

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES



**PERCEPCION DEL USO DE PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS EN UN
COLEGIO DE LA COMUNA DE OSORNO: UN ESTUDIO DE CASO**

Tesis presentada para obtener el
Grado de Magíster en Educación
con Mención en Evaluación

Alumno:
Héctor David Álvarez Inostroza
Profesor Guía de Tesis:
Dra. Cecilia Quaas Ferandois

Tesis financiada por Conicyt, a través del programa Capital Humano Avanzado.

TEMUCO - CHILE

2012

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios...

Quiero agradecer a mi Padre!!! Que me insta cada día a seguir

Quiero agradecer a mi Esposa!!! María Paz, gracias por entender mis ausencias, gracias por cuidar de nuestra familia, eres maravillosa

Y gracias a mis tres hijas, María José, María Jesús y María Pía, los motores de mi vida

RESUMEN

El uso de aplicaciones tecnológicas, son una realidad en el desarrollo de nuestra sociedad, y en la última década, han penetrado con fuerza en el sistema escolar. Se han hecho esfuerzos por dotar de una infraestructura informática a los establecimientos educacionales. Junto a ello Enlaces, desarrolla capacitaciones sistemáticas a docentes y directivos, para lograr un mayor provecho educativo.

Este esfuerzo, lentamente entra en una segunda etapa, y tiene como propósito que la tecnología, no solo esté presente en los establecimientos, en términos de infraestructura o conectividad, sino que entre a la sala de clases y haga una real diferencia en la calidad del aprendizaje.

Por otra parte, diversas investigaciones señalan de manera categórica que el uso e integración curricular más profunda y significativa de las Tics, se ajusta a un modelo pedagógico activo y con gran desarrollo de prácticas efectivas.

En ese contexto, la pizarra digital interactiva, es un recurso muy potente y que de la mano de aplicaciones pertinentes, puede provocar aprendizajes significativos.

Es por eso, que esta investigación, tiene como objetivo, determinar cuál es la percepción, que tienen tanto docentes y estudiantes, de un establecimiento de la comuna de Osorno, sobre el uso de las pizarras digitales interactivas.

Al alero de una investigación cualitativa, que recolecta información a través de la aplicación de focus group, cuestionarios y entrevistas en profundidad, se desprenden aportes sobre el uso efectivo de este recurso al interior de la sala de clases.

Se da cuenta del rol del docente, como un agente clave en el vínculo entre la tecnología y el aprendizaje y que este proceso debe estar dotado de ciertos requisitos, para que sea efectivo y provoque aprendizajes significativos.

Finalmente se determinan algunas ventajas y desventajas que presenta la pizarra digital interactiva, contribuyendo así a un enfoque que está en un creciente desarrollo investigativo.

ÍNDICE GENERAL

1.- INTRODUCCIÓN

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.- MARCO CONCEPTUAL

3.1.- Contribución de la tecnología al aprendizaje

3.2.- Tics en el Aula

3.2.1.- Tics y usos

3.2.2.- Pizarras digitales interactivas (PDI)

3.3.- Paradigma Constructivista y Tics

3.3.1.- Constructivismo y teoría

3.3.2.- Integración curricular de tics

3.4.- Sistema Educacional Chileno y Tics

4.- SUPUESTOS Y OBJETIVOS

4.1.- Supuestos

4.2.- Objetivos

4.2.1.- Objetivo General

4.2.2.- Objetivos específicos

5.- METODOLOGÍA

5.1.- Paradigma

5.2.- Diseño

5.3.- Participantes

5.4.- Técnica de recolección de datos

5.5.- Descripción de las técnicas de recolección de datos

5.5.1.- Entrevista en profundidad

5.5.2.- Focus Group

5.5.3.- Cuestionario semiestructurado

6.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1.- Presentación

6.2.- Análisis de resultados

6.3.- Percepción de los docentes

6.3.1.- Competencias digitales

6.3.2.- Aplicación en la sala

6.4.- Percepción de los estudiantes

6.4.1.- Competencias digitales o Tics

6.4.2.- Aplicación a la sala de clases

6.5.- Ventajas y desventajas del uso de la pizarra

6.5.1.- Desventajas de la pizarra

6.5.1.1.- Función de la pizarra digital interactiva

6.5.1.2.- Aspectos técnicos de la pizarra digital interactiva

6.5.2.- Ventajas de la pizarra

7.- DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1.- Percepción de los docentes

7.2.- Percepción de los estudiantes

7.3.- Ventajas y desventajas del uso de la pizarra

8.- CONCLUSIONES

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10.- ANEXOS

ÍNDICE CUADROS, FIGURAS Y ESQUEMAS

CUADROS

- 1.- Cuadro N° 01: Tics en educación: ventajas e inconvenientes
- 2.- Cuadro N° 02: Sistema categorial de análisis

FIGURAS

- 1.- Figura N° 01: Componentes de una pizarra digital interactiva

ESQUEMAS

- 1.- Esquema N° 01: Aplicación de la pizarra y sus relaciones
- 2.- Esquema N° 02: Competencias digitales docentes y sus relaciones
- 3.- Esquema N° 03: Desventajas mencionadas por los alumnos
- 4.- Esquema N° 04: Rol del profesor
- 5.- Esquema N° 05: Desventajas aspectos técnicos
- 6.- Esquema N° 06: Ventajas de las pizarras

1.- INTRODUCCIÓN

1.- INTRODUCCIÓN

En muy poco tiempo las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación han penetrado y transformado prácticamente todos los ámbitos de la actividad humana, impulsando el surgimiento de un nuevo estadio de nuestra civilización al que se ha denominado sociedad del conocimiento. En este nuevo escenario, el desarrollo económico y social depende en gran medida del capital humano y de su capacidad de innovar e integrar nuevo conocimiento y tecnología en los procesos productivos.

Esta apropiación se forja, primeramente, en la cotidianeidad de la vida escolar, en la medida que son integradas de manera efectiva en los procesos educativos y en las actividades diarias de niños y jóvenes. Progresivamente, los países del mundo están respondiendo a esta demanda desarrollando políticas públicas para incorporar masivamente las tecnologías en sus escuelas. Se espera que estos esfuerzos disminuyan la brecha digital al interior de los países y preparen a los jóvenes en las nuevas competencias vinculadas con estas tecnologías. Además, las escuelas aspiran a que estas tecnologías les ayuden a enfrentar la creciente exigencia de asegurar una educación de calidad para todos los estudiantes.

En este sentido, se espera que las TIC ayuden a modernizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y hagan más atractiva la escuela para las nuevas generaciones que viven en un mundo crecientemente digital y multimedial.

Una vez que las Tics han permeado el sistema educativo, la tarea, ahora, es propender a una real integración curricular de las tecnologías, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, propósito que requiere de un vasto esfuerzo, ya que se debe asegurar a nivel nacional, competencias digitales en los docentes, de manera de darle un nuevo sentido a las practicas educativas, desde la introducción de las tics y particularmente de las pizarras digitales interactivas

Es en este marco, que esta investigación, tiene como propósito conocer, la realidad de un establecimiento, develar las percepciones de docentes como estudiantes, y determinar “in situ”, cuales son las ventajas y desventajas de un recurso, que en los últimos cuatro años, ha alcanzado protagonismo.

Hoy cada establecimiento lucha por tener en sus aulas, una o varias pizarras digitales interactivas, como símbolo de modernidad, de inclusión tecnológica, etc. Sin embargo el real desafío, dice relación con instalar procesos de apropiación curricular con uso de este recurso, de manera de avanzar hacia un enfoque constructivista del aprendizaje, donde la pedagogía activa, se concreta a partir de las distintas interacciones y motivaciones que puede generar la pizarra digital interactiva al interior del aula.

Finalmente esta investigación, quiere ser un aporte a la discusión teórica sobre esta relación recíproca, entre educación y tecnología, y en el que determinar su impacto se hace más complejo, entregando algunas conclusiones y resguardos, de manera de hacer una integración curricular efectiva, a través de software o aplicaciones en las pizarras digitales interactivas, provocando así aprendizajes con un enfoque constructivista y significativo.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La irrupción de la tecnología en la sala de clases, ha sido un fenómeno que se viene dando de manera más frecuente en los últimos diez años. Es por tanto que los establecimientos educacionales, realizan esfuerzos importantes para contar con la implementación adecuada en los laboratorios de aula y con la instalación de pizarras interactivas digitales.

El Ministerio de Educación a través de su programa ENLACES, ha creado proyectos de implementación, en los que se busca fomentar el uso de estos recursos en las prácticas pedagógicas cotidianas de los docentes y directivos, lo que además se ve fortalecido con los recursos entregados por la Subvención Escolar Preferencial (SEP).

Por otra parte los estudios no son del todo concluyentes, respecto de la incidencia del uso de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes. Mucho se ha investigado, pero nada es posible de generalizar, por las características complejas del fenómeno estudiado, (Wartella 2000; Reparaz, Sobrino y Mir 2000; Scheffler y Logan 2000; Meier 2005; Staples y Pugach 2005).

En consecuencia, esta investigación, entregará mayores antecedentes, sobre como la tecnología puede apoyar el proceso de aprendizaje, al interior de la sala de clases y particularmente las pizarras interactivas digitales, ya que se identificará cual es la percepción de los docentes y estudiantes, respecto del uso y beneficio de la tecnología en la sala de clases y específicamente de las pizarras interactivas. Sin embargo, debe quedar claro que este es un fenómeno complejo y en constante evolución, por lo tanto se hace imposible una generalización a partir de este estudio de casos.

A partir de este cuestionamiento, y de lo que pretende desarrollar esta investigación, será fundamental responder la siguiente pregunta:

¿Cuál es la percepción que tienen los docentes y estudiantes de un establecimiento de la comuna de Osorno, sobre las pizarras interactivas digitales?

Cabe señalar que cualquier proceso que lleva consigo la integración de tecnologías al interior de la sala de clases, tiene como desafío, insertarse como un elemento atractivo para los estudiantes y que por otra parte, vaya en la línea de generar aprendizajes significativos para estos, es necesario en consecuencia dar respuesta a una serie de interrogantes tales como:

- ¿Cuál ha sido el aporte de las pizarras interactivas en la generación de nuevos aprendizajes en los estudiantes?
- ¿Cuántos docentes utilizan hoy la pizarra interactiva como una herramienta de aprendizaje en su proceso educativo?
- ¿Los docentes han modificado su práctica pedagógica a partir de esta nueva herramienta tecnológica?
- ¿Las clases son mas dinámicas y atractivas utilizando las Pizarras interactivas digitales?
- ¿Los docentes se ha interesado por capacitarse y utilizar esta herramienta tecnológica, como apoyo de sus clases?
- ¿Cuáles son los beneficios que ha traído el uso de las pizarras interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Qué elementos negativos trae consigo el uso de esta herramienta en la sala de clases?

3.- MARCO CONCEPTUAL

3.- MARCO CONCEPTUAL

Este marco teórico tiene como propósito dar cuenta de los términos generales del debate sobre el uso efectivo de las Tics en el aula y particularmente de las pizarras interactivas digitales, lo que contribuirá de manera efectiva a un esclarecimiento sobre los conceptos centrales de este estudio.

Durante las últimas décadas la sociedad actual ha experimentado profundas transformaciones a raíz de la incorporación de las Tics en todos los ámbitos del quehacer humano. Estos cambios afectan las costumbres de los individuos, hábitos, formas de trabajar y de comunicarse, entre otros.

La educación no escapa a estas transformaciones, ya que la incorporación de las Tics ha provocado cambios significativos en las formas de enseñar y de aprender en todos los contextos y niveles educativos. Es por ello que surge la necesidad de reflexionar acerca de cómo las Tics están siendo utilizadas en el ámbito escolar y en particular por los docentes, para apoyar los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

El Ministerio de Educación de Chile, a través del Centro de Educación y Tecnología Enlaces, ha elaborado estrategias que apuntan a trabajar cada uno de los aspectos que convergen hacia una incorporación exitosa de las nuevas tecnologías en los contextos educacionales. Aspectos que van desde la instalación de una infraestructura tecnológica en las escuelas, pasando por el desarrollo de contenidos y nuevos modelos pedagógicos, hasta llegar al desarrollo de competencias de los profesores.

3.1.- CONTRIBUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA AL APRENDIZAJE

¿Es la tecnología una variable que determine algunos aprendizajes al interior del aula?
¿La tecnología provoca aprendizajes significativos? ¿Los estudiantes, están más motivados, cuando se utilizan recursos tecnológicos en una clase?

Constantemente se establece una relación recíproca y productiva entre tecnología y aprendizaje, y a través de esta mirada se intenta determinar cuál es la contribución efectiva de la tecnología hacia el aprendizaje.

Para dar respuesta a las interrogantes planteadas, se debe tener claro lo que son las tecnologías y como contribuyen en la educación, es así como Cabero (1996) señala que las nuevas tecnologías tienen las siguientes características:

- La inmaterialidad entendida desde una doble perspectiva: la consideración de que la materia prima es la información y la posibilidad de crear mensajes sin la existencia de un referente externo
- La instantaneidad como ruptura de las barreras temporales espaciales de naciones y culturas
- La innovación en cuanto que persiguen como objetivo la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de las tecnologías predecesoras
- La posesión de altos niveles de calidad y fiabilidad
- La facilidad de manipulación y distribución de la información
- Las altas posibilidades de interconexionarse
- La diversidad (Cabero 1996, p.29)

Por otro lado Sánchez (2001, p.2) señala que “las nuevas tecnologías de información y comunicación como el computador e Internet y sus materiales de aprendizaje virtual y digital como software educativo, software de productividad y la diversidad de servicios de Internet, pueden constituirse en buenos aliados de una pedagogía activa, en buenos socios de aprendizajes constructivos y significativos”. Por otro lado agrega que todo lo anterior “depende de cómo, para qué, cuándo, con qué y por qué utilizamos la tecnología en el aprender” (Sánchez, 2001, p.2).

Será importante verificar, en esta investigación, si estos constructos de la pedagogía activa, están necesariamente presentes al momento de realizar actividades que incluyen el uso de tecnología en la sala de clases, y particularmente las pizarras interactivas digitales.

Asimismo, Sánchez señala que las TICs “son tecnologías que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma” (Sánchez, 2002, p.6).

Papert en el año 1995 señala que la tecnología ha supuesto cambios considerables en el desarrollo de diferentes áreas de la actividad humana, sin embargo la escuela no ha sido afectada de la misma manera. A pesar de ello, el computador puede iniciar un cambio profundo en los procesos de aprendizaje si se superan las resistencias iniciales (Papert, 1995). Pionero en Informática Educativa, desde los años 80 que este investigador daba claras señales de los problemas que se presentarían entre los profesores para que estos usen la tecnología al interior de sus aulas.

Escudero (1992) analiza las oportunidades de la tecnología en el ámbito específicamente educativo para este investigador “las tecnologías ofrecen un sinnúmero de oportunidades en entornos educativos como los siguientes:

- El uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizajes de más calidad.
- Los profesores son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus concepciones y habilidades profesionales conforman el tipo de uso que hacen de distintos programas y medios educativos.
- Facilitar el uso de nuevos medios requiere crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de los mismos.
- El uso pedagógico de medios requiere cuidar con esmero las estrategias de formación del profesorado. Dichas estrategias han de incluir diversos tipos de formación propiamente tecnológica, que permita el dominio de los nuevos medios; específicamente educativa, que

posibilite su integración en el curriculum; y un tipo de formación que capacite para llevar a cabo este tipo de innovación en el contexto escolar.

- Para hacer un buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo de situaciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado” (Escudero, 1992, p.30).

A nivel nacional como internacional es posible constatar que, existiendo tecnología y mecanismos de mantención y capacitación de profesores, los resultados desde el punto de vista de la integración curricular son todavía débiles, escasos, poco replicables y de difícil transferencia. Los estudios desarrollados para evaluar la eficiencia de la tecnología en la sala de clases entregan resultados variados, lo que los hace difíciles de generalizar. Con todo, hoy disponemos de algunas referencias que indican que el uso acertado de la tecnología para aprender es siempre acompañado por reformas concurrentes en otras áreas como el plan de estudio, la evaluación, el desarrollo profesional del profesor, de modo tal que los aumentos en el aprendizaje no son atribuibles solamente a la tecnología (Roschelle et. al., 2000). Para algunos se debe considerar el aprender cognoscitivo, intervenciones coordinadas y capacidad para el cambio (Roschelle et. al., 2000). En vista de esta complejidad, se hace necesario considerar orientaciones ampliamente generalizables antes de impulsar este tipo de iniciativas.

3.2.- TICS EN EL AULA

Se denominan tecnologías de la información y la comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.¹

Estas tecnologías de la información y comunicación están en un continuo progreso, de tal manera que hacia la década del 50, la televisión era considerada una nueva tecnología, hoy ya no lo es, lo mismo sucede cuando aparecieron los teléfonos móviles, y hoy su uso y funcionalidad se ha diversificado, de tal manera que cumple un nuevo rol como tecnología de la información y comunicación. Este punto es relevante para entender luego, los procesos de “continuum” en el ámbito educativo, donde en una primera etapa era primordial dotar de computadores o laboratorios a los establecimientos y hoy se piensa en pizarras digitales, retroproyectores, etc.

Las Tics y su uso, han penetrado de tal manera en nuestra sociedad, que es imposible pensar las instituciones y sus estructuras, nuestras formas de relacionarnos, social, económica y políticamente sino es, a través del uso de las nuevas tecnologías.

Ahora bien, el sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de los estudiantes. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital.

Es por esto, que resulta fundamental, la integración de las nuevas tecnologías en el ámbito escolar. Aquí resulta fundamental diferenciar que es la integración curricular de TICs de la mera integración de las tics. Cuando hablamos de integración curricular nos referimos a la relevancia de integrar las tics e impregnarlas del desarrollo curricular. El propósito es la actividad de

¹http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n#cite_note-0

aprendizaje, la acción pedagógica, el aprender y en ese sentido las TICs son una herramienta que fortalece este proceso. Las tics se utilizan para fines curriculares, para apoyar una disciplina o un contenido curricular. Son herramientas para estimular el desarrollo de aprendizajes de alto orden. Cuando existe integración curricular de TICs estas se toman invisibles, el profesor y el aprendiz se apropian de ellas y las utilizan en un marco situado del aprender (Sánchez, 2003)

La incorporación y utilización de las Tics en el ámbito escolar puede generar múltiples ventajas como influir positivamente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje (Roig, 2002), favorecer la motivación, el interés por la materia, la creatividad, la imaginación y los métodos de comunicación. También pueden mejorar la capacidad para resolver problemas y el trabajo en grupo, reforzar la autoestima y permitir mayor autonomía de aprendizaje. Sin embargo, en otras ocasiones también puede inducir a falsas expectativas, prejuicios e incluso algunos problemas. Al respecto el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE) de España, señala algunas ventajas e inconvenientes del uso de las Tics en la sala de clases, tal como se muestra en la siguiente tabla:

TICS EN EDUCACIÓN: VENTAJAS E INCONVENIENTES²

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Favorece el acceso a una gran cantidad de información y de forma más rápida integrando texto, sonido e imagen.	Escasez de recursos tecnológicos en los centros educativos.
Constituye un medio de expresión y un canal de comunicación.	Carencia de formación tecnológica.
Motiva el autoaprendizaje, una individualización del aprendizaje y un trabajo más creativo en el aula.	Resistencia al cambio por parte del profesorado.
Permite producir simulaciones que beneficie al alumno en la toma de decisiones.	La aparición continua de nuevas tecnologías crea confusión e inseguridad.
Su uso, junto a los clásicos recursos, propicia el acceso a la información en igualdad de oportunidades.	Exclusión social para quienes no las manejen.
Permiten formas de crear conocimiento similar a las de la vida laboral.	Necesidad de un nuevo rol del profesorado.
Puede constituir un medio de lucha contra el fracaso escolar.	Puede incrementar las diferencias sociales.

Cuadro N° 01: Tics en educación: ventajas e inconvenientes

²Segura, M., López, C. C., y Medina, C. J. (2007). Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española. Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE); Fundación Santillana. Recuperado el 3 octubre de 2010 de <http://www.oei.es/tic/DocumentoBasico.pdf>

3.2.1.- TICS Y USOS

En esta misma dirección resulta importante conceptualizar el uso de las nuevas tecnologías, de modo que se pueda operacionalizar su sentido en el ámbito escolar, es aquí que se pueden definir tres maneras distintas, estas son:

- .- Tics como objeto de aprendizaje
- .- Tics como medio para aprender
- .- Tics como apoyo del aprendizaje

Las Tics como objeto de aprendizaje dice relación con la capacidad de los estudiantes de utilizar las herramientas tecnológicas a lo largo de su proceso educativo. Las habilidades y competencias que ellos tengan, resultará crucial para un éxito pedagógico, ya que no sólo basta con el conocimiento y manipulación de un computador, sino que su utilización en el campo escolar.

Las Tics como medio para aprender, está pensado básicamente en las plataformas virtuales que permiten los cursos a distancia o e-learning, propiciando espacios de aprendizajes, donde se almacenan conferencias, actividades de ejercitación (websquest), etc.

Finalmente el uso de las Tics como apoyo del aprendizaje es donde se encuentra el real sentido de estas, en la integración pedagógica, de modo que genere espacios de trabajo individual y/o grupal al interior del aula, en la que el docente cumple un rol de facilitador y guía del aprendizaje. Existe una proactividad de parte de los estudiantes, donde se favorece principalmente el “saber aprender”.

Dicho lo anterior, no se puede dejar de mencionar que se podrán utilizar las nuevas tecnologías, de manera permanente en el aula, sin embargo si se sigue inmerso en la pedagogía tradicional y no se varía la postura de que el profesor tiene la respuesta y se pide al alumno que la reproduzca, se seguirá perpetuando un modelo de enseñanza arcaico y con poco foco en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Por el contrario, en una sociedad en la que la información ocupa un lugar tan importante, es preciso cambiar de pedagogía y considerar que el estudiante es el que sabe hacer preguntas y es capaz de decir cómo se responde a esos cuestionamientos. La integración de las tecnologías así entendidas, sabe pasar de estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje.

En la misma dirección, la revisión hecha por Cox y sus colaboradores, sostiene que los docentes resultan claves respecto del uso dado a las Tics y en consecuencia el éxito que esta herramienta tecnológica, tendrá en el fortalecimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Son los docentes quienes definen el tipo de recurso a incorporar; la organización e implementación de la sesión de clase; la forma en que será utilizado el recurso en el aula y sus actividades; el rol y participación de los estudiantes durante su proceso de aprender, entre otros (Cox y otros, 2004).

Por lo tanto esta investigación permite entregar mayores antecedentes de cómo esos usos de las Tics y particularmente de la pizarra interactiva digital, está generando una nueva forma de aprender, espacios más interactivos, nuevos roles, etc.

3.2.2.- PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS (PDI)

La aparición y generalización de las pizarras digitales interactivas, PDI, en los diversos escenarios de la vida social y laboral, ha generado cambios y da lugar a diversas consideraciones relacionadas con sus características e implicaciones a tener en cuenta, en esta dirección su vinculación como elemento tecnológico en lo educativo, es un aspecto que se pretende visualizar a partir del estudio que se presenta.

La pizarra digital interactiva es un dispositivo de control de puntero que permite la interacción directa sobre la superficie de proyección de contenidos digitales, en un formato idóneo para visualización en grupo (Marquès, 2008). En concreto, San Pedro la define como una

“interfaz basada tanto en un diseño específico de software como de hardware que permite y facilita la utilización didáctica de forma más o menos compartida del PC y de todas sus aplicaciones en un aula o en un espacio educativo” (2008, p.230).

Mientras que sus fundadores en el año 1981, la empresa SMART Technologies, la definen simplemente como

“una pantalla táctil sincronizada con un ordenador y un proyector” (2005, p.5).

La PDI es una herramienta tecnológica de gran potencialidad en el ámbito educativo debido a su facilidad de uso frente a otras herramientas, como a la identificación inmediata en su manejo con el de la pizarra tradicional. Gracias a ella cualquier docente es capaz de crear diversos tipos de contenido digital. Los contenidos elaborados pueden ser guardados en ficheros para ser recuperados, impresos o compartidos por correo electrónico posteriormente. Una pizarra digital interactiva presenta los siguientes componentes:

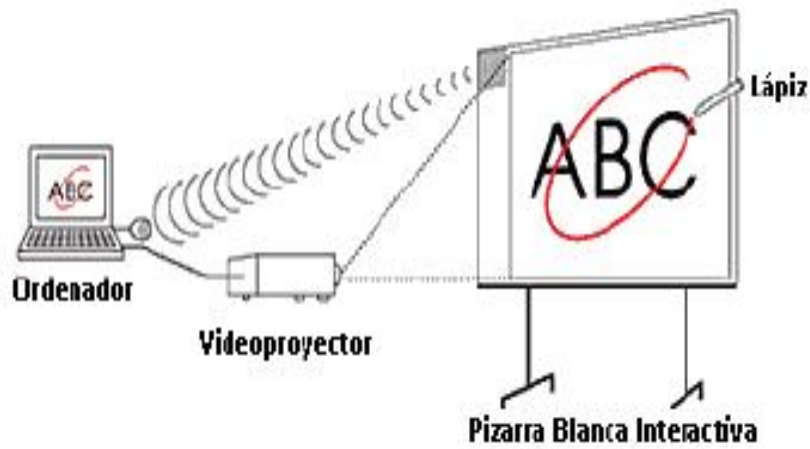


Figura N° 01: Componentes de una pizarra digital interactiva

El uso de la PDI resulta sencillo para la mayoría de las personas ya que se requiere conocimientos informáticos básicos, como saber escribir en el computador y navegar por Internet. En general son múltiples las posibilidades y acciones que cada docente puede explotar en función de sus propios usos, necesidades y experiencias.

A partir de la lectura de la bibliografía existente, se pueden mencionar las siguientes funciones que tiene la pizarra digital:

- Crear recursos de contenidos digitales siguiendo la metáfora de la pizarra.
- Reconocimiento de escritura manual y teclado en la pantalla.
- Guardar, recuperar e imprimir contenidos en formato PDI
- Grabar las actividades desarrolladas como documento de texto, imagen o video.
- Envío automático de contenidos vía email.
- Galería de imágenes y plantilla.
- Barras de herramientas configurables superpuestas y accesibles desde cualquier aplicación presente en el equipo.
- Compartir contenidos con otras herramientas tecnológicas como Tablet PCs.

- Configuración de color de fondo de la pizarra, de lápices y grosor del trazo.
- Crear perfiles de usuario con lo que cada persona tiene la posibilidad de crear su propio perfil de trabajo.
- Importar imágenes a la pizarra y guardarlos en variados formatos: JPG, BMP, GIF, HTML, PDF, PowerPoint.
- Trabajar con recursos didácticos en distintos formatos como HTML o Flash.
- Calendario, calculadora, cuaderno, visor de ficheros en formato PDF, reproductor de vídeos, entre otras funcionalidades.

Como tecnología aplicada a la educación, la pizarra digital interactiva, puede ser considerada como un recurso, una herramienta, una aplicación o un entorno específico de actuación. San Pedro (2008) desecha contemplar la pizarra interactiva únicamente como un recurso educativo, porque *“una de sus principales características es la de utilizar y gestionar fácilmente recursos como bases de datos, imágenes textos o documentos multimedia para generar y apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje”* (p. 238). Según este autor la pizarra interactiva presenta su máximo desarrollo cuando se la utiliza como una aplicación o como un entorno de aplicaciones, y en este caso como un escritorio virtual específico en el que se integran todas las aplicaciones contenidas en un computador.

Es así que a través de la pizarras interactivas es posible proyectar y comentar en las clases cualquier documento o trabajo realizado por los docentes o los estudiantes procedentes del computador, de Internet o de cualquier otro dispositivo analógico o digital conectado al sistema, ya sea desde una antena de televisión, video proyector o cámara de vídeo.

3.3.- PARADIGMA CONSTRUCTIVISTA Y TICS

Hasta la década del cincuenta, los procesos de enseñanza y aprendizaje, estaban más ligados al enciclopedismo que necesariamente a la reflexión o construcción del aprendizaje. No es menos cierto entonces que el concepto de Educación Bancaria, expuesto por Freire, método aplicado en las escuelas, el cual definía la enseñanza:

“En vez de comunicarse, el educador hace comunicados y depósitos que los educandos, meras incidencias, reciben pacientemente, memorizan y repiten. Tal es la concepción “bancaria” de la educación, en que el único margen de acción que se ofrece a los educandos es el de recibir los depósitos, guardarlos y archivarlos. Margen que sólo les permite ser coleccionistas o fichadores de cosas que archivan” (Freire 1970: 76)

A este modelo de enseñanza, lo podemos llamar como “tradicional” a diferencia de los modelos más innovadores que incorporan al currículo, procedimientos para provocar aprendizajes significativos, de manera más consciente, reflexiva, incorporando y contextualizando el uso de los computadores a las necesidades propias de cada aula (Fullan 1999).

Por lo tanto, estudiar el uso de las Tic, como un proceso de construcción del aprendizaje, se torna fundamental, ya que esto tiene que ver con funciones y roles nuevos dentro del aula, todo esto de acuerdo al grado de aproximación y conocimientos de parte de los docentes y estudiantes, como una manera de replicar las relaciones sociales en que se desenvuelven estos actores.

3.3.1.- CONSTRUCTIVISMO Y TEORÍA

Al momento de realizar una clase con uso de Tics y particularmente de pizarras digitales interactivas, se está optando por una clase con un claro enfoque constructivista, donde el estudiante, tendrá que manipular, interactuar, resolver en una pantalla táctil, o sea estará construyendo su propio aprendizaje. Tomando en cuenta ese enfoque, resulta necesario hacer

visible, esta relación entre constructivismo y Tics, y si su sustento teórico entrega luces de mejora sobre este proceso.

El constructivismo plantea que el conocimiento, es construido por el aprendiz, a través de las acciones que este realiza, en base a la actividad propia (realidad). Esta construcción es preferentemente interna y es el aprendiz quien finalmente construye e interpreta la realidad. Los principios³ básicos del constructivismo residen en:

- El conocimiento es activamente construido por el aprendiz y no solo incorporado de manera pasiva.
- Aprender es construir y reconstruir esquemas mentales
- El proceso de aprendizaje es individual y colectivo, de diseño y (re)-construcción de esquemas mentales previos, como el resultado de un proceso de reflexión e interpretación.
- Solo el aprendiz que conoce, construye su aprendizaje.

Estos principios, señalan que el sujeto es el responsable de la construcción de su aprendizaje, de la interacción con los otros, en consecuencia resulta fundamental que el aprendiz realice un proceso de metaaprendizaje y no solamente el qué aprende. Si éste es capaz de relevar cuales son las herramientas y procedimientos que le permiten facilitar su propio aprendizaje, entonces eso irá en directo beneficio de su proceso cognitivo.

Algunos componentes que debiera tener una metodología constructivista son (Sánchez, 2001):

- Aprendices interactuando y coordinándose entre sí, para construir un proyecto de desarrollo de nuevos conocimientos.
- Facilitadores (docentes) que deben desarrollar estrategias y experiencias de aprendizajes orientadas a cumplir con las necesidades de los aprendices (estudiantes)
- Un ambiente propicio que cumpla con materiales adecuados, un contexto pertinente, y donde se fomente la interacción.
- Herramientas y materiales que permitan la construcción del aprendizaje.

³ (Aznar et al., 1992; Barberá et al., 2000; Carretero, 1993; Cool et al., 1997; Jonassen, 1992; Phillips, 1995)

Por otra parte es necesario visualizar como este paradigma se hace tangible en la práctica docente cotidiana, esa que va distante de la teoría, pero que la necesita de manera primordial. En este sentido es importante mencionar algunas etapas necesarias tener presentes al momento de diseñar una clase con un enfoque constructivista (Sánchez, 2001):

- Una situación de aprendizaje planificada y presentada por el guía (docente)
- Abundancia y diversidad de materiales de aprendizaje
- La interacción entre guía (docente) y aprendiz (estudiante)
- Las modificaciones mentales que sufrirá el aprendiz a partir del proceso de interacción y construcción
- Ajuste o reconstrucción de las ideas mentales (conceptos)
- (Re)-Construcción de significados

Finalmente se debe tener en cuenta que los aprendices, modifiquen sus estructuras mentales, a partir de la relación profunda y significativa entre el nuevo conocimiento y los ya existentes, de modo que el aprendizaje sea significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978; Novak, 1998; Sánchez, 2001).

3.3.2.- INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICS

Las Tics son una herramienta que fortalece el aprendizaje constructivista, de manera que, en la medida que se realicen procesos planificados e intencionados de parte de los docentes (facilitadores) se puede generar procesos cognitivos que tengan como foco principal la construcción del conocimiento.

Esto exige un nuevo rol docente, y en consecuencia, un desafío para el sistema escolar. El docente que utiliza la TIC debe ser un facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es un mediador, un motivador, dinamizador y guía, puede ayudar a identificar, clasificar y manejar las diversas fuentes de información y herramientas existentes en la red. Además, debe poseer la capacidad de motivar, dinamizar los espacios comunitarios, valorar la contribución personal de cada uno de sus estudiantes, favorecer el trabajo colaborativo en equipo, generar procesos de autoevaluación y coevaluación de los equipos de trabajo, realizar un seguimiento personalizado de todos y cada uno de sus estudiantes, identificando sus progresos y dificultades. Utilizar materiales didácticos multimediales y macromediales, generar Ambientes de Aprendizaje Virtuales donde el estudiante se vuelve responsable de su propio aprendizaje, lo que significa, fortalecer la responsabilidad y el aprendizaje respetando el ritmo y forma de aprender de cada estudiante.

Al respecto, Sánchez (2001) señala algunos principios que son transversales al uso de las tecnologías, en un contexto constructivista. El postula que las Tics, se pueden utilizar como:

- Herramientas de apoyo al aprender, con las cuales se pueden realizar actividades que fomenten el desarrollo de destrezas y habilidades
- Medios de construcción que faciliten la integración de lo conocido y lo nuevo
- Extensores y amplificadores de estructuras mentales, a fin de expandir las potencialidades, para facilitar un aprendizaje significativo.
- Medios transparentes, de manera de hacer visible el aprender e invisible la tecnología.
- Herramientas que se utilizan como una “orquesta metodológica”.

Ahora bien, cabe señalar, que las Tics no construyen el aprendizaje, sino que es el estudiante (aprendiz) quien lo hace con el apoyo de la tecnología.

3.4.- SISTEMA EDUCACIONAL CHILENO Y TICS

Con el nombre de Enlaces se representa el componente de informática educativa de la reforma educacional chilena. Aunque inicialmente se le menciona como Proyecto Enlaces (1990) y más tarde como Programa Enlaces (1995), e incluso como Red Enlaces, se trata en esencia del mismo elemento, que va adquiriendo una progresión ascendente en la propuesta de la reforma educativa, siendo identificado en el informe sobre Chile de la OCDE (2004) como uno de los tres componentes estratégicos para cambiar las oportunidades de aprendizaje ofrecidas por el sistema escolar. En concordancia con lo señalado, el objetivo de Enlaces es la incorporación de las tecnologías de la informática y comunicaciones en el sistema escolar, con el propósito de aportar al mejoramiento de la calidad y equidad (Hepp, 2003, p. 420).

En esa misma dirección, es importante destacar que la acción de la Red Enlaces en Chile durante los últimos años ha permitido dotar a escuelas y liceos con la infraestructura necesaria para favorecer que profesores y alumnos se incorporen al mundo de las tecnologías. Gracias a ello es posible contar hoy con una base tecnológica de un enorme potencial educativo en más de 9.000 establecimientos educacionales. Además, Enlaces ha desarrollado políticas de mantención de dicha infraestructura, de capacitación y de acompañamiento de los profesores en la tarea de incorporar las Tics a sus prácticas pedagógicas. Después de estos años los agentes del sistema escolar, valoran las Tics, han desarrollado habilidades y competencias y usan tecnología para distintos fines. Sin embargo, este uso no significa necesariamente su integración al currículo, ni cambios en la práctica pedagógica de los docentes para el logro de aprendizajes efectivos. Ahora bien, el propósito de Enlaces es fortalecer y contar con una serie de políticas de integración de Tics, la realidad nos dice que existe evidencia, de factores que necesariamente se deben atender, como el escaso uso de la tecnología para fines específicos, restricciones en la cantidad de computadores, software y accesorios periféricos, poca disponibilidad de tiempo de los profesores, escasa organización para el uso eficiente de los recursos y un uso limitado y no necesariamente con fines pedagógicos y de aprendizaje de dichos recursos (Arancibia & García,

2002; Bravo, Peirano, & Falck, 2006; CIDE, IGL, & Universidad Alberto Hurtado, 2004; Hinostroza, Labbé, & Claro, 2005; OECD, 2004).

Es por eso que hoy Enlaces, enfrenta una nueva etapa, donde la prioridad es convertir la infraestructura instalada en un instrumento al servicio del mejoramiento de la calidad y equidad de la educación. Para esto se debe aprovechar mejor la capacidad instalada, tanto en infraestructura tecnológica como en las prácticas docentes y pedagógicas con uso de tecnología y, a la vez, incorporar nuevas e innovadoras estrategias que incorporen los beneficios de estas nuevas herramientas educativas en los diseños de la política educativa del país.

Según datos de Enlaces, se puede señalar que a dos décadas de esa declaración de la reforma educacional, de integrar a las Tics como un eje primordial, las cifras son elocuentes.

- 9.680 establecimientos con Planes de Uso Educativo de las TIC.
- 22.000 docentes capacitados por competencias, en uso de tecnologías y su integración curricular
- 700 recursos educativos digitales en Catálogo RED.
- 300 experiencias pedagógicas con uso de TIC catalogadas.
- Cerca de 1.500 establecimientos con software educativos financiados a través de fondo ministerial.
- 3.500 establecimientos con subsidio para la conectividad.
- Más de 1.500 establecimientos municipales con Laboratorios Móviles Computacionales (LMC).
- 7.000 salas de clases con tecnología (data, telón, notebook y recursos digitales).
- Primer Censo Nacional de Informática Educativa – Índice de Desarrollo Digital Escolar (IDDE).
- Primer Simce TIC (2011) – Sistema Nacional de Medición de Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Todos estos datos anteriores, permiten afirmar que la brecha digital en Chile, desde el punto de vista de la cobertura, estaría solucionada; sin embargo, creo que se suma una nueva brecha que

tiene que ver con los usos de dichas tecnologías, en favor de disminuir la histórica diferencia entre ricos y pobres o bien en la igualdad de oportunidades.

En esa dirección, autores como Castells (1996, 1997, 1999) se han concentrado en definir dicha brecha digital en relación a cobertura o acceso a los medios. Esta definición se puede ampliar, planteando que la brecha digital se traslada hacia los modos en que se usan las TIC, en otras palabras, no se presenta como problemática el hecho de contar con computadores, sino qué se está haciendo con ellos, para iniciar un proceso de igualdad de oportunidades y equilibrio social (Snyder 2004).

Ahora bien, dotar de una infraestructura digital los establecimientos educativos y poner al servicio del sistema escolar estas líneas de trabajo con Tics, no aseguran en definitiva si estas llegan a la sala de clases, y en consecuencia, contribuyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es por lo tanto que resulta muy difícil evaluar el impacto de este tipo de tecnología en educación y particularmente en el aprendizaje. Existen, según Cole (2004), argumentos tales como:

- a) Los computadores no son diseñados para alcanzar objetivos educacionales.
- b) Los énfasis pedagógicos relacionados al uso de computadores han ido cambiando.
- c) las pruebas escolares no consideran en la calificación el logro de habilidades informáticas.
- d) la tecnología evoluciona de manera acelerada y casi impredecible. Las escuelas y los procesos pedagógicos corren a un ritmo más lento, lo que hace que se pierda la pista, conformándose una brecha entre estrategias de enseñanza con tecnología v/s habilidades informáticas de los estudiantes.

Estos puntos, reafirman que resulta particularmente complejo, evaluar el impacto que hoy están teniendo, las Tics, al interior de la sala de clases y aquí uno de los puntos centrales de esta investigación, es determinar cuál es la percepción, tanto de docentes como estudiantes, sobre el uso de las Tics en el aula (pizarra digital interactiva) y su contribución al proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.- SUPUESTOS Y OBJETIVOS

4.1.- SUPUESTOS

- .- Las pizarras interactivas favorecen el aprendizaje de los estudiantes.

- .- Las pizarras interactivas son recursos interactivos que provocan aprendizajes significativos en los estudiantes.

- .- Las pizarras interactivas desarrollan habilidades de pensamiento en los estudiantes

- .- Las pizarras interactivas provocan distracción en los estudiantes, lo que desfavorece el aprendizaje de éstos.

- .- Las pizarras interactivas fortalecen el proceso de enseñanza en los docentes.

4.2.- OBJETIVOS

4.2.1.- Objetivo General:

.- Conocer la percepción que tiene los docentes y los estudiantes, sobre el uso de las pizarras digitales interactivas al interior del aula, en un establecimiento de la comuna de Osorno.

4.2.2.- Objetivos Específicos:

.- Identificar y describir la percepción que tienen docentes, sobre el uso de pizarras digitales interactivas al interior de la sala de clases.

.- Identificar y describir la percepción que tienen los estudiantes, sobre el uso de pizarras interactivas al interior de la sala de clases.

.- Identificar las posibles ventajas y desventajas del uso de las pizarras digitales a partir de su utilización y puesta en práctica.

5.- METODOLOGÍA

5.- METODOLOGÍA

5.1.-PARADIGMA

La presente investigación se basa en el paradigma cualitativo, ya que de acuerdo a los objetivos planteados, interesa conocer la percepción que tienen los docentes y estudiantes, de una escuela de la comuna de Osorno, sobre las pizarras digitales al interior de la sala de clases, con el objetivo de identificar factores que propician el cambio positivo en las prácticas pedagógicas. El método cualitativo consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen; sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como el investigador pudieran describirlo.

A través de la aplicación de tres instrumentos se espera comprender e interpretar los procesos internos que ellos desarrollan, captando el significado que éstos tienen, por medio de la identificación de patrones presentes y reiterativos.

A partir de esto, será posible realizar análisis que lleven a la contrastación de los marcos referenciales y realidad observada, descubriendo categorías de análisis y sus relaciones.

5.2.- DISEÑO

El diseño responde a un estudio de caso, el que se presenta como una descripción intensiva y holística que busca comprender un fenómeno o unidad social. Puede definirse como una investigación en profundidad sobre datos recogidos en un período de tiempo determinado, de uno o más grupos de personas, con el fin de generar un análisis del contexto y de los procesos implicados en el fenómeno objeto de estudio, (Hartley, 1994; Bonache Pérez, 1999 Chiva, Gómez, 2001, citado por Sosa 2007:126).

De este modo, el método longitudinal de procesos a través del estudio de caso proporciona la oportunidad de analizar el objeto de investigación en el contexto en que éste ocurre y mostrar la importancia de la interacción de diferentes niveles, revelando así múltiples fuentes y relaciones causales, cruciales para identificarlo y explicarlo.

En el estudio de caso, se estudia sólo un objeto o un caso. En consecuencia, los resultados que se obtienen son ciertos sólo para ese caso en particular; por lo que puede parecer que los resultados no serán muy útiles por no poder ser aplicados de modo inmediato a otros casos que pueden aparecer y requerir soluciones prácticas. A pesar de esto, los estudios de caso se vuelven necesarios cuando el objeto es tan complicado, que el investigador debe centrar todas sus energías en el estudio del objeto singular para revelar sus múltiples atributos y relaciones complejas con el contexto.

Objetos típicos de estudios cualitativos de casos son los problemas que se observan en el aula, sus modos de vida y situaciones sociales típicas. El estudio de caso, permite al investigador adquirir una percepción más completa del objeto, considerándolo como una entidad holística, cuyos atributos podrán ser entendidos al examinar el objeto como un todo.

5.3.- PARTICIPANTES

Esta investigación se realiza en un establecimiento de la comuna de Osorno, que tienen como requisito principal, contar con pizarras digitales o interactivas.

La muestra será intencionada, y se considerará a todos los docentes que le realizan clases a los Segundos años Medios. Respecto de los estudiantes se trabajará con dos cursos del establecimiento, ambos de segundo año medio.

5.4.- TÉCNICAS RECOLECCIÓN DE DATOS

Después de analizar y evaluar el tipo de información que se requería recoger, se optó por técnicas que fueran coherentes con el paradigma y el diseño metodológico que norma este trabajo investigativo, seleccionándose aquellas que permitieran visualizar los resultados a partir de más de una fuente, la del docente de aula y la del investigador, siendo posible la validación de los instrumentos a través del contraste de la información entre docentes y estudiantes.

Los instrumentos para recoger la información que se utilizaran fueron:

- .- Focus Group
- .- Cuestionario Docentes
- .- Cuestionario Estudiantes
- .- Entrevista en profundidad

5.5.- DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.5.1.- Entrevista en profundidad

La entrevista en profundidad es una forma no estructurada e indirecta de obtener información y se realiza solo con una persona. Este tipo de técnica en la investigación puede tener una duración desde treinta minutos hasta más de una hora, dependiendo del tema y la dinámica de la entrevista. Para ello se requiere la habilidad de un entrevistador que estimule un ambiente de confianza con el entrevistado, a fin de que hable con libertad de sus actitudes, creencias, sentimientos y emociones.

La entrevista en profundidad se desarrolló con los docentes de aula, en una sesión proyectada de, aproximadamente, cuarenta y cinco minutos, con el objeto de conocer la percepción que ellos manifiestan sobre el uso y práctica de la pizarra interactiva digital, así como sus ventajas y desventajas

5.5.2.- Focus Group

La técnica de los grupos focales es una reunión con modalidad de entrevista grupal abierta y estructurada, en donde se procura que un grupo de individuos seleccionados por los investigadores discutan y elaboren, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación.

El investigador debe orientar la discusión libre entre los participantes e introducir preguntas que orienten las intervenciones y generen nuevas preguntas o nuevos aspectos de la temática, permitiendo percibir zonas de resistencias personales e institucionales, asimismo, obtener ideas creativas y soluciones innovadoras para los problemas de la vida cotidiana.

El grupo focal que se desarrolló con los participantes de esta investigación, generó un espacio-tiempo para reflexionar y discutir juntos sobre temas relacionados con la percepción y el uso de

las pizarras interactivas digitales. El investigador promotor de este estudio pudo, complementar y reorientar las preguntas guías según su propio criterio para obtener información valiosa y suscitar un provechoso debate.

El objetivo del focus group fue recoger la percepción de los estudiantes, sobre el uso de las pizarras digitales interactivas, en un dialogo y participación en común, donde se indagaría, sobre las ventajas y desventajas de este recurso tecnológico. De esta manera además se contrastaría la información obtenida en los cuestionarios, con el focus group.

5.5.3.- Cuestionario Semiestructurado

El cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparabilidad de la información.

Para los efectos de esta investigación, se aplicaron dos cuestionarios, uno para docentes y otro para estudiantes, de manera de poder comparar y validar la información obtenida, tanto en las entrevistas en profundidad y en los focus group realizados.

6.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1.- PRESENTACIÓN

Para analizar los datos se utilizó la interpretación hermenéutica, que tiene como propósito:

.- Buscar la coherencia y el sentido implícito y explícito en los datos, por medio del círculo hermenéutico (dialéctica entre la comprensión del texto como un todo y la interpretación de las partes)

.- Determinar el significado presente en el texto

.- Analizar cuál es el significado del texto

La unidad de análisis será el discurso, el cual se ocupa de las propiedades más finas del lenguaje, apoyándose sobre las propiedades lexicales y sintácticas de los textos para, eventualmente, considerar el contexto. El planteamiento es más bien inductivo, ya que a través de este proceso se buscarán los elementos claves a determinar en el discurso, que dará paso al sistema categorial de interpretación de datos. La inferencia se apoya sobre las propiedades del texto, usa las categorías generales de la lingüística para su estudio y se interesa por una micro semántica, es decir, el sentido o significado más mínimo o profundo que se le pueda dar al discurso del expositor. Sus características fundamentales son: la subjetividad, ser cualitativo, y estar implícito.

El análisis de contenidos se realizará a partir de la delimitación de unidades de codificación o de registro. Este tipo de análisis puede denominarse análisis categorial, que toma en consideración la totalidad de un texto para clasificarlo y enumerarlo considerando la frecuencia de presencia o ausencia de los ítems categorizados para el análisis.

6.2.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se diseñó un sistema de categorías central, para luego triangular la información por medio del uso del programa **atlas ti**, de modo tal que pueda categorizar la información entregada por los estudiantes y docentes. A partir de estas categorías se analizó de acuerdo al marco teórico y los respectivos enfoques, especialmente lo que dice relación con el uso de las tics al interior del aula, su posicionamiento en el paradigma constructivista y su repercusión en las políticas del ministerio de educación.

Para ordenar los datos y registros realizados en el transcurso de la investigación, se establecieron categorías desprendidas de los objetivos específicos, diseñándose un esquema que permitiera visualizar los hallazgos e iniciar un proceso de análisis a la luz del marco referencial.

Las categorías utilizadas fueron:

- .- Percepción de los Docentes
- .- Ventajas y desventajas del uso de la pizarra
- .- Percepción de los Estudiantes

Una vez recogida la información, ésta fue transcrita y luego de una lectura profunda y reiterada de los instrumentos, se determinaron las categorías de análisis. De acuerdo a éstas, se establecieron sub categorías, que se desprendieron de las anteriores en directa relación con los aspectos señalados por cada objetivo específico. El sistema categorial construido que guiará el análisis es el siguiente:

SISTEMA CATEGORIAL DE ANÁLISIS

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	ELEMENTOS DEL DISCURSO
Identificar y describir la percepción que tienen docentes, sobre el uso de pizarras digitales interactivas al interior de la sala de clases.	Percepción de los docentes	Didácticas digitales	<ul style="list-style-type: none"> .- Adecuación curricular .- Planificaciones con recursos digitales .- Competencias digitales .- Práctica pedagógica
		Uso de la pizarra	<ul style="list-style-type: none"> .- Interacción .- Unidades didácticas digitales .- Plataformas educativas
Identificar y describir la percepción que tienen los estudiantes, sobre el uso de pizarras interactivas al interior de la sala de clases.	Percepción de los estudiantes	Competencias digitales	<ul style="list-style-type: none"> .- Uso Tecnología .- Mayor Aprendizaje .- Interés por aprender
		Aplicación en la sala	<ul style="list-style-type: none"> .- Trabajo en páginas web .-Software educativos
Identificar las posibles ventajas y desventajas del uso de las pizarras digitales a partir de su utilización y puesta en práctica.	Ventajas y desventajas del uso de la pizarra	Ventajas de la pizarra	<ul style="list-style-type: none"> .- Interacción .- Aprendizaje significativo .- Aprendizaje contextualizado .- Motivación por aprender
		Desventaja de la pizarra	<ul style="list-style-type: none"> .- Disciplina .- Desorden de la sala .- Uso del tiempo .- Desconfiguración pizarra

Cuadro N° 02: Sistema categorial de análisis

Para presentar la información se realiza en virtud de las categorías creadas, para darle mayor orden y coherencia al análisis. Cada uno de los análisis, está basado en la información recopilada en los distintos instrumentos aplicados, que van nutriendo la descripción e interpretación que se realiza.

6.3.- PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES

La aplicación de dos instrumentos (cuestionario, entrevista en profundidad) a los docentes del 2º año medio, permitió en esta investigación, levantar algunas líneas de análisis, sobre la percepción que ellos tienen, de las pizarras digitales interactivas. En esta dirección y de acuerdo a lo establecido en el cuadro de categorías de análisis, se orientará la presentación de estos resultados en dos subcategorías; por una parte las Competencias digitales que los docentes señalan poseer y su relación con las pizarras digitales interactivas y por otra parte la Aplicación de su uso en la sala de clases. Finalmente se hará a modo general una interpretación global de la percepción que manifiestan los docentes sobre las pizarras digitales interactivas.

6.3.1.- Competencias Digitales

La definición de competencias TICs en la profesión docente “es un concepto complejo, pero en el mundo profesional ha llegado a ser sinónimo de: idoneidad, capacidad, habilidad, maestría o excelencia. En nuestro país se ha señalado que “la competencia profesional no es la simple suma inorgánica de saberes, habilidades y valores, sino la maestría con que el profesional articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos y es el resultado de su integración” (Ministerio de Educación, Enlaces, 1999, p. 1).

Resulta necesario en consecuencia, valorar cuales son las competencias digitales que los docentes manifiestan y si éstas, tienen como fin ser integradas al proceso de enseñanza y aprendizaje. Es en esta dirección que los docentes, señalan que incluyen con cierta regularidad, el uso de la tecnología (proyección en data show, con presentaciones, plataformas, videos, imágenes, entre otras) al interior de la sala de clases, sin embargo, en mucha menor medida la pizarra digital interactiva.

Las competencias digitales que señalan tener los docentes son más bien de un nivel primario, respecto del real provecho que tiene la pizarra digital interactiva. Principalmente los docentes

manifiestan un uso del trabajo con videos, imágenes y alguna plataforma de interés de acuerdo a la asignatura respectiva, sin embargo esto no se ve reflejado, en una utilización real de la plataforma por desconocimiento, porque no les interesa, o porque no le han encontrado un provecho, para el proceso de enseñanza.

Al respecto algunas citas de los docentes son:

“los alumnos tienen un sistema de trabajo al que se han acostumbrado como parte de la cultura del colegio no utilizar muchos las TIC entonces los niños son muy cognitivistas, y son muy esquemáticos y pocos visuales” **(P 5: entrevista1.txt.txt - 5:1)**

“Con la pizarra entonces podemos conectarnos inmediatamente un video y aclarar algún tema, algún concepto que no haya quedado muy claro”. **(P 5: entrevista1.txt.txt - 5:9)**

Esto se ve reafirmado, a través del cuestionario aplicado a los docentes, en el que a través de la pregunta, cuales son las aplicaciones didácticas que utilizan frecuentemente, el 70% manifiesta utilizar la *“presentación de actividades y recursos (videos, web) por parte del profesor”*.

Otro aspecto importante que se desprende, es que los docentes no han recibido, ni mantienen una capacitación sistemática, que permita profundizar en los aprendizajes, a través del uso de esta tecnología. Es en este sentido, que ha quedado de alguna manera a la buena voluntad de los profesores, el ocupar este recurso tecnológico, lo que lleva consigo un deficitario aprovechamiento, lo que va en desmedro del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

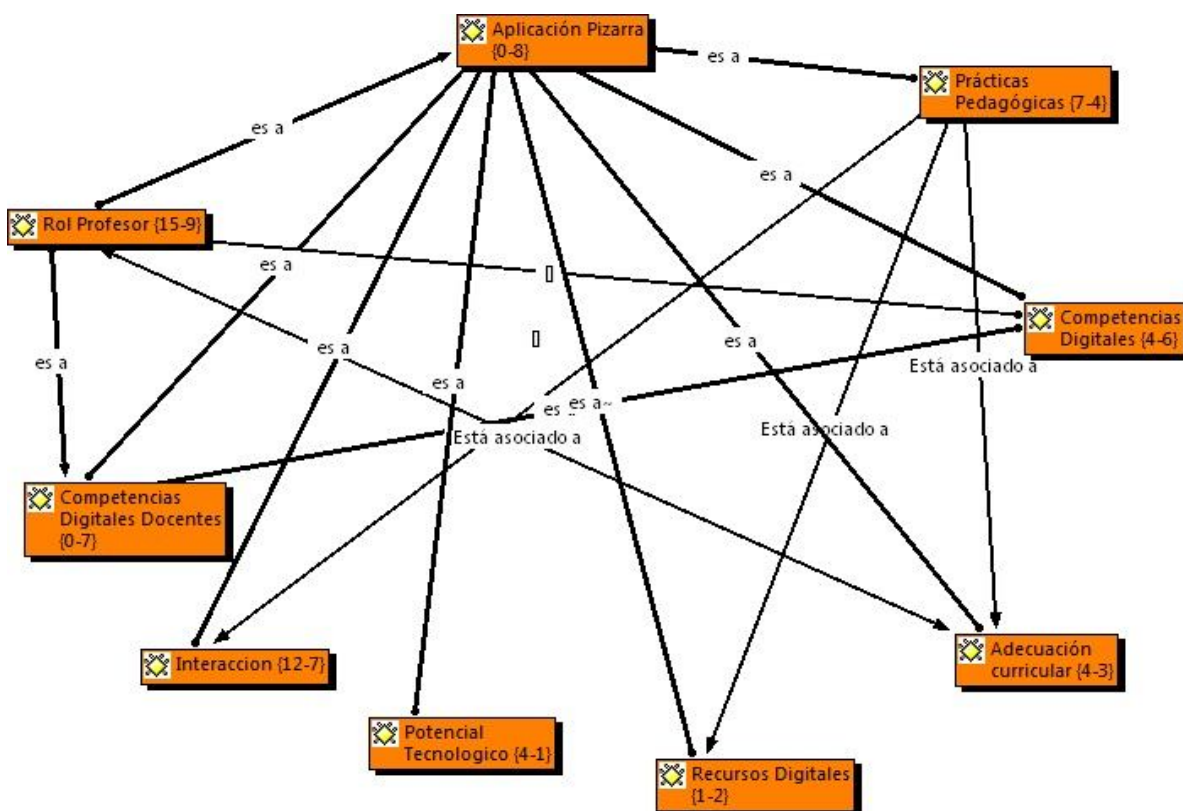
El rol del profesor cobra sentido, ya que son sus competencias digitales, las que estarán al servicio del aprendizaje, y la convicción que haya en cada uno de creer que este proceso se ve fortalecido, con la utilización de estos recursos, como la pizarra digital interactiva, cuestión que dicho sea de paso, es muy difícil de concluir a través de este estudio.

6.3.2.- Aplicación en la Sala

A través del focus group realizado a los estudiantes, durante esta investigación, se dejó en evidencia, que el uso de las pizarra digitales interactivas, de parte de los docentes, es muy básico, dejando claramente establecido que su aplicación, era la misma de un proyector fijo, por lo tanto, lo novedoso, estaba más bien dado, por ver el recurso físicamente, que por su aplicación en la sala de clases, con un software educativo.

Cuando se les pregunta a los docentes si han utilizado la pizarra digital interactiva, todos manifiestan que si, sin embargo su uso es principalmente restringido al desarrollo de presentaciones y muestra de videos, que poca interacción pueden lograr entre el recurso y el estudiante, más bien fortalecen la pasividad del estudiante, tal como en una clase tradicional.

Al respecto se presenta, la siguiente red semántica:



Esquema N° 01: Aplicación de la pizarra y sus relaciones

Sucede además que varios docentes señalan, que los estudiantes presentan un potencial tecnológico, bastante amplio, lo que sin duda, puede servir de beneficio para que la tecnología penetre al interior de la sala, con el único propósito de fortalecer y profundizar los aprendizajes. Al respecto algunos comentarios que se entregan en las entrevistas en profundidad son:

Los chicos funcionan con celulares, smart y con eso tú tienes un abanico de posibilidades gigantescos o sea yo le decía a los profesores de música que generaran un grupo de chicos usando i- phone porque tienen piano, guitarra, batería en los teléfonos. **(P 6: entrevista2.txt.txt - 6:2)**

Tecnológicos, 100 % acá en el colegio, 100 %, **(P 6: entrevista2.txt.txt - 6:3)**

...de verdad si los chicos entablan una conexión distinta a la que pueda haber en relación a la educación... **(P 6: entrevista2.txt.txt - 6:9)**

Ahora bien, este potencial tecnológico que los docentes señalan, no está siendo aprovechado en beneficio del aprendizaje. Este aspecto es importante desentrañarlo, ya que hay muchas variables que inciden, tales como:

- .- Pizarra digital interactiva de no tan buena tecnología (se descalibra fácilmente)
- .- Pizarra digital interactiva, ubicada en una sala especial para eso, lo que genera desorden, inquietud en los estudiantes, cada vez que se trasladan a esa sala.
- .- Luminosidad en la sala que dificulta llevar un proceso de interacción y a la vez trabajo individual, ya que deben estar con la luz apagada para que se vea bien la proyección, esto a su vez dificulta el trabajo individual que realice un estudiante en su cuaderno.
- .- Sólo una pizarra digital interactiva para el universo del colegio, mas de 800 estudiantes.
- .- Poca o nula capacitación a los docentes de manera sistemática, que permita fortalecer sus prácticas pedagógicas a través de este recurso.
- .- No se advierte una política institucional sobre el uso de la Tics y el apoyo constante a este proceso.

6.4.- PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Al revisar los datos obtenidos a través del focus group y del cuestionario, se advierte que la percepción que tienen los estudiantes, sobre las pizarras interactivas digitales no es el mejor, debido a una serie de aspectos que se recogen en los instrumentos aplicados. Sin embargo si hay un aspecto decisor en esta construcción de la percepción de los estudiantes, frente a este recurso tecnológico, dice relación con el uso poco apropiado que le otorgan los docentes a la pizarra. Para identificar claramente la percepción de los estudiantes, se realizará el análisis en virtud de las subcategorías, establecidas en el sistema categorial, de manera de determinar en detalle algunos aspectos detectados en la recogida de información.

6.4.1.- COMPETENCIAS DIGITALES O Tics

Para entender el concepto de competencias digitales o Tics, comenzaré diciendo que estas “recogen la inquietud de determinar el perfil del profesor que necesita nuestra sociedad para fomentar cierta clase de educación respecto del uso de las TICs y la incorporación y participación en la Sociedad del Conocimiento” (Ministerio de Educación, Enlaces, 1999, p. 5).

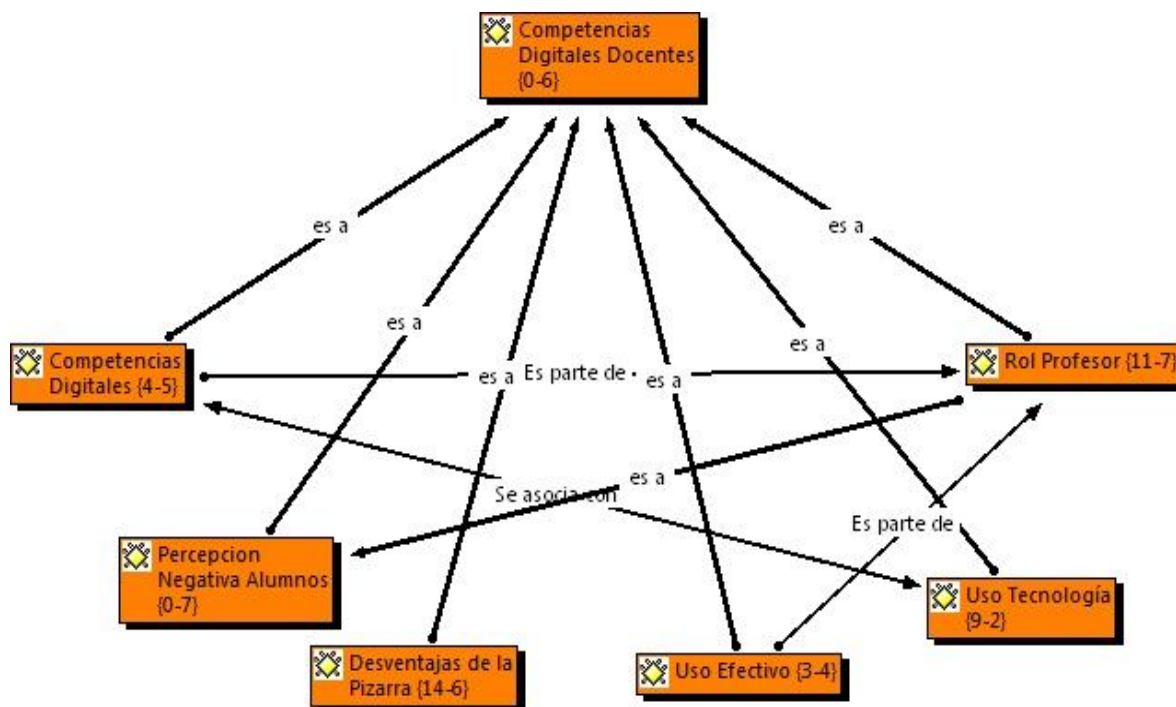
Una definición más clara dice que son “las competencias que debe tener un profesor en su práctica y desempeño profesional para mantenerse integrado en la Sociedad del Conocimiento y facilitar que sus estudiantes lo hagan, deben apropiarse de un saber hacer con las tecnologías de la información y la comunicación para acompañar procesos pedagógicos, relacionales y comunicacionales como de gestión y de desarrollo personal y social” (Ministerio de Educación, Enlaces, 1999, p. 2).

Por otro lado, también se señala que la definición de competencias TICs en la profesión docente “es un concepto complejo, pero en el mundo profesional ha llegado a ser sinónimo de: idoneidad,

capacidad, habilidad, maestría o excelencia. En nuestro país se ha señalado que “la competencia profesional no es la simple suma inorgánica de saberes, habilidades y valores, sino la maestría con que el profesional articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos y es el resultado de su integración” (Ministerio de Educación, Enlaces, 1999, p. 1).

Una vez unificado la concepción de competencias digitales o Tics, es preciso señalar, que los estudiantes manifiestan que estos conocimientos, idoneidad y/o capacidad por la integración de aspecto curriculares y de gestión, no son aplicados a la realidad analizada. En este sentido los estudiantes a través de la conversación en el focus group (ambos cursos), como en los cuestionarios, reflejan que su percepción de las competencias digitales que hoy manifiestan los docentes que les realizan las clases son muy deficitarias, lo que impide un mayor desarrollo y beneficio de la pizarra interactiva digital, como una herramienta de desarrollo potente en el aprendizaje.

En esta dirección se presenta la siguiente red semántica, a partir de la información recopilada:



Esquema N° 02: Competencias digitales docentes y sus relaciones

Existe una asociación claramente marcada entre las competencias digitales y el rol del profesor, el que no tiene un grado de expertiz mayor, de modo de poder profundizar algunos contenidos o interactuar con elementos curriculares de distintas asignaturas, utilizando a cabalidad las distintas herramientas que entrega este recurso tecnológico.

Este uso poco efectivo de la pizarra, los estudiantes lo perciben como el elemento sustancial, para tener una mirada más crítica, lo que se evidencia en las siguientes citas:

“...los profesores no están capacitados bien para usarlas y que la usan mas como un data...” (P 4: 2° focus.txt - 4:32)

“Yo opino como la hemos utilizado hasta ahora daba lo mismo si era con una pantalla interactiva o era una simple pantalla o sea en un power”. (P 3: 1° focus.txt - 3:33)

“Yo creo que dinámicamente hablando, no es tanto porque como son tantas personas no son iguales las que hacen clases, por ejemplo que cada uno pase a la pizarra todo el rato, se pierde mucho tiempo, el desorden igual de los otros que no se concentran cuando pasa uno adelante...” (P 4: 2° focus.txt - 4:25)

6.4.2.- APLICACIÓN EN LA SALA DE CLASES

La aplicación en la sala de clases de las pizarras interactivas digitales, se circunscribe a partir de una buena práctica pedagógica con uso de Tics. En este sentido resulta primordial, tener claridad de algunos indicadores, que determinan una aplicación efectiva, y que cualquier docente debiera tener en cuenta, estos son:

- El uso de la tecnología recoge las características del contexto
- La tecnología se usa en forma colaborativa
- La tecnología se usa en forma constructiva
- La tecnología se usa como recurso de apoyo para el aprendizaje de las distintas materias curriculares
- La tecnología se usa para el trabajo presencial
- Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje
- El uso de la tecnología se inserta en un contexto curricularmente claro y definido
- Las TICs se utilizan como herramientas para estimular el aprender
- Las TICs se utilizan en contenidos de diversas áreas curriculares
- El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza y aprendizaje
- La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase

Al rastrear algunos aspectos del uso efectivo o aplicación de la pizarra interactiva digital, los estudiantes señalan tanto en el focus group como en el cuestionario, que el uso es el mismo que el de un proyector o data show, en consecuencia solo para proyectar imágenes, power point, etc.

Al buscar algunos aspectos por los cuales su aplicación en la sala de clases es paupérrima, el argumento principal es que el docente no tiene los conocimientos ni las competencias adecuadas para llevar a cabo una profundización de los contenidos curriculares.

Así lo demuestran las citas extraídas de los documentos:

“es lo mismo que usar un data en la sala por ejemplo, pueden mostrar un power, pero no trabajar en ello”. (P 3: 1° focus.txt - 3:1)

“...hemos usado la pizarra electrónica, pero más para hacer proyecciones, no hemos usado tanto así, las funciones especiales y únicas que tiene una pizarra de ese tipo” (P 3: 1° focus.txt - 3:3)

“solo para enseñarnos materia, de proyección, mostrar un power, pero no escribe a lo mas aprieta” (P 3: 1° focus.txt - 3:4)

“entonces a la hora de llevarnos a la sala, la ocupan como para mostrar power point y cosas así, pero no para lo especifico” (P 3: 1° focus.txt - 3:8)

En la misma dirección, si se revisa la pregunta número 07 del cuestionario aplicado a los estudiantes, que busca información sobre su uso o aplicación en la sala de clases, los estudiantes en su gran mayoría, señalan que solo las pizarras interactivas digitales han sido utilizadas como proyectoras. Así lo muestra el análisis realizado con las respuestas de los estudiantes.

EN CONCRETO, ¿SEÑALA ALGUNAS ACTIVIDADES ESPECIFICAS QUE HAS HECHO TU, INTERACTUANDO CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA?

- .- Solo presentaciones como data
- .- Mapas
- .- Escribir

Mas del 90% señala que solo se ha ocupado para mostrar presentaciones en power point.

Otras de las preguntas que está en el cuestionario y que busca determinar la percepción de los estudiantes, en virtud de la aplicación de la pizarra interactiva, señala si ellos (los estudiantes) perciben que han aprendido más y mejor y un 71 % de los estudiantes, señala que no ha sido así, debido a que la aplicación de la pizarra es muy deficitaria de parte de los docentes.

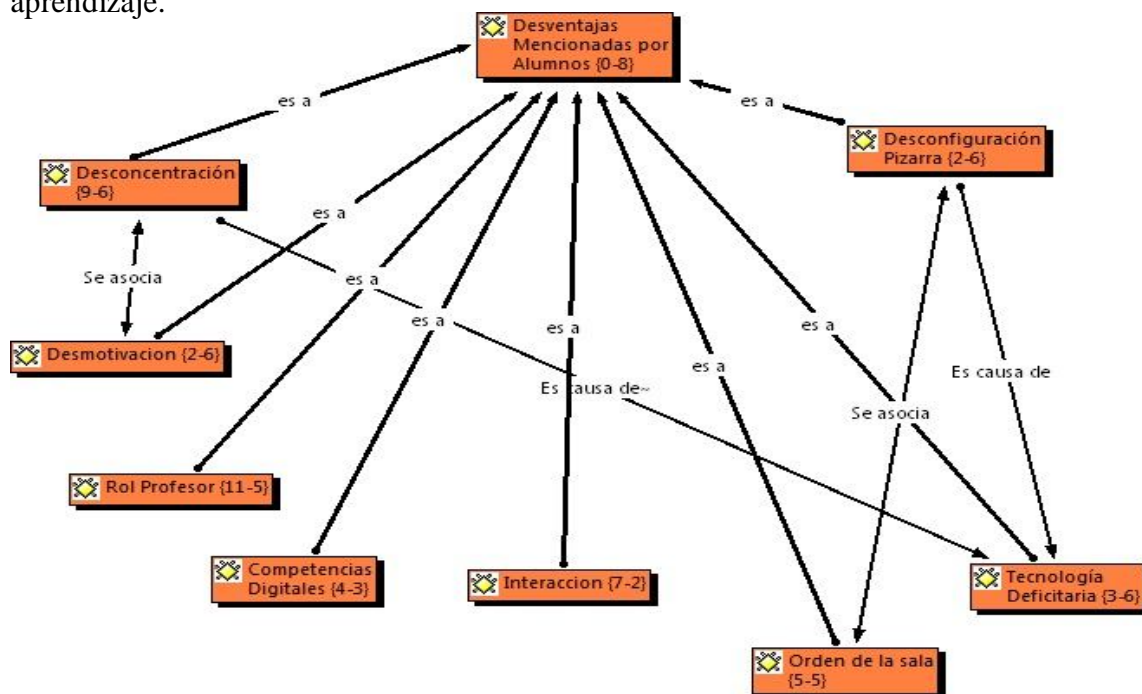
En consecuencia, se advierte que la percepción de los estudiantes, frente a este recurso tecnológico, de gran riqueza en sus herramientas, para provocar aprendizajes significativos y generar espacios de profundización en los contenidos curriculares, es negativa, debido principalmente al rol que cumple el docente en esta triada Docente – Tecnología – Estudiantes.

6.5.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE LA PIZARRA

El uso de la pizarra digital interactiva, requiere de varios aspectos, para que su desarrollo sea óptimo, en ese sentido tanto estudiantes como docentes han señalado, a raíz de su experiencia, cuales son las ventajas y desventajas que presenta el uso de esta pizarra al momento de usarla con fines pedagógicos.

6.5.1.- DESVENTAJAS DE LA PIZARRA

Los estudiantes señalan tanto en el focus group como en los cuestionarios, una serie de falencias y desventajas al momento de usar las pizarras interactivas digitales. Tal como lo indica la red semántica, existen una serie de factores que están determinando que la pizarra interactiva digital no esté cumpliendo con el propósito de ser un recurso tecnológico al servicio del aprendizaje.



Esquema N° 03: Desventajas mencionadas por los alumnos

Para efectos de darle mayor orden, voy a estructurar estas desventajas en dos grandes ejes, por una parte **la función que cumple** dentro de la sala de clase y por otra parte los **aspectos técnicos** que generan principalmente pérdida de tiempo, discontinuidad en el aprendizaje, lo que se advierte como una desventaja importante.

6.5.1.1.- Función de la Pizarra Digital Interactiva:

El propósito que debe cumplir cualquier elemento innovador al interior de la sala de clases, debe ser un apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes, de manera que el docente tenga mayores herramientas, con las cuales poder provocar estos aprendizajes. Tanto más, una pizarra interactiva digital que es un elemento tecnológico de gran cercanía e interés para los estudiantes de hoy, absolutamente mediatizados y tecnologizados. Sin embargo esta función de apoyo y facilitación de los procesos de enseñanza, los estudiantes no lo advierten, y señalan que la principal desventaja, está asociada al rol que cumple el profesor en la sala de clases y sus competencias digitales frente a este recurso, las que ellos manifiestan son muy deficitarias, lo que determina un escaso provecho de la pizarra interactiva digital.

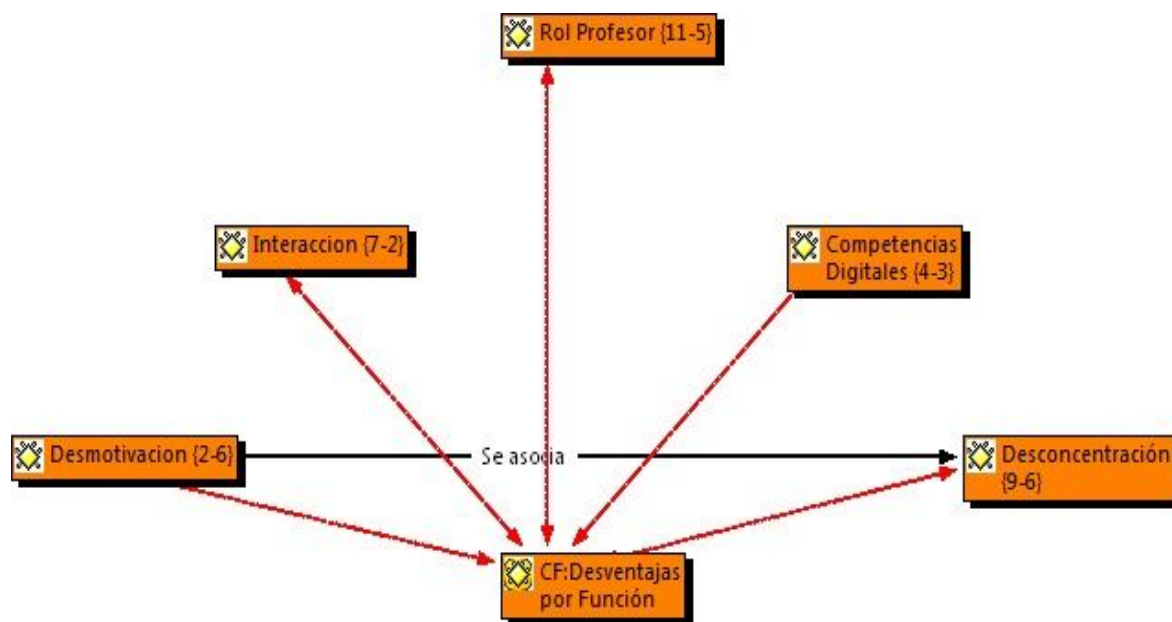
Esto queda reafirmado con algunos comentarios textuales:

“Los profesores no están capacitados bien para usarlas y que la usan mas como un data” (P 4: 2° focus.txt - 4:32)

“Yo creo que depende del profesor, totalmente porque hay algunos profesores más jóvenes que la saben usar mejor, hay profesores que ya están acostumbrados toda su vida por 20 años o más a escribir en las pizarras normales, igual les cuesta usar otra dinámica y aprender a hacer clases de otra manera a la que no están acostumbrados y creo que también la mayoría de los profesores no conoce todas las funciones de la pizarra”. (P 4: 2° focus.txt - 4:26)

“Yo encuentro que los profesores más antiguos no saben usarla”. (P 4: 2° focus.txt - 4:17)

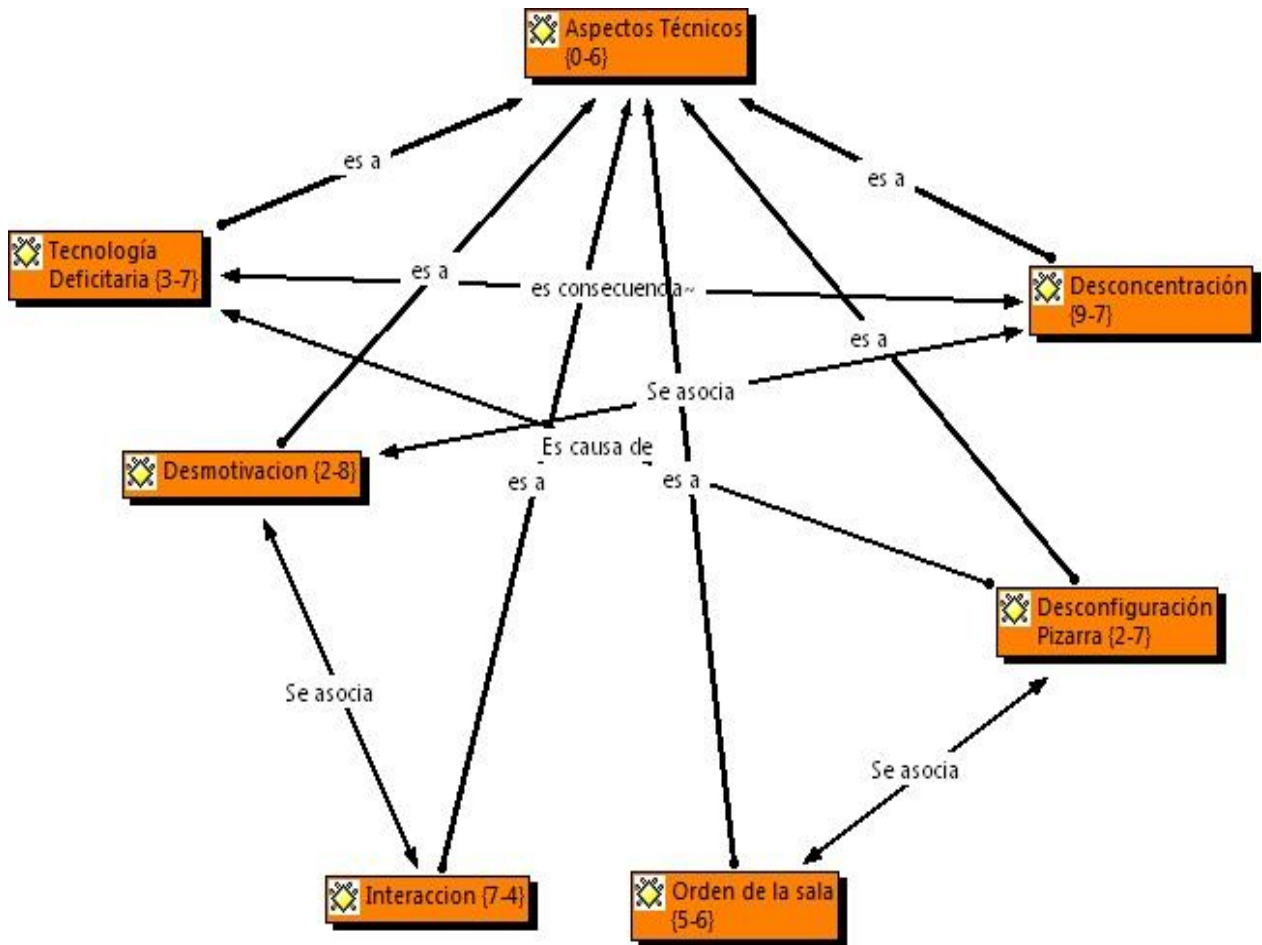
A partir de estos elementos señalados, se presenta la siguiente red semántica que resume en gran medida esta desventaja



Esquema N° 04: Rol del profesor

6.5.1.2.- Aspectos Técnicos de la Pizarra Digital Interactiva

Otro de los elementos que los estudiantes observan como una desventaja, dice relación con los aspectos técnicos y operativos de la pizarra digital interactiva. Señalan aspectos tales como, la pizarra no es de última generación y el movimiento constante la descalibra, lo que significa una interrupción constante y pérdida de tiempo, en desmedro del aprendizaje. La red semántica siguiente, resumen de alguna manera los aspectos señalados y las asociaciones que se pueden establecer



Esquema N° 05: Desventajas aspectos técnicos

Todos estos aspectos más bien técnicos, tienen una repercusión importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que ellos señalan, que la Desconcentración, es una consecuencia de la Tecnología deficitaria y cuando se habla de tecnología deficitaria, se puede precisar en la desconfiguración permanente de la pizarra, lo que a su vez, está asociado a un tema de orden en la sala, provocándose espacios de indisciplina y desorden al momento de volver a configurarla. Cabe señalar además, que la Desconcentración está asociado a la desmotivación de los estudiantes, lo que da claras luces que el recurso tecnológico no cumple con su objetivo principal, que es motivar a los estudiante por aprender, de una manera distinta y entretenida. Al respecto los estudiantes señalan:

“a mí no me gustan porque normalmente no es tan bien caligráfico” **(P 4: 2° focus.txt - 4:9)**

“otro motivo creo que porque la pizarra que tenemos nosotros no se podría decir que es de la mejor calidad y el uso táctil no tiene la sensibilidad adecuada”. **(P 3: 1° focus.txt - 3:9)**

“...pero igual tiene como algo que es como un poco incómodo que es que si alguien levanta el otro lápiz, empieza a escribir el lápiz del de color, y si alguien levanta el borrador empieza a borrar lo que estaba supuestamente escribiendo y deja la embarrada en el trabajo”. **(P 4: 2° focus.txt - 4:2)**

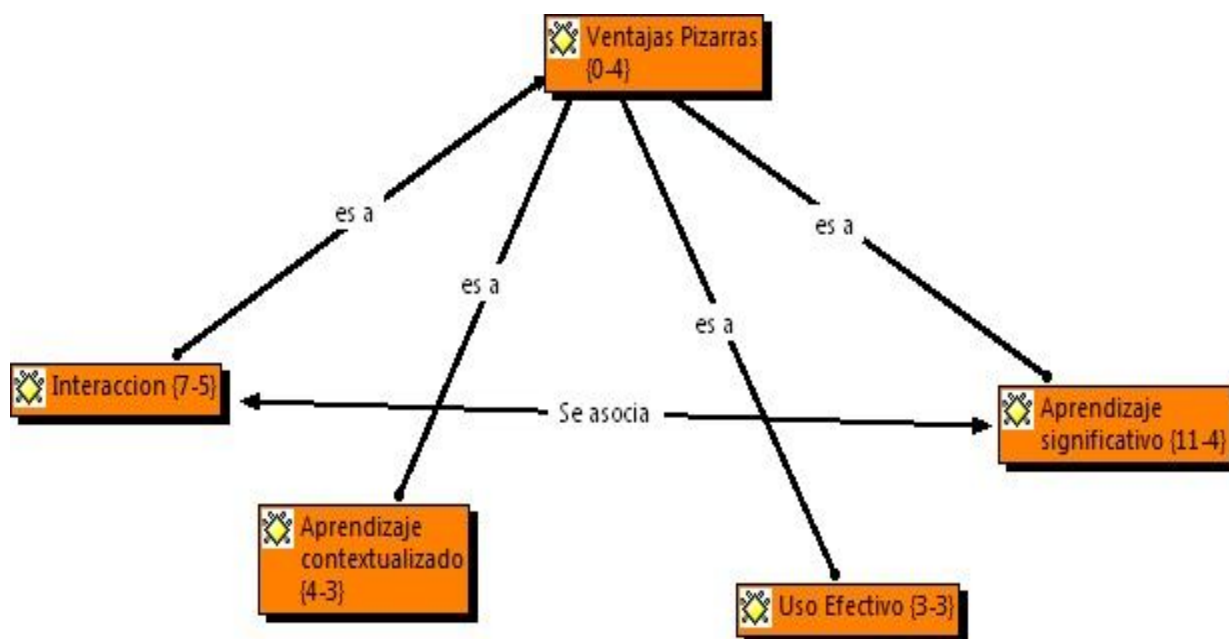
El cuestionario de los estudiantes, buscaba contrastar de alguna manera, las posibles respuestas de los estudiantes en el focus group, ante lo cual se les preguntaba a los alumnos, por cuáles aspectos, ellos consideraban que no les gustaba cuando se realizaba una clase, utilizando la pizarra digital interactiva, y las respuestas en su gran mayoría fueron:

- .- Son muy lentas
- .- Poca Luz
- .- Desconcentración al estar en una clase fuera de lo común
- .- Mucho ruido
- .- La calibración, se pierde tiempo

En tanto la mayoría de los estudiantes que respondieron este cuestionario, señala que hay poca luz, lo que provoca desconcentración y desorden.

6.5.2.- VENTAJAS DE LA PIZARRA

Los estudiantes señalan que han ocupado poco la pizarra interactiva digital y que su uso ha sido en general mas bien el mismo de un data, lo que limita en definitiva su apreciación de las posibles ventajas, sin embargo, señalan algunas (ventajas) que ellos creen, se pueden determinar, en la medida que el uso de esta herramienta tecnológica sea el adecuado. Tal como lo muestra la siguiente red semántica:



Esquema N° 06: Ventajas de las pizarras

Principalmente los estudiantes destacan los aspectos de aprendizajes significativos y contextualizados, para afirmar las ventajas de esta herramienta tecnológica, la que si es utilizada de manera adecuada y con un propósito claro, como parte de la clase, producirá interacción entre

el contenido, los estudiantes y el docente, lo que crea aprendizajes más sólidos, permanentes y significativos.

En este sentido, algunas citas que afirman estas conclusiones dicen:

“según yo es una forma distinta de hacer las clases, entonces a uno le llama la atención el hecho de haber estado todos los días con el cuaderno escuchando a la profesora e ir a una sala que te muestra una forma distinta, entonces uno está más participativo y más atento porque es algo diferente a lo que estás acostumbrado, pero a pesar de salir de lo habitual, no sé si es que es una forma para aprender más si no que es para mantener la atención haciendo algo para que la clase no sea tan monótona” **(P 4: 2° focus.txt - 4:11)**

Los estudiantes reiteran de manera permanente, la ventaja de la pizarra a partir de un uso adecuado, ya que ellos en general han observado que el provecho es el mismo que el de un data show, lo que minimiza las posibilidades de interacción y profundización de todas las herramientas que tiene un recurso interactivo como esta pizarra, y al respecto señala un estudiante:

“Yo creo que si la usan su uso adecuado la pizarra podría servir mucho más fácil para enseñar porque por ejemplo hay niños que con colores u objetos donde uno va marcando cada cosa es más fácil” **(P 3: 1° focus.txt - 3:10)**

Respecto de la interacción y participación, los estudiantes lo observan con un paso adelante en el proceso de aprendizaje, lo que tiene mucho sentido desde la teoría constructivista, que propende las distintas estrategias de enseñanza, hacia una línea de interacción y construcción del aprendizaje a partir de la socialización. Al respecto se señala:

“los alumnos efectivamente se van a poner más activos ¿en qué sentido? En el sentido de la participación e interacción, como conversamos delante, y esa actividad genera una mayor motivación, hay atención, debido a que el alumno se siente más entretenido, más interesado” **(P 3: 1° focus.txt - 3:22)**

En el cuestionario semiestructurado aplicado a los estudiantes, se les pregunta, de igual manera por las ventajas que ellos obtienen al verse enfrentado a una clase que utiliza como recurso central, la pizarra digital interactiva. Aquí se advierte el poco desarrollo que durante este año han tenido los estudiantes al interactuar con la pizarra, y en el que el docente juega un rol fundamental, el que hasta el momento, evidencia una falta de competencias digitales para el mayor provecho de esta tecnología. En este contexto, la gran mayoría de las respuestas obtenidas en el cuestionario sobre las ventajas son:

- .- Trabajo con imágenes
- .- Clases más didácticas
- .- Navegar en internet
- .- Mayor atención y comprensión
- .- Trabajar con un mapa
- .- Uso de programas
- .- Mejor letra

La mayoría de los estudiantes señala que no tiene ventajas, ya que al preguntársele si con la pizarra digital interactiva, han aprendido más y mejor, un 71 % de los estudiantes que contestan el cuestionario, señalan que **no** han aprendido mas o mejor. Las razones principales que señalan para argumentar en esta dirección son:

- .- La pizarra no influye tanto en el aprendizaje
- .- Porque no le han sacado el provecho adecuado
- .- No se ha utilizado
- .- Se desconcentra y se aprovecha mas el tiempo en la sala

Finalmente si se revisan lo que los estudiantes señalan como ventajas, todos esos aspectos se pueden realizar con una pizarra digital (data show) sin que necesariamente sea interactiva, lo que da claras luces de que su uso es poco provechoso, de acuerdo a todas las herramientas que puede tener.

7.- DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

7.- DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Después de haber revisado la presentación de los resultados, resulta sustancial, establecer una dialéctica, en virtud de los aspectos teóricos de esta investigación, de manera de poder darle sentido a la percepción que se tiene sobre el uso y la aplicación de las tics al interior de la sala de clases y su relación con el proceso de aprendizaje, y de manera particular sobre las pizarras digitales interactivas.

Para realizar la interpretación de los resultados, se expondrá de la misma manera como se hizo en el análisis de resultados, partiendo del orden establecido por el sistema categorial. En consecuencia, se presentaran los aspectos sobre la percepción de los docentes, luego la percepción de los estudiantes y finalmente las ventajas y desventajas.

7.1.- PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES

Las pizarras digitales interactivas son un recurso tecnológico al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, de esa manera se determina que los docentes del establecimiento, señalan como muy positivo que puedan tener a disposición del proceso de formación una pizarra interactiva, ya que esta provoca aprendizajes más significativos, interactivos, motiva a los estudiantes. En definitiva, su percepción respecto de este recurso, sigue siendo de ayuda, aun cuando se tienen algunos reparos del impacto de este en el aprendizaje.

Tal como lo afirma Escudero (1992) que señala que “las tecnologías ofrecen un sin número de oportunidades en entornos educativos”. Es aquella relación de construcción de mayores aprendizajes, que los docentes ven como una posibilidad potente de trabajo y desarrollo. En esa misma dirección, Hepp (2003), señala en el capítulo 8 de su libro Enlaces: el programa de informática educativa de la reforma educacional chilena, que es la incorporación de las tecnologías de la informática y comunicaciones en el sistema escolar, con el propósito de aportar al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación.

Respecto del punto anterior, los docentes identifican como un valor agregado a la incorporación de la tecnología en la sala de clases, un vínculo de confianza, de trabajo, un lenguaje en común, entre ellos y los estudiantes, lo que permite, en consecuencia, mayor compromiso por el desarrollo de la tarea escolar.

Los docentes afirman que el uso de la pizarra digital interactiva, no es un recurso que se puede utilizar de manera periódica, porque genera en los estudiantes, una actitud de rechazo, además que es difícil trabajar durante toda una clase con el recurso interactivo, ya que pierdes la concentración de otros estudiantes. Sin embargo consideran que la pizarra digital interactiva, sirve fundamentalmente en el proceso de aprendizaje, para la activación de conocimientos previos y la motivación por el aprender. Si esto tuviera que trasladarse a la estructura de una clase, se afirma que los mejores momentos para utilizar la pizarra interactiva, será al inicio, como motivación o al cierre de la clase, como resumen, conceptualización, etc.

Tal como lo señala Roig (2002) la incorporación de las Tics en el ámbito escolar, influyen de manera positiva en el proceso de aprendizaje, favoreciendo la motivación el interés por la materia, la creatividad, el desarrollo de los métodos, la comunicación, etc.

Sánchez (2002) señala que las Tics “son tecnologías que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma”. Este enfoque teórico, está en directa relación con lo afirmado por los docentes, ya que ellos establecen que hoy se accede de forma rápida y común a una cultura que privilegia lo visual, en consecuencia, los estudiantes son atraídos por elementos visuales en su aprendizaje. En ese sentido, todo lo que tenga que ver con imágenes, videos, tablas, gráficos, etc, presentados a través de una pantalla digital y que les permita además desarrollar interacciones, contribuirá en el proceso de aprendizaje del estudiante. Unido a lo anterior, se afirma que los estudiantes son absolutamente tecnológicos, y es fundamental que el docente utilice esa variable, como una fortaleza que ayuda en el proceso de construcción del aprendizaje. Tecnológicos desde el uso de Smartphone, iPhone, uso de redes, tablets, etc. Todos estos elementos o recursos tecnológicos, al servicio del aprendizaje, determinan mayores habilidades y competencias en los estudiantes, en relación a la

tecnología, por lo tanto, esto puede ser aprovechado para el desarrollo de clases con uso de la pizarra digital interactiva.

Otro de los aspectos de la percepción de los docentes y que a la luz del marco teórico es importante destacar, dice relación con la interacción pedagógica, y cómo ésta, se ve fortalecida o disminuida cuando se utiliza una pizarra digital interactiva en el desarrollo de la clase. Al respecto Sánchez (2001), señala que “las nuevas tecnologías de información y comunicación como el computador e internet y sus materiales de aprendizaje, pueden constituirse en buenos aliados de una pedagogía activa, en buenos socios de aprendizajes constructivos y significativos. Este mismo enfoque señala Sánchez (2001) debiera manifestar algunos componentes de un metodología constructivista, en el que los estudiantes interactúan y se coordinan entre sí, para construir un proyecto de desarrollo de nuevos conocimientos y en el que los docentes sean facilitadores, que tienen como rol fundamental desarrollar estrategias y experiencias de aprendizajes pertinentes.

Finalmente, la percepción de los docentes sobre las pizarras digitales interactivas y su puesta en práctica, está fuertemente ligado a todo los elementos externos propiamente tal, ya que se señala de manera reiterada que todas esas fortalezas, señaladas anteriormente, se ven disminuidas, producto de que la tecnología de la pizarra va quedando obsoleta, eso hace por ejemplo que se descalibre muy rápido, lo que significa para un docente una pérdida del tiempo. La pizarra interactiva se ubica en una sala especial para ello, esto significa que los estudiantes deben movilizarse de sus salas a la de la pizarra digital interactiva, esto provoca en los estudiantes la “sensación” de no estar en clases, por lo tanto cuesta retomar el ritmo de la clase. Esta misma sala no contiene luz suficiente para trabajar en guías o alguna actividad práctica en el cuaderno, mientras un estudiante interactúa con la pizarra, esto significa estudiantes con poca atención, pueden optar fácilmente por dormir. O sea es fundamental que todos los factores externos, espacios, artefactos, conectividad, acceso, sean expeditos y de la mejor forma, de manera que eso no entorpezca un producto bastante provechoso para el aprendizaje. Es en esa dirección que Cole (2004) señala que “la tecnología evoluciona de manera acelerada y casi impredecible. Las escuelas y los procesos pedagógicos corren a un ritmo más lento, lo que hace

que se pierda la pista, conformándose una brecha entre estrategias de enseñanza con tecnología v/s habilidades informáticas de los estudiantes”

7.2.- PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

La opinión de los estudiantes, está directamente vinculada al hecho de que la pizarra digital interactiva no es ocupada en su real magnitud, lo que condiciona en determinada forma, la mirada sobre este recurso tecnológico.

Es así, como los alumnos plantean de manera reiterada, que los docentes no demuestran un uso adecuado de la pizarra digital interactiva. Este uso poco efectivo, determina la percepción que ellos tienen, ya que manifiestan que la pizarra es un recurso más y que no hace, ninguna diferencia. Estas mismas barreras, que señalan los estudiantes, de parte de sus docentes, ya las menciona Papert (1995), precisando que es la escuela, quien no ha sido afectada de tal forma, por la tecnología, como para incluir este recurso, como un elemento cotidiano al interior de las salas de clases.

Una vez superadas estas resistencias iniciales, debieran los docentes desarrollar mayores competencias, de tal forma que este recurso, deje de ser un elemento que asombra y pase a ser uno más al servicio del aprendizaje y la diversidad de formas de aprender.

Además uno de los argumentos, que se entregan para justificar, el desinterés de la mayoría de los estudiantes, por clases con el recurso tecnológico, dice relación, con que recién hace un año aproximadamente, han empezando a utilizar este tipo de tecnología, en la sala de clases, lo que es visto, como un espacio “distinto”, sin la rigurosidad de la clase, por parte de ellos mismos, en el que se deben trasladar de su sala a la sala de recursos, etc. Esto condiciona a una actitud distinta frente al aprendizaje, lo que desvirtúa el proceso y el propósito de ocupar la pizarra. En ese sentido, les provoca más, sólo la tecnología, que el uso efectivo desde lo pedagógico.

Incluso, los estudiantes manifiestan que si ellos hubieran vivido un proceso de formación, o de clases con uso de la tecnología, desde pequeños, entenderían, que eso es parte de una serie de recursos, dispuesto en la sala de clases, al servicio del aprendizaje y no con otro fin.

Otro aspecto importante, que se desprende de lo anterior, dice relación con el rol del docente, en el proceso de formación. Los estudiantes consideran por una parte, que es parte del docente, conocer y manejar competencias digitales, que le permitan incluir de manera efectiva las pizarras digitales interactivas, al proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como lo señala Sánchez (2001) donde señala que el real aporte de la tecnología en el ámbito escolar, se realizará, cuando el docente tenga claridad de “cómo, para qué, cuándo, con qué y por qué se utiliza la tecnología en el aprender”

Por otra parte manifiestan que, el rol del docente sigue siendo el eje fundamental que le da sentido a la actividad pedagógica, en tanto que es el profesor quien define las formas y estrategias para el proceso de enseñanza y donde la pizarra digital interactiva, es un recurso más, entre tantos otros. Percepción que es compartida a cabalidad por los docentes entrevistados. Al respecto Cox y otros (2004) sostiene que los docentes resultan claves, respecto del uso dado a las Tics y en consecuencia el éxito que esta herramienta tecnológica tendrá en el fortalecimiento del proceso de aprendizaje.

7.3.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE LA PIZARRA

Las ventajas más señaladas, tanto de los docentes como los estudiantes, que es un recurso más completo, llamativo que permite nuevas interrelación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, la mayor ventaja es reunir todas las potencialidades de un computador proyectado a una audiencia y con plena interactividad sobre lo proyectado. Concretamente, si contamos con una pizarra digital interactiva al interior de la sala de clases, se puede:

Interactuar: Dependiendo del tipo de pizarra, se puede interactuar mediante lápices electrónicos o simplemente los dedos con todo el software o aplicaciones instaladas en el computador.

Desarrollar contenidos de enseñanza enmarcados en el curriculum nacional y de cualquier subsector o nivel educativo, con apoyo de actividades innovadoras y atractivas, que promuevan un nuevo clima al interior del aula.

Ampliar considerablemente la cantidad de recursos a utilizar pedagógicamente dentro del aula e interactuar con ellos desde la pizarra y para toda la clase.

Visitar sitios web con importancia educativa que sean generadores de instancias para el debate de puntos de vistas diferentes.

Almacenar todas las intervenciones realizadas en la pizarra, lo que permite tener un registro de todos los procesos desarrollados en la clase.

Organizar y optimizar el tiempo durante el inicio, desarrollo y cierre de una clase.

Promover un trabajo activo y colaborativo, generando nuevas formas de interacción entre los estudiantes y el profesor.

Ahora bien, todas estas ventajas son señaladas de parte de los docentes, de manera muy teórica, ya que se constata que su uso en aplicaciones, es más bien limitado por los aspectos ya señalados.

Poder abarcar distintos estilos de aprendizaje, es otro aspecto que se releva de manera reiterada de parte de los docentes y estudiantes, tanto así que se señala, que los estudiantes que son mas auditivos, o visuales, o que les gusta aprender haciendo, con un enfoque de la pedagogía activa, propia del constructivismo, este recurso, los favorece principalmente, además de motivarlos a sus tareas escolares. Es precisamente en esa dirección que Bell (2002) señala “se puede tener en cuenta los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos ya que los profesores pueden acudir a muchas y variadas fuentes y recursos para responder a las necesidades específicas del alumno”.

Las desventajas en tanto, son más bien del tipo de tecnología que se utiliza, primero en relación a la calidad de la pizarra digital interactiva, ya que esta se descalibra rápidamente, lo que significa una pérdida de tiempo y si el docente no sabe como calibrar, debe esperar que venga la persona con la expertiz necesaria, esto lleva consigo, espacios muertos, falta de ritmo en la clase, desmotivación, incluso desorden.

Otra desventaja es que la pizarra digital interactiva, está ubicada en una sala especial, por lo tanto los estudiantes, deben movilizarse, perdiendo tiempo, y aquello les provoca la sensación de que no están en clases, lo que va en desmedro de las situaciones de aprendizaje.

La sala, no tiene la mejor luminosidad, por lo tanto hay que trabajar con la luz apagada, lo que genera inactividad en los estudiantes que no están interactuando directamente con el recurso. Esta situación puede provocar sueño, desorden, desmotivación por aprender, etc.

Se observa en consecuencia que las desventajas, están más bien dadas por elementos externos a la pizarra, esto significa que la institución, debe velar por que se cumplan condiciones básicas, que permitan fortalecer el proceso de aprendizaje y mejorar la calidad, a través de la utilización de un recurso tecnológico más, como lo es la pizarra digital interactiva.

8.- CONCLUSIONES

8.- CONCLUSIONES

El uso de las Tics, es una variable que en nuestra sociedad, no se puede soslayar, debido a su potente penetración, en los distintos ámbitos (sociales, económicos, culturales, etc). Tanto más en el ámbito educativo, en el que su masificación aproximadamente, ya lleva dos décadas. Si en un comienzo, el desafío era proveer de computadores a las instituciones educativas, hoy el esfuerzo va por generar competencias deseables en las prácticas docentes, de manera de lograr una integración curricular efectiva.

Es por eso que, una vez realizada esta investigación, es fundamental decantar sobre aquellos aspectos que permiten ampliar la mirada para entender este fenómeno, pero además, por otra parte, una mirada más en detalle, particularmente sobre las pizarras digitales interactivas.

Ahora bien, es preciso señalar, que este tema no se define ni se agota con esta investigación, ya que ésta solo contribuye a ampliar el discurso, sobre particularmente las ventajas y desventajas que trae consigo la pizarra digital interactiva, en su uso al interior de la sala de clases.

Se concluye de manera global que tanto docentes y estudiantes, afirman que la pizarra es un buen recurso tecnológico y que su aporte al proceso de enseñanza y aprendizaje, puede significar una suma en la calidad de la educación. Sin embargo para que la pizarra digital interactiva, tenga un real aporte, se debe cumplir con ciertos requisitos a nivel institucional, que permita su real desempeño.

La pizarra por sí sola, no tiene un valor intrínseco, en el aprendizaje de los estudiantes, pero otras investigaciones realizadas, tal como lo determina este estudio, arroja resultados favorables respecto a su uso, señalando que efectivamente las pizarras digitales interactivas promueven el aprendizaje constructivista y mejoran la didáctica docente.

Es preciso concluir además, que tal como se señala en el marco teórico y en el análisis de los resultados, el propósito que hoy se desea cumplir con el uso de Tics en el aula, dice relación con una integración curricular, que permita mayor profundización en el aprendizaje. Esto lleva consigo nuevas y más competencias digitales, de parte de los docentes, lo que tendrá como consecuencia, mejores prácticas pedagógicas, sin embargo de acuerdo a los datos recogidos, esa

realidad, es aún incipiente, en el establecimiento, ya que no existe una política institucional, que permita articular, una serie de factores que favorezcan la inclusión de las tics y particularmente de las pizarras digitales interactivas.

De acuerdo al primer objetivo planteado, que se relaciona con la percepción que tienen los docentes sobre el uso de este recurso, es posible concluir que:

- .- Es un recurso tecnológico valorado y que debe estar al servicio del aprendizaje. Esta valoración se comienza poco a poco a llevar a la praxis pedagógica, pero aún se necesitan otros aspectos que fortalezcan su uso en la sala de clases.
- .- Potencia nuevas formas de interacción, principalmente entre estudiantes, en relación al contenido trabajado.
- .- Permite atender la diversidad de aprendizajes, al interior de una sala de clases, a través de sus distintas aplicaciones y trabajos, tanto individual como cooperativo.
- .- La utilización de la tecnología en la sala de clases, permite un vínculo más cercano con los estudiantes, un lenguaje en común, que genera mayores confianzas y eso contribuye al aprendizaje.
- .- Se hace necesario, un uso más sistemático, de manera de poder contribuir de manera eficaz al logro de nuevas prácticas docentes y aprendizajes bajo un enfoque constructivista, que lleva consigo aprendizajes significativos.
- .- La utilización de la pizarra digital interactiva, queda a la buena voluntad de los docentes, ya que no existe una política institucional que la propicie, con procesos de planificación, monitoreo y evaluación de su uso
- .- Los problemas generados a raíz de la constante descalibración, traslado de la sala de clases a la sala de medios, sala oscura para el trabajo durante el desarrollo de la clase, son aspectos que dificultan el proceso efectivo, para que las pizarras digitales, se valoren en su justa aplicación.

El segundo objetivo dice relación con la percepción que tienen los estudiantes sobre las pizarras digitales interactivas y si bien es cierto algunas conclusiones son similares, existe una mirada distinta de parte de los alumnos. En este sentido, se puede concluir que:

.- La pizarra interactiva se valora como un recurso importante, sin embargo en este periodo de formación en que se encuentran (2º año medio), encuentran (los estudiantes) que no hace la diferencia en su proceso de aprendizaje, por lo tanto, les es indiferente si un docente la utiliza o no.

.- Creen que los docentes tienen muy pocas competencias digitales, que les permita alcanzar grados crecientes de aprovechamiento de la pizarra, ya que su uso es más bien restringido a las presentaciones, proyección de imágenes, videos, entre otros, situaciones que se pueden perfectamente presentar en una pizarra digital estática. En consecuencia, el recurso interactivo de la pizarra, hoy no tiene una real aplicación, ya que además no se cuenta con softwares que permitan desarrollar clases más dinámicas y pueda ir en virtud del desarrollo de clases efectivas.

.- Los estudiantes valoran la posibilidad de acceder a contenidos visuales, de manera de entender más rápidamente algunos contenidos, lo que estimula además el desarrollo de la actividad curricular.

.- Sigue siendo muy deficitario el poder realizar una clase con el uso de la pizarra digital interactiva, ya que aspectos como los señalados anteriormente, espacio, luz, traslado, pérdida de tiempo, descalibración, dificultan el desarrollo de la tarea propuesta, generando estancamiento, desmotivación, lo que trae como consiguiente una mala percepción de este recurso tecnológico.

.- Los estudiantes le otorgan un valor central al rol del profesor en esta actividad, ya que entienden que ellos podrían aprender lo mismo, a través de la utilización de otras estrategias, en virtud de las características del curso y quien decide aquello, es el docente, el que debiera tener una situación de aprendizaje, integradora y participativa, que provoque aprendizajes

El tercer objetivo de esta investigación pretende determinar algunas ventajas y desventajas que tiene la pizarra digital interactiva. Las conclusiones están en la línea de lo que se señala en distintas investigaciones, ya que la utilización de este recurso, trae como ventajas:

.- Reducir la necesidad de tomar apuntes, ya que todo lo que aparece en la pantalla textos, dibujos, imágenes, esquemas, etc. puede imprimirse o guardarse, ya que algunos docentes, trabajan con documentos digitales solamente.

.- Aumenta las oportunidades de participación y colaboración, ayudando a desarrollar en los alumnos las destrezas personales y sociales, a través de la interacción permanente entre los mismos estudiantes, pero en una situación formal y de aprendizaje.

.- Capacita a los estudiantes para ser más creativos en sus presentaciones en clase, aumentando su autoconfianza.

.- A través de la presentación de material visual (videos, imágenes, música, tablas, gráficos, etc) provoca en los estudiantes mayor motivación para el desarrollo de las actividades curriculares, aumentando de paso el enfoque lúdico de los aprendizajes.

.- Los alumnos pueden comprender conceptos más complejos gracias a las presentaciones, sobre todo en las asignaturas donde se trabaja con contenidos abstractos o no se cuenta con recursos adecuados, por ejemplo, un átomo, de manera de hacer el aprendizaje más claro, más dinámico y más eficiente.

.- Las pizarras digitales interactivas, permiten el acceso al computador sin utilizar el teclado, gracias a la macropantalla táctil, facilitando el uso de la informática a niños pequeños y a estudiantes de educación especial o con minusvalías.

Respecto de las desventajas se puede concluir que esta investigación, deja en evidencia, que la pizarra digital interactiva, no ha tomado un protagonismo suficiente para el desarrollo de los aprendizajes, ya que no se cuenta con los requisitos adecuado y suficientes, para que su aplicación sea óptima, ya que los espacios no son los adecuados, tampoco las competencias de los docentes.

Al respecto no existe una política institucional que favorezca la inclusión curricular, de tal forma que la pizarra digital interactiva, sea un recurso que fortalezca el proceso de enseñanza, ya que no existen procesos de implementación (*espacios suficientes y adecuados con la luz que permita un trabajo, que la proyección este empotrada y no se tape la proyección cuando un estudiante se cruce, mayor acceso al recursos o en mayor cantidad, para la matrícula del establecimiento*), proceso de monitoreo (*cuantos docentes están utilizando la pizarra digital interactiva, en que clases tiene mayor desarrollo, por qué, existen software y aplicaciones adecuadas, según la necesidad experimentada*) y proceso de evaluación (*en qué se puede mejorar, cuales es el*

impacto en el aprendizaje, las competencias de los docentes van de la mano de la tecnología, etc).

Finalmente, señalar que el establecimiento ha incluido el uso de la pizarra digital interactiva, como un recurso más, en el abanico de estrategias diversas para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero debe tomar recaudos, principalmente de la mano de dos factores:

- .- Competencias estandarizadas en los docentes, para su real desarrollo e integración curricular
- .- Política institucional que resguarde la articulación entre los procesos de implementación, monitoreo y evaluación de este recurso digital

Solo de esta manera, las pizarras digitales interactivas, serán un real aporte al proceso de formación curricular de los estudiantes.

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bautista, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor/Aprendizaje.

Cabero, J. (1991). Actitudes hacia los ordenadores y la Informática. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <http://edutec.rediris.es/documentos/1991/5.htm>

Cabero, J. (1996). *Nuevas Tecnologías, comunicación y educación*. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 1, Documento electrónico: <http://www.uib.es/depart/dceweb/revelec1.html>

Casassus, J. (2003). *La escuela y la (des)igualdad*. Santiago: LOM.

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Madrid: Edit. Plaza & Janés.

Castells, M. (1996-1997-1999). *La Era de la Información. Volúmenes 1, 2 y 3*. Madrid: Alianza Editorial.

Cole, J. (2004). *The Digital Future Report. Surveying The Digital Future*. Los Angeles: Center for the Digital Future [www.digitalcenter.org].

Cox, M., Webb, M., Abbott, C., Blakely, B., Beauchamp, T., y Rhodes, V., (2004). *A Review of the research literature relating to ICT and attainment*. London: BECTA.

Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/UNESCO.

Escudero Muñoz, Juan Manuel (1995) *La integración de las Nuevas Tecnologías en el currículum y en el sistema escolar*. En Rodríguez Diéguez, J. L. y C. Sáenz Barrio. *Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Marfil Alcoy. Madrid.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Madrid: Ediciones Siglo XXI.

Fullan (1999). *Change forces. The sequel*. London: Falmer Press

Hepp, P. (2003): «Capítulo 8. Enlaces: el programa de informática educativa de la reforma educacional chilena», en C. Cox (ed.): *Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar en Chile*, pp. 419-451, Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Marquès, P. (2007a). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Recuperado el 3 octubre de 2010 de <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>

Marquès, P. (2007b). *La alfabetización digital*. Recuperado el 3 octubre de 2010 de <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>

Marquès, P. (2008). *La pizarra digital*. Recuperado 3 octubre de 2010 de <http://www.pangea.org/peremarques/pdigital/es/pizinteractiva.htm>

Marquès, P., y Grupo DIM. (2006). *La pizarra digital en el aula de clase*. Barcelona: Grupo EDEBE. Recuperado 3 octubre de 2010 de http://www.edebedigital.net/biblioteca/pizarra-digital_CAST.pdf

Marquès, P. (Dir). (2010a). *Investigación: Centros de excelencia Smart” - 2008-2010. Memoria final*. Recuperado el 3 de octubre de 2010 de <http://www.peremarques.net/smart/smartinformejulio2010.doc>

Ministerio de Educación, Enlaces (1999). *Competencias TIC en la Profesión Docente*. Comisión Nacional para la Modernización de la Educación.

Ministerio de Educación de Chile (1998). *Reforma en marcha: buena educación para todos*.

LEVY, P. (2002): Interactive whiteboards in learning and teaching in two Sheffield Schools: a developmental study. Sheffield: Department of Information Studies. University of Sheffield.

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños*. Barcelona. Paidós.

Roschelle, J., Pea, R., Hoaddley, C., Gordin, D., Means, B. (2000). Changing How and What Children Learn in School with Computer-Based Technologies. *The future of Children. Children and Computer Technology*. Vol 10. Nro. 2.

Roig, R. (2002). *Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Elementos para una articulación didáctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación*. España: Marfil.

Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible*, Santiago: Dolmen Ediciones.

Sánchez, J. (2002). *Uso Curricular de Internet*. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.

Sánchez, J. (2003). Integración Curricular de TICs: Concepto y Modelos. *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), pp. 51-65

Segura, M., López, C. C., y Medina, C. J. (2007). *Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española*. Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE): Fundación Santillana. Recuperado el 3 octubre de 2010 de <http://www.oei.es/tic/DocumentoBasico.pdf>

SMITH, H. (2001): Smartboard evaluation: Final report. <http://www.kented.org.uk/ngfl/whiteboards/report.html>

UNESCO (1998). *Informe Mundial sobre Educación: Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*. Madrid: Santillana/Unesco.

Yin, Robert K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

10.- ANEXOS

CARTA CONSENTIMIENTO INFORMADO

La investigación “Percepción del uso de pizarras digitales interactivas en un colegio de la comuna de Osorno: un estudio de caso”, corresponde a una tesis para optar al grado de Magíster en Educación, Mención Evaluación Educativa, de la Universidad de la Frontera.

En esta etapa de la investigación, su participación como informante, es voluntaria y no remunerada. Si usted desea participar de la investigación tendrá la libertad de omitir algunas preguntas hechas en las entrevistas y dejar de participar en cualquier momento de esta.

La aplicación de los instrumentos será grabada y sus registros se mantendrán en privacidad y sólo el investigador responsable y la persona encargada de transcribir las grabaciones de las entrevistas, tendrá acceso a la información que usted entregue. Su participación será anónima, por lo que su nombre y otros datos personales no aparecerán cuando los resultados del estudio sean publicados o utilizados en investigaciones futuras.

En caso de tener alguna consulta sobre esta etapa de la investigación, usted podrá contactarse con el investigador responsable Héctor Álvarez Inostroza, al número 89050168 o al correo electrónico hector.alvarez@colegioshaddai.cl

Si usted está dispuesto a participar de esta investigación, por favor firme donde corresponda

NOMBRE PARTICIPANTE _____

FIRMA PARTICIPANTE _____

FIRMA INVESTIGADOR _____

FECHA _____

**CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES
PERCEPCIÓN DE PIZARRAS DIGITAL INTERACTIVAS (PDI)**

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

FECHA: _____

EDAD: _____

1.- TIENES CORREO ELECTRÓNICO

SI _____	NO _____
----------	----------

2.- A INTERNET ACCEDES PRINCIPALMENTE A: (Marca con una X)

Uso con Redes Sociales	
Buscar Información Educativa	
Recibir y Enviar email	
Navegar por distintos sitios de interés	
Otros (escriba)	

3.- PREFIERES QUE LAS CLASES SE REALICEN CON EL APOYO DE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA? (indica con X tu respuesta)

SI	NO
POR QUÉ (Explica) :	

4.- ¿QUÉ VENTAJAS OBTIENES CUANDO SE HACEN LAS CLASES CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA?

--

--

5.- ¿CONSIDERAS QUE CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA HAS APRENDIDO MÁS Y/O MEJOR? (indica con X tu respuesta)

SI	NO
POR QUÉ (Explica) :	

6.- MÁS O MENOS, ¿CUÁNTAS VECES AL MESSE UTILIZA LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA EN CLASES? ¿EN QUÉ ASIGNATURAS SE UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA?

--

5.- EN CONCRETO, ¿SEÑALA ALGUNAS ACTIVIDADES ESPECIFICAS QUE HAS HECHO TU, INTERACTUANDO CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA?

--

6.- ¿QUÉ ES LO QUE NO TE GUSTA CUANDO SE HACEN LAS CLASES CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA?

7.- DE TODAS LAS ACTIVIDADES QUE HAS HECHO EN CLASES CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA, ¿CUÁL TE HA GUSTADO MÁS?

POR QUÉ

8- DE TODAS LAS ACTIVIDADES QUE HAS HECHO A CLASE CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA, ¿EN CUÁL CONSIDERAS QUE HAS APRENDIDO MÁS?

POR QUÉ

**CUESTIONARIO PARA PROFESORES
PERCEPCIÓN DE PIZARRAS DIGITAL INTERACTIVAS (PDI)**

Este cuestionario, tiene como propósito recoger información relevante, sobre la percepción que usted tiene, de las pizarras digitales interactivas. Se solicita contestar con absoluta sinceridad. Recuerde que esta información, será utilizada sólo para efectos de una investigación educacional.

PROFESOR/A:

AÑOS DE DEDICACIÓN A LA DOCENCIA:

ESPECIALIDAD

HA REALIZADO ALGUN PERFECCIONAMIENTO, SI SU RESPUESTA EN AFIRMATIVA, INDIQUE EN QUE AREA

Nº TOTAL DE SESIONES REALIZADAS CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA (PDI) DURANTE ESTE AÑO:

ASIGNATURAS Y CURSOS:

DOCENTES
MUJERES: 5
HOMBRES: 2

AÑOS DE LA DOCENCIA

1 - 5 AÑOS	6 - 10 AÑOS	11 - 15 AÑOS	16 - 20 AÑOS
1	4	1	1

1.- EL ESTABLECIMIENTO CUENTA CON LA SIGUIENTE INFRAESTRUCTURA
(marca con una X las que corresponda)

	Pizarra digital interactiva en mi sala de clases
	Pizarra digital interactiva en otras salas de clases
	Aula de recursos o multiuso con pizarra interactiva
	Pizarra digital interactiva en la sala de informática
	Pizarra digital interactiva móvil
	Otras (explicar)

2.- DE LAS SIGUIENTES APLICACIONES DIDÁCTICAS, CUALES SON LAS QUE UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA (marque tres opciones, en orden de prioridad)

22212	Apoyo para las explicaciones de los profesores
11	Presentación de actividades v recursos (vídeos, webs..) por parte de profesor
33	Apoyo para las exposiciones de los estudiantes al presentar sus trabajos
31	Presentación de recursos encontrados en Internet por parte de los estudiantes.
321	Corrección colectiva de ejercicios
3	Realización de trabajos colaborativos en clase
	Apoyo a debates en clase
	Comentarios en clase sobre las noticias de los periódicos
	Comunicaciones on-line en clase (chats, e-mail...)
	Otras (explicar):

3.- PREFIERES HACER LAS CLASES CON EL APOYO DE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA

SI	NO
COMENTARIOS	

4.- CONSIDERA QUE LOS ESTUDIANTES HAN APRENDIDO MAS Y/O MEJOR CON EL USO DE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA. SEÑALA POR QUÉ

	Han integrado más las TIC en sus procesos de aprendizaje, aprendiendo a usar programas y mejorando sus habilidades en buscar
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	y seleccionar información en Internet
	Han realizado más actividades colaborativas (al elaborar los trabajos en grupo y al presentarlos y comentarlos con toda la clase)
	Han aprendido a presentar públicamente sus trabajos, mejorando su capacidad de síntesis y la expresión escrita y oral
	Han mejorado la atención y la motivación, han participado más
	El apoyo visual le ha ayudado a comprender los contenidos, mejorando el seguimiento de las explicaciones de los profesores y de los mismos estudiantes.
	OTRAS (explicar):
	COMENTARIOS (si crees que NO HA HABIDO mejoras significativas en los aprendizajes):

5.- CONSIDERA QUE HAS RENOVADO SUS METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS, AL UTILIZAR LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA. POR QUÉ

SI	NO
COMENTARIOS	

6.- QUÉ ASPECTOS POSITIVOS O VENTAJAS PRESENTA EL USO DE LA PIZARRA INTERACTIVA

	Facilita el acceso inmediato a una enorme fuente de recursos pedagógicos (digitales o no digitales –si se dispone de webcam) y su presentación a toda la clase.
	La posibilidad de hacer correcciones colectivas
	Permite presentar información y exponer con apoyos multimedia y facilita la interacción entre profesorado y alumnado.
	La posibilidad de grabar las pantallas y aprovecharlas de nuevo en otro momento
	Resulta motivador para los propios docentes, incentivando la búsqueda de nuevos recursos y la actualización profesional
	La comodidad de navegar desde la pantalla táctil
	La posibilidad de escribir de manera manuscrita en la pantalla táctil y hacer subrayados
	El software que acompaña la PDI
	OTROS (explicar):

7.- QUE ASPECTOS NEGATIVOS O DESVENTAJAS PRESENTA COMUNMENTE EL USO DE LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA

	Problemas de funcionamiento de la pantalla táctil (explicar):
	Problemas de conexión a Internet
	Problemas de funcionamiento del software de la PDI (explicar):
	Que el usuario tape con su sombra la pantalla
	OTROS (explicar):

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FOCUS GROUP

a) Nombre de la Tesis:

b) Moderador: Héctor Álvarez Inostroza.

Alumno Magíster en Educación, mención Evaluación Educacional.

c) Perfil de los Participantes:

Edad : 14 a 16 años

Género: Masculino y Femenino

Ocupación : Todos los estudiantes se encuentran cursando el 2° año medio, pertenecientes en su totalidad a dos cursos.

Contexto : Estos estudiantes están en constante interacción con el uso de la tecnología al interior de la sala de clases y específicamente con la pizarra digital.

I. PRESENTACIÓN

Presentación moderador. Buenos días (tardes). Mi nombre es HECTOR ALVAREZ INOSTROZA. Soy estudiante del Magister en Educación, Mención en Evaluación Educativa, de la Universidad de La Frontera,

Presentar el objetivo del Grupo Focal. En este contexto, estamos realizando esta actividad para conocer la percepción que ustedes tienen respecto a la Implementación de las pizarras digitales interactivas. Indicar que la información que se recopile será tratada de manera confidencial para fines del estudio.

Ronda de presentación participantes

Detalles operativos (duración reunión, invitación a compartir galletas, motivación para que todos participen (la idea es que todos opinen de todos los temas planteados, no importando que no estén de acuerdo en ellos).

II GUIÓN DE INTERROGANTES PARA GENERAR EL DIÁLOGO

1. ¿Qué piensan de las pizarras digitales? ¿por qué?
2. ¿Creen que su utilización en algunas clases permite mayor aprendizaje de parte de los estudiantes?
3. ¿En qué asignaturas se ocupa más?
4. ¿En la asignatura que se utiliza más, que actividades son las mas frecuentes?
5. ¿Creen que las clases son más dinámicas e interactivas con el uso de las pizarras digitales? ¿Por qué?
6. ¿ Hay estudiantes que cuando se utiliza la pizarra digital se distraen con mayor facilidad?
7. ¿Cuáles creen ustedes son los elementos positivos que tienen las pizarras digitales? ¿por qué?
8. ¿Cuáles creen ustedes son los elementos negativos que tienen las pizarras digitales? ¿por qué?
9. ¿Creen que sin las pizarras interactivas, hubieran aprendido lo mismo?
10. ¿La interacción académica entre estudiantes, se ve fortalecida con el uso de las pizarras interactivas?
11. ¿Creen que los estudiantes se vuelven más pasivos o más activos ante las situaciones de aprendizaje?

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

Esta entrevista se realizará a ocho docentes que realizan sus clases en los segundos años medios, del establecimiento donde se realiza la investigación.

La entrevista se dividirá en los siguientes ejes temáticos:

- .- Características Personales
- .- Conocimientos Tecnológicos
- .- Desarrollo de clases con uso de tecnología
- .- Ventajas y desventajas de la pizarra interactiva

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

- 1.- Cual es su Nombre
- 2.- Cual es su Edad
- 3.- Cual es su título profesional
- 4.- Cuanto tiempo lleva ejerciendo
- 5.- Ha realizado algún perfeccionamiento, postgrado, etc, Indique

CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS

- 6.- Usa constantemente correo electrónico, cual es el uso que le da principalmente
- 7.- Utiliza recursos tecnológicos y/o digitales para la construcción de sus clases
- 8.- Que sitios educativos visita regularmente
- 9.- Existen aplicaciones digitales para la asignatura que usted desarrolla

DESARROLLO DE CLASES CON USO DE TECNOLOGÍA

- 10.- ¿Cree que la utilización de las pizarras interactivas digitales, permite mayor aprendizaje de parte de los estudiantes?
- 12.- ¿En qué parte de la estructura de la clase, cree que podrá tener mayor provecho el uso de la pizarra digital interactiva?
- 13.- ¿Cree que las clases son más dinámicas e interactivas con el uso de las pizarras digitales? ¿Por qué?
- 14.- ¿La interacción académica entre estudiantes, se ve fortalecida con el uso de las pizarras interactivas?

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PIZARRA INTERACTIVA

- 15.- ¿Qué piensan de las pizarras digitales? ¿por qué?
- 16.- ¿Cuáles cree usted son los elementos positivos que tienen las pizarras digitales? ¿por qué?
- 17.- ¿Cuáles cree usted son los elementos negativos que tienen las pizarras digitales? ¿por qué?
- 18.- ¿Cree que sin las pizarras interactivas, los estudiantes hubieran aprendido lo mismo?
- 19.- ¿Hay estudiantes que cuando se utiliza la pizarra digital se distraen con mayor facilidad?
- 20.- ¿Cree que los estudiantes se vuelven más pasivos o más activos ante las situaciones de aprendizaje con usos de recursos tecnológicos?

ENTREVISTA 1º

MODERADOR: -Ya, hee necesito tu nombre, tu edad, y tu título profesional.

ENTREVISTADA: -Ya, mi nombre es Loreto Núñez, mi edad son 38 años, mi título profesional es he, soy profesora de Biología, Química y Ciencias Naturales llevo ejerciendo 10 años.

MODERADOR: -Ya, perfecto ¿y los 10 años llevas trabajando acá, o no?

ENTREVISTADA: -No, estoy trabajando 2 años acá

MODERADOR: -Mmm ya, ¿oye, y has realizado algún perfeccionamiento algún post grado en la línea de lo que tú haces o no?

ENTREVISTADA: -Estoy terminando un magister en tecnología educativa científica.

MODERADOR: -Si?, ha que bien o sea tu estarás ¿¿¿ en esto.

ENTREVISTADA: Si, en la Universidad de los Lagos

MODERADOR: H a claro, ¿y tienes clases los....?

ENTREVISTADA: - Los viernes en la tarde y los sábados todo el día.

MODERADOR: - ¿Y qué tal esa experiencia?

ENTREVISTADA: - Si bastante buena, la verdad es que, digamos he aprendido a conocer el uso de las TIC y a darle un valor agregado que antes no le daba

MODERADOR: -Ni con tu ¿¿¿ o sea estudiando?

ENTREVISTADA: -Estudiando estoy terminando ya este año a si ahora estoy en mi tesis

MODERADOR: - Ha ¿y sobre que lo estás haciendo?

ENTREVISTADA: - Estoy haciendo hem... bueno el titulo todavía no lo tengo definido...

MODERADOR: - ¿Pero la temática?

ENTREVISTADA: - Pero voy a hacer una encuesta a los profesores sobre su experiencia de TIC y va a ser aquí directamente en el colegio.

MODERADOR: - A que bien.

ENTREVISTADA: -Quiero tener una visión de lo que significa el uso de las TIC en un colegio particular.

MODERADOR: - Claro

ENTREVISTADA: - porque normalmente se trabaja en los colegios municipales y ahí cuando, pero en un colegio particular, pero eso en relación a todas las TIC, no es solamente ha...

MODERADOR:- Ya, a las pizarras interactivas, a mi me resultó particularmente difícil encontrar un colegio que tenga, yo quería trabajar con varios colegios de hecho estoy reduciendo mi tema, es porque además si trabajaba con un colegio la idea es que el otro colegio para así establecer puntos de comparación tenga la misma clasificación ya, entonces eso me costó mucho y fíjate que las escuelas municipales aun con todo el tema de los recursos de la SEP y que se yo, tienen pizarras pero no las utilizan y no las ocupan, las tienen ahí, entonces los profesores tenían muy, muy poca experiencia, y algunos nada y recién a algunos les hicieron orientación, mira he bueno tu usas correo electrónico me imagino.

ENTREVISTADA: - Si, lo utilizo normalmente el correo electrónico además porque está el institucional hay que revisarlo todos los días, hay que estar enviando información, recibiendo información

MODERADOR: - mmm, ya y accedes a internet regularmente.

ENTREVISTADA: .- Si, en todas las salas yo tengo acceso a internet, con excepción en la sala de los profesores no, pero en las salas de trabajo sí.

MODERADOR: .- Ya, perfecto.

ENTREVISTADA: .- Es posible conectarse en la sala de los alumnos, pero hay que pedir el código y es un poco mas engorroso, porque los niños en ocasiones acceden a las claves y se corre un riesgo entonces hay que estarlas cambiando continuamente.

MODERADOR: .-Oye y utilizas recursos tecnológicos constantemente para cuando tu planificas tus clases, construyes tus clases por ejemplo visualizas y dices ya voy a utilizar qué se yo este recurso está disponible o tienes por ejemplo una estructura de decir Ok, en todas mis clases de aquí a mi planificación mensual, por ejemplo voy a ocupar en dos clases recursos tecnológicos.

ENTREVISTADA: .- Ya lo que pasa es que este año el colegio hizo una propuesta en la planificación que consiste en incorporar la tecnología,

MODERADOR: .- Ya.

ENTREVISTADA: .- Pero como esto está recién comenzando, hubo un poco de resistencia y realmente no ha sido supervisado y entonces finalmente no se si en todos...

MODERADOR: .- Ha quedado a la buena voluntad en definitiva.

ENTREVISTADA: .- Si, ha quedado en la buena voluntad como tú lo dices.

MODERADOR: .- Ahora yo me imagino que tu por, tienes la intención, porque estas estudiando un magister que tiene que ver con el uso de las TIC, también te interesa el tema, y por lo tanto lo has desarrollado en buen tino.

ENTREVISTADA: .- Si lo he desarrollado pero fíjate que me encontré con la sorpresa porque como este es mi segundo año de que los alumnos tienen un sistema de trabajo al que se han acostumbrado como parte de la cultura del colegio no utilizar muchos las TIC entonces los niños son muy cognitivistas, y son muy esquemáticos y pocos visuales...

MODERADOR: .-Si

ENTREVISTADA: .- Entonces en ocasiones no es muy conveniente hacer uso de esto muy seguido, eso ha sido mi visión ya, pero lo comparto con algunos otros colegas...

MODERADOR: .- Si.

ENTREVISTADA: .- Y...

MODERADOR: .- Fíjate que mira yo creo que... yo hice dos FOCUS GROUP con chicos del segundo medio A y segundo medio B y yo tengo conclusiones muy similares a la perfección que tu señalas o sea muchos de sus comentarios tenían que ver con que ellos no le daban valor agregado al uso de la tecnología, encontraban que no era un aporte, que aprendían igual a través de otras formas de la clase regular y normal o sea lo que uno podría decir "Oye los chicos hoy día les gusta la tecnología, porque es mucho más cercana, mucho más atractivo, la verdad de las cosas es que yo en el FOCUS GROUP evidencie muchos comentarios en esa línea con respecto a lo que tu señalas sin duda que sí. Oye ¿y qué sitios educativos visitas regularmente? ¿Tienes algunos que tienen que ver con el área de Química que conozcas o en general los de Educar Chile?

ENTREVISTADA: .- Si, *Química web* el de Educar Chile lo utilizo poco la verdad.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- De repente para ¿¿?¿ inorgánica utilizo una página, en estos momentos no recuerdo como se llama pero si la verdad es que si utilizo generalmente visito efectivos para ir

bueno es que además me han solicitado tareas en el magister que tienen relación con mis contenidos y he tenido que irlos desarrollando.

MODERADOR: - Y visualmente el tema de los videos por ejemplo sirve mucho en el tema de Química o no para explicar...

ENTREVISTADA: - Si.

MODERADOR: - Cierto

ENTREVISTADA: - Si la verdad es que, tiene que ser un video corto...

MODERADOR: - Claro.

ENTREVISTADA: - Pero para el nivel de...

MODERADOR: - Que se pueda profundizar.

ENTREVISTADA: - Si, si lo que pasa es que la Química no es muy concreta entonces necesita un buen nivel de abstracción y en ocasiones se logra con los videos.

MODERADOR: - Mmm, ya.

ENTREVISTADA: - Que logren ver como... haber como podrían, como trabaja un átomo o tener un acercamiento de cómo podría ser un átomo y que en realidad y que eso se pueden imaginar cómo está construida la materia.

MODERADOR: - SI, si, si.

ENTREVISTADA: - Así que con eso me ayudo bastante, pero tienen que ser videos cortos porque en el caso de mi asignatura yo tengo 45 minutos entonces significa también destinar unos diez minutos en encender todo lo que es el aparataje para que funcione el data...

MODERADOR: - Para que funcione claro.

ENTREVISTADA: - Para que funcione el video, para que me den el acceso a internet, y por otro lado es que este año a mí se me dio más facilidades en el recurso, en el uso del recurso TIC porque estamos implementado el laboratorio que estaba un poquito digamos ese trabajo había quedado de lado entonces los niños prefieren ir a trabajar al laboratorio directamente y he concentrado mi fuerza en que se desarrollen ese tipo de actividades pero siempre voy complementando con TIC generalmente, siempre.

MODERADOR: - Perfecto, oye ¿y ahora respecto de la Pizarra Interactiva he... tu consideras como opinión personal y la percepción que puedas tener al respecto el conocimiento que las Pizarras Interactivas Digitales ¿tú crees que permiten mayor aprendizaje a los estudiantes o no? ¿Cómo lo ves?

ENTREVISTADA: - No sé si mayor aprendizaje lo que si siento es que más entretenido el aprendizaje.

MODERADOR: - Mmm, ya.

ENTREVISTADA: - Hem... o sea logras la motivación del alumno cuando tu compartes con ellos una actividad interactiva en la pizarra pero en ocasiones también no puede repetirse esta actividad muy seguido porque también después pierden...

MODERADOR: - El encanto.

ENTREVISTADA: - El encanto... pero de todas maneras yo estoy de acuerdo de que es una forma entretenida de aprender, en mi área por ejemplo se ahorra tiempo a mí me ahorra tiempo porque yo tengo 45 minutos en lugar de estar dibujando un átomo borrando cada vez que agrego un electrón...

MODERADOR: - Claro.

ENTREVISTADA: - Y cada vez que gana una carga positiva y una negativa hablando bien técnicamente.

MODERADOR: .-Si.

ENTREVISTADA: .- Esto se ahorra cuando llegó y lo vio....

MODERADOR: .- Lo tienen ahí.

ENTREVISTADA: .- y ellos saben que pinchan, hacen un "Clic"....

MODERADOR: .-y aparece.

ENTREVISTADA: .- Y aparece el electrón o hacen "Clic" y desaparece y rápidamente otro compañero puede ir a reemplazar al que está en la pizarra.

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADA: .- Eso sí que me ahorra mucho tiempo, que es una forma entretenida de aprender y que bueno me permite el acceso por ejemplo para conectarme a un video inmediatamente porque aquí tenemos unas salas especiales...

MODERADOR: .- Sí.

ENTREVISTADA: .- Con la pizarra entonces podemos conectarnos inmediatamente un video y aclarar algún tema, algún concepto que no haya quedado muy claro.

MODERADOR: .- Si súper, oye ¿y en que parte de la estructura de prueba tú crees que tendrá mayor provecho al inicio; al desarrollo, al cierre el tema de la pizarra interactiva? ¿o en cualquier momento.?

ENTREVISTADA: .- No, yo creo que en el desarrollo de todas maneras...

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- De acuerdo de que manera nosotros utilizamos acá, damos siempre el inicio de la clase para retroalimentar, para poder he... para que los alumnos puedan incorporarse al tema y recién después durante el desarrollo ellos participan que es el punto donde están más motivados y tienen mayor concentración y la última parte simplemente para hacer la síntesis, así que, yo la he utilizado siempre de desarrollo y me ha dado buenos resultados.

MODERADOR: .- Mmm, ya y en ese sentido tú crees que las clases son más dinámicas con el uso de la pizarra interactiva o crees que para algunos estudiantes son más dinámica y eso genera en otros estudiantes por ejemplo que a lo mejor la pizarra interactiva no los motiva tanto a que estén desconcentrados, desmotivados, ¿cómo lo ves tú?

ENTREVISTADA: .- Yo diría que a mí me ha dado buenos resultados en 7º; 8º y 1º Medio.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- 2º Medio; 3º no ya no... es que ellos ven así como, como un momento de he... como te dijera....

MODERADOR: .- ¿De relajo?

ENTREVISTADA: .- De relajo, si la verdad es que....

MODERADOR: .- Es como si no fuera parte de la clase.

ENTREVISTADA: .- No, no yo creo que están acostumbrados a que ¿?¿?¿' cuando traen sus computadores es un momento, para conversar para pasarlo bien, para...

MODERADOR: .- Pero no para el aprendizaje.

ENTREVISTADA: .- Pero no para el aprendizaje, yo creo que ellos tienen una visión distinta.

MODERADOR:.- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- No sé si ¿?¿?¿? culturalmente traen aprendido de forma cultural o es que no sabría si es una característica que desarrollan cuando son poquito más maduro entre comillas, no se si hasta 1º Medio me va a dar siempre buenos resultados y en 2º van a comenzar a aburrirse de utilizarla o es que a lo mejor justo coincidió esta generación no sabría decirlo.

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADA: .- Porque antiguamente no usaba yo pizarra digital

MODERADOR: .- Mmm, oye y tú crees que la interacción que es uno de los elementos importantes dentro del desarrollo de una clase ya sea como el monitoreo, la interacción entre los estudiantes, la interacción entre el estudiante y el profesor ¿tú crees que se ve fortalecida con el uso de las Pizarras Interactivas?

ENTREVISTADA: .- Si, si se ve fortalecida porque cuando un alumno pasa adelante a la pizarra y empieza a jugar con un diagrama por ejemplo los otros están atentos esperando a que se equivoque para poder corregirlo y ahí hay interacción porque “te equivocaste” por ejemplo, sí.

MODERADOR: .- Súper, hem... y tú particularmente ¿Qué piensas de la Pizarras Interactivas Digitales? ¿Cuál es tu opinión?

ENTREVISTADA: .- La verdad es que a mí me gustaría darle mayor uso del que realmente he... digamos he utilizado hasta el momento.

MODERADOR: .-Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- Como te digo me he limitado un poco pensando en que solamente puedo trabajar con algunos alumnos que son de los niveles más bajos en el sentido de edad los ciclos más pequeños pero tengo menor cantidad de horas en esta fecha entonces no puedo dedicarle tiempo...

MODERADOR: .- Estas mas ¿?¿? también.

ENTREVISTADA: .- Al trabajo, pero yo creo que es una muy buena herramienta y al que a uno podría sacarle mayor provecho todavía, pero también tener cuidado en el uso de ella porque los niños terminan bien....

MODERADOR: .- Pierden la capacidad de asombro luego y no.

ENTREVISTADA: .- Si, ya no, no hay nada de asombro

MODERADOR: .- Claro, si oye y en esta opinión que tienes ¿cuáles crees que son los elementos positivos que tiene la pizarra interactiva si puedes nombrar alguno dos, tres elementos positivos?, que ya hemos mencionado alguno que la interacción.

ENTREVISTADA: .- Si, si hemos mencionado que permite igual interacción entre los alumnos, que aumentan su capacidad por lo menos un tiempo hem... un tiempo prudente de concentración he... porque están esperando la oportunidad de pasar a jugar adelante, porque para ellos también de alguna manera los motiva porque es como una especie de juego, hem... visualizan, les gusta mucho la imagen y tengo alumnos que son muy visuales y sobre todo para ellos la imagen en el área de la química, concretar el conocimiento a través de una imagen, algo que no se pueden imaginar por si solos no... eso para mí es algo positivo me ayuda bastante, y el ahorro de tiempo también como te decía en ocasiones que es mucho más rápido que en una pizarra de...

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADA: .- Por otro lado casi no usamos tiza.

MODERADOR: .- Si (risas).

ENTREVISTADA: .- así es que entonces la verdad es que es mucho menos nocivo para la salud porque sufrimos harto de alergia con la tiza.

MODERADOR: .- Claro oye y por otro lado los elementos negativos que tu consideres puede tener la Pizarra Interactiva, ¿consideras que tiene elementos negativos?

ENTREVISTADA: .- Hem... sabes que el elemento negativo no sé si así cómo pesar si no como, como aparato tecnológico no mas, que en ocasiones puede fallar o de repente es un poco sensible....

MODERADOR: .- Ya.

ENTREVISTADA: .- Que al llegar a la sala hay alumnos que están saltando y que de repente se pierde la calibración y hay que empezar de nuevo pero algo técnico.

MODERADOR: .- Mmm, ya tiene que ver con he... la tecnología....

ENTREVISTADA: .- Claro.

MODERADOR: .- Ya o sea con lo nuevo de esa tecnología, si se mueve creo ¿?¿' lápices hay que volverla a calibrar.

ENTREVISTADA: .- Hay que volverla a calibrar o sea no es tan gran ventaja yo creo que ahí podríamos...

MODERADOR: .- Que genera pérdida de tiempo, puede generar desorden.

ENTREVISTADA: .- Eso claro que porque tu ahorras, por ejemplo yo te decía en delante, ahorro tiempo con la pizarra porque tengo que borrar pero si se llega a des calibrar comienza todo de nuevo, hay que volver a calibrarla, hay que llamar a la persona que está a cargo que ya sabe porque está fallando y la vuelve a... y eso de repente pierde un poquito la motivación, la concentración.

MODERADOR: .- Oye ¿Cuándo trabajan con la pizarra trabajan con las luces apagadas.?

ENTREVISTADA: .-Si es que esa sala tiene una ventana muy pequeña y la tiene bloqueada con un buen, con una persiana

MODERADOR: .-Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .-Y tiene que haber una luz encendida porque si están muy apagadas (murmullo)

MODERADOR: .- Tiene... mmm ya he... si yo te preguntaba porque algo de eso los muchachos comentaban también...

ENTREVISTADA: .-Que les da sueño.

MODERADOR: .-Si de las ventajas y las desventajas y ellos comentaban un poco el tema de la luz apagada generaba sueño principalmente para los que no le interesaba porque hay otros que se manifestaban muy interesados en el tema de la pizarra y les gustaba y también estaba esa percepción de que cuando iban a la sala a usar a a la pizarra era como si no fuera ir a clases...

ENTREVISTADA:.- Claro.

MODERADOR: .- Era la sensación de ser otra cosa ya que era un poco lo que tu señalabas hem... ¿tú crees que los estudiantes sin la pizarra interactiva aprenderían lo mismo o no?

ENTREVISTADA: .- ¿Si creo que los estudiantes sin la pizarra?....

MODERADOR: .- Si, si por ejemplo que tu tuvieras que pasar un contenido de los átomos, ya que estábamos hablando de los átomos he... y lo pasas a una clase con la pizarra y a otra clase la pasas sin la pizarra el mismo contenido la misma clase ¿Dónde tú crees que adquieren mayor aprendizaje con los estudiantes, donde los estudiantes aprenden mas y si ese aprendizaje pasa efectivamente o no por el uso o no de este recurso? O en realidad tu crees que aprenden lo mismo y depende de otros factores.

ENTREVISTADA: .- No la verdad es que yo lo utilizo las TIC precisamente porque en mi área me ha dado buenos resultados...

MODERADOR: .-Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- Yo creo que no aprenderían igual.

MODERADOR: .-Tú crees que con la pizarra si aprenderían mas.

ENTREVISTADA: .- Si yo creo que si la verdad es que pienso que aprenderían igual pero que demoraría mas pienso.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- Ya, porque tal vez tendría que recurrir a una maqueta.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- Y elaborar una maqueta...

MODERADOR: .- Te lleva tiempo.

ENTREVISTADA: .-Me lleva más tiempo entonces en lugar es reemplazar la elaboración de la maqueta por llevarlos a una clase visual, para demostrar la parte más minúscula de la materia y luego llevarlos al laboratorio para que se imaginen lo que está ocurriendo con esa imagen que vieron, a mi me ayuda y me ahorra tiempo pero como te digo es bien personal.

MODERADOR.: .- Claro, no, no sin duda que sí.

ENTREVISTADA: .- Pero en mi área que es tan abstracta, entonces a mí las imágenes estas me ayudan seguir jugando con los átomos es que ellos sepan que el átomo es algo tan pequeño y que lo tienen en una imagen grande en la que van jugando, quitando electrones y agregando, que se entienda que ellos puedan manipular de alguna manera después del trabajo en el laboratorio, la manipulación de sustancias químicas de alguna manera la perfeccionan directamente con la manipulación que dieron antes con la imagen, se relaciona mejor.

MODERADOR: .- Mmm, ya oye y ¿tú crees que hay estudiantes que se distraen con mayor facilidad cuando se utiliza esta pizarra interactiva?

ENTREVISTADA: .- Si definitivamente los que tienen tendencia a aprender de forma más evolutiva

MODERADOR: .- Otro estilo de aprendizaje

ENTREVISTADA: .-Tienen otro estilo de aprendizaje si mas auditivo

MODERADOR: .- Y eso tu lo consideras que la mayoría de los cursos son más altos según los promedios pasan con mayor frecuencia...

ENTREVISTADA: .- Con mayor frecuencia si...

MODERADOR: .- Que los cursos más pequeños

ENTREVISTADA: .-Los cursos pequeño todavía se puede lograr que de alguna manera la imagen le encante pero los cursos grandes porque ellos están como mas definidos no.

MODERADOR: .-Es más difícil.

ENTREVISTADA: .- es más difícil por eso yo soy de cursos pequeños

MODERADOR: .- Ya, y ¿tú crees que los estudiantes se vuelven más pasivos o más activos ante las situaciones de aprendizaje que utilizan recursos tecnológicos? en general ya he...

ENTREVISTADA: .- Se vuelven más activos en su aprendizaje y cuando se apuran se vuelven más activos que el profesor (risas).

MODERADOR: .-Ya, súper si oye hem... y tu finalmente no se cómo ves lo que te voy a señalar que ¿tu compartes en definitiva el rol fundamental lo sigue teniendo el profesor y que la pizarra es un recurso mas o en realidad la pizarra hace una diferencia fundamental en la clase?

ENTREVISTADA: .- Hem...

MODERADOR: .- ¿Cómo ves eso?

ENTREVISTADA: .- Haber si entendí bien la pregunta he... yo siento que si el profesor digamos, yo siempre he sentido que la tecnología es un recurso más...

MODERADOR: .-Mmm, ya.

ENTREVISTADA: .- He... de echo siento que hay que tener una buena actitud, hay que tener una actitud positiva con el uso de la tecnología ya y yo tengo colegas que son muy aventajados en la parte tecnológica pero simplemente se resisten porque no tienen una buena actitud, porque les ha dado muy buen resultado su estrategia que han utilizado...

MODERADOR: .-Claro.

ENTREVISTADA: .- Entonces para que perder tiempo...

MODERADOR: .- A veces es más cómodo.

ENTREVISTADA: .- En cambiar la planificación, en innovar si saben que van a tener los mismos resultados que han tenido hasta ahora a través de su método tradicional hem... en mi caso yo siento que los niños pertenecen a una generación tecnológica y que si yo me quedo atrás siento que hay un vocabulario entre nosotros que no voy a poder compartir entonces allí se pierde la comunicación y por eso es que de alguna manera siento yo que la tecnología es muy importante...

MODERADOR: - Genera un vínculo.

ENTREVISTADA: .- Genera un vinculo con el alumno indudablemente ya en ocasiones cuando un profesor o cuando yo he hecho alguna pregunta y ellos saben responder también sienten que ellos aportan en algo y que esto es mutuo y entonces que no siempre el profesor sea la imagen la persona que esta adelante en el pizarrón es el que tiene que entregar toda la información y ellos también van haciendo un aporte que eso se retroalimenta entonces eso es como bien enriquecedor.

MODERADOR: .-Pero aun así sigue siendo un recurso.

ENTREVISTADA: .- pero aun así sigue siendo un recurso.

MODERADOR: .- Y el rol fundamental en consecuencia la tiene tú crees el profesor siempre

ENTREVISTADA: .-Si, el profesor siempre.

MODERADOR: .-Ya oka, súper.

ENTREVISTA 2º

MODERADOR: .- Mira lo primero necesito algunas características personales, tu nombre, tu edad, título profesional, cuánto tiempo llevas ejerciendo.

ENTREVISTADO: .- Bueno mi nombre es Pablo Baeza, Pablo Andrés Salvador Baeza Soto, tengo 36 años, tengo un título de profesor en Historia y Geografía y Educación Cívica, tengo un Magíster en Investigación y un Doctorado en Fundamentos de la Investigación Histórica.

MODERADOR: .- Ya.

ENTREVISTADO: .- Por la Universidad de Salamanca en España.

MODERADOR: .- Súper.¿Y cuanto tiempo llevas ejerciendo?

ENTREVISTADO: .- Cuanto tiempo llevo ejerciendo, mira cuando Salí de la universidad el 2002 trabajé.... Bueno empecé a trabajar el segundo año de universidad en Informática Educativa hasta 4º hasta 5º quinto año de universidad, trabajé en eso y después hice clases 2 años en Angol en el instituto que era en un Liceo Politécnico y después me fui al extranjero y ahí estuve 8 años, 1 año en Escocia, 2 años en Londres, 4 años

MODERADOR: .- ¿Que tal la experiencia?

ENTREVISTADO: .- Espectacular.

MODERADOR: .-Me imagino.

ENTREVISTADO: .- Si, espectacular en todos esos años nunca vine a Chile, me quedé allá afuera y....

MODERADOR: .- ¿te fuiste solo o con tu familia?

ENTREVISTADO: .- M e fui con mi pareja de la universidad, con mi señora y nos fuimos juntos, allá nacieron nuestros hijos y todo.

MODERADOR: .- ¿Y te fuiste becado o así?

ENTREVISTADO: .- No sin nada.

MODERADOR: .- Ya, o sea una meta bastante grande.

ENTREVISTADO: .- Empecé allá bueno me lo financie todo lavando baños

MODERADOR: .- Si, no si.

ENTREVISTADO: .- Lavando platos y después termine de jefe de una cocina en Londres, empecé con la parte culinaria y terminé de jefe de una cocina alcance a cambiar de rubro, pero por efecto de rodillas traía no podía seguir así estando tanto de pie, y con lo que gané nos fuimos a España, pagamos los dos Doctorados mi señora igual es doctora pero en Química ambiental...

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .-Y allá también seguí trabajando de cocinero y estudiando....

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADO: .- Y después ya... yo soy osornino, así que me volví a Osorno.

MODERADOR: .- Y ¿Cuánto tiempo llevas acá ahora?

ENTREVISTADO: .- Un año.

MODERADOR: .- Un año.

ENTREVISTADO: .- Recién un año.

MODERADOR: .- Y llevas un año trabajando acá también.

ENTREVISTADO: .- Un año trabajando acá en el colegio empecé ahora este año llegué acá frente a la Santo Tomás.

MODERADOR: A que bien.

ENTREVISTADO: .- De ahí la... porque la Santo Tomás es mi área de curriculum de evaluación y acá soy el ¿¿?¿ en construcción del conocimiento, tarea de conocimiento e historia.

MODERADOR: .- Perfecto.

ENTREVISTADO: .- Esas son como mis áreas.

MODERADOR: .- Súper, oye he... bueno me imagino que si trabajaste en el área de computación y de tecnología tienes conocimiento respecto de esto por lo tanto utilizas constantemente correo electrónico utilizas recurso tecnológicos...

ENTREVISTADO: .-Mira en relación a los recursos que hay acá en el colegio los utilizo todos excepto la Pizarra Digital.

MODERADOR: .- Ya, no te preocupes si....

ENTREVISTADO: .-Constantemente estoy llevando el data a la sala o el data principalmente y con el internet que hay en la sala de clases, trabajo en ¿?¿?¿' en la sala.

MODERADOR: .- Y ¿cómo ves esta relación de tecnología – clase o tecnología – alumno como la reciben los estudiantes, les gusta, les agrada, están como “ya, demasiada tecnología” ¿Cómo lo ves tú?

ENTREVISTADO: .- Creo que hay que... bueno depende como te resulte, como me resulte a mí, ir mezclando, no hacer todas las clases con soporte tecnológico he... y principalmente al inicio de una unidad y al final de una unidad.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .-Como para presentarla...

MODERADOR: .- Perfecto.

ENTREVISTADO: . – Presentarla y después dar las conclusiones generales he... y lo otro es que lo que yo quiero es tratar de implementar ahora es dejar de usar papel, por arte de los mismos alumnos.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .- Y que todo se re... y necesitamos una muy buena plataforma que resista el envío de material, que te permita evaluar en línea he...

MODERADOR: .- meramente digital.

ENTREVISTADO: .- Correcto, porque te llenas de papeles.

MODERADOR: .- ¿Y cómo es la cultura de los chicos ahí?

ENTREVISTADO: .- Los chicos funcionan con celulares, smart y con eso tú tienes un abanico de posibilidades gigantescos o sea yo le decía a los profesores de música que generaran un grupo de chicos usando i- phone porque tienen piano, guitarra, batería en los teléfonos...

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADA: .- Y pueden generar un grupo fácil en esa área, pero los chicos son 100%....

MODERADOR: .- Tecnológicos.

ENTREVISTADO: .- Tecnológicos, 100 % acá en el colegio, 100 %, con limitaciones por parte de los papas en relación al uso de red que ahí me complica en esa medida y porque no estoy utilizando porque los chicos acá dicen “hagamos, construyamos un facebook del curso y ahí subimos los materiales” pero hay chicos que tienen y que me parece también perfectamente que los papas le tienen prohibido tener facebook...

MODERADOR: .- Claro o restringido.

ENTREVISTADO: .- o restringido correcto entonces no es completamente abierto para todos los chicos.

MODERADOR: .- Para la posibilidad de trabajar.

ENTREVISTADO: .- Pero de que lo conocen y saben utilizarlo y no tienen problema de estar conectado, si.

MODERADOR: .- Oye y ahora respecto de el tema de las Pizarras Interactivas Digitales ¿tú crees que la utilización de las pizarras interactivas aun cuando a lo mejor tu no las hayas utilizado pero solo como nivel de percepción de lo que tú crees...

ENTREVISTADO: .- Tengo un curso también en la Pizarra Digital

MODERADOR: .- Perfecto, crees que genera mayor aprendizaje en los estudiante o en realidad es una herramienta más que...

ENTREVISTADO: .-E n mi área a mi cuando me hicieron la... cuando hice el curso en España me gusto mucho en el área de la Ciencia, el trabajo con animales, la inserción en situaciones mucho mas practicas que se podían generar en efecto visual da mucho más llamativo al momento de presentar los contenidos y en el área mía en particular como son hechos del pasado, son mucho trabajo con mapas, imágenes y todo, las presentaciones en Power Point, las presentaciones hoy en día en acrobat que son bastantes dinámicas, te permite tener esa misma el elemento lúdico al momento de presentar algo entonces en mi área en particular si sirve obviamente son cosas súper entretenidas, el asunto que el trabajo o la presentación de chicos en la pizarra, con la pizarra digital es mucho mejor cuando ellos participan

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADO: .- Cuando son actividades de que ellos toman las riendas del...

MODERADOR: .- Y en ese sentido ¿tú crees que la pizarra interactiva genera mayor interacción dentro de la estructura de la clase o no? Porque a propósito de lo que tu señalas de que claro si los chicos participan tú crees que utilizando en una clase la pizarra interactiva vas a tener mayor interacción entre estudiantes, con el contenido, con el profesor o no o se limita

ENTREVISTADO: .-En cierta medida se repite la dinámica de la clase que los chicos mas extrovertidos toman las riendas del asunto, participan mas, intervienen mas, el problema siempre suscita con los chicos mas introvertidos porque no participan en una clase tradicional, también se van a ver restringidos con el uso del medio en relación a salir adelante, participar con la pizarra, hacer un movimiento, los chicos que son mas extrovertidos le sacan el jugo al material

MODERADOR: .-Si, tiene que ver un poco con los estilos de aprendizaje o sea un estudiante que a lo mejor aprende mucho mas visualmente le va a gustar que se yo, una clase como esa y a lo mejor va a participar más...

ENTREVISTADO: .- Correcto.

MODERADOR: .- Que otros estudiantes que a lo mejor es mucho mas...

ENTREVISTADO: .- hoy en día es 100% visual si necesitas atención de los chicos, ya 80 % visual para no ser extremista, pero la parte visual es, es que no podemos competir con, como profesor está internet, están los computadores, están los teléfonos, esta todo lo que tiene que ver con el efecto 3D hoy en día, entonces un monologo entre un profesor y 26 alumnos o 23 alumnos obviamente no es llamativo, entonces para generar primero la atención tienen que haber elementos tecnológicos necesariamente si no introduces elementos tecnológicos y modernos, ya que sorprenderlos con presentaciones que tu generes que tengan movimientos , sonidos o sea que se note que hay un trabajo de por medio, los chicos no van a prestar atención a una presentación de Power de texto , como tener la pizarra escrita con antelación pero ahora lo escriben en Power entonces al final no cumple el objetivo que es primero despertarlos, llamar la atención y en cierta medida trabajar juntos.

MODERADOR: .- ¿Y tú crees que el tema del uso de cualquier recurso tecnológico establece un vínculo mucho más cercano en esta relación profesor – estudiante te acerca mucho más en el lenguaje y eso facilita mayor aprendizaje tú crees que eso es así?

ENTREVISTADO: .- Si, si, lo mismo ha hecho los correos electrónicos de conocer más o menos, los chicos que pregunten cosas relativas a los juegos sobre todo en el área de historia, en ,los juegos de rol, ahí hay chicos con los que tienen un grado de inmadurez sobre todo en 7º que es altísimo pero porque solamente están conectados con sus consolas, entonces son lo único que manejan y dejan de lado todo lo otro ¿¿?¿¿ profesores, entonces la única momento de contacto real de conversación que tengo con algunos chicos es en relación a esos juegos de rol he hecho ¿?¿' jugar el ¿?¿ en un juego directamente con ellos pero si bien digo si no si sé y la clave para este juego es tal y si quieres que aparezca en una guerra medieval un auto que dispare tienes que colocar, no de verdad si los chicos entablan una conexión distinta a la que pueda haber en relación a la educación

MODERADOR: .- Genera mayor confianza y a la mayor confianza genera mayor aprendizaje

ENTREVISTADO: .- Si.

MODERADOR: .- Hay un círculo virtuoso sin duda que cuesta encontrarlo pero en la medida que se encuentra puede ser...

ENTREVISTADO: .- Compartir un dialecto en común como venía siendo el tema digital pero que sin lugar a dudas que los chicos confieren y te hablen mas en relación a sus necesidades, a sus sueños, a su perspectiva, que se vayan abriendo a veces uno deja de pasar cierta cantidad de contenidos porque los chicos se empiezan a abrir y tu no los puedes cortar.

MODERADOR: .- Claro y eso

ENTREVISTADO: .- Sobre todo me va a tocar en 7º y 8º y me va a tocar media pero por ser primero el octavo que están en la pre adolescencia y reencontrar con su identidad y a duras penas hablaran con sus padres y les dirán a los papas lo que piensan lo de siempre no los puedes cortar

MODERADOR: .- y seguramente en el punto de vista histórico hay mucho tema valórico, mucho tema de opinión, personal de identidad que significa también desde de donde viene el estudiante que es lo que dice cual es su historia

ENTREVISTADO: .- y aparte, bueno uno de los grupos que tengo yo es mi experiencia que tengo afuera o sea a partir de la muestra de lugares históricos no cierto, yo los incorporo con fotografías mías, en Grecia, en Roma.

MODERADOR: .- Eso es mucho más impactante seguramente también

ENTREVISTADO: .- Correcto, los chicos dicen “profe” y te empiezan a preguntar ¿por cómo es, cómo es allá, que se siente, como es ahora?

MODERADOR: .- Claro

ENTREVISTADO: .- Ahora es así, en la antigüedad imagínense era mayor todavía porque eran edificios gigantesco y era lo más grande que había entonces es una parte histórica, y cuando hay una relación directa de que esa persona que está delante tuyo, estuvo en ese lugar, utiliza un lenguaje moderno en relación a la parte tecnológica claro que los chicos participan y se siente cercanos a mi por lo menos cercanos y aprenden todos tus objetivos lo dudo porque yo considero que es mucha, mucha información la que nos piden que tenemos que pasar cuando en realidad son las habilidades las que tenemos que potencializar hoy en día los contenidos están en la red están en todas partes pero el uso de esos contenidos, la crítica, la lectura, la comprensión real de un texto eso es lo que a mí me está preocupando hoy en día, que los chicos aprendan a leer realmente, que tengan una opinión crítica más que aprendan las etapas del imperio romano, mas

que se aprendan los personajes, creo que si partimos de 6º,7º con esa visión ya los chicos de 3º y 4º tienen los libros electrónicos y no necesitan más.

MODERADOR: .- Claro, oye y respecto de el mayor provecho de la Pizarra Digital Interactiva ¿en qué parte o de la estructura de la clase crees que es mejor utilizarla o se le puede sacar mayor provecho? si entendemos la estructura como el inicio; desarrollo; cierre por ejemplo ¿en qué parte tú crees que o da lo mismo?

ENTREVISTADO: .- Bueno en términos más Macro al inicio de una unidad y al final de una unidad Micro la clase yo creo que al inicio de la clase y al final de la clase por la captación de la atención que es lo más difícil al comienzo de una clase que te presten atención que se concentren y finalmente para dejarles claro las conclusiones o los conceptos importantes los resúmenes

MODERADOR: .- Perfecto, súper oye y ¿qué piensas tu de las pizarras digitales interactivas , cuál es tu opinión?

ENTREVISTADO: .- A mi me llama poderosamente la atención me gustaría que en todas las salas hubiera una, me encantaría que en todas las salas hubiera una que te permiten en cierta medida trabajar dinámicas distintas no para ocuparla todos los días no para ocuparlas todos los días en clases, no para ocuparlas en todas clases pero si para ocuparlas en unidades especiales con temas especiales con la manipulación o la construcción de mapas cosas que los chicos en cierta medida tienen dificultad al momento de ocupar dimensiones diferentes, una dimensión espacial como proyectarse ellos en el medio entonces el efecto de la pizarra digital te ayudaría, nosotros cuando están muy separadas las pizarras digitales de las salas de clase y generan movilizarte generan hacer reservas con antelación te va quitando en cierta medida la dinámica que debería tener una clase, tu llegar y poner todo eso es lo ideal obviamente pocos colegios podrán contar con eso me imagino pero si me preguntan ya en todas las salas una pizarra digital si no existe hay que organizarse para ocuparlas en tiempos claves.

MODERADOR: .- Mira tenía otra pregunta con respecto a lo que tu señalas, ¿tu compartes esta sensación de que y recuerdo que los estudiantes también de alguna forma lo señalaron que como la pizarra digital está en otra sala y hay que ir a la sala ya, te genera esta suerte de que los estudiantes por lo menos vamos a hacer otra cosa no es una clase normal por lo tanto hay una suerte de relajo hay una suerte de no poder profundizar con los aprendizajes, está ésta suerte de cómo recreo de otra actividad como que no es la clase tu que compartes eso crees que la distancia genere eso?

ENTREVISTADO: .- Yo creo que el asunto de la pérdida de tiempo de movilizarse de tu sala de clases, ya el encendido de la maquina, la puesta del recurso no es cierto y finalmente cortar un poco antes la clase para que ellos se puedan llegar antes a la sala de clases al final la clase de 90 minutos se reduce no cierto a 80 o 70 y entonces y aparte que la activación del carácter de los chicos desde su sala hasta la sala se activa se desordena entonces va a costar más que lleguen a su equilibrio en relación no es cierto a la atención que vamos a requerir para la actividad.

MODERADOR: .- Perfecto oye y ¿cuales crees tú a nivel de percepción son los elementos positivos que tiene la pizarra digital cuales son lo elementos positivos? si me puedes nombrar dos o tres crees tu a lo mejor positivos en relación a tu asignatura o a nivel global

ENTREVISTADO: .- Yo creo que la

MODERADOR: .- De hecho ya hemos mencionado algunos, tú has mencionado algunos

ENTREVISTADO: .- Mayor atención el efecto no es dinámico pero el efecto de modernidad en relación no es cierto a la sorpresa a la capacidad que tienen los chicos de sorprenderse frente a cosas desconocidas en términos de soporte informático cosas que ya no manejaban

presentaciones ese tipo de cosas y la capacidad de sintetizar en una presentación o en una aplicación muchas aplicaciones tienen la capacidad de síntesis de tema demasiado largos en elementos bastante concretos que te ayudan mucho

MODERADOR: .- Y en el otro ámbito ¿cuales serían algunos elementos negativos que tiene la pizarra digital interactiva?.

ENTREVISTADO: .-Puede ser que uno se casa con cierto tipo de aplicaciones con cierto tipo de cosas y deja de buscar nuevas o sea te quedas con las presentaciones o con los programas o los recursos educativos que ya habías visto y sigues manteniendo ese tipo de recursos por un asunto de tiempo también que algunos no puede estar actualizándose constantemente lo que uno debería en cierta medida tener un soporte dentro de un colegio que se fueran avisando no es cierto de nuevos soportes de nuevos recursos educativos llegaron se han creado nuevos recursos se están utilizando y que te digan mira aquí hay recursos nuevos más que uno están navegando constantemente en plan de búsqueda uno hace eso las primeras veces te haces tú portafolio informático digital no es cierto y ya pero no puedes constantemente estar actualizándote porque tienes otra el tiempo no te lo permite

MODERADOR: .- Y otra cosa negativa podría ser el tema de la tecnología también en la calidad de la tecnología lo moderno de la tecnología el tema por ejemplo de la calibración

ENTREVISTADO: .- Correcto si constantemente van apareciendo equipos nuevos mejores entonces el determinismo en términos de gasto que se te genera estas tratando de estar a última moda en términos informáticos es demasiado y obviamente todos los años van a estar apareciendo cosas mejores, mejorando los problemas que tenía el otro de la calibración de los colores si pero eso es en relación a la pizarra digital, en relación a los teléfonos en relación a los computadores la alimentación que tiene toda la tecnología que constantemente empiezan a quedar superados por las necesidades que tienen muchos recursos

MODERADOR: .- Perfecto, oye y ¿tu crees que un estudiante aprendería lo mismo sin una pizarra digital interactiva o no? ¿

ENTREVISTADO: .-D e aprender probablemente yo creo que depende del estudiante depende de muchos factores del estudiante hay estudiantes que si podrían aprender lo mismo pero yo creo que no sería en la parte del significado, el aprendizaje más significativo en relación a que hay una relación directa con lo que uno ve y con lo que la imagen lleva al cerebro en relación a que cuando uno ve algo en forma inédita cuando retroceda a buscar ese conocimiento adquirido es mucho más rápido mucho más inmediato mucho más fácil en relación a aprendizajes que uno pueda obtener

MODERADOR: .-Netamente abstracto

ENTREVISTADO: .- Correcto una pizarra y todo eso entonces el aprendizaje se vuelve mucho mas dinámico porque tu lo relaciones directamente con elementos informáticos visuales que son mucho mas fácil reproducir en el interior del alumno

MODERADOR: .-Según tu punto de vista el profesor debería tener en cuenta estos distintos estilos de aprendizaje donde estudiantes a lo mejor un aprende de manera abstracta muy rápido pero a lo mejor hay otro que le cuesta mucho mas y en ese sentido

ENTREVISTADO: .- Hay chicos que son súper estructurados que necesitan estructuras súper claras cosa que tu le digas esto y esto es así dibujárselos y presentárselos y después tu tomar lo que tiene que ver con el trabajo el texto, el macro texto y hay otros que no necesitan esas estructuras que se tiran y aprenden en formas de intereses que tienen en el momento entonces en una clase generar distintos focos de atención de acuerdo a la necesidad las necesidades son

muchas hay chicos que tienen mucha sed de conocimiento sobre todo acá en el colegio y todos traen información desde el hogar impresionante y que captar la atención a esos toctos que ellos mismos han abordado es complicado son demandantes completamente, son chicos súper demandantes entonces la ordenada en relación a cosas nuevas contenidos no es cierto es yo creo que también por ahí va la utilización de cosas que no ocurren constantemente en la televisión que ellos ven y vamos a los contenidos.

MODERADOR: .- Pablo finalmente no se si quisiera saber si tu compartes lo que te voy a decir que tiene que ver con ¿tu crees que independiente de cualquier recurso tecnológico digital el rol del profesor sigue siendo fundamental o tu crees que en el caso por ejemplo de la pizarra digital interactiva que es un recurso mucho mas completo quela tecnología anteriormente había adentrado en la sala de clases en ese sentido como ves tu eso?

ENTREVISTADO: .- el profesor es la columna dentro de todo igual que los alumnos sin profesor no hay selección de material, no hay una interpretación de los contenidos, no hay una planificación en relación como se presentan en orden lógico porque o si no se quedan en la casa con el internet el profesor esta para guiar dentro de este gran océano que hoy en día tenemos de información y decirles cuales están con rigurosidad científica más que verdaderos sino que cuales están bien hechos no se puede fundamentar en wiki pedía al momento de tener un concepto de entender un concepto porque todas las persona intervienen en este océano y construyen a partir de mitos construyen a partir de pseudo-ciencia entonces el profesor está ahí para decirles la rigurosidad cual es lo que existe cual es lo verdadero a los chicos no les pueden dar una metralleta y mandarlos a la guerra tienes que enseñarles primero tácticas de supervivencia.

MODERADOR: .- Claro me parece.

ENTREVISTADO: .- Aunque no me gusta la parte militar (risas)

ENTREVISTA 2º

MODERADOR: .- Mira lo primero necesito algunas características personales, tu nombre, tu edad, título profesional, cuánto tiempo llevas ejerciendo.

ENTREVISTADO: .- Bueno mi nombre es Pablo Baeza, Pablo Andrés Salvador Baeza Soto, tengo 36 años, tengo un título de profesor en Historia y Geografía y Educación Cívica, tengo un Magíster en Investigación y un Doctorado en Fundamentos de la Investigación Histórica.

MODERADOR: .- Ya.

ENTREVISTADO: .- Por la Universidad de Salamanca en España.

MODERADOR: .- Súper.¿Y cuanto tiempo llevas ejerciendo?

ENTREVISTADO: .- Cuanto tiempo llevo ejerciendo, mira cuando Salí de la universidad el 2002 trabaje.... Bueno empecé a trabajar el segundo año de universidad en Informática Educativa hasta 4º hasta 5º quinto año de universidad, trabajé en eso y después hice clases 2 años en Angol en el instituto que era en un Liceo Politécnico y después me fui al extranjero y ahí estuve 8 años, 1 año en Escocia, 2 años en Londres, 4 años

MODERADOR: .- ¿Que tal la experiencia?

ENTREVISTADO: .- Espectacular.

MODERADOR: .-Me imagino.

ENTREVISTADO: .- Si, espectacular en todos esos años nunca vine a Chile, me quedé allá afuera y....

MODERADOR: .- ¿te fuiste solo o con tu familia?

ENTREVISTADO: .- M e fui con mi pareja de la universidad, con mi señora y nos fuimos juntos, allá nacieron nuestros hijos y todo.

MODERADOR: .- ¿Y te fuiste becado o así?

ENTREVISTADO: .- No sin nada.

MODERADOR: .- Ya, o sea una meta bastante grande.

ENTREVISTADO: .- Empecé allá bueno me lo financie todo lavando baños

MODERADOR: .- Si, no si.

ENTREVISTADO: .- Lavando platos y después termine de jefe de una cocina en Londres, empecé con la parte culinaria y terminé de jefe de una cocina alcance a cambiar de rubro, pero por efecto de rodillas traía no podía seguir así estando tanto de pie, y con lo que gané nos fuimos a España, pagamos los dos Doctorados mi señora igual es doctora pero en Química ambiental...

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .-Y allá también seguí trabajando de cocinero y estudiando....

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADO: .- Y después ya... yo soy osornino, así que me volví a Osorno.

MODERADOR: .- Y ¿Cuánto tiempo llevas acá ahora?

ENTREVISTADO: .- Un año.

MODERADOR: .- Un año.

ENTREVISTADO: .- Recién un año.

MODERADOR: .- Y llevas un año trabajando acá también.

ENTREVISTADO: .- Un año trabajando acá en el colegio empecé ahora este año llegué acá frente a la Santo Tomás.

MODERADOR: A que bien.

ENTREVISTADO: .- De ahí la... porque la Santo Tomás es mi área de curriculum de evaluación y acá soy el ¿¿?¿ en construcción del conocimiento, tarea de conocimiento e historia.

MODERADOR: .- Perfecto.

ENTREVISTADO: .- Esas son como mis áreas.

MODERADOR: .- Súper, oye he... bueno me imagino que si trabajaste en el área de computación y de tecnología tienes conocimiento respecto de esto por lo tanto utilizas constantemente correo electrónico utilizas recurso tecnológicos...

ENTREVISTADO: .-Mira en relación a los recursos que hay acá en el colegio los utilizo todos excepto la Pizarra Digital.

MODERADOR: .- Ya, no te preocupes si....

ENTREVISTADO: .-Constantemente estoy llevando el data a la sala o el data principalmente y con el internet que hay en la sala de clases, trabajo en ¿?¿?¿' en la sala.

MODERADOR: .- Y ¿cómo ves esta relación de tecnología – clase o tecnología – alumno como la reciben los estudiantes, les gusta, les agrada, están como “ya, demasiada tecnología” ¿Cómo lo ves tú?

ENTREVISTADO: .- Creo que hay que... bueno depende como te resulte, como me resulte a mí, ir mezclando, no hacer todas las clases con soporte tecnológico he... y principalmente al inicio de una unidad y al final de una unidad.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .-Como para presentarla...

MODERADOR: .- Perfecto.

ENTREVISTADO: . – Presentarla y después dar las conclusiones generales he... y lo otro es que lo que yo quiero es tratar de implementar ahora es dejar de usar papel, por arte de los mismos alumnos.

MODERADOR: .- Mmm, ya.

ENTREVISTADO: .- Y que todo se re... y necesitamos una muy buena plataforma que resista el envío de material, que te permita evaluar en línea he...

MODERADOR: .- meramente digital.

ENTREVISTADO: .- Correcto, porque te llenas de papeles.

MODERADOR: .- ¿Y cómo es la cultura de los chicos ahí?

ENTREVISTADO: .- Los chicos funcionan con celulares, smart y con eso tú tienes un abanico de posibilidades gigantescos o sea yo le decía a los profesores de música que generaran un grupo de chicos usando i- phone porque tienen piano, guitarra, batería en los teléfonos...

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADA: .- Y pueden generar un grupo fácil en esa área, pero los chicos son 100%....

MODERADOR: .- Tecnológicos.

ENTREVISTADO: .- Tecnológicos, 100 % acá en el colegio, 100 %, con limitaciones por parte de los papas en relación al uso de red que ahí me complica en esa medida y porque no estoy utilizando porque los chicos acá dicen “hagamos, construyamos un facebook del curso y ahí subimos los materiales” pero hay chicos que tienen y que me parece también perfectamente que los papas le tienen prohibido tener facebook...

MODERADOR: .- Claro o restringido.

ENTREVISTADO: .- o restringido correcto entonces no es completamente abierto para todos los chicos.

MODERADOR: .- Para la posibilidad de trabajar.

ENTREVISTADO: .- Pero de que lo conocen y saben utilizarlo y no tienen problema de estar conectado, si.

MODERADOR: .- Oye y ahora respecto de el tema de las Pizarras Interactivas Digitales ¿tú crees que la utilización de las pizarras interactivas aun cuando a lo mejor tu no las hayas utilizado pero solo como nivel de percepción de lo que tú crees...

ENTREVISTADO: .- Tengo un curso también en la Pizarra Digital

MODERADOR: .- Perfecto, crees que genera mayor aprendizaje en los estudiante o en realidad es una herramienta más que...

ENTREVISTADO: .-E n mi área a mi cuando me hicieron la... cuando hice el curso en España me gusto mucho en el área de la Ciencia, el trabajo con animales, la inserción en situaciones mucho mas practicas que se podían generar en efecto visual da mucho más llamativo al momento de presentar los contenidos y en el área mía en particular como son hechos del pasado, son mucho trabajo con mapas, imágenes y todo, las presentaciones en Power Point, las presentaciones hoy en día en acrobat que son bastantes dinámicas, te permite tener esa misma el elemento lúdico al momento de presentar algo entonces en mi área en particular si sirve obviamente son cosas súper entretenidas, el asunto que el trabajo o la presentación de chicos en la pizarra, con la pizarra digital es mucho mejor cuando ellos participan

MODERADOR: .- Claro.

ENTREVISTADO: .- Cuando son actividades de que ellos toman las riendas del...

MODERADOR: .- Y en ese sentido ¿tú crees que la pizarra interactiva genera mayor interacción dentro de la estructura de la clase o no? Porque a propósito de lo que tu señalas de que claro si los chicos participan tú crees que utilizando en una clase la pizarra interactiva vas a tener mayor interacción entre estudiantes, con el contenido, con el profesor o no o se limita

ENTREVISTADO: .-En cierta medida se repite la dinámica de la clase que los chicos mas extrovertidos toman las riendas del asunto, participan mas, intervienen mas, el problema siempre suscita con los chicos mas introvertidos porque no participan en una clase tradicional, también se van a ver restringidos con el uso del medio en relación a salir adelante, participar con la pizarra, hacer un movimiento, los chicos que son mas extrovertidos le sacan el jugo al material

MODERADOR: .-Si, tiene que ver un poco con los estilos de aprendizaje o sea un estudiante que a lo mejor aprende mucho mas visualmente le va a gustar que se yo, una clase como esa y a lo mejor va a participar más...

ENTREVISTADO: .- Correcto.

MODERADOR: .- Que otros estudiantes que a lo mejor es mucho mas...

ENTREVISTADO: .- hoy en día es 100% visual si necesitas atención de los chicos, ya 80 % visual para no ser extremista, pero la parte visual es, es que no podemos competir con, como profesor está internet, están los computadores, están los teléfonos, esta todo lo que tiene que ver con el efecto 3D hoy en día, entonces un monologo entre un profesor y 26 alumnos o 23 alumnos obviamente no es llamativo, entonces para generar primero la atención tienen que haber elementos tecnológicos necesariamente si no introduces elementos tecnológicos y modernos, ya que sorprenderlos con presentaciones que tu generes que tengan movimientos , sonidos o sea que se note que hay un trabajo de por medio, los chicos no van a prestar atención a una presentación de Power de texto , como tener la pizarra escrita con antelación pero ahora lo escriben en Power entonces al final no cumple el objetivo que es primero despertarlos, llamar la atención y en cierta medida trabajar juntos.

MODERADOR: .- ¿Y tú crees que el tema del uso de cualquier recurso tecnológico establece un vínculo mucho más cercano en esta relación profesor – estudiante te acerca mucho más en el lenguaje y eso facilita mayor aprendizaje tú crees que eso es así?

ENTREVISTADO: .- Si, si, lo mismo ha hecho los correos electrónicos de conocer más o menos, los chicos que pregunten cosas relativas a los juegos sobre todo en el área de historia, en ,los juegos de rol, ahí hay chicos con los que tienen un grado de inmadurez sobre todo en 7º que es altísimo pero porque solamente están conectados con sus consolas, entonces son lo único que manejan y dejan de lado todo lo otro ¿¿?¿¿ profesores, entonces la única momento de contacto real de conversación que tengo con algunos chicos es en relación a esos juegos de rol he hecho ¿?¿' jugar el ¿?¿ en un juego directamente con ellos pero si bien digo si no si sé y la clave para este juego es tal y si quieres que aparezca en una guerra medieval un auto que dispare tienes que colocar, no de verdad si los chicos entablan una conexión distinta a la que pueda haber en relación a la educación

MODERADOR: .- Genera mayor confianza y a la mayor confianza genera mayor aprendizaje

ENTREVISTADO: .- Si.

MODERADOR: .- Hay un círculo virtuoso sin duda que cuesta encontrarlo pero en la medida que se encuentra puede ser...

ENTREVISTADO: .- Compartir un dialecto en común como venía siendo el tema digital pero que sin lugar a dudas que los chicos confieren y te hablen mas en relación a sus necesidades, a sus sueños, a su perspectiva, que se vayan abriendo a veces uno deja de pasar cierta cantidad de contenidos porque los chicos se empiezan a abrir y tu no los puedes cortar.

MODERADOR: .- Claro y eso

ENTREVISTADO: .- Sobre todo me va a tocar en 7º y 8º y me va a tocar media pero por ser primero el octavo que están en la pre adolescencia y reencontrar con su identidad y a duras penas hablaran con sus padres y les dirán a los papas lo que piensan lo de siempre no los puedes cortar

MODERADOR: .- y seguramente en el punto de vista histórico hay mucho tema valórico, mucho tema de opinión, personal de identidad que significa también desde de donde viene el estudiante que es lo que dice cual es su historia

ENTREVISTADO: .- y aparte, bueno uno de los grupos que tengo yo es mi experiencia que tengo afuera o sea a partir de la muestra de lugares históricos no cierto, yo los incorporo con fotografías mías, en Grecia, en Roma.

MODERADOR: .- Eso es mucho más impactante seguramente también

ENTREVISTADO: .- Correcto, los chicos dicen “profe” y te empiezan a preguntar ¿por cómo es, cómo es allá, que se siente, como es ahora?

MODERADOR: .- Claro

ENTREVISTADO: .- Ahora es así, en la antigüedad imagínense era mayor todavía porque eran edificios gigantesco y era lo más grande que había entonces es una parte histórica, y cuando hay una relación directa de que esa persona que está delante tuyo, estuvo en ese lugar, utiliza un lenguaje moderno en relación a la parte tecnológica claro que los chicos participan y se siente cercanos a mi por lo menos cercanos y aprenden todos tus objetivos lo dudo porque yo considero que es mucha, mucha información la que nos piden que tenemos que pasar cuando en realidad son las habilidades las que tenemos que potencializar hoy en día los contenidos están en la red están en todas partes pero el uso de esos contenidos, la crítica, la lectura, la comprensión real de un texto eso es lo que a mí me está preocupando hoy en día, que los chicos aprendan a leer realmente, que tengan una opinión crítica más que aprendan las etapas del imperio romano, mas

que se aprendan los personajes, creo que si partimos de 6º,7º con esa visión ya los chicos de 3º y 4º tienen los libros electrónicos y no necesitan más.

MODERADOR: .- Claro, oye y respecto de el mayor provecho de la Pizarra Digital Interactiva ¿en qué parte o de la estructura de la clase crees que es mejor utilizarla o se le puede sacar mayor provecho? si entendemos la estructura como el inicio; desarrollo; cierre por ejemplo ¿en qué parte tú crees que o da lo mismo?

ENTREVISTADO: .- Bueno en términos más Macro al inicio de una unidad y al final de una unidad Micro la clase yo creo que al inicio de la clase y al final de la clase por la captación de la atención que es lo más difícil al comienzo de una clase que te presten atención que se concentren y finalmente para dejarles claro las conclusiones o los conceptos importantes los resúmenes

MODERADOR: .- Perfecto, súper oye y ¿qué piensas tu de las pizarras digitales interactivas , cuál es tu opinión?

ENTREVISTADO: .- A mi me llama poderosamente la atención me gustaría que en todas las salas hubiera una, me encantaría que en todas las salas hubiera una que te permiten en cierta medida trabajar dinámicas distintas no para ocuparla todos los días no para ocuparlas todos los días en clases, no para ocuparlas en todas clases pero si para ocuparlas en unidades especiales con temas especiales con la manipulación o la construcción de mapas cosas que los chicos en cierta medida tienen dificultad al momento de ocupar dimensiones diferentes, una dimensión espacial como proyectarse ellos en el medio entonces el efecto de la pizarra digital te ayudaría, nosotros cuando están muy separadas las pizarras digitales de las salas de clase y generan movilizarte generan hacer reservas con antelación te va quitando en cierta medida la dinámica que debería tener una clase, tu llegar y poner todo eso es lo ideal obviamente pocos colegios podrán contar con eso me imagino pero si me preguntan ya en todas las salas una pizarra digital si no existe hay que organizarse para ocuparlas en tiempos claves.

MODERADOR: .- Mira tenía otra pregunta con respecto a lo que tu señalas, ¿tu compartes esta sensación de que y recuerdo que los estudiantes también de alguna forma lo señalaron que como la pizarra digital está en otra sala y hay que ir a la sala ya, te genera esta suerte de que los estudiantes por lo menos vamos a hacer otra cosa no es una clase normal por lo tanto hay una suerte de relajo hay una suerte de no poder profundizar con los aprendizajes, está ésta suerte de cómo recreo de otra actividad como que no es la clase tu que compartes eso crees que la distancia genere eso?

ENTREVISTADO: .- Yo creo que el asunto de la pérdida de tiempo de movilizarse de tu sala de clases, ya el encendido de la maquina, la puesta del recurso no es cierto y finalmente cortar un poco antes la clase para que ellos se puedan llegar antes a la sala de clases al final la clase de 90 minutos se reduce no cierto a 80 o 70 y entonces y aparte que la activación del carácter de los chicos desde su sala hasta la sala se activa se desordena entonces va a costar más que lleguen a su equilibrio en relación no es cierto a la atención que vamos a requerir para la actividad.

MODERADOR: .- Perfecto oye y ¿cuales crees tú a nivel de percepción son los elementos positivos que tiene la pizarra digital cuales son lo elementos positivos? si me puedes nombrar dos o tres crees tu a lo mejor positivos en relación a tu asignatura o a nivel global

ENTREVISTADO: .- Yo creo que la

MODERADOR: .- De hecho ya hemos mencionado algunos, tú has mencionado algunos

ENTREVISTADO: .- Mayor atención el efecto no es dinámico pero el efecto de modernidad en relación no es cierto a la sorpresa a la capacidad que tienen los chicos de sorprenderse frente a cosas desconocidas en términos de soporte informático cosas que ya no manejaban

presentaciones ese tipo de cosas y la capacidad de sintetizar en una presentación o en una aplicación muchas aplicaciones tienen la capacidad de síntesis de tema demasiado largos en elementos bastante concretos que te ayudan mucho

MODERADOR: .- Y en el otro ámbito ¿cuales serían algunos elementos negativos que tiene la pizarra digital interactiva?.

ENTREVISTADO: .-Puede ser que uno se casa con cierto tipo de aplicaciones con cierto tipo de cosas y deja de buscar nuevas o sea te quedas con las presentaciones o con los programas o los recursos educativos que ya habías visto y sigues manteniendo ese tipo de recursos por un asunto de tiempo también que algunos no puede estar actualizándose constantemente lo que uno debería en cierta medida tener un soporte dentro de un colegio que se fueran avisando no es cierto de nuevos soportes de nuevos recursos educativos llegaron se han creado nuevos recursos se están utilizando y que te digan mira aquí hay recursos nuevos más que uno están navegando constantemente en plan de búsqueda uno hace eso las primeras veces te haces tú portafolio informático digital no es cierto y ya pero no puedes constantemente estar actualizándote porque tienes otra el tiempo no te lo permite

MODERADOR: .- Y otra cosa negativa podría ser el tema de la tecnología también en la calidad de la tecnología lo moderno de la tecnología el tema por ejemplo de la calibración

ENTREVISTADO: .- Correcto si constantemente van apareciendo equipos nuevos mejores entonces el determinismo en términos de gasto que se te genera estas tratando de estar a última moda en términos informáticos es demasiado y obviamente todos los años van a estar apareciendo cosas mejores, mejorando los problemas que tenía el otro de la calibración de los colores si pero eso es en relación a la pizarra digital, en relación a los teléfonos en relación a los computadores la alimentación que tiene toda la tecnología que constantemente empiezan a quedar superados por las necesidades que tienen muchos recursos

MODERADOR: .- Perfecto, oye y ¿tu crees que un estudiante aprendería lo mismo sin una pizarra digital interactiva o no? ¿

ENTREVISTADO: .-D e aprender probablemente yo creo que depende del estudiante depende de muchos factores del estudiante hay estudiantes que si podrían aprender lo mismo pero yo creo que no sería en la parte del significado, el aprendizaje más significativo en relación a que hay una relación directa con lo que uno ve y con lo que la imagen lleva al cerebro en relación a que cuando uno ve algo en forma inédita cuando retroceda a buscar ese conocimiento adquirido es mucho más rápido mucho más inmediato mucho más fácil en relación a aprendizajes que uno pueda obtener

MODERADOR: .-Netamente abstracto

ENTREVISTADO: .- Correcto una pizarra y todo eso entonces el aprendizaje se vuelve mucho mas dinámico porque tu lo relaciones directamente con elementos informáticos visuales que son mucho mas fácil reproducir en el interior del alumno

MODERADOR: .-Según tu punto de vista el profesor debería tener en cuenta estos distintos estilos de aprendizaje donde estudiantes a lo mejor un aprende de manera abstracta muy rápido pero a lo mejor hay otro que le cuesta mucho mas y en ese sentido

ENTREVISTADO: .- Hay chicos que son súper estructurados que necesitan estructuras súper claras cosa que tu le digas esto y esto es así dibujárselos y presentárselos y después tu tomar lo que tiene que ver con el trabajo el texto, el macro texto y hay otros que no necesitan esas estructuras que se tiran y aprenden en formas de intereses que tienen en el momento entonces en una clase generar distintos focos de atención de acuerdo a la necesidad las necesidades son

muchas hay chicos que tienen mucha sed de conocimiento sobre todo acá en el colegio y todos traen información desde el hogar impresionante y que captar la atención a esos toctos que ellos mismos han abordado es complicado son demandantes completamente, son chicos súper demandantes entonces la ordenada en relación a cosas nuevas contenidos no es cierto es yo creo que también por ahí va la utilización de cosas que no ocurren constantemente en la televisión que ellos ven y vamos a los contenidos.

MODERADOR: .- Pablo finalmente no se si quisiera saber si tu compartes lo que te voy a decir que tiene que ver con ¿tu crees que independiente de cualquier recurso tecnológico digital el rol del profesor sigue siendo fundamental o tu crees que en el caso por ejemplo de la pizarra digital interactiva que es un recurso mucho mas completo quela tecnología anteriormente había adentrado en la sala de clases en ese sentido como ves tu eso?

ENTREVISTADO: .- el profesor es la columna dentro de todo igual que los alumnos sin profesor no hay selección de material, no hay una interpretación de los contenidos, no hay una planificación en relación como se presentan en orden lógico porque o si no se quedan en la casa con el internet el profesor esta para guiar dentro de este gran océano que hoy en día tenemos de información y decirles cuales están con rigurosidad científica más que verdaderos sino que cuales están bien hechos no se puede fundamentar en wiki pedía al momento de tener un concepto de entender un concepto porque todas las persona intervienen en este océano y construyen a partir de mitos construyen a partir de pseudo-ciencia entonces el profesor está ahí para decirles la rigurosidad cual es lo que existe cual es lo verdadero a los chicos no les pueden dar una metralleta y mandarlos a la guerra tienes que enseñarles primero tácticas de supervivencia.

MODERADOR: .- Claro me parece.

ENTREVISTADO:.. –Aunque no me gusta la parte militar (risas)

ENTREVISTA 4ª

MODERADOR: .- mira lo primero que voy a necesitar cosa generales tuyas tu nombre tu edad título profesional cuanto tiempo llevas trabajando

ENTREVISTADA: .- mi nombre es Carla Trujillo Urrutia estude en la universidad católica de Temuco tengo 30 años mi título es de profesora de ciencias naturales educación media con especialidad en biología, tengo dos diplomados en área de ambiente estoy terminando un magister igual de medio ambiente

MODERADOR: .- si súper y cuanto tiempo llevas trabajando aquí o en general

ENTREVISTADA: .- Aquí desde marzo de este año y este es mi séptimo año de trabajo

MODERADOR: .-bueno yo me imagino que usas constantemente los recursos tecnológicos correo electrónico

ENTREVISTADA: .- si mucho el colegio trabaja mucho en eso la información va todo al correo electrónico, el tema del diplomado que estamos trabajando de 2º medio hasta 4º medio se trabaja mucho con la investigación, y la investigación necesitamos mucho trabajar en la sala de informática, hay internet.

MODERADOR: .- los estudiantes tienen la posibilidad que te envíen trabajos digitales, algún ensayo algo por el estilo y los recibes vía correo

ENTREVISTADA: .- Si

MODERADOR: .- ya perfecto oye y utilizas constantemente recursos tecnológicos para la construcción de tu clase.

ENTREVISTADA: .- si todo el tiempo, yo el power point imágenes, gráficos, mucho

MODERADOR:- ya y recuerdas algún sitio educativo que visitas regularmente

ENTREVISTADA: - tenemos unas bases de datos de páginas que nos da el bachillerato del diploma entonces esas páginas son; *Educas tour, Profesor en línea, aula 2005.*

MODERADOR: .- y trabajas con software también o más que nada con paginas donde hay información?

ENTREVISTADA: .- con paginas.

MODERADOR: .- perfecto ahora respecto de el uso de la tecnología ¿tú crees que las pizarras interactivas digitales permiten mayor aprendizaje en los estudiantes o en realidad crees que son solo un recurso más o como lo ves eso?

ENTREVISTADA: .- yo encuentro que es un recurso para facilitarme el trabajo a mí y como ¿?¿? que es para producir más efecto en los estudiantes ya, porque la pizarra me permite tener en línea videos quizás más de uso más rápido que si yo lo guardo en un pendrive igual puedo mostrárselos a los niños de forma distinta es una forma de facilitarme a mí el trabajo más que de que en los niños tenga otro efecto en el aprendizaje y como esta acá en el colegio dispuesta a mí se me complica trabajar con cursos mas grandes porque están en la sala, hay que reducir el espacio me pasa mi por ejemplo que me cuesta calibrarla porque arriba justo esta la sala de el aula y siempre hay mucho movimiento en el piso entonces al final nunca la uso para dibujar sino para hacer otras actividades

MODERADOR: .- oye y que luego vamos a ver el tema de las ventajas y las desventajas ¿en qué estructura de la clase tú crees que tendrá mayor provecho el uso de la pizarra digital interactiva? al inicio de la clase, al desarrollo de la actividad o al final.

MODERADOR: .- al final para la síntesis pero para ejemplificar mucho hago los esquemas, ellos van de lo que aprendieron de la clase van resolviendo las actividades de las paginas

Moderador: .- perfecto tú crees que las clases son más dinámicas o interactivas con el uso de la pizarra digital interactiva o crees que es todo lo contrario, o es lo mismo que cuando utilizas otros recursos

ENTREVISTADA: - es que en el horario de ciencias para mí lo más dinámico es el laboratorio entonces para mí la pizarra sigue siendo para mí algo estático que los chicos tienen que estar mirando para adelante que tienen que estar pendientes de una sola cosa.

MODERADOR: - y quizás la dinámica se da para la gente que pasa a hacer alguna actividad pero no para el resto

ENTREVISTADA: .- claro y como te digo la sala es chica, si pasa uno el resto se me aburre y ya es una lata y se me complica mucho mas la clase que si estuviera en una sala

MODERADOR: .- claro te entiendo perfectamente y en ese sentido con respecto a la clase y la estructura tú crees que la interacción entre estudiantes se ve fortalecida con el uso de la pizarra interactiva

ENTREVISTADA: .-si, cuando tengo los cursos chicos si pasa uno a adelante el resto está tratando de ayudarlo a que resuelva y la atención del resto me dura esto ya, una vez que ya se dieron cuenta cual es la respuesta ya no la usaron mas.

MODERADOR: perfecto o sea ahí tú crees que ayuda a la interacción en la medida que tu los mantienes pendientes.

ENTREVISTADA: .- pendientes

MODERADOR: .- cuál es tu opinión de las pizarras digitales interactivas que es lo que tú piensas de ellas y porque tú crees que son buenas, son malas, te ayudan en problemas personal como lo ves tú el tema de las pizarras digitales interactivas

ENTREVISTADA: .- para mí me facilita el trabajo ¿Por qué? Porque donde está la pizarra está en línea entonces yo busco en internet un video y tengo no sé un Power Point preparado y pongo el power point y busco el video en seguida y avanzo la clase y busco una página donde hay un cuestionario donde ellos van a resolver entonces para mi es

MODERADOR: - es un concepto es como decía antes lo conoces entonces podrías entrar directamente a buscarlo

ENTREVISTADA: .- si buscar imágenes y darles ejemplos con imágenes es mucho más rápido, todo más rápido si yo pasara la clase en Power Point sin la pizarra interactiva con proyector igual busco la imagen y todo pero es un desgaste extra para mí que es antes de entrar a la clase

MODERADOR: - perfecto oye ¿y cuales crees que son los elementos positivos que tienen las pizarras interactivas? tu ya has mencionado uno que es el tema de alguna forma el ahorro de tiempo la rapidez que tu accedes a internet, rápidamente ahí puedes mostrar cosas que otros beneficios o elementos positivos tiene la pizarra interactiva

ENTREVISTADA: .- más que eso el tema de interactuar ellos no creo que sea tan positivo, pero yo creo que el tema de tener todo en línea, hasta los programas no se videos

MODERADOR: - sobre el tema de los estilos de aprendizaje como se da esta relación de Pizarra interactiva y Estilos de aprendizaje uno tiene 20 estudiantes 25 estudiantes en la sala de clases y estos estudiantes aprenden de manera distinta tú crees que de alguna forma la pizarra interactiva viene también a ayudar en esa necesidad porque aprenden de manera distinta o en realidad es un recurso más pensando por ejemplo en los estudiantes que son visuales por ejemplo

ENTREVISTADA: - si es que como te digo por mi la forma que tengo de hacer mis clases para mí es un recurso más porque a los visuales yo los tengo con la imagen del power y mi clase aparte la apoyo con una guía con contenido y ellos tienen que hacer una síntesis con la investigación que hay en internet entonces de esa forma trato de cubrir todo y además que estoy hablando en la clase y la pizarra para mí es algo mas pero no es como, no es un¿??

MODERADOR: .- ya perfecto, no, si está bien ahora ¿cuales crees tú que son los elementos negativos que tienen las pizarras digitales?, ya mencionaste uno que es el tema de la calibración¿ que otros elementos negativos podría tener el uso de la pizarra digital? ¿el tema de la sala?

ENTREVISTADA: .- claro el lugar donde está instalada, el acceso a ella, ahora tendría yo que reservar la hora para tal día en esa sala y ver la cantidad de alumnos por la disponibilidad, el tema de la luminosidad en la sala afecta un montón y...

Moderador: - si, trabajan con la luz apagada ¿verdad?

Entrevistada: .-si

Moderador: .- y es difícil trabajar con una guía

Entrevistada: .- no, no puede, entonces es ahí como un conflicto

Moderador: - claro eso significa que tendría que ser toda la actividad o todas las cosas con la pizarra y si tu quieres solamente ocupar una parte y luego trabajar una guía es complejo

Entrevistada: .- tengo que estar cambiando de ¿i'¿i' si yo estoy paso un video por ejemplo un video de un minuto y medio lo apago o sea le pongo pausa, prendo la luz explico, escriben Power de nuevo coloco otra cosa y así

Moderador: - ya

Entrevistada: .- si, es más fácil

Moderador: - y te genera también puede ser otro elemento negativo que te genera a lo mejor cuando los chicos no están pendientes de la actividad, pasa uno y ya no interesa tanto, te genera ruido indisciplina.

Entrevistada: .- si constantemente

Moderador:-¿sí?

Entrevistada: .- ese es el problema yo creo también que es la ubicación de la sala

Moderador: - perfecto, te lo comento porque son algunas cosas que lo que tú dices yo lo he escuchado de otros profesores de echo los mismos estudiantes lo han señalado en los Focus ya, que el tema de la luz, que hay que apagar la luz y que no se puede trabajar y a algunos les da sueño

Entrevistada: - también pero sabes que si estuviera la pizarra interactiva así como te digo el pizarrón a la sala de clases no sería este tema de la indisciplina ellos se conforman de manera distinta a estar en un ambiente distinto sentados de forma distinta

Moderador: .- esta como esa concepción de que como esta en una sala aparte el salir de la sala de clases...

Entrevistada ¿¿¿¿i'

Moderador: .-Esta instalado eso o no

Entrevistada: .- si

Moderador: - ya ¿tú crees que si?

Entrevistada: .- si porque se comportan de manera distinta aquí al sentarse con otras personas al lado ya es otra cosa

Moderador: - los chicos señalaban eso, como vamos a una sala donde la pizarra está en otra parte esta la sensación de que no hay clases de que es cualquier otra cosa menos clase, ya mi actitud frente al aprendizaje es distinto.

Entrevistada: - si de echo cuando llaman ¿llevo el cuaderno? ” Pero si estamos en clases” entonces ellos piensan que es como ver un video, ir a dormir ir a estar relajados

Moderador: .-Perfecto y en ese sentido tú crees que hay estudiantes que se distraen con mayor facilidad

Entrevistada: .- si pero lo que veo yo son los cursos más chicos que son los más inquietos son los que más quieren participar cuando vamos a la pizarra interactiva y los que son más interesados en la sala, ahí se aburren

Moderador: - tiene que ver con los estilos de aprendizajes quizás ya, si eso te iba a preguntar ¿crees que se vuelven más activos o mas pasivos?

Entrevistada: .- ¿Cómo?

Moderador: -¿tú crees que los estudiantes se vuelven más pasivos o más activos?

Entrevistada: .- depende, los que son según su déficit atencional en la sala porque arriba en la pizarra se portan súper bien, porque ellos quedaron de pasar adelante, porque ellos quieren tocar la hojita.

Moderador: .-Perfecto oye finalmente ¿tú crees que sin la pizarra interactiva los estudiantes hubieran aprendido lo mismo? Si?

Entrevistada: .- si

Moderador: .- ¿tú crees que la pizarra interactiva no hace la diferencia?

Entrevistada: .-no

Moderador: .- ¿quien hace la diferencia?

Entrevistada: .- la planificación de la clase, más que el profesor, la preparación del material.

Moderador: - ¿cómo ves tú el tema de? yo estoy sacando como conclusiones entiendo que entonces tu le otorgas la importancia a la pizarra interactiva como cualquier otro recurso ya, que tú podrías utilizar y efectivamente va a depender de los estudiantes y va a depender de lo que tú quieras enseñar, del objetivo de la clase que recursos utilizas en definitiva.

Entrevistada: .- claro

Moderador: .- ya y en ese sentido ¿tú crees que el rol fundamental en consecuencia lo sigue teniendo el profesor

Entrevistada: .- si en la planificación de la clase del profesor, más que el profesor pararse y hablar y dar cátedra es conceptualizar en el curso que está trabajando y en el contenido específico que esta trabajando.

Moderador: -¿no se si tienes algún otro comentario con respecto de esto?

Entrevistada: .- bueno yo con lo que he trabajado en pizarras interactivas el tema de las paginas donde buscar recursos porque es difícil crear algo o sea crear un recurso y luego trabajar de síntesis quita mucho más tiempo entonces paginas no hay muchas con contenido avanzado, solo contenido básico, entonces contenido avanzado para trabajar en pizarras cuesta encontrarlo, lo más que encuentro coloco esquemas y yo le invento ahí ya cosas

Moderador: .- tú tienes posibilidad por ejemplo de trabajar me imagino en biología con hartos videos de youtube

Entrevistada: .- hartos videos de Youtube.

Moderador: .- de proceso, de procedimiento, como funciona porque se lo hacen hartos conceptos abstractos, no sé si abstracto pero claro tú tienes que mostrar la representación que hiciste y ahí existe la posibilidad de rayar ¿cierto?

Entrevistada:.- si, célula lo trabaje ahí, fotosíntesis también por todo este metabolismo microscópico

Moderador: .- claro

Entrevistada: - y hay un montón de videos en Youtube súper buenos y eso lo trabaje ahí, si lo trabaje como video

Moderador: - pero esa función podría tenerla perfectamente un Power en vez de estar trabajarlo con una pizarra estática me refiero a que no sea interactiva una pizarra digital con un proyector y un

Entrevistada: .- entonces para ver el video en youtube yo veía ahí claro y cuando quería yo después hacer los dibujos topaba con el tema de que no estaba calibrada y no podía escribir entonces ahí tenía que hacer otro Power point para poder introducir cosas

Moderador: .- súper.

FOCUS GROUP

2º GRUPO: 2º MEDIO B

23/05/2012

12:55 HRS.

13:35 HRS.

MODERADOR: .- Ahí está grabando, ya entonces ¿las damas primero? Sí y después volvemos para acá ya.

(ALUMNOS COMIENZAN A PRESENTARSE)

ALUMNOS: .- Francisca; Valentina; Juan Ignacio; Esteban; Juan Ignacio

MODERADOR: .- Juan Ignacio, Juan Ignacio, ya.

ALUMNOS: .-Rodrigo; lía; valentina.

MODERADOR: otra Valentina.

ALUMNOS: .- Juan pi.

MODERADOR: .- Ya, bien hee...

ALUMNO: .- Yo pienso que como para distinguirlos a los dos Juan Ignacio en la grabación hubiera que utilizar rudy y ¿¿?¿?

MODERADOR: Ya! Perfecto

ALUMNO: .- Y en este caso he... nosé (risas).

MODERADOR: .-La vale y la valentina puede ser?

ALUMNOS: .- Claro, ya! sí!

MODERADOR: .- Súper, ya heee.... Les gusta el tema de la tecnología a ustedes

ALUMNOS: .-siiií!, obvio (murmullos)

MODERADOR: .- ustedes son tecnológicos hoy día cierto?, todos tiene facebook

ALUMNOS: .- siiií!!! (Murmullos).

MODERADOR: .- yo les voy a entregar, seguramente les van a hacer llegar a ustedes heee.... Un cuestionario, que van a tener que contestar, todo el curso, que es un el test del estudiante, son dos hojas ya respecto a algunas cosas, si tienen correo electrónico, heee... sobre que usan, sobre que usan el internet, y ese tipo de cosas, ya y principalmente el tema de heee.... Las pizarras digitales interactivas.

(INGRESAN DOS ALUMNOS MAS A LA SALA)

MODERADOR: .- pasen, adelante por favor, colócame otra silla?, toma asiento ahí, mira acá, a no acá trajeron una silla.

MODERADOR: .- ¿tu nombre?

ALUMNO: .- Arturo

MODERADOR: .-Arturo o artur?

ALUMNO: .- Arturo

MODERADOR: .- ¿tu nombre?

ALUMNA: .- Javiera

MODERADOR: - Javiera..... ya, ¿les explicamos a ellos o no?

ALUMNOS: .-sí!

MODERADOR: .-hee.... Vamos a hacer un focus group que es una conversación sobre el tema de las pizarras digitales interactivas ya, vamos a estar conversando sobre aquello, yo les voy a hacer unas preguntas, y la idea es que ustedes vayan respondiendo de manera limpia , y lo importante que es que cada vez que respondan o digan una... hee.... Sea una opinión digan su nombre primero ya, porque están siendo grabados, creo, sí ya hee... ¿Cuántas pizarras digitales tienen acá.

ALUMNOS: .- una!

MODERADOR: .- una, donde la tienen?

ALUMNOS: .- al lado donde está la (murmullos)

MODERADOR: .- ya, ¿tienen una sala especial para eso?

ALUMNOS: .-sí!

MODERADOR: .-perfecto y ¿la ocupan con regularidad los profesores?

ALUMNO: .- pero como comentario, antes de hacer la pregunta hee... hemos usado la pizarra electrónica, pero más para hacer proyecciones, no hemos usado tanto así, las funciones especiales y únicas que tiene una pizarra de ese tipo.

ALUMNO: .- es lo mismo que usar un data en la sala por ejemplo, pueden mostrar un power, pero no trabajar en ello.

MODERADOR: .- mmm... ya pero ustedes hee... ustedes la han usado para cuando tiene trabajos y el profesor tampoco la ocupa para interactuar

ALUMNOS: .- noo!! (murmullos)

ALUMNOS: solo para enseñarnos materia, de proyección, mostrar un power, pero no escribe a lo mas aprieta (murmullos)

MODERADOR: ya, ahora ustedes efectivamente saben que las pizarras tienen todas las otras funciones y aplicaciones de que ustedes por ejemplo podrían contestar una prueba en línea ahí, podrían revisar, ir marcando subrayar, trabajar por ejemplo en ejercicios matemáticos donde ustedes podrían trasladar números, mover hee... hacerse un aporte grafico y todo, digitales, hee... ustedes saben que las pizarras digitales tienen esas funciones, sí?

ALUMNOS: .- sí!

MODERADOR: .-partamos al reverso yo tengo otra estructura pero a partir de eso podemos ir modificando, por favor no se olviden de decir sus nombres antes de hee... ¿Por qué creen ustedes entonces que no se le ha dado ese uso si ustedes saben que tienen las pizarras digitales interactivas.

ESTEBAN: .- porque como suposición hee... que los profesores probablemente no se les ha dado la orientación necesaria.

MODERADOR: .- la capacitación por ejemplo, ya.

VALENTINA: .- porque el otro día estábamos en matemáticas y fuimos a las pizarras interactivas y quisimos escribir un poco o sea como que una ecuación y yo traté de escribir pero estaba como desfasada entonces como que complicado.

MODERADOR: haber, tu escribes en una pantalla y no see...

VALENTINA: .- salía como más arriba, entonces era comooo... quedaba, quedaba raro.

MODERADOR: .-ya, sí!

JUAN IGNACIO RUBERT: .- yo pienso a veces que algunos profesores prefieren hacerlo en la sala por hee... un sentido de mantener el orden quizás se les hace mas... más fácil mantener el orden en una sala que en la pizarra.

MODERADOR: .- perfecto

FRANCISCA: .- Según yo los profesores de repente no se sienten cómodos por el mismo hecho de que no tienen la... como que no les han explicado cómo utilizarlas...

MODERADOR: .- las competencias.

FRANCISCA: .- entonces a la hora de llevarnos a la sala, la ocupan como para mostrar power point y cosas así, pero no para lo específico

MODERADOR: .- ya! Sí es como el uso más básico de, ya.

ESTEBAN: .- otro motivo creo que porque la pizarra que tenemos nosotros no se podría decir que es de la mejor calidad y el uso táctil no tiene la sensibilidad adecuada.

MODERADOR: .- Ya! Perfecto.

ARTURO: .- bueno también yo creo que es por la vulnerabilidad del uso de las pizarras, porque por ejemplo un profesor que la usa en una clase no la va a poder usar en la clase siguiente, porque puede estar arrendado por otro profesor de otro curso, no se acostumbran en el fondo aaa ..., no pueden usarlo todas las clases.

MODERADOR: .- ya, ustedes saben si hay un sistema como de cronograma como de calendario que los profesores tengan, como que haya que inscribirse para...., existe el sistema interno entre los profesores

ALUMNOS: .- si!

MODERADOR: .- ya!

ALUMNOS: .- pero esta siempre ocupado?¿?¿

MODERADOR: .- Ahora, un dato cuantitativo ¿Cuántas veces han ido este año, independiente con el uso que hayan sido cuantas veces han ido este año a ocupar la pizarra interactivas, aunque sea a hacer una proyección de power pero....

ALUMNOS: .- ¿qué tipo de usos?

MODERADOR: .- da lo mismo el uso, lo importante es cuantas veces durante este año han ido a la sala

ALUMNOS: .- cuatro.

MODERADOR: .- y hay algún profesor que la use mas, porque puede ser que ha ido dos veces

ALUMNOS: .- Si!

MODERADOR: .- o todos han sido distintos de esas cuatro.

ALUMNA: .- yo he ido dos veces y a sido con distinto

MODERADOR: .- con profesores distintos?

ALUMNA: .- y hemos ido para la sala.

MODERADOR: .- a ya, ya pero, no temas de clases?

ALUMNO: .- No!

MODERADOR: .- hee... ahora, todo lo que les voy a preguntar entonces va a ser de alguna forma en términos de lo que ustedes creen, porque no lo han practicado ya, por lo tanto igual es súper válido ¿creen ustedes que la utilización de esta pizarras genera mayores aprendizajes en ustedes o es lo mismo? Que creen ustedes.

RODRIGO: .- Yo creo que si la usan su uso adecuado la pizarra podría servir mucho más fácil para enseñar porque por ejemplo hay niños que con colores u objetos donde uno va marcando cada cosa es más fácil, por ejemplo mi mamá es profesora y ella me cuenta que de repente los lleva a la pizarra y que los hace que ellos pasen y hagan por ejemplo círculos en cierta parte o que coloren cada cosa, y yo creo que ella que trabaja con niños de cuarto básico y así más chicos

ellos trabajan mucho mas y utilizan mucho mas funciones con la pizarra que nosotros que somos mayores y que llevamos más tiempo con ella en el colegio.

MODERADOR: .- mmm... ya! La experiencia que tu comentas es en este mismo establecimiento o en otro?

RODRIGO: .- en este mismo colegio.

MODERADOR: .- Perfecto.

Francisca: .- emmm.....

MODERADOR: .- se olvido? (risas), tú crees que los estudiantes aprenden más?

FRANCISCA: .- ha, sí! Es que (risas), desde mi punto de vista tal vez los niños más chicos sobre todo que están más vinculados con la tecnología..

MODERADOR: .- ¿ustedes no?

FRANCISCA: .- o sea me refiero a que de más chicos empiezan a ocupar, desde mas chicos sobre todo nosotros no teníamos computadores cuando éramos mas chicos y de repente hay niños que son mas interactivos y cosas así, se sienten como mas metidos en el tema porque es como algo nuevo, o sea se concentran más.

MODERADOR: .- ya, ¿alguien mas?, Vale o Valentina

ALUMNA: .- o sea yo creo que es una forma diferente de aprender, a algunos les ha resultado fácil, a otros no.

MODERADOR: .- mmm.... Ya, o sea en ese sentido por ejemplo la pizarra interactiva, sería un aporte a las diferencias de aprendizaje que puedan existir en una sala de clases, ustedes están de acuerdo que no todos aprenden de la misma forma en una sala de clases ¿cierto? Por lo tanto a lo mejor efectivamente a partir de lo que tu señalas eso podría beneficiar a los alumnos, quizás podría generar también desmotivación en otros ¿creen ustedes o no? ¿hay algún estudiante creen ustedes que se aburra cuando por ejemplo un profesor va a la... a trabajar donde está la pizarra interactiva?, hee... ¿creen que algún estudiante por ejemplo se podría aburrir, se podría desmotivar o no?

VALE: .- heem... es que de repente Daniel cuando como que nos lleva a una sala de estas de clase como que para muchos es “a ya, hora libre” entonces muchos también se desmotivan, entonces van y como que no hacen nada y ahí (murmullos).

MODERADOR: .- mmm... ya he.. Esteban.

Esteban: .- sí, como para corroborar también lo que dice la vale heem... puede ocurrir el caso, la hora libre, pero también del contenido audiovisual como habíamos escuchado de todos, heem... siempre es un material motivador, porque requiere y utiliza hartu uso de la participación

MODERADOR: .- mmm... ya, perfecto ¿alguien más? ¿No? Hee... ¿cuales creen ustedes que son los elementos negativos que podrían presentar una pizarra digital interactiva, a propósito de lo que ya hemos conversado.

JUAN PI: .- si algunos chicos no van a poner atención y se van a puro poner jugar, no vamos a pescar la clase, comiendo uno va a distraer el resto y va a causar un problema que al final todos vamos a estar desordenados y no vamos a aprender nada.

MODERADOR: .- ya, súper.

JUAN IGNACIO RUBERT: .- pienso que también entra un poco lo que dije de que algún profesor pueda impedir que... o sea genere un ambiente mayor desorden dentro de la pizarra, o de hecho la misma molestia puede ser por el hecho de que la pizarra esta dentro de la unidad para verla mejor es con luz y... o sea... me refiero que hay que apagar la luz para ver mejor la pizarra

y nosotros a veces tenemos que ir anotando cosas y que nos apaguen la luz obviamente no vamos a ver bien el cuaderno.

MODERADOR: - o el mismo hecho de estar más a oscuras genera que! Aaa... podemos hacer desorden, o sueño, o que se yo, ya.

JUAN IGNACIO ¿¿?¿ : -heem... yo pienso que la pizarra como que, o sea los alumnos van a llegar cuando es nuevo y se van a desconcentrar, van a sentir es algo como llamativo, no le van a prestar mucha atención al contenido y si no a las funciones.

MODERADOR: - Perfecto

JUAN IGNACIO: - entonces hay que añadirlo como una rutina que hay que tener constantemente y así también se van a poder adaptar y tener una rutina y así puede concentrarse en lo que aprenden dentro de la pizarra que sería muy útil.

MODERADOR: - sin duda yo estoy absolutamente de acuerdo con eso, Lía ¿algo que decir?

LÍA: - ¿¿?¿

MODERADOR: - Ya, ¿alguna otra cosa negativa que pueda presentar la pizarra interactiva, la pizarra digital interactiva?, son como esas cosas que ustedes han mencionado y ahora...

ESTEBAN: - en conclusión he... la actitud que hay presente en los alumnos entre¿¿?¿

MODERADOR: - mmm... ya

ALUMNO: - o la actitud también ¿¿?¿ que pueda enfrentar el profesor frente a los alumnos, porque igual hay profesores que saben mantener el orden dentro de una misma sala de clases cuando este la pizarra interactiva.

MODERADOR: - perfecto, súper oye y ya nos vamos al otro lado vimos las cosas negativas que pueden tener las pizarras digitales interactivas,¿ qué cosas positivas podría tener creen ustedes ya que cosas rescatables que efectivamente ustedes pueden decir que sirve para que el estudiante aprenda mas, o es efectiva y que en un futuro uno podría decir Ok implementemos esto en todas las salas por ejemplo, porque pareciera que hay cosas más positivas que negativas, o cual es la apreciación que ustedes tienen cual es la opinión con respecto a las cosas positivas que podría presentar la pizarra interactiva.

RODRIGO: - yo como dije antes he... como que hay mucha gente que se les hace mucho más fácil aprender viendo cosas con más colores o con ciertos ordenes y además de que es más fácil que entregar una guía y verla toda que verla en un power point o en un..., en la pizarra, y por ejemplo yo tengo déficit atencional y esto yo por ejemplo me fijo que cuando estudio guías así normales así totalmente me resulta difícil aprender, pero cuando de repente yo empecé a hacer así como resúmenes pero con colores y todo eso me fijaba en ciertas cosas que había subrayado, cosas así, cosas que uno puede hacer en una pizarra, que en una guía es más difícil decirle a todos los alumnos “subraye aquí, subraye acá”.

MODELADOR: - estilos de aprendizaje ¿¿?¿ distintas y puede fortalecer el tema de aprendizaje ¿Qué otra cosa positiva tendrá la pizarra digital interactiva muchachos

JUAN IGNACIO RUBERT: - más que nada la interacción que puede generar porque básicamente una pizarra de otro tipo puede generar más interacción por tener más funciones que una pizarra común y corriente.

MODERADOR: - ¿la interacción con la pizarra o la interacción con los compañeros?

JUAN IGNACIO RUBERT: - ambas.

MODERADOR: - Ya, ¿ustedes creen que la interacción favorece el aprendizaje?

ALUMNOS: - si!

MODERADOR: - ¿sí? ¿Por qué?

JUAN PI: .- depende como dijo “rod” depende, ejemplo alguien puede hacerse leyendo en una hoja y otro subrayando.

MODERADOR: .- mmm.... Ya

JUAN PI: .- depende de la persona.

MODERADOR: .- Si, pero ¿en temas de la interacción?

VALENTINA: .- porque al estar interactuando uno esta como más concentrado y no... y no como... no se va de la clase, porque cuando la clase es como ¿¿??¿¿ el profesor uno empieza como a irse de la clase ¿¿?¿ van a estar todos participando uno va a ¿¿?¿

MODERADOR: .- Súper, además el tema de la interacción genera por un lado aquello y uno está pendiente, y por el otro lado el aprendizaje muchachos es eminentemente social o sea uno aprende de los otros, o sea que bueno por ejemplo que no esté solamente la posición del profesor, si no todas las ideas que tiene el resto de los compañeros, porque de repente yo aprendo escuchando a mi compañero que dijo “oye, a mi en realidad eso no se me había ocurrido” entonces la interacción efectivamente genera mayores aprendizajes en ese sentido.

MODERADOR: .- haber ¿ustedes creen, que piensan, que los estudiantes se ponen más pasivos o más activos frente a una pizarra digital? ¿Caballero?

ESTEBAN: .- los alumnos efectivamente se van a poner más activos ¿en qué sentido? En el sentido de la participación e interacción, como conversamos delante, y esa actividad genera una mayor motivación, hee..., hay atención, debido a que el alumno se siente más entretenido, más interesado.

MODERADOR: .- mmm..., ya.

JUAN IGNACIO RUBERT: .- estoy de acuerdo con Esteban pero a veces pienso que, si bien puede depender del profesor, la cantidad de alumnos que el profesor quiera que interactúe en la pizarra, porque si a veces el profesor quiere que interactúe uno o dos alumnos obviamente el resto va a tomar una actitud pasiva porque si los hace participar a ellos dos nomas por ejemplo seria un tiempo como para aburrirse.

MODERADOR: .- o sea que por lo tanto la respuesta va a depender si son más activos o pasivos va a depender principalmente del profesor y la...

Alumnos: .- (murmillos) y los alumnos

Moderador: .-perfecto, ya, súper ¿Cuál es la opinión que ustedes tienen de las pizarras digitales interactivas ahora que es lo que ustedes piensan así a modo general ya, piensan que es entretenido, sería “bacán” ¿se utiliza “bacán” ya o no?

ALUMNOS: .- si, todavía.

MODERADOR: .- seria entretenido es bueno, les parece que en realidad ya como que está pasado de moda, no les gusta mucho, conocen otro tipo de tecnologías más atractivas.

VALE: .- heem... a mi me parece entretenido encuentro que es una buena forma de aprendizaje porque es diferente entonces es más fácil aprender pero creo que nosotros como que ya estamos muy grandes para implementarlo, porque como no es una rutina cuando vamos es como que como nos salimos de la rutina de todos los días, nos desconcentramos entonces no es un aprendizaje progresivo, pero si se implementara desde chicos, desde primero básico con el ¿?¿? las pizarras y fuera y le enseñaran a los profesores a usarlo, ahí si podría ser como contribuir al aprendizaje.

MODERADOR: .- Súper.

ESTEBAN: .- encuentro completamente de razón a lo que dice vale, pero un lado que lo voy a debatir es que i?¿? la gente que muestra más interés sobre los artículos electrónicos, un objeto

nuevo siempre va a ser de su mayor interés y se va a mostrar asombrado y también es como una... en situación es una manera más dinámica, es la palabra que estaba buscando, para presentar un proyecto o un trabajo

Moderador: .- súper, ¿tú ibas a decir algo?

JUAN IGNACIO: .- yo pienso que verdaderamente, que es una excelente idea porque es el método de educación perfecto para el futuro, para las próximas generaciones que empiecen desde pequeños a aprender con las pizarras van a tener una educación increíble depende que se lo apliquen correctamente.

MODERADOR: .-Claro, enseguida te doy la palabra, piensen que heem... a propósito de lo que tu señalas heem... el tema del uso de la tecnología, y que hoy día impregne en la sala de clases, tiene que ver también con como la tecnología a cruzado nuestra vida cotidiana, o sea, uno ya no va al banco ya no paga la luz y el agua en la fila, sino que ya uno compra a través de internet, o sea el uso de la tecnología es una cosa que esta tan impregnada en nuestra vida cotidiana, que además llevarla a la sala de clases y verlo como un elemento más cultural y normal dentro de la vida de los estudiantes para después llevarlo fuera del aula ya me parece que es sumamente bueno y atractivo, ahora en la medida que efectivamente se trabaje con ¿?¿?¿ una pizarra, una buena pizarra interactiva como dice la Valeria , ¡ho! Perdón la valentina de manera sistemática, etc. Etc.

ALUMNO: .- si ponemos toda la parte negativa de la pizarra en una parte y toda la parte positiva lógicamente que sería bueno el hecho de implementarla desde pequeño y todo eso pero en la parte negativa obviamente el colegio no va a comprar diez pizarras o veinte pizarras inmediatamente obviamente por el costo además cada pizarra tiene un costo energético y o sea como dijo Juan Ignacio acá que si implementamos desde pequeños con ¿?¿?¿ un buen profesor ahí estaría bien pero ingresarlo ahora a nuestro... a nuestra clase, a nuestro nivel es un poco tarde porque ya es un nuevo objeto tecnológico y nuevo factor de desconcentración.

MODERADOR: .- es más un elemento distractor piensas tu.

ALUMNO: .- Si! Debe ser mas rutinario desde más pequeños.

MODERADOR: .- Perfecto.

FRANCISCA: .- hee... lo mismo o sea encuentro que sería mucho más valioso si lo implementan en niños chicos por ejemplo en primero básico y así se podrían comprar ¿son dos primeros básicos? Dos pizarras y cada año pero sería mejor implementar desde chicos porque así después se van acostumbrando y así no es un distractor permanente o de andar jugando con la pantalla

MODERADOR: .- Claro.

ALUMNO: sobre una de las partes positivas que no mencionamos sobre la pizarra que también genera mayor conocimiento acerca de los objetos electrónicos en general porque como usted mismo había dicho ahora forma parte de nuestra vida cotidiana y como a formado tanto parte de nuestra vida cotidiana ahora también son objetos necesarios para tanto trabajos o el hogar.

MODERADOR: .- Claro ¿alguien más? ¿Usted, quiere decir algo? ¿No?, Ya heee... dos últimas preguntas que tengo ustedes bueno me señalaban delante que la verdad de las cosas no la han ocupado de la manera que ustedes creen debiera ser su uso, ya, sin embargo en el plano ficticio ¿

ustedes creen que sin la pizarra interactiva hubieran aprendido lo mismo por ejemplo en la actividad que con la pizarra interactiva o no?

JUAN IGNACIO RUBERT: .- pongo de nuevo el tema, el profesor, como lo expone el profesor ante sus alumnos, porque si lo... perfectamente la pizarra sin ocuparse puede ser por ejemplo presentaciones y por ultimo en cartulina mostrando imágenes de lo que quiere presentar igual puede ser algo coherente y sirva para que sus alumnos aprendan o sea también se puede realizar una clase sin la pizarra pero depende como lo tome el profesor ahí.

MODERADOR: .- mmm... ya, el resto que piensa.

FRANCISCA: .- Yo opino como la hemos utilizado hasta ahora daba lo mismo si era con una pantalla interactiva o era una simple pantalla o sea en un power.

MODERADOR: .-mmm... ya, o sea tú crees que podrías haber aprendido lo mismo sin la pizarra interactiva.

FRANCISCA: .- sí, es que no se ocupó con los fines de una pantalla interactiva.

MODERADOR: .-mmm... ya, y efectivamente a lo mejor ustedes no podrían dar una opinión respecto de si se hubiera ocupado con los fines si hace la diferencia o no pero quizás no tienen la experiencia de ver efectivamente que se utilizó como se debiera haber utilizado. ¿ Tú querías decir algo o no?

Esteban: .- hee... sobre las pizarras interactivas si es que lo hubiéramos ocupado de manera hee... eficiente nuestras pizarras interactivas yo creo que hay un factor que si nos serviría en comparación si no las estuviéramos ocupando porque en general de las empresas funcionales, profesionales se van a tener que familiarizar mucho con estos tipos de objetos especialmente para la formulación de proyectos y evaluación y desarrollo.

MODERADOR: .-Ya, súper ¿alguien más?

ALUMNO: .- una última cosa, pongo un hecho tan simple como que no se una profesora, hee... un profesor su clase está dedicada a usar la pizarra y van a exponer diferentes power point y cosas así algo tan simple como que se corta la luz, no pueden perderse la hora porque la profesora había... (interrumpe otro alumno)

ALUMNO: .- hay generadores, si se corta la luz

ALUMNO: .- Claro, pero igual no por eso, no tendría que perderse... como no podría estar cien por ciento en la pizarra como la salvación para salvar la clase.

MODERADOR: .- o sea que no sea el elemento único respecto del desarrollo del aprendizaje de la clase, o sea ahí volvemos a que quien es factor clave dentro de la sala de clases es...

FRANCISCA: .- El profesor

MODERADOR: .- el profesor.

FRANCISCA: .-porque.... En el caso que se cortara la luz y no hubiera generador el profesor debería `poder seguir haciendo la clase, o si no eso no hablaría bien la verdad...

MODERADOR: .- Eso me lleva a la última pregunta en respecto a lo que ustedes dicen que lo más probable es que sea un poco la conclusión de lo que yo ya veo que ustedes pueden decirme por lo tanto ustedes hoy día prefieren una clase con pizarra interactiva o sin pizarra interactiva... a partir de lo que han dicho.

ESTEBAN: .- hee... con pizarra interactiva pero mientras se haga bien y correctamente.

MODERADOR: .- mmm... ya.

VALE: .- Sin pizarra interactiva porque estamos acostumbrados a las clases comunes y no tenemos la costumbre y además nunca hemos usado una, entonces no sabemos el uso que tienen.

MODERADOR: .- perfecto

ALUMNO: .- yo estoy en el medio, ambas cosas porque pienso que depende mucho del como saldrá a exponer todo el rato, del profesor porque si sabe realmente ocupar la pizarra, sabe exponerlo a sus alumnos con la pizarra y si deja de usar la pizarra y sigue explicando el profesor y sabe cómo hacerlo bien pienso que ambas pueden ser correctas.

MODERADOR: perfecto

ARTURO: .- yo creo que mejoró ahora con la pizarra interactiva porque las clases serian mas interactivas, mas entretenidas lo cual nos... se supone nos debería incentivar a estudiar y aparte las sala serian mucho más limpias, así las tizas tiradas por todas partes?¿¿¿¿

MODERADOR: .- tiene tizas acá todavía

ALUMNOS: .- si,

MODERADOR: .- heee... ¿usted? Vamos aprovechar que ¿¿¿¿?

JAVIERA: .- yo en lo personal preferiría las clases sin la pizarra interactiva, personalmente yo me aburro con power point, yo soy de las que le gusta escribir en el cuaderno, que te dicte el profesor y todas esas cosas, porque uno heee... por medio de escribir, que te dicten, tú mismo dices, absorbes lo que te dice el profesor, lo escribes y es segunda vez que recibiste información y aparte tu mismo ves si subrayas esto, subrayas lo otro, le haces un monito, no le haces un monito lo.... Y todas esas cosas, entonces es como algo, escribir y que te dicten y escribirlo como tú quieras, algo totalmente personal... .-

ALUMNA: .-(es más personal)

JAVIERA: .- entenderlo a tu manera

MODERADOR: .- mmm... ya, súper...súper.

ESTEBAN: .- sobre el ámbito que muchos mencionaron del cambio que es un cambio muy rotundo, yo creo que por una parte podría ser una ventaja porque el modo que vivimos uno vive en constante cambio, cambio de col... (Risas) cambio del colegio a la universidad... (sí) es un cambio, de la universidad al trabajo eso es un cambio o sea uno tiene también que estar preparado y saber adaptarse a los cambios,

ALUMNOS: .- mmm... ; sí es cierto.

MODERADOR: .- Súper.

JUAN PI: .-Como dije, yo encuentro que si porque así se cuenta, nunca se ha dado su uso de verdad, a fin de cuenta tenemos una pizarra y un data y el data el mismo para el power point y la...

MODERADOR: .- Claro.

JUANPI: .- y la pizarra esta como de adorno porque no usamos sus funciones porque ¿¿¿¿?

MODERADOR: .- Claro, hee...

ALUMNO: .- ¿puedo decir algo?

MODERADOR: .- sí.

ALUMNO: .- Yo creo que todas las tareas están enfocadas con que el uso de una pizarra interactiva es poner un power point y que el profe empiece a hablar como loco, pero la pizarra tiene un tilde de ser una pizarra como con tiza pero que sea más tecnológica entonces el profesor va a escribir, va a hacer sus esquemas todo normal, pero en una pizarra eléctrica... interactiva.

MODERADOR: .- Claro esa es...

ALUMNO: .- Es lo mismo que una pizarra con tiza, pero sin tiza (Risas).

FRANCISCA: .-Respecto a lo que decía esteban que hay que tratar de adaptarse, nosotros ya hemos conocido la pantalla y todo, igual entran y van todos directo a ver que pinte que si sacan

los lápices, que pasa que si borran, que si... (Risas) estamos en segundo medio y lo seguimos haciendo entonces tratar de adaptarse...

MODERADOR: .- Y eso además es una pérdida de tiempo para la clase....

FRANCISCA: .- Claro.

MODERADOR: .- Porque de repente el profesor tiene que decir “ya muchachos vayan a sentarse, no haga eso” que se yo.

ALUMNA: .- Son cinco minutos perdidos.

FRANCISCA: .- Entonces, no.... O sea ahora adaptarnos tendría que ser como un esfuerzo completo no solo del profesor.

ESTEBAN: .- También no se nos ha hecho una orientación a los alumnos respecto a la pizarra.

MODERADOR: .- Mmm... ya, ustedes creen que aquí, perdón hay como para... porque yo voy haciendo anotaciones como para acordarme, ustedes creen que aquí hay elementos claves entonces por ejemplo debiera, por ejemplo la pizarra interactiva tener inversión en el profesor en términos de capacitación e instrucciones para los estudiantes en términos de cómo usarla ya, y el objetivo ya, en términos solo de la pizarra interactiva que sea de buena calidad que... o sean varios elementos para que efectivamente esto sirva y sea un aporte para el aprendizaje pensando en los estudiantes que creen que efectivamente la pizarra interactiva contribuye porque hay otros como Javiera que piensan que efectivamente la otra forma y estrategias son mucho más hee... fortalecen mucho más el aprendizaje.

JUAN IGNACIO RUBERT: .- concuerdo con usted cuando dijo que el profesor tiene que estar capacitado e igual a lo mejor debe estar capacitado para usar la pizarra, pero también hay algo que entra y es que si el profesor quiere que realmente sus alumnos aprendan y que los alumnos estén dispuestos a aprender, no es solamente llegar y que te lleguen los conocimientos si no que el alumno esté dispuesto a aprender.

ALUMNA: pero eso pasa en una clase normal

JUAN IGNACIO RUBERT: .- lógico

ALUMNA: .- pero sin la pantalla interactiva da lo mismo.

JUAN IGNACIO RUBERT: .- bueno pero igual

ALUMNA: .- igual que una pizarra de tiza tu igual tienes que estar en contacto con el porque al final igual te va a entregar la materia

JUAN IGNACIO RUBERT: si igual

FRANCISCA: .- y l otra cosa respecto a lo que hay con la capacitación para los alumnos yo siento que no serviría porque es como cuando te regalan un juguete nuevo y uno lo único que quiere es probarlo y ver para que sirve, sería lo mismo “que pasa si sacamos dos lápices , de qué color pintan” si sacamos uno, si borramos, no serviría.

MODERADOR: a la medida que se nos forme un elemento cotidiano en la clase, pierde la capacidad de asombro en el estudiante, lo más probable es que después de un año, dos años no se ya después no debiera el estudiante ir a hacer el lapicito.

FRANCISCA: .- habría clases en que se perdería tiempo en eso, después obviamente no por eso sería bueno implementarlo desde niños chicos porque serian dos clases, tres clases pero después ya todo sería lo mismo no se perdería tiempo en eso.

MODERADOR: .- Claro, súper algún comentario que quieran hacer final con respecto a esto que les gustaría que no, que si.

ESTEBAN: .- en conclusión la pizarra interactiva funcionaria pero con una persona trabajadora en eso.

MODERADOR: .- Súper, alguna otra conclusion.

JUAN IGNACIO RUBERT: .- la pizarra funcionaria si es que al alumno le gusta el método que esta aprendiendo si no, no.

MODERADOR: mmm... perfecto ¿estás de acuerdo Francisca?

FRANCISCA: .-no.

MODERADOR: .-¿Por quéno?

Francisca: .- porque en el O sea si eso va a pasar siempre, no por una pizarra interactiva, si tu estas en la sala de clases y no quieres aprender y no te gusta...

JUAN IGNACIO RUBERT: .- no, escucha ahora es otra cosa, es el método por el que está aprendiendo....

FRANCISCA: .- yaaa.

JUAN IGNACIO RUBERT: .-el método por el que está aprendiendo, no es las ganas de aprender.....

FRANCISCA: .- no por eso mismo pero a mí el método ponte tu de la pizarra también tampoco me gusta pero igual lo voy a tener que soportar

JUAN IGNACIO RUBERT: .- no, lógico pero si estás haciendo un paralelo entre la pizarra interactiva y una pizarra común y corriente con tiza y si te puede gustar mas esto quizás tengas más ganas de aprender en la otra pizarra entonces si el alumno tiene realmente más ganas de aprender en la pizarra interactiva va funcionar mejor.

FRANCISCA: .-haaaaa.

JUAN PI: .- hee... quiero meterme, Rudy pero eso depende estamos en la clase somos 24 en nuestro caso ejemplo no a todos les va a gustar la pizarra y no a todos les va a gustar un.... Otra.

MODERADOR: si es que ahí hay que separar, perdón ahí hay que separar, ya tocó el timbre pero hay que separar dos elementos por un lado el tema de la motivación que genera en ustedes como estudiantes la pizarra ,a alguien podría generarle motivación y les gustaría, otro diría, vuelvo a sacar a ¿Valeria? ¿no?.

ALUMNOS: .- Javiera.

MODERADOR: .- A Javiera perdón hee... decir “no, a mi la verdad es que me gusta la otra estrategia” desde la motivación ese una cosa y por otro lado este tiene que ver con que si efectivamente esto genera mayores aprendizajes o no que no tiene que ver con la motivación, si no que tiene que ver además con los estilos de aprendizaje o sea yo aprendo de muchas formas y a través de distintas estrategias, y el profesor se supone debiera tener distintas estrategias también, ya como en una suerte de menú de varias formas de enseñar lo mismo pensando en que los estudiantes en la sala de clases ¿ustedes son 24 dijiste tu cierto?

JUAN PI: .- sí.

MODERADOR: .- seguramente hay por lo menos 20 estilos de aprendizaje distinto, el tema es como yo enseño, por ejemplo, el tema de los medios de comunicación, los medios masivos de comunicación, pero como lo enseño, ya pensando en la diferencia de aprendizaje de los estudiantes, entonces a lo mejor a uno le va a fortalecer mucho mas una guía que tenga que se yo, monitos y colores y a otros a lo mejor va a ser un texto simple y a los otros va a ser una suerte de carta ho... que se yo.... Que se pueda hee..... u otro un trabajo en grupo por que aprenden mejor interactuando con el otro etc., etc. Entonces ahí el tema de la diversidad de estrategias va a ser clave y quizás el tema de la pizarra interactiva es una estrategia entre tantas otras ya, pero no hay efectivamente que es la única o que se vea como decías tú...

ALUMNO: .- Es un método secundario.

MODERADOR: .- Claro y que no se vea como “aaa, la pizarra interactiva es la que hace la clase” en definitiva.

ALUMNA: .- Sigue siendo lo importante el profesor.

MODERADOR: .- Sigue siendo lo importante el profesor.

ALUMNO: .- Por eso es difícil concluir acá porque todos tenemos opiniones diferentes con respecto a eso y todos tenemos métodos de estudios diferentes.

MODERADOR: .- Queridos y queridas estudiantes les agradezco su tiempo...

COMENTARIOS GENERALES

1° grupo 2°B

Desde un principio los alumnos se vieron motivados con la actividad.

Prestan gran atención a lo que el moderador les explica.

Existen alumnos que participan más que otros en la actividad.

Lo bueno es que el tema de la actividad la manejan y les llama mucho la atención, entonces ellos pueden argumentar sus ideas con mayor facilidad.

Presentan varias críticas con respecto a las pizarras interactivas de acuerdo a la experiencia que ellos tienen con esta implementación.

Comienza un pequeño debate en relación a las pizarras digitales interactivas al final del focus group.

Se termina la actividad con una gran participación por parte de los alumnos.

2º FOCUS GROUP

1º GRUPO: 2º MEDIO A

23/05/2012

12:52 HRS.

13:27 HRS.

MODELADOR: .- Solo una regla, solo una norma para todos es que cada vez que he.... Interactúen o participen deben decir su nombre ya, he... he... lo único que les pido, porque para efecto del registro entonces yo después comienzo la desinformación de esa forma.

Me presento yo soy ¿¿?? Ya les dije, quiero que cada uno diga su nombre por favor y si luego de eso comenzamos con he... la preguntas, ¿por allá?

(ALUMNOS SE PRESENTAN)

ALUMNOS: .- Macarena; Valentina; Gustavo; José Ignacio; Camila; Alejandro; Sebastián; Vicente; Olivia; Alejandra.

MODELADOR: .- Ok, no tenemos reiteración de nombres, en el 2ºB teníamos como dos valentinas, dos Juan José, no sé no me acuerdo.

.- Juan Ignacio y valentina.

MODELADOR: .- parece que si,¿ les comentaron?

ALUMNA: .- no pero esos son los que se repiten

MODELADOR: .- Bien he.... Ustedes tiene pizarra interactiva acá en el colegio cierto? Donde habían?

ALUMNOS: .- en la sala interactiva, y en, y abajo en otra, hay dos salas interactivas

MODELADOR: .- Pero hay dos porque son una he... una

.-una media y otra basica

MODELADOR: .- eso, básica y media?

ALUMNOS: .- sí

ALUMNA: .- aunque cuando esta ocupado uno también puede usar la otra, en teoría.

ALUMNO: .- ¿y la de la biblioteca?

ALUMNOS: .-mmm... también hay.

.- no, es data

.- no, no hay.

MODERADOR: .- ¿pero es interactiva?

ALUMNOS: .- sí

.- ¿podis apretar?

.- según yo hay una

.-no, hay tres, la que estaba al lado de la ¿¿??¿? ;

.- esa la sacaron, esa ya no es.

.-Hay una

.- Hay dos, máximo hay dos

.-Ya digamos que hay dos para la grabación

MODERADOR: de todas maneras vamos a manejar la información no se preocupen

ALUMNO: .- ¡dos!... (risas y murmullos)

ALUMNO: .- pero tienen que decir su nombre.

CAMILA: :- dos.

MACARENA: :- dos.

MODERADOR : :- ya hee...

ALUMNO: :- No pero, hay una acá arriba....

ALUMNOS: :- ¡Da lo mismo!

.- ¡Auuu...yaaa!

MODERADOR: :- ¿la... los profesores la ocupan comúnmente?

ALUMNOS: :- ¡Nooooo!

MACARENA: :- yo por lo menos en mi grupo de ingles la usamos harto, sí.

MODERADOR: :- mmm... ya.

MACARENA : :- pero es para el único ramo.

MODERADOR: :- ¿con que objetivo?

MACARENA: :- es como....

ALUMNA: :- Informativo.

MODERADOR: :- o sea la ocupan como data o la ocupan

ALUMNA: :- no, la usamos y escribimos y todo.

MODERADOR: :- ya, y que tal es, que te parece a ti?

ALUMNO: :- “chori”

ALUMNA: :- es “chori” (risas).

MODERADOR: :- ¿sí?

CAMILA: :- Es divertido poder trabajar así con escribir y todo, pero igual tiene como algo que es como un poco incomodo que es que si alguien levanta el otro lápiz, empieza a escribir el lápiz del de color, y si alguien levanta el borrador empieza a borrar lo que estaba supuestamente escribiendo y deja la embarrada en el trabajo.

MODERADOR: :- y eso los lápices de color están al

CAMILA: :- pizarra.

MODERADOR: :- ¿de acceso fácil al estudiante o están como adelante?.

CAMILA: :- no es que están en la pizarra....

ALUMNA: :- están puestos como en el botoncito tapados con los

MODERADOR: :-Perfecto.

ALUMNA: :- Entonces al tomarlos el botón se activa digamos empieza escribir, pero si llega otra persona y levanta otro lápiz empiezan a activar todo y a veces escribe como de colores y otras veces empieza a borrar

MODERADOR: :- ¿el resto que piensa de las pizarras interactivas? Así como en general que es lo que cree les gusta o no les gusta, les agrada, encuentran que es una pérdida de tiempo, hee... encuentran que en realidad si sirve para efectos de el aprendizaje que se yo.

SEBASTIÁN: :- Yo creo que son entretenidas para la clase y todo porque, igual un poco desordenado por ahí por el tema de que de repente se ponen a borrar y todo.

MODERADOR: :- mmm... ya, entretenida.

SEBASTIÁN: :-Sí.

ALEJANDRO: :- yo creo que son mas practicas para los profesores y para en eso que con otras pizarras y para explicar las cosas es más fácil.

MODERADOR: :- mmm... ya.

JOSÉ IGNACIO: .- Yo encuentro que se arma mucho desorden igual, pero por ejemplo cuando uno quiere buscar información rápida en internet o cualquier cosa está a fácil acceso igual, para explicar es más rápido.

VALENTINA: .- Yo creo que es mejor la pizarra interactiva que el data, porque en el data tiene que ir con mouse, en cambio ahí lo hacen al tiro.

MODERADOR: .-mmm... ya, el resto.

OLIVIA: .- quizás son muy entretenidas e interactivas, pero son mas fáciles y mas rápidos las normales, porque las otras se arma mucho desorden, son mas lentas para explicar, en cambio la pizarra de plumón o de tiza es mucho y rápido mas fácil para presentar.

MODERADOR: .- ya, gracias.

GUSTAVO: .- a mi no me gustan porque normalmente no es tan bien caligráfico aprieta cualquier cosa pero yo creo que hay algo... alguna pizarra interactiva de... mas tecnológica que no tenga estos problemas.

MODERADOR: .- perfecto.

VICENTE: .- no se si son todas así pero por lo menos la de acá de nosotros está mal ubicada porque siempre somos muchos, y esta el ¿?¿? muy alto, entonces los primeros ven y los de atrás ¿??¿

MODERADOR: .- Perfecto, hemos visto ¿que es lo que ustedes creen y que es lo que ustedes piensan? respecto de un primer acercamiento a la pizarra interactiva, sin embargo yo quiero preguntarles ahora ¿ustedes creen que la pizarra interactiva contribuye a que los estudiantes aprendan más? si es que es una cosa distintas a como ustedes la ven ya, porque a mí por ejemplo lo puedo encontrar entretenido pero eso es distinto si yo efectivamente me doy cuenta si sirve o no para el aprendizaje, ¿tú?

CAMILA: .- hee... según yo es una forma distinta de hacer las clases, entonces a uno le llama la atención el hecho de haber estado todos los días con el cuaderno escuchando a la profesora e ir a una sala que te muestra una forma distinta, entonces uno esta mas participativo y mas atento porque es algo diferente a lo que estas acostumbrado, pero a pesar de salir de lo habitual, no se si es que es una forma para aprender mas si no que es para mantener la atención haciendo algo para que la clase no sea tan monótona,

MODERADOR: .- mmm... ya.

ALEJANDRA: .- yo creo que para aprender es más difícil hacer la clase con la pizarra interactiva y se concentra más si es una pizarra normal.

MODERADOR: .-Ya pero en términos del estudiante, si enseguida te doy la palabra, pero en términos del estudiante porque... después nos vamos a centrar en el profesor, ahora en el estudiante ¿ustedes creen que la pizarra a propósito de lo que tu señalas, beneficia el aprendizaje de los estudiantes?.

ALUMNA: .- Depende si el profesor esta cómodo con la pizarra o no.

MODERADOR: .- ahora depende del profesor en definitiva.

ALUMNOS: .- Sí.

MODERADOR: .- ¿tú ibas a decir algo?

MACARENA: .- Yo opino que uno no aprende mejor con la pizarra, pero aprende distintas formas que quizás a uno se le quedan las cosas porque es como algo no habitual entonces como que uno sabe mejor, pero no siento que haga que nosotros podamos verlo mejor.

MODERADOR: .- mmm... ya, perfecto.

VICENTE: .- Yo creo que al ser una manera más tecnológica, como aprender uno toma más a la chacota y pone menos atención,

ALUMNA: .- Sí.

MODERADOR: .- y por lo tanto no aprendes mas, aprendes.... Ya.

VICENTE: .- no.

ALUMNO: .- Yo creo igual que cuando el profesor está más pendiente yo creo que la pizarra no interfiere a las personas porque toma más atención y como formar la clase con la pizarra, a cómo hacer la clase con los estudiantes.

VALENTINA: .- Que en total a uno como que le da sueño (risas), pero cuando como están las luces apagadas y esta hay todo eso, como que a uno le da más sueño y a veces no pone atención.

MODERADOR: .- Sí, Gustavo enseguida te doy la palabra, hee... no es menor lo que tu señalas, por favor todo los comentarios son súper válidos porque yo voy constatando información de la que ustedes señalan, con lo que señalan los profesores, por lo que ya señalo el otro focus del segundo medio B y fue un elemento que efectivamente salió igual o sea de repente decían como están las luces apagadas entonces se presta o para dormir o para hacer desorden porque total no me ven que se yo, entonces es un elemento que si salió.

GUSTAVO: .- Yo encuentro que los profesores más antiguos no saben usarla.

ALUMNA: .- ¿más antiguos de edad te refieres?

GUSTAVO: .- De edad y....

MODERADOR: .- por favor no se olviden de...

GUSTAVO: .- nada de experiencia

ALUMNA: .- y además se demora mas en partir la clase...

GUSTAVO: .- tu nombre

ALEJANDRA: .- ¿y Gustavo no puede decir su nombre?

ALUMNA 1 : .- pero porque el le dijo Gustavo.

MODERADOR: .- Alejandra.

ALEJANDRA: .- se demora mas en partir la clase entonces pierdes mas tiempo, tienes que prenderlo; calibrar la pizarra porque siempre tenemos que calibrar la pizarra porque si uno apreta por la esquinita apreta como por acá abajo.

MODERADOR: .- perfecto.

ALUMNO: .- espérate porque no creo que deben haber pizarras como dijo Gustavo mas modernas para....

GUSTAVO: .- Yo creo que este año...

ALUMNO: .- bueno al menos los computadores que tenemos acá no son muy tecnológicos que digamos (risas).

MODERADOR: .- gracias, bien ¿en qué asignatura se ocupa más? Durante este año por ejemplo.

ALUMNOS: .- Ingles.

MACARENA : .- ingles.

VICENTE: .- Ingles.

ALEJANDRA: .- en nada.... (Risas y comentarios)

ALUMNA: .- el año pasado lo ocupábamos mucho en biología pero.....

VALENTINA: .- Ingles

MODERADOR: .- la profesora de inglés ¿qué edad tiene?

ALUMNA: .- ¿a?

MODERADOR: .- ¿qué edad tiene la profesora de ingles?

ALUMNOS: .- como 30, es joven.

MODERADOR: .- o sea lo mas probable es que el uso que ella le da tiene que ser porque además ella es muy cercana al tema de la tecnología?

ALUMNOS: .- Sí

MACARENA: .- y quizás para ella es facilita porque hay algunos profesores que se cierran y tratan como innovar la forma de enseñar y ella como que quizás trato de...

CAMILA: .- ella siempre como le gusta innovar.

MACARENA: .-Si.

MODERADOR: .- mmm... ya.

SEBASTIÁN: .- hee.. la ocupe en matemáticas porque nos estaban enseñando a usar una calculadora entonces para enseñarnos a todos mas fácil hee... lo hicieron en la pantalla.

MODERADOR: .- y que te pareció la experiencia o la encontraste que daba lo mismo al final o que podría haber sido de otra forma y aprender lo mismo...

SEBASTIÁN: .-no pero no era muy adecuado pero en este caso era mejor porque así nos explicaban a todo el curso de una, mas rápido.

MODERADOR: .-mmm... ya perfecto, Camila ¿tu ibas a decir algo?

CAMILA: .- Si, pero se me olvido (Risas).

MODERADOR: .- ahora, respecto de ustedes han señalado aquí algunos que la han usado en ingles, particularmente ¿Qué cosas han hecho en ingles o sea que actividad concreta? Por ejemplo escribir, mover cuadrados, marcar, fraccionar, no sé.

VALENTINA: .- vemos videos en youtube, relacionados con la materia, por ejemplo ya que estamos viendo hee... de obama y veíamos un video de las opiniones de obama sobre el Hip-hop.

MODERADOR: .- Si, puedo decir solamente antes de darte la palabra...

ALUMNA: .- Ya.

MODERADOR: .- pero por ejemplo esa función que tú te refieres como una actividad frecuente podría ser perfectamente en la pizarra por lo tanto hee... haber como les explico o sea ¿que actividad concreta en términos de la pizarra interactiva?.

MACARENA: .- que por ejemplo las guías que nos entregan a mí, hee las hacemos nosotros primero y después en vez de estar corrigiendo como oralmente que de repente todos se desordenan ella lo va anotando todo en la pizarra

MODERADOR: .- Súper, que mas vieron a esta hora.

ALUMNOS: .- (murmullos)

MODERADOR: .-(Risas), ibas a decir lo mismo.

ALUMNO: .- Sí.

MODERADOR: .- Ya, súper hee... ahora, ustedes algo han señalado ya pero ¿creen que las clases son más dinámicas e interactivas a partir de... con la pizarra o en realidad el dinamismo se pierde? O sea da como la lata.

OLIVIA: .- para mí es lo mismo que las pizarras normales pero lo único.... Uno se atrasa mas pero uno está más atento, es entretenido de cómo escribir con el lápiz, pero al final es lo mismo, tu escribes igual, tu explicas igual, aparte que la profesora puede estar más concentrada o menos concentrada, pero es lo mismo que una pizarra de plumón o de tiza.

MODERADOR: .- Si espera, enseguida Gustavo, si fuera lo mismo, lo cual plantea Olivia, si fuera lo mismo entonces la pizarra interactiva para sacar una conclusión respecto a lo que ustedes dicen ¿no hace la diferencia en la sala de clases?

OLIVIA: .- o sea hace la diferencia en el sentido de que es más entretenida; de que es más innovadora; de que es mas tecnológica pero en la forma de enseñar yo creo que no hace mucho la diferencia.....

ALUMNA: .- Es que.... igual tú no la has usado tanto entonces es como...

ALUMNA: .- nosotros la hemos usado en ingles....

MODERADOR: .- hee... Gustavo, Gustavo quería hablar...

GUSTAVO: .- es que yo hice un trabajo en una... de power point dentro de una pizarra interactiva y no es dinámico porque aprietas para que avance la diapositiva y retrocede y no...

ALUMNA: .- pero ahí la estas usando como data, no como la pizarra.

ALUMNA: .- sipo apretando...

ALEJANDRO: .- Yo creo que depende mucho del profesor de cómo la vaya a ocupar, porque si la va a ocupar como .- una pizarra normal...

ALUMNA: .- Como data no mas , para proyectar y...

ALEJANDRO: .-no tiene mucho sentido como data, si lo va a ocupar más dinámico, como interactivo con los alumnos, ahí podría servir mas.

MODERADOR: .- podríamos... enseguida te doy la palabra, podríamos entonces señalar como una conclusión importante también es que la pizarra interactiva, la pizarra digital interactiva, la diferencia la hace el docente...

ALUMNOS: .-Sí.

MODERADOR: .- o sea el docente es clave en términos de si está capacitado, si la actividad que lleva...

ALUMNA: .- si se maneja si es cómodo.

MODERADOR: .- O sea porque la pizarra percé no más sola no hace la diferencia sino en la medida como trabaja el profesor ¿Sí?

ALUMNOS: .- Sí.

MODERADOR: .- perfecto.

JOSÉ IGNACIO: .- Yo creo que dinámicamente hablando, no es tanto porque como son tantas personas no son iguales las que hacen clases, por ejemplo que cada uno pase a la pizarra todo el rato, se pierde mucho tiempo, el desorden igual de los otros que no se concentran cuando pasa uno adelante, yo creo que para por ejemplo una clase particular de una sola persona puede ser muy dinámica, puede ser entretenida y puede cumplir las funciones yo creo que mucho más fácil que incluso una pizarra normal pero para un grupo de clases no creo que tanto.

MODERADOR: .- Súper.

VALENTINA: .- Yo creo que depende del profesor, totalmente porque hay algunos profesores más jóvenes que la saben usar mejor, hay profesores que ya están acostumbrados toda su vida por 20 años o más a escribir en las pizarras normales, igual les cuesta usar otra dinámica y aprender a hacer clases de otra manera a la que no están acostumbrados y creo que también la mayoría de los profesores no conoce todas las funciones de la pizarra.

MODERADOR: .- mmm... ya, ¿ustedes creen que los profesores que hoy día les hacen clase a ustedes y que ocupan la pizarra interactiva están capacitados?

ALUMNOS: .-No!

MODERADOR: .- No.

ALUMNO: .-Les falta un cursito.

ALUMNOS: .-Un cursito (Risas).

MODERADOR: .- hee...vamos a ver las cosas negativas que ustedes creen tiene la pizarra interactiva o las desventajas que ustedes un poco a partir de la experiencia que ya tienen con el uso que le han dado ¿qué cosas ustedes creen que son cosas negativas que tiene la pizarra ya?

ALEJANDRA: .- es que el problema es que nosotros tampoco la hemos ocupado tanto como para saber las desventajas y ventajas porque yo el año pasado fui muy pocas veces, y este año no he ido ninguna entonces tampoco sé como son las clases.

MODERADOR: .- Perfecto.

VICENTE: .- Yo creo que principalmente la mayor desventaja es el desorden que se forma.

MODERADOR: .- mmm... ya está bien.

CAMILA: .- Desorden, sueño, mal configurada y tenía otra cosa que probablemente se me olvido.

MODERADOR: .- Alguien más, que otra desventaja aparte de la que ya han dicho acá.

ALUMNA: .- que los profesores no la pueden instalar.

ALUMNA: .- ¡eso! pérdida de tiempo.

MODERADOR: .- Pérdida de tiempo.

ALUMNA: .- y que el profesor no... los profesores no están capacitados bien para usarlas y que la usan mas como un data que como un....

MODERADOR: .- Perfecto.

ALUMNO: .- La poca luz que hay en la sala al ocuparla.

MODERADOR: .- Mmm... ya, súper.

ALEJANDRA: .- mas encima como hay dos, mas una acá para moverse de una sala a la otra o de repente está ocupada y ahí pierdes mucho más tiempo.

MODERADOR: .- Está como esa sensación, esa sensación de que salimos de la sala de clases, nos vamos a otra sala, entonces es como el desorden, es como la “Buena onda” “aquí no vamos a hacer clases” es como el relajo está como esa...

ALUMNA: .- no tenemos la mentalidad, no tenemos esa mentalidad de que vamos para una clase... al final es algo como entretenido que vamos a ir a mirar que vamos a ver como se ocupa, es una clase más relajada, no es una clase donde el profesor este constantemente en la pizarra escribiendo, dictando que uno tiene que estar poniendo atención o si no se pierde lo haces como mucho más relajada, más liberal de cierta forma.

MODERADOR: .- Ya... o sea y en ese sentido por ejemplo una mejora podría ser que en la medida que los estudiantes desde la pre-básica en adelante empiecen a usar este recurso como un recurso cotidiano y sistemático, va a significar que cuando los estudiantes estén en segundo medio por decir... su curso, ya no van a estar “ay! Que si yo agarro el lápiz y empiezo a escribir a otro lado, que si borro”

ALUMNA: .-Nosotros que la hemos ocupado no sé, yo la he ocupado cuatro veces, nadie más, ir de nuevo es como que todos se ponen locos porque es algo nuevo que quieren aprender...

ALUMNA: .- y empiezan a escribir, los otros borran

ALUMNO: .- ¿te acuerdas cuando éramos chicos?

ALUMNA: .- si irían desde bien chicos estarían acostumbrados a ir que al final la clase sea normalmente sea una sala interactiva sería algo cotidiano que no influiría...

ALUMNO: .- No les llamaría la atención.

ALUMNO: .- o sea a lo mejor que cada sala tendría su pantalla.

MODERADOR: .- O.k

ALEJANDRA: .- porque yo creo que ahora les llama la atención mas la pizarra que la materia.

ALUMNA: .- te concentras en eso y no te concentras en la materia.

MODERADOR: .- claro ahí hay un poco de el sistema del aprendizaje.

VALENTINA: .- que en verdad uno cuando va a las pizarras interactivas nunca esta cien por cien ¿?¿?, está, en la mitad está conversando, o mitad poniendo atención, mitad durmiendo, nunca está concentrado.

MODERADOR: .- Perfecto.

JOSÉ IGNACIO: .- como yo también decía hay formas en el desorden el profesor ya no toma tanto énfasis en enseñar trata más también de... se desconcentra él también y empieza a ordenar el curso, empieza a perder tiempo en “pórtate bien” “quédate callado” y cosas así.

MODERADOR: .- Gustavo yo en denante te quite la palabra ¿ibas a decir algo o ya se te olvido?

GUSTAVO: .- no.

MODERADOR: .- me pareció que ibas a decir algo, hee... vamos al otro lado, vimos las cosas negativas, las desventajas, ¿ Qué ventajas creen ustedes? ya sea porque la han usado o porque creen en su imaginación porque no la han usado tanto que tiene la pizarra interactiva, ya ¿qué ventajas ahora? Camila.

CAMILA: .- es algo nuevo que llama la atención.

ALUMNOS: .- (comentan).

MODERADOR: .- ¿es una ventaja para el aprendizaje crees tú?

CAMILA: .- Yo creo que si es una ventaja porque si te llama la atención estas más atento aunque estés más distante....

ALUMNA: .-pero cami es igual en la pizarra

CAMILA: .- Bueno es mi opinión o la tuya.

ALUMNA: .-¿Camila?.

ALUMNO: .-Depende si el profesor va a aprovechar el cien por ciento de la pizarra se pueden...

ALUMNO 2: .- hizo una pregunta.

ALUMNO: .- ¿Ha?

ALUMNO 2: Hizo una pregunta, que si es una ventaja.

ALUMNO: .- La ventaja es si el profesor sabe aprovechar al cien por ciento puede hacernos con mas material más explicito por decirlo así la materia y explicar todo de una manera más fácil y entretenida.

MODERADOR: .- mmm... ya, alguna ventaja creen ustedes que tiene la pizarra interactiva.

JOSÉ IGNACIO: .- Yo creo que igual una ventaja puede ser que como tiene mas información quizás puede buscar nuevas formas del profesor para enseñarle a los alumnos.

MODERADOR: .-mmm... ya.

OLIVIA: .- que la mayor ventaja que veo yo es que al poder estar frente al internet puedes he... hacerla más interactiva la clase al final porque puedes buscar un video para explicar mejor, alguna información o cualquier otra cosa, lo que no tienes en la pizarra normal.

MODERADOR: .- eso les iba a decir yo o sea ustedes piensen que el aprendizaje principalmente es la relación de significación por lo tanto cuando yo hablo de “casa” ya, podamos pensar en una serie de ideas que la relacionamos con casa y la idea de la pizarra interactiva es relacionar a esas ideas que pueden tener los estudiantes y acceder a esas ideas.

ALUMNA: .- interactuar,

MODERADOR: .- exactamente, por aquí delante dijeron algo respecto de que me parece mucho que fuiste tú que dijiste que la pizarra interactiva quizás para ti no aprendías mas pero eran formas distintas, piensen ustedes que los estudiantes ¿ cuántos son en la sala 28?

ALUMNOS: .- 27

MODERADOR: .- 27, son 27 estilos de aprendizaje distintos también , o sea ustedes aprenden de manera distinta y diversa, algunos estudiantes quizás aprenderá mas copiando la materia y estudiando solo, otro aprenderá mas en grupo por ejemplo, otro aprenderá mas cuando el profesor explica la materia de manera oral y revisa, entonces ahí entiende mas, otro aprenderá de otra forma...

ALUMNA: .- Leyendo.

MODERADOR: .-Leyendo, por lo tanto que se integre un elemento para ampliar este ¿¿?¿ y ver que los estudiantes aprenden de manera distinta y cubrir esas posibilidades, en ese sentido quizás es un beneficio, en la medida, de acuerdo con lo que ustedes han dicho, que el profesor sepa utilizarlo también.

SEBASTIÁN: .- que en el caso de la pizarra interactiva, si es que se muestran imágenes o cosas así a la persona que tenga que desarrollar su habilidad de memoria visual le puede servir el obstáculo.

MODERADOR: .- sin duda que si, a eso me refería.

VICENTE: .- yo creo que el motivo porque no vamos mucho a las pizarras interactivas es porque los cursos son más grandes, por ende el profesor sabe que si vamos, vamos a hacer desorden (Risas).

MODERADOR: .- Claro. Hem...

ALUMNO: .- estoy nervioso

ALUMNOS: .- (risas).

MODERADOR: .- ¿creen ustedes que sin las pizarras interactivas ustedes hubieran aprendido lo mismo en el caso de ustedes que tenían inglés?

ALUMNOS: .-Sí.

MODERADOR: .- ¿Sí?, o sea la pizarra interactiva no ha hecho la diferencia.

ALUMNOS: .- No.

ALUMNA: .- lo ha hecho más entretenido pero no diferente.

MODERADOR: .- O.k, hee... me quedan dos preguntas, ¿ustedes creen que la interacción entre estudiantes o la interacción entre ustedes y el docente ya, se ve fortalecida por el uso de la pizarra interactiva, o no?

ALUMNA: .- quizás sí.

MODERADOR: .- por qué pregunto, perdón, por qué pregunto sobre el tema de la interacción porque uno heem... aprende en relación a los otros también, el aprendizaje es súper social, ya tu aprendes escuchando a los otros, interactuando con el otro, por lo tanto me interesa ver ese tema de la interacción ¿Qué creen ustedes que con la pizarra interactiva, uno interactúa más? ojo, interactúa en el tema del aprendizaje no de tirar papeles ni nada ya...

ALUMNOS: .- (risas)

MODERADOR: ¿interactúa mas con los otros estudiantes, por ejemplo no estando de acuerdo, debatiendo, apoyando la idea que señala o con el profesor?

CAMILA: .- yo diría que más bien interactúa mas con la pizarra, no sé si con tus compañeros, porque uno va y hace escrituras pero... claro quizás de una forma si pero también ayuda en que el momento que tú te levantas el resto del curso se pone a hacer desorden.

MODERADOR: .- ¿El resto qué piensa?

OLIVIA: .- tiene las mismas posibilidades de interactuar que... tiene que estar preparada es mucho más fácil para un profesor una pizarra normal y un data, para poder ver videos o para poner lo que te quiere...

ALUMNA: .- que este escribiendo y no te funcione

MODELADOR: .- la Olivia sigue manteniendo su argumento entonces, hee... la última pregunta ¿creen ustedes que los estudiantes se vuelven más pasivos o más activos

ALUMNOS: .- mas pasivos
. - mas activos

MODERADOR: .- hee... con la pizarra interactiva?, activos en términos del aprendizaje

ALUMNOS: - aaa; noo; emmm, depende, depende del profesor; del curso y de los alumnos igual.

MODERADOR: .- como así haber hee... quiero argumentos

JOSÉ IGNACIO: .- yo creo que igual depende mucho de los alumnos, porque por ejemplo a distintos alumnos le gustan distintas materias y además no hay influencia en la pizarra interactiva entonces, en una pizarra normal vas a aprender lo mismo ya, quizás de distinta forma como decía usted, pero si a uno le gusta la materia va a aprender.

MODERADOR: .- ya, el resto que piensan ¿más activos o más pasivos se vuelven?

ALUMNO: .-Uno aprende menos.

ALUMNA: .- depende...

MODERADOR: .-pero...

ALUMNOS: .-(comentan)

MODERADOR: .- pero es que estoy manejando este....

ALUMNA: .- mas pasivos, porque te da más sueño.

ALUMNOS: .- (risas)

ALUMNO: .- no puedes tomar apuntes porque está encerrada....

MODERADOR: .- Está oscuro, ya.

ALUMNA: .- es que depende porque si nos están pasando en la pizarra de estas con tiza algo, no sé, la fotosíntesis ya lo aprendimos pero “fome”, pero por ejemplo si vamos a la pizarra interactiva y nos muestran la fotosíntesis con fotos y la profesora no sé hace un power point

GUSTAVO: .- eso se hace con un data igual.

ALUMNA: - pero ella no puede usar un data en su sala igual.

ALUMNA: .- bueno que la profesora dibuja una florcita.

ALUMNO: .-Es que la idea es con la pizarra interactiva.

ALUMNOS: .-(comienzan a comentar)

ALUMNA: - en el momento en que uno sale de la sala y se dirige a otra donde está la sala interactiva, aunque uno vaya a la sala de computación, uno ya se desordena y no es como si estuviera en clases, un recreo un poquito más ... según yo una clase un poco mas cómoda

ALUMNO: .- una clase mas relajadita.

MODERADOR:.- si pero cuando te sientes mas cómoda, hablas en términos de cómo ya por estar tu cómoda , o por el tema de que aprendes mas porque es ese es el propósito.

ALUMNA: .- es que al estar mas cómoda aprendo mas porque estoy más concentrada, en cambio si estoy en otra sala es como...

ALUMNA: .- ¿te gusta?

ALUMNA: distinto, uno se siente como, no es lo mismo.

MODERADOR: .- Yo me imagino que aquí sigue siendo clave el tema de que el profesor tenga que este bien capacitado si es que la usa que este bien capacitado y que en definitiva...

ALUMNA: .- y que pueda sacarle provecho a la pizarra, porque si la va a ocupar como data o como pizarra normal, no tiene ningún chiste que vayamos a...

MODERADOR: .- exactamente y lo otro es que la pizarra yo les entiendo que ustedes sigan de que la pizarra sea un elemento más....

ALUMNOS: .- (conversan entre ellos)

MODERADOR: .- sea un elemento más de la clase así como, trabajar con una guía de aprendizaje, así como trabajar con laminas, con fotografías, así como trabajar con un material completo por ejemplo ya, súper hee... yo les agradezco su participación, ¿no sé si alguien quiere hacer un comentario final respecto de la pizarra interactiva?

ALUMNOS: .- No

.- no, no.

No, gracias paso.

CAMILA: que los profesores podrían capacitarse para que quizás haciendo un curso algo, no sé si es tan importante pero sería entretenido que lo superaran quizás para la prueba.

MODERADOR: .- O.K

GUSTAVO: .- que cada sala tenga su pizarra.

ALUMNO: .- que compren pizarra con mejor tecnología.

(Alumnos se burlan)

ALUMNA: .- y que tenga wi-fi todo el colegio

(Comentan entre todos)

OLIVIA: .- y que se implemente desde chicos para que sea una actividad cotidiana y no algo nuevo que uno se va a desconcentrar.

MODERADOR: .- Súper, muy bien ¿algún otro comentario?

ALUMNOS: .- No.

MODERADOR: .- yo les agradezco su participación.

COMENTARIOS GENERALES

- Desde un comienzo los alumnos tienen varios puntos de vista con respecto a la implementación de las pizarras.
- Todos los alumnos participan en la actividad.
- Comienza un debate entre los alumnos respecto al tema, ya que se presentan diferentes opiniones respecto al tema.
- Los alumnos presentan una perspectiva más negativa sobre las pizarras interactivas.