a ese fin. Incluso, este sitio debiera ser de carácter interactivo, de manera tal que los docentes mismos subieran y compartieran los recursos digitales y didácticos que vayan creando.</p>
--	--

7.3. RESPECTO DE LA PRODUCCIÓN DE RECURSOS DIGITALES, DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Conclusiones	Sugerencias
<p>El contar con materiales digitales para la Pizarra de fácil uso para el docente demostró ser un elemento de apoyo. Ello generó seguridad a los docentes y a la vez facilitó el desarrollo de las clases.</p> <p>El proceso enseñanza-aprendizaje del Inglés se beneficia con los elementos interactivos, gráficos y sonoros que aporta la Pizarra. Estos recursos no solo mostraron eficacia para los alumnos sino que también se constituyen en un recurso de enseñanza y aprendizaje para los docentes.</p> <p>El hecho de tener actividades ya diseñadas y de poder grabar las que se van trabajando da más fluidez a la clase y permite contar con un registro de lo que se va avanzando, pudiendo también volver sobre ello en otras oportunidades. Este recurso es muy valorado por todos ya que reduce los tiempos muertos de la clase y permite activar situaciones más ligadas al aprendizaje. A la vez, también posibilita avanzar más rápido y hacerlo de manera más interactiva, ya que los alumnos son convocados a actuar mucho más directa y</p>	<p>Diseñar diferentes tipos de material digital de fácil acceso para todos los docentes. Algunos que acompañen los contenidos de los textos proporcionados por el Ministerio. Otros focalizados en actividades específicas y gestionados como recursos flexibles y reutilizables.</p> <p>Realizar estudios respecto de contenidos, actividades y formatos dadas las necesidades específicas de la enseñanza de inglés en Chile.</p> <p>Generar actividades de interactividad a partir del trabajo con los contenidos planteados en el material digital.</p> <p>Confeccionar una Guía Metodológica para los docentes en la que además de incluir las operaciones posibles de realizar con la Pizarra se consideren aspectos pedagógicos y didácticos en relación al trabajo en la Pizarra.</p> <p>Producir un Material de Capacitación audiovisual en formato de DVD para que los docentes puedan autoformarse a distancia.</p>

activamente.

La mayoría de los docentes utilizó el material digital tal cual se diseñó, siguiendo la secuencia y el formato del mismo, administrando su uso según las situaciones, el tiempo disponible y los objetivos pedagógicos que definieron.

Si bien el diseño del material privilegió la interactividad y la participación de los alumnos se observó que en ocasiones los docentes administraban las actividades de manera tradicional, utilizando la Pizarra Interactiva de manera expositiva y lineal.

Aportar Elementos de Apoyo y Estímulo a los docentes como material anexo al contenido digital entregado, tales como guías, modelos, sugerencias, etc..

Diseñar un material digital avanzado para los docentes que puedan y quieran realizar otras actividades y operaciones más sofisticadas.

Contar con un espacio virtual comunitario en el que los docentes que lo requieran puedan consultar aspectos del manejo y los recursos de la Pizarra, puedan obtener recursos nuevos, y puedan intercambiar sus experiencias y diseños de materiales propios.

8. ANEXOS

8.1. GASTOS REALIZADOS EN EL PERIODO

Los gastos presentados corresponden gastos totales realizados y comprometidos en base a los servicios prestados en el proyecto durante su desarrollo.

Resumen

Ítem	Montos \$
Material fungible	470.750
Servicios contratados	2.600.000
Honorarios	11.171.250
Traslados	160.000
Gast. Administrativos	1.600.000
Total	16.002.000

Nota dentro de los ítems se ha presentado el total del gasto correspondiente a over head del proyecto (10% de los ingresos totales) los que serán cobrados cuando se realice el total de los ingresos, se ha estimado conveniente presentarlos dentro del informe final para efectos de presentar el total de la información relativa a gastos.

8.2. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Se adjuntan a continuación las pautas cualitativas que se utilizaron para registrar el proceso de implementación de la Pizarra en el aula y las pruebas aplicadas al inicio y al final del proceso.

8.2.1. PAUTA DE OBSERVACIÓN DE CLASES

D. DEL DOCENTE

D. I. Identificación del manejo técnico de la PI

a) operaciones básicas

(capacidad de utilización de los recursos básicos de la PI: uso de lápices para destacar, borrador, manejo del tamaño de letras e imágenes, uso de colores, manipulación de objetos, secuencia de páginas, etc.)

b) operaciones avanzadas

(manejo de recursos avanzados: guardar la clase, insertar voz, uso Internet, creación de material)

c) seguridad y dominio

(actitud en el manejo de la PI, postura, creatividad, dificultades en el manejo, solución de obstáculos)

D. II. Caracterización de las modalidades de aplicación pedagógica de la PI

a) presentación de contenidos y temas

(se hace uso de la PI para presentar el tema de la sesión, reforzar un tema, presentar ejercicios y/o tareas, desarrollar contenidos, mostrar ejemplos del tema de clase, etc.)

b) finalidad pedagógica del uso de la pizarra

(se utiliza la PI para generar pensamiento reflexivo/crítico, generar debates, crear problemas de conocimiento, motivar a alumnos en el tema tratado, incentivar la participación de alumnos, etc.)

c) lugar de la PI en la clase

(momentos de la clase en que se utiliza, centralidad de pizarra en la clase, presente en toda la clase o solo en algunos momentos)

D. III. Tipo de participación que se genera con los alumnos a partir de la PI

(se utiliza la PI de manera expositiva, de manera interactiva, se hace participar a algunos, se hace participar a todos, se crean modalidades de participación)

A. DE LOS ALUMNOS

A. I. Manejo técnico de la pizarra

(manipulan objetos, usan los plumones y borrador, utilizan comandos)

A. II. Tareas que realizan

(resuelven tareas, exponen, ejemplifican)

A. III. Tipo de participación

(existe interés de los alumnos por participar, características de los alumnos con mayor interés, la pizarra apoya a estudiantes tímidos o reservados, diferentes alumnos utilizan la pizarra, comentarios)

A. IV. Atención hacia la pizarra

(ponen atención cuando el profesor o un compañero está en la pizarra, solo algunos atienden, hay momentos especiales o actividades en que todos atienden)

C. CONDICIONES DE CONTEXTO

(condiciones de la sala, movimientos de personas, instalaciones técnicas, apoyo de otros docentes o asistentes, etc.)

8.2.2. PAUTA DE MONITOREO DE CLASES

Los ejes de indagación serán:

- Percepción del docente respecto de su manejo técnico de la PI
- Percepción del docente respecto de su manejo pedagógico de la PI
- Opinión del docente respecto a los materiales didácticos
- Percepción del docente respecto de los efectos del uso de la PI en los alumnos
- Percepción del docente respecto de las diferencias que observa respecto de los otros cursos en que no utiliza PI

Algunas preguntas para guiar la conversación:

¿Qué uso le dio a la pizarra en la clase de hoy?

¿Como siente que manejó los recursos de la pizarra? (que cree que manejo bien y que le faltó)

¿Cómo observa que recibieron los alumnos los contenidos que se plantearon por medio de la pizarra?

¿Percibe que los alumnos se estimularon de manera diferente con el uso de la pizarra? (en que)

8.2.3. TEST DIAGNÓSTICO

Colegio:

Nombre alumno/a:

Curso:

I- Selecciona el significado en español de las siguientes palabras o frases en inglés.

<p>1. Play</p> <p>A) Tratar B) Tapar C) Jugar D) Romper E) Borrarr</p>	<p>2. Sugar</p> <p>A) Alimento B) Azucar C) Sal D) Mermelada E) Empanada</p>	<p>3. Have a nice day!</p> <p>A) ¡Que lindo día! B) ¡Que largo día! C) ¡Que tengas un día! D) ¡Que tengas un buen día! E) ¡Que salgas hoy día!</p>
<p>4. Bathroom</p> <p>A) Baño B) Cocina C) Dormitorio D) Sótano E) Cuarto de juegos</p>	<p>5. Stove</p> <p>A) Estampilla B) Estufa C) Espada D) Espalda E) Esquina</p>	<p>6. Hot</p> <p>A) Salchicha B) Pan C) Caliente D) Salsa E) Condimento</p>
<p>7. Shelter</p> <p>A) Moneda B) Casita C) Refugio D) Campo E) Dedo</p>	<p>8. Water</p> <p>A) Baño B) Limpiar C) Agua D) Ducha E) Lavar</p>	<p>9. Wednesday</p> <p>A) Jueves B) Viernes C) Domingo D) Martes E) Miércoles</p>
<p>10. Empty</p> <p>A) Envase B) Vacío C) Frasco D) Botella E) Jarro</p>	<p>11. Thank you!</p> <p>A) ¡Para tí! B) ¡Gracias! C) ¡De nada! D) ¡Buenos días! E) ¡Salud!</p>	<p>12. Hear</p> <p>A) Alto B) Oír C) Bajo D) Gordo E) Flaco</p>
<p>13. Know</p> <p>A) Salvar B) Mirar C) Comprar D) Conocer E) Esperar</p>	<p>14. Knife</p> <p>A) Cuchillo B) Tenedor C) Cuchara D) Bandeja E) Cucharita</p>	<p>15. Lamp</p> <p>A) Lanza B) Lápiz C) Lámpara D) Lámina E) Lana</p>
<p>16. What's your name?</p>	<p>17. Think</p>	<p>18. Brother</p>

<p>A) ¿Cuánto cuesta?</p> <p>B) ¿Cómo se escribe?</p> <p>C) ¿Cómo te llamas?</p> <p>D) ¿Cómo se dice?</p> <p>E) ¿Cómo se escribe?</p>	<p>A) Tinta</p> <p>B) Pintar</p> <p>C) Pasar</p> <p>D) Pensar</p> <p>E) Pasar</p>	<p>A) Hermano</p> <p>B) Primo</p> <p>C) Sobrino</p> <p>D) Hermana</p> <p>E) Tío</p>
<p>19. Picture</p> <p>A) Sacar</p> <p>B) Escenario</p> <p>C) Pincel</p> <p>D) Piñata</p> <p>E) Fotografía</p>	<p>20. Woman</p> <p>A) Hombre</p> <p>B) Mujer</p> <p>C) Niño</p> <p>D) Niña</p> <p>E) Persona</p>	<p>21. Seesaw</p> <p>A) Balancín</p> <p>B) Columpio</p> <p>C) Pala</p> <p>D) Balde</p> <p>E) Sombrilla</p>
<p>22. Dog</p> <p>A) Oveja</p> <p>B) Perro</p> <p>C) Vaca</p> <p>D) Caballo</p> <p>E) Gato</p>	<p>23. Bad</p> <p>A) Bueno</p> <p>B) Malo</p> <p>C) Inocente</p> <p>D) Viejo</p> <p>E) Joven</p>	<p>24. Take</p> <p>A) Golpear</p> <p>B) Tomar</p> <p>C) Caminar</p> <p>D) Botar</p> <p>E) Destruir</p>
<p>25. Ball</p> <p>A) Muñeca</p> <p>B) Trompo</p> <p>C) Pelota</p> <p>D) Auto</p> <p>E) Camión</p>	<p>26. Shelf</p> <p>A) Cama</p> <p>B) Mesa</p> <p>C) Repisa</p> <p>D) Silla</p> <p>E) Mueble</p>	<p>27. Kite</p> <p>A) Quitar</p> <p>B) Tren</p> <p>C) Sacapuntas</p> <p>D) Volantín</p> <p>E) Abrigo</p>
<p>28. Roof</p> <p>A) Muralla</p> <p>B) Puerta</p> <p>C) Techo</p> <p>D) Suelo</p> <p>E) Ventana</p>	<p>29. Key</p> <p>A) Cable</p> <p>B) Interruptor</p> <p>C) Llave</p> <p>D) Caja</p> <p>E) Cajón</p>	<p>30. Milk</p> <p>A) Leche</p> <p>B) Jugo</p> <p>C) Flan</p> <p>D) Sopa</p> <p>E) Pan</p>
<p>31. Thirty-three</p> <p>A) 33</p> <p>B) 23</p> <p>C) 44</p> <p>D) 36</p> <p>E) 43</p>	<p>32. Nine</p> <p>A) 8</p> <p>B) 5</p> <p>C) 6</p> <p>D) 9</p> <p>E) 7</p>	<p>33. Twenty-five</p> <p>A) 55</p> <p>B) 25</p> <p>C) 65</p> <p>D) 45</p> <p>E) 54</p>
<p>34. Sixty-eight</p> <p>A) 86</p> <p>B) 66</p> <p>C) 68</p> <p>D) 67</p>	<p>35. Fifty-two</p> <p>A) 22</p> <p>B) 52</p> <p>C) 62</p> <p>D) 72</p>	<p>36. Two thousand six hundred and four</p> <p>A) 2644</p> <p>B) 2724</p> <p>C) 2064</p> <p>D) 2604</p>

E) 28	E) 82	E) 2264
37. One hundred and twelve A) 102 B) 122 C) 120 D) 130 E) 112	38. Six A) 4 B) 3 C) 9 D) 6 E) 8	39. Sleep A) Dormir B) Soñar C) Estornudar D) Gritar E) Hablar
40. Junk food A) Zapato grande B) Comida picante C) Zapatilla para correr D) Pie adolorido E) Comida chatarra	41. Deliver A) Devolver B) Entregar C) Tirar D) Pegar E) Reparar	42. Party A) Fiesta B) Alegría C) Celebración D) Comer E) Bailar
43. Jump rope A) Ropero pequeño B) Ropa vieja C) Saltar la cuerda D) Tirar la cuerda E) Amarrar	44. Small A) Grande B) Sucio C) Limpio D) Suave E) Pequeño	45. Rice A) Rima B) Risa C) Carne D) Arroz E) Fideos

8.2.4. TEST FINAL

Colegio:

Nombre alumno/a:

Curso:

I- Selecciona el significado en español de las siguientes palabras o frases en inglés.

1. Snake A) Rana B) Sapo C) Serpiente D) Lagartija E) Cerdo	2. Rabbit A) Perrito B) Conejo C) Gato D) Tigre E) Saltamontes	3. Mouse A) Caballo B) Ratón C) Conejo D) Serpiente E) Elefante
4. Bird A) Pájaro B) Camello C) Tigre D) León E) Saltamontes	5. Cat A) Perro B) Gato C) Conejo D) Gallina E) Gallo	6. Parrot A) Jirafa B) Perro C) Cangrejo D) Loro E) Caballo
7. Tiger	8. Gorilla	9. Crocodile

<p>A) Gorila B) Serpiente C) León D) Buho E) Tigre</p>	<p>A) Perro B) Caballo C) Gorila D) Halcón E) Gallina</p>	<p>A) Cocodrilo B) Murciélago C) Vaca D) Oveja E) Cabra</p>
<p>10. Tortoise A) Mula B) Burro C) Paloma D) Tortuga E) Foca</p>	<p>11. Lion A) Lobo B) Laucha C) León D) Oso E) Escorpión</p>	<p>12. Hippo A) Tiburón B) Delfín C) Pulpo D) Pez Dorado E) Hipopótamo</p>
<p>13. Pet A) Caballo B) Delfín C) Conejo D) Mascota E) Perro</p>	<p>14. Wild A) Salvaje B) Doméstico C) Grande D) Feroz E) Pequeño</p>	<p>15. Frog A) Rana B) Serpiente C) Dragón D) Lagarto E) Cocodrilo</p>
<p>16. Lizard A) Lagarto B) Caracol C) Gorrión D) Cabra E) Porcino</p>	<p>17. Owl A) Pájaro B) Pingüino C) Búho D) León E) Gallina</p>	<p>18. Strong A) Rápido B) Lento C) Fuerte D) Débil E) Venenoso</p>
<p>19. Have fun A) Tener tiempo B) Trabajar C) Estudiar D) Divertirse E) Tener paciencia</p>	<p>20. Game A) Juego B) Gasto C) Jugar D) Damas E) Ajedrez</p>	<p>20. Doll A) Balancín B) Columpio C) Saltar D) Soldadito E) Muñeca</p>
<p>21. Ball A) Madera B) Disco C) Figurita D) Pelota E) Ficha</p>	<p>22. Bike A) Barco B) Bicicleta C) Batalla D) Zapatilla E) Zapato</p>	<p>23. Castle A) Cama B) Casa C) Castillo D) Carrera E) Carta</p>
<p>24. Song A) Muñeca B) Trompo C) Canción</p>	<p>25. Teddy Bear A) Helicóptero radiocontrolado B) Oso de peluche</p>	<p>26. Skipping Rope A) Cuerda de saltar B) Tren C) Telescopio de juguete</p>

D) Auto E) Camión	C) Diábolo D) Juego de mesa E) Planeador	D) Volantín E) Mesa de pinpón
27. Board Game A) Puzzle B) Juego de mesa C) Tabla de surf D) Juego de damas E) Cuerda para amarrar	28. Toy A) Juguete B) Jugar C) Llave D) Caja E) Cajón	30. Shop A) Fonos B) Juguete C) Tienda D) Raqueta E) Tren
31. Follow Me A) Despiértate B) Siéntate C) Levántate D) Sígueme E) Párchalo	32. I've got a car A) Limpio un auto B) Manejo un auto C) Tengo un auto D) Estaciono un auto E) Reparo un auto	33. Don't run A) No saltes B) No comas C) No camines D) No corras E) No te duermass
34. Come to class A) Estudia en clases B) Falta a clases C) Duerme en clases D) Ven a clases E) Termina las clases	35. Don't shout A) No gritar B) No Reclamar C) No escupir D) No saltar E) No dormir	36. Throw the litter A) Tomar un litro B) Terminar la lección C) Escribir la lección D) Estudiar la lección E) Tirar la basura
37. Bring your school material A) Comprar los materiales B) Traer los materiales C) Traer las materias D) Terminar la tarea E) Comenzar la tarea	38. Be quiet A) Salir caminando B) Estar quieto C) Ser calmado D) Salir corriendo E) Terminar el libro	39. Sit properly A) Soñar tranquilo B) Dormir bien C) Sentarse bien D) Salir calmado E) Caminar derecho
40. Don't eat in the classroom A) No gritar en la clase B) No comer en la clase C) No dormir en clases D) No correr en la clase E) No escupir en la clase	41. Don't fight A) No devolver B) No entregar C) No tirar D) No pegar E) No pelear	42. Library A) Juguetería B) Librería C) Biblioteca D) Libros E) Libre
43. Playground A) Juegos de video B) Caja de juegos C) Saltar la cuerda D) Tirar la cuerda	44. Headmaster's office A) Oficina de enfermera B) Oficina de director C) Oficina del maestro D) Tamaño oficio	45. Look left before you cross A) Salir a la izquierda antes de pasar B) Mira a la izquierda antes de cruzar

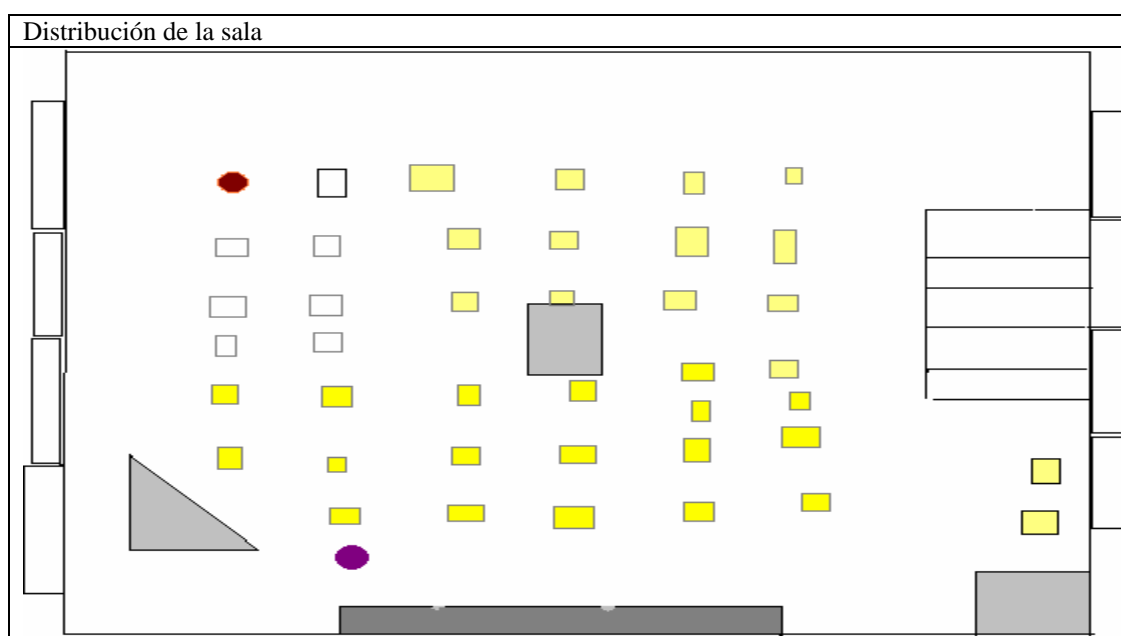
E) Patio	E) Oficina del oficial	C) Mira a la derecha antes de caminar D) Tomar la derecha antes de cruzar E) Caminar a la izquierda después de mirar
----------	------------------------	--

8.3. EJEMPLO DE OBSERVACION DE CLASE

Presentamos a modo de referencia una de las observaciones realizada en uno de los establecimientos del estudio.

Institución: Conchalí	
Profesor/a a cargo: Enrique	Fecha: 16 Agosto 2007
Curso: 5° C Cantidad de alumnos: 34	Hora: 9:55
Tema de la clase: Units My Favorite Pet y Hanving Fun	Duración: 1 hora y cuarto
Observador: Margarita Lira	
Momento de la clase observado:	Inicio ... Desarrollo ... Final ... Toda ...X.

DISPOSICION DEL AULA



OBSERVACION

9:45 El docente reúne a los niños fuera de su sala que queda en el extremo sur del colegio para llevarlos a la sala donde está la P.I. que queda en el costado nororiente del colegio. Hay bastante más alumnos que la clase pasada porque en esa ocasión había nevado la noche anterior.

Los dos alumnos que tienen más problemas de comportamiento los pone en las sillas al costado derecho de la P.I. En las cuatro sillas de más atrás ahora están sentadas cuatro niñas que durante la clase prestan poca atención.

10:00 El docente comienza la clase diciendo que se va a trabajar el final de la unidad 4 y el principio de la unidad 5. Pide que abran sus libros para saber lo que viene.

Prende el computador y abre el programa para que salga un alumno a orientar la P.I.

Posteriormente abre el software con las unidades de trabajo.

Aparece My Favorite Pet. El docente pregunta qué recuerdan de la última clase.

Parte inmediatamente con el diálogo en torno a la mascota “have you got a pet” y explica esto último.

Trata de hacer sonar el audio, pero está bloqueado, los mismo alumnos le avisan que está el candado. Sin mayor dificultad, usando el mouse, el docente logra hacer sonar el audio.

Una vez que escuchan el diálogo, el docente le va pidiendo a diferentes alumnos que repitan el diálogo entre ellos. Los niños están tranquilos (silenciosos y sin moverse mucho) y atentos.

10:08 Entra un caballero con un niño, conversa con el profesor, los alumnos se desconcentran y empiezan a conversar entre ellos. Dos niños de la clase se van con el caballero y con el niño que había entrado.

Los alumnos hacen más bulla mientras el docente les sigue pidiendo que hagan el diálogo entre ellos.

10:14 El docente hace sonar el audio del diálogo y los alumnos se tranquilizan escuchándolo y continúan con el ejercicio, uno por uno. Luego el docente le pide a toda la clase que repita el diálogo en conjunto. Avanza a otra página, pide silencio para explicar la actividad en la que tienen que escuchar una serie de características de un diálogo (Randy and Sandy)

10:20 Invita a una niña a que marque con un lápiz un círculo sobre el color de la mascota de la niña del diálogo y el nombre también. La niña se equivoca y en vez de marcar Randy lo hace en Sandy. Muchos niños señalan el error y quieren salir a la P.I. Luego se equivoca en el tamaño de la mascota y el docente invita a otra niña a corregir la marca quien lo hace con un borrador y un lápiz.

El diálogo de esta actividad es más complejo por lo que el docente explica una pregunta que ellos no conocen: cómo se llama tu mascota. Abre una página en blanco para escribir la pregunta y explicar las palabras y la pronunciación. Hace lo mismo con Excuse me, también lo explica.

De manera general se puede decir que los alumnos están atentos y ansiosos por participar.

Mientras explica las preguntas el docente pone una y otra vez el audio de la P.I.

10:35 Luego explica la pregunta de how old is randy. Avanza hacia la próxima página en la cual tienen que combinar la frase con las figuras de colores.

10:40 Van saliendo los alumnos de uno en uno a mover las frases para acercarlas a la imagen correspondiente. Una alumna tiene dificultad porque no sabe que bird es pájaro, algunos compañeros ansiosos le empiezan a decir lo que tiene que hacer y otros se desordenan hablando más fuerte. El docente conversa con los alumnos que se están portando más mal.

El docente retrocede las páginas para repasar is y are según plural y singular para la actividad que viene.

Algunos niños desconcentrados se paran a mirar por la ventana, el docente los reta, otros alumnos piden que los eche, pero el docente señala que no se trata de eso y dice que necesita que presten atención en lo que está explicando.

Avanza a la actividad en la que tienen que marcar is o are para completar la frase en la que un animal tiene determinada característica. Usa el mouse para marcar y mover las palabras que está explicando. Los niños se tranquilizan cuando la clase es más expositiva.

10:50 Invita a un alumno a marcar con el lápiz la palabra ARE.

Termina la Unidad y avisa que pueden pasar a la actividad 5 y hacer el self check en la casa, o hacer el self check en la clase y no mostrar la unidad 5, les dice que voten levantando la mano, la mayoría prefiere pasar a la unidad 5.

Avisa que la próxima clase les toca prueba sobre lo trabajado.

10:55 Abre la unidad 5. Pregunta cómo se llama, pero como las letras son muy oscuras las cambia a blanco con el mouse. Explica lo que significa Having Fun.ç

Avanza de página a toys. Va mostrando los toys que aparecen en las páginas y los alumnos se excitan con el computer game (el play station conocido por ellos). Mientras va mostrando los juguetes va poniendo el audio para que repitan las palabras. Es difícil escuchar el audio porque constantemente están tratando de pronunciar el nombre del juguete. En general se puede decir que los niños reaccionan frente a objetos que para ellos son tan importantes, hablan fuerte, conversan, están ansiosos por responder.

Dos niños son expulsados de la clase (los que estaban sentados al costado derecho de la P.I.) y tienen que esperar que termine la clase abajo en la escalera. El docente les dice que no tiene más asientos especiales para los que se están portando mal.

11:05 Aparece la actividad guessing game. Les pide que adivinen en inglés y no en español. Todos quieren responder, varios gritan el nombre de los juegos, pero están muy involucrados en la clase y en sus puestos (parados o sentados), no sirve de mucho levantar la mano, ya que destaca el que dice la respuesta correcta y se escucha, aunque profesor hace el esfuerzo de poner atención a los que están más tranquilos. Hay un descontrol por el juego.

11:10 Una vez que los objetos son descubiertos por el docente se tranquilizan, éste señala que nadie es sordo, para que no griten.

11:13 Avanza a la próxima actividad, making a survey, explica la pregunta what are your favorite toys. Suena el timbre a las 11:15. Termina la clase.

ENTREVISTA AL FINAL DE LA CLASE

Observadora: Cómo estuvo la clase de hoy.

Docente: Bien, sí. Mayor cantidad de alumnos, mayor dificultad obviamente porque es difícil mantenerlos a todos concentrados.

O: Y qué pasa en la clase sin la pizarra interactiva con tantos niños.

D: Cuesta más tenerlos atraídos al tema porque son menos los recursos, si no trajo el libro, no está viendo el libro y las posibilidades de interactuar son bajas, tenemos _____, es decir que yo tengo que escribir quizás y eso me toma tiempo, aquí la actividad está lista, no me doy vuelta la espalda a los niños lo que provocaría obviamente _____ se desconcentrarán más, o sea se pierde el hilo, en cambio acá voy presentando y los temas están listos, las actividades están listas, para _____

O: Se desordenan más,

D: Claro, obviamente, __ y se desmotivan porque hay un tiempo muerto por decirlo cuando el profesor tiene que traspasar el ejercicio a la pizarra y crearlo de forma que ellos vengán a completarlo. Incluso pensando en la idea de dibujar el monito, incluso tiene que tener más habilidades para llegar a, o usar preparar sus tarjetas, las touch card, pero no siempre las touch card tienen la posibilidad de interactuar, como no hay como pegarlas, no son pegatinas no son diseñadas para un ejercicio interactivo.

O: Sientes más manejo que la clase pasada o igual a la clase pasada.

D: No yo, la clase pasada fue la mejor porque habiendo 20 niños, eso influye mucho, realmente el ideal de cantidad de alumnos de una clase no deberían pasar más allá de 30 para poder hacerlos participar activamente en la clase y no quedar ahí en el lote digamos temiendo a equivocarse o escondiéndose detrás de otros para hacer desorden, eso influye grandemente.

O: Qué contenidos pudiste pasar hoy día con la

D: Hoy día seguí repasando la parte gramatical, o sea apuntando a que los niños puedan construir una respuesta más completa, pude separar el diálogo o dividir el diálogo haciéndoles prestar atención en cosas nuevas que también les llamé la atención, no solamente una respuesta así tan mecánica, sino que pueden agregar sentimientos, énfasis, agregando otros sonidos. Eso me gustó, poder deshilar un diálogo completo, invitarlos, eso se puede lograr.

O: Y los alumnos como

D: No, me siguen respondiendo activamente, de hecho gritan la respuesta.

O: Están acostumbrados ya a repetir el audio, no.

D: Sí

O: Cómo que ya están con un ritmo...

D: Si eso también, ya no les molesta que pongamos una y otra vez porque va apuntando a que vayan aprendiendo más cosas. Así que lo pueden interpretar más que en la sala, que solamente tenemos el diálogo, el sonido, acá tenemos la imagen y el ejercicio para resolver es mayor el desafío para ellos.