



**UNIVERSIDAD UCINF**  
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

**UN ACERCAMIENTO A LA SITUACIÓN CURRICULAR DEL USO DE LAS TIC EN  
LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL SEGUNDO CICLO DE LOS  
COLEGIOS LOS ANDES Y TERRAUSTRAL DEL SOL**

**Seminario para optar al Título de Profesor de Educación Básica con Mención en  
Educación Matemática y al Grado Académico de Licenciado en Educación**

**ROBERTO FELIX INOSTROZA DROGUETT  
FERNANDA DEL CARMEN YÁÑEZ CARVAJAL**

**PROFESOR GUÍA**

**Nicodemus Farías Rodríguez**

**Santiago, Chile**

**2014**

## **Agradecimientos**

Nuestros sinceros agradecimientos, en primer lugar, a nuestra familia, prima, quienes nos apoyaron incondicionalmente en este maravilloso proceso en el que cada día nos enriquecíamos más como personas y como futuros docentes, también a nuestros padres, quienes nos entregaron apoyo en momentos cruciales de nuestra carrera donde muchas veces atravesamos momentos en donde sentimos cansancio y presión y donde ellos estuvieron a nuestro lado con una palabra de aliento y de fuerza para lograr nuestros objetivos.

Agradecemos también a nuestros compañeros de vida, quienes también han sido de vital importancia con su apoyo, ayuda, comprensión y amor a lo largo de estos cuatro años compartiendo a nuestro lado cada momento vivido. Queremos mencionar a nuestros amigos y amigas, quienes siempre estuvieron con nosotros de una u otra forma y nos ayudaron de muchas maneras a que pudiéramos llegar a esta instancia.

Nuestro agradecimiento a cada profesor de nuestra Universidad que con compromiso serio y dedicado nos entregaron las herramientas necesarias para poder enfrentar el futuro como profesionales y como personas integrales, por su apoyo, por su comprensión y por tratarnos, no solo como alumnos sino que como futuros colegas, acercándose a nuestras realidades y entregándonos armas para poder ser buenos docentes.

Le agradecemos a Dios por la fuerza que nos entregó cada día de estos cuatro años y porque sin él nada de esto sería posible.

De manera muy especial queremos agradecer a nuestro profesor Nicodemus Farías Rodríguez quien nos ayudó a realizar esta tesis entregándonos conocimientos de manera desinteresada y con un fuerte compromiso hacia nuestro trabajo, el cual confió y creyó en nosotros y en nuestra vocación presente y futura de este maravilloso trabajo.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
I.- FORMULACION DEL PROBLEMA .....	5
1.2.- Objetivo de la Investigación .....	6
1.3.- JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4.- Limitaciones.....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1.- HISTORIA DE LAS TIC .....	9
2.1.1.- UN MUNDO SIN TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN 1992 .....	11
2.1.2.- EVOLUCIÓN DE LA HISTORIA DE LAS TIC .....	11
2.1.3.- HISTORIA DE LAS TIC EN CHILE .....	13
2.1.4.- TIPOS DE TIC Y SU CLASIFICACIÓN.....	16
2.1.5.- PROFESORES PARA EL SIGLO XXI .....	17
2.2.- USO DE LAS TIC .....	19
2.2.1.- USO DE LAS TIC EN LOS DOCENTES.....	20
2.2.2.- LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL APRENDIZAJE .....	24
2.2.3.- EL POTENCIAL DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES .....	25
2.3.- LA RELACIÓN ENTRE DOCENTES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	26
2.3.1.- CAMBIOS EN EL ROL DEL DOCENTE .....	27
2.3.2.- LA RED ENLACES Y EL PERFECCIONAMIENTO DOCENTE .....	28
III.- METODOLOGÍA .....	31
3.1.- Tipo de estudio: Cualitativo.....	31
3.2.- Diseños de la investigación .....	31
3.4.- Población.....	31
3.5.- Muestra.....	32
3.6.- Técnica de Análisis.....	32
IV.- INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	33
4.1.- Gráficos .....	33
CONCLUSIÓN .....	50
VI.- BIBLIOGRAFÍA.....	53
V.- ANEXOS .....	55

## INTRODUCCIÓN

En nuestra investigación presentamos como los profesores se relacionan con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), si los establecimientos tienen dichos recursos y si los utilizan, para esto nos centramos en dos colegios, particular subvencionado Terraustral del Sol, ubicado en Avenida 3 Poniente 2.930, comuna de Maipú, y Colegio Municipal Los Andes ubicado en Nonato Coo 0232, comuna de Puente Alto. Dentro de cada establecimiento fuimos observando como cada docente se relacionaba con las TIC, y para poder ver si ellos conocen, tienen o utilizan estos recursos aplicaremos una encuesta a cada docente del segundo ciclo básico de dichos establecimientos educacionales, con esto queremos analizar las situaciones de los docentes y poder medir y comparar los dos establecimientos nombrados anteriormente.

Nuestra investigación principalmente se basa en que en la mayoría de los establecimientos cuentan con recursos tecnológicos pero no se le da un uso adecuado, muchas veces por no tener una capacitación sobre cómo manejar dichos recursos o simplemente algunos optan por ocupar otras maneras de enseñanza-aprendizaje.

El uso y la apropiación de las TIC es un tema actual e importante cuando hacemos referencia a la innovación educativa y a la mejora continua de la calidad en los centros escolares. Esta integración y uso de las TIC es parte de una tendencia global de la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información, en que las escuelas y todos los niveles educativos se ven de alguna manera circundados, unos más y otros menos, ante una presión cultural y social que los obliga a participar en ello para mejorar los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje. (Alfredo Zenteno Ancira)

# **UN ACERCAMIENTO A LA SITUACIÓN CURRICULAR DEL USO DE LAS TIC EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL SEGUNDO CICLO DE LOS COLEGIOS LOS ANDES Y TERRAUSTRAL DEL SOL**

## **I.- FORMULACION DEL PROBLEMA**

La pregunta que deben responder ¿Están capacitados los docentes en el uso y manejo de las TIC's?, la formulación del problema surge del cuestionamiento del real manejo y uso de las TIC en los docentes de educación básica.

Dentro de los estándares curriculares. Debido a los avance tecnológicos en las décadas el aprendizaje ha sido significativo, ya que la implementación de las TIC en los establecimientos educacionales ha generado múltiples beneficios al quehacer docente, sin embargo, al parecer, un gran número de docentes que llevan una vasta trayectoria en la educación no están capacitados para generar este uso de tecnologías en las aulas, por lo tanto la disyuntiva es que un gran porcentaje de docentes a pesar que cuentan con los recursos en sus establecimientos no hacen uso de ellos.

Dentro del perfil del docente en uno de los colegios estudiados el uso de las TIC no es considerado debido a que un número considerable de docentes es de avanzada edad. Esto en cierta manera influye en el hecho de evitar ponerse al día en este aspecto.

En el siglo XXI el profesorado se encuentra con un gran y nuevo desafío, que es el poder integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro del aula. El nuevo perfil de alumnado espera una enseñanza motivante, clases significativas y la participación en un aprendizaje colaborativo. “Las tecnologías digitales serán una parte fundamental del futuro y su dominio será, de aquí en más, una condición esencial para el desempeño de casi cualquier empleo y para el aprendizaje a lo largo de la vida” Brunner (2008, pág.6).

## 1.2.- Objetivo de la Investigación

### Objetivo general

Objetivo general: Describir el uso y manejo de las TIC en los docentes de Educación Básica del Segundo Ciclo de los colegios Los Andes y Terraustral del Sol.

### Objetivos específicos:

- 1.- Analizar la situación curricular de los docentes de Educación Básica del Segundo Ciclo de los colegios Los Andes y Terraustral del Sol con respecto al uso de las TIC.
- 2.- Medir y comparar los resultados del uso de las TIC en los docentes de Educación Básica del Segundo Ciclo de los colegios Los Andes y Terraustral del Sol.

## 1.3.- JUSTIFICACIÓN

El sistema educativo chileno a lo largo de los últimos veinte años ha aumentado y fortalecido los programas de utilización e implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo que ha ayudado a que los colegios tengan mayores y mejores herramientas, además de una infraestructura adecuada para que se lleve a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC.

Vivimos un mundo donde la información y los conocimientos se acumulan y circulan a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados y poderosos (Díaz, 2001).

La tecnología se ha abierto paso en la vida cotidiana más rápido que en las mismas escuelas, incluso en zonas alejadas y pobres con servicios básicos deficitarios. La sociedad moderna, paradójicamente, no ha sido capaz de imprimir el mismo ritmo a los cambios que ocurren en educación, en relación a los cambios que emergen en otras áreas del conocimiento (UNESCO/OREALC, 2006).

Desde hace varios años en el campo educativo se ha generalizado la discusión en torno a la incorporación de Estándares (*standards*) como un medio para implementar mejoras y orientar la evaluación sobre la calidad de lo que se hace en educación, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de los profesionales que participan en educación (Stufflebeam, 1991; Husén & Tuijnman, 1994). De esta manera hoy resulta habitual la discusión, no exenta de polémica, sobre el uso de estándares para el desempeño de los docentes, para la gestión escolar o para la formación inicial de profesores, los que en su conjunto se transforman en instrumento que contribuye a un entorno educativo que propugna una calidad total (Cano, 1998). La influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el campo educativo, ha provocado el surgimiento de nuevas necesidades, actitudes y valores que forman parte de la actual conformación de la sociedad (Foster, 2005)

Sin embargo, en el transcurso de nuestras prácticas en los colegios nos hemos dado cuenta que si bien los establecimientos cuentan con todos los recursos de implementación para el uso de dichas TIC, la problemática en la que hemos sido testigo es de que un gran porcentaje de los docente no maneja el uso de las TIC debido a que un gran número de ellos ya se encuentra a portas de jubilar por lo cual no le interesa aprender ni implementar las enseñanzas a través de las TIC.

Los resultados que se obtendrán, de la siguiente investigación, permitirán orientar a las/los Jefes de Unidad Técnico Pedagógico en el trabajo de planificaciones y la integración de las herramientas TIC en el aula. Un correcto uso de las TIC, en el proceso de enseñanza, favorece la motivación del alumnado al aprendizaje.

Integrar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de agregar valor al proceso mismo y para apoyar el desarrollo de los estudiantes” Enlaces (2011).

La tesis busca describir la situación de los docentes en el buen uso de las TIC en el proceso enseñanza

“Integrar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de agregar valor al proceso mismo y para el desarrollo de los estudiantes“(enlace 2011).

El proyecto se realizará en el colegio Municipal, Los Andes ubicado en Nonato Coó N° 0232 de la comuna de Puente Alto y Colegio Particular Subvencionado, Terraustral del Sol ubicado en Avenida 3 Poniente 2.930, comuna de Maipú.

Para este proyecto se encuestará a la totalidad del universo docente del segundo ciclo de ambos establecimientos educacionales, donde se realizarán entrevistas personales y se compararán los resultados obtenidos entre ambos establecimientos.

Las personas que realizarán el proyecto serán dos estudiantes en práctica profesional de Pedagogía en Educación General Básica.

Todos los recursos que utilizarán serán propios de los estudiantes, para poder costear la movilización, alimentación, gastos operacionales en fotocopias, carpetas, fotos, grabaciones entre otros.

Todo esto se realiza durante el periodo de nuestra práctica profesional, donde podremos darnos cuenta de la problemática que tienen los docentes hoy en día con el uso de las TIC.

#### 1.4.- Limitaciones

Las posibles debilidades de la investigación son:

1.- Dificultad en encontrar información, al buscar la información sobre el tema en estudio no toda la información se puede encontrar en libros o en la web, por lo tanto esto dificulta aún más el proceso en cuanto a tiempo y organización del mismo, ya que nos permitirá cumplir con los plazos establecidos en la carta Gantt.

2.- Dificultad en la aplicación de la entrevista y encuesta, es muy plausible que algunos docentes se nieguen en responder la entrevista o cuestionario, debido a que se sientan invadidos en su intimidad de sus conocimientos y aplicaciones del tema en estudio, esta variable indiscutiblemente dificultará el trabajo.

3.- Horario para realizar la entrevista o encuesta, una de las variables que se encuentra es el no poder contar con los tiempos disponibles de los encuestados o entrevistados para el estudio.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1.- HISTORIA DE LAS TIC

Hace 5.000 años, egipcios y sumerios comienzan a registrar información en soportes físicos transportables, los que permiten establecer una comunicación entre los seres humanos, comenzando de esta manera la era de las TIC. Estos soportes han evolucionado a través de la historia del hombre en relación a los avances industriales, técnicos y científicos, manteniendo la comunicación como hilo conductor en cada uno de ellos a pesar del cambio de lenguaje. En un inicio, se contaba con ideogramas y pictogramas, evolucionando con el tiempo diferentes alfabetos y lenguajes gráficos.

Las telecomunicaciones surgen de manera aproximativa a raíz de la invención del telégrafo (1833) y el posterior despliegue de redes telegráficas por la geografía nacional, que en España se desarrolla entre los años 1850 y 1900. Actualmente, estamos acostumbrados a coexistir con todo tipo de servicios que nos facilitan la comunicación entre personas, pero la experiencia con estos sistemas es relativamente reciente. A lo largo de la historia las señales han ido evolucionando en cuanto a su variedad y complejidad, para ajustarse a las necesidades de comunicación del hombre. Esta evolución de las comunicaciones entre personas se ha beneficiado en gran medida de los avances tecnológicos experimentados en todas las épocas, que han ido suprimiendo las barreras que tradicionalmente han limitado la interactividad entre las personas: riqueza de contenido, distancia de las comunicaciones, cantidad de información transmitida,. El uso de nuevos tipos de señales y el desarrollo de nuevos medios de transmisión, adaptados a las crecientes necesidades de comunicación, han sido fenómenos paralelos al desarrollo de la historia. Otros hitos y hechos importantes que han marcado la evolución de las telecomunicaciones y, por tanto, el devenir de las tecnologías de la información y comunicaciones:

- 1876 (10 de marzo): Graham Bell inventa el teléfono, en Boston, mientras Thomas Watson construye el primer aparato.

- 1927 (11 de Enero): Se realiza la primera transmisión de radiotelefonía de larga distancia, entre USA y el Reino Unido, a cargo de AT&T y la British Postal Office.

- 1948 (1 de Julio): Tres ingenieros de Bell Laboratories inventaron el transistor, lo cual, sin ninguna, supuso un avance fundamental para toda la industria de telefonía y comunicaciones.
- 1951 (17 de Agosto): Comienza a operar el primer sistema transcontinental de microondas, entre Nueva York y San Francisco.
- 1956 (a lo largo del año): Comienza a instalarse el primer cable telefónico trasatlántico.
- 1963 (10 de Noviembre): Se instala la primera central pública telefónica, en USA, con componentes electrónicos e incluso parcialmente digital.
- 1965 (11 de Abril): En Succasunna, USA, se llega a instalar la primera oficina informatizada, lo cual, sin duda, constituyó el nacimiento del desarrollo informático.
- 1984 (1 de Enero): Por resolución judicial, la compañía AT&T se divide en siete proveedores (the Baby Bells), lo que significó el comienzo de la liberación del segmento de operadores de telecomunicaciones, a nivel mundial, el cual progresivamente se ha ido materializando hasta nuestros días.

Desde 1995 hasta el momento actual los equipos han ido incorporando tecnología digital, lo cual ha posibilitado todo el cambio y nuevas tendencias a las que asistimos. Se abandona la transmisión analógica y nace la Modulación por Impulsos Codificados o, lo que es lo mismo, la frecuencia inestable se convierte en código binario, estableciendo los datos como único elemento de comunicación.

#### Tecnologías de información y comunicación (TIC):

- La tecnología, conjunto habilidades que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades.
- La información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno.
- La comunicación inicia con el surgimiento de la vida en nuestro planeta y su desarrollo ha sido simultáneo al progreso de la humanidad.

### 2.1.1.- UN MUNDO SIN TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN 1992

En un contexto con grandes expectativas en la potente relación que podía nacer entre las TIC y la educación, se crea Enlaces con el propósito específico: incorporar tecnologías de la información y comunicación al sistema escolar, con el fin de aportar mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en Chile.

La puesta mantuvo a los profesores los principales agentes de cambio en las aulas y hacia ellos se enfocó su principal estrategia de entrada a las escuelas.

La idea no era aprender computación, sino aprender con los computadores. En este marco, Pedro Hepp, convertido en el primer director de enlaces, junto a su equipo, comienza con uno de los primeros hitos de la institución, la creación del software La Plaza.

“La Plaza es un software que ofrece, un lugar de encuentro a profesores y alumnos de la Red, a través del cual facilita el acceso a las herramientas computacionales y telecomunicaciones que ofrece a la Red Enlaces.

Este programa permite un fácil acceso a los computadores, sus programas y las comunicaciones. El usuario, profesor o alumno, tiene la posibilidad de usar las comunicaciones (locales, regionales, nacionales e internacionales) para participar en proyectos educativos, compartir inquietudes, experiencia e información a través de la red. Además les permite acceder a otras herramientas del computador”.

### 2.1.2.- EVOLUCIÓN DE LA HISTORIA DE LAS TIC

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software, pero, las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 han permitido la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la

interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía".

Desde entonces, los criterios de éxito para una organización o empresa dependen cada vez en gran medida de su capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas y de su habilidad para saber explotarlas en su propio beneficio.

La Informática es la ciencia del tratamiento automático de la información a través de un computador (llamado también ordenador o computadora). Entre las tareas más populares que ha facilitado esta tecnología se encuentran: elaborar documentos, enviar y recibir correo electrónico, dibujar, crear efectos visuales y sonoros, maquetar folletos y libros, manejar la información contable en una empresa, reproducir música, controlar procesos industriales y jugar.

Informática es un vocablo inspirado en el francés *informatique*, formado a su vez por la conjunción de las palabras *information* y *automatique*, para dar idea de la automatización de la información que se logra con los sistemas computacionales.

La informática es un amplio campo que incluye los fundamentos teóricos, el diseño, la programación y el uso de las computadoras (ordenadores).

Información utiliza las computadoras, un componente indispensable en la sociedad moderna para procesar datos con ahorro de tiempo y esfuerzo.

Si nos ceñimos a la definición que de tecnología hacen Harvey Brooks y Daniel Bell: "el uso de un conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de un modo reproducible", podríamos decir que las Tecnologías de Información, más que herramientas generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos, que a la postre incidirán en los modos de vida de las sociedades, no sólo en un ámbito técnico o especializado, sino principalmente en la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global.

Se podría establecer un punto de semejanza entre la revolución de las Tecnologías de la Información y la Revolución Industrial, cuya principal diferencia reside en la materia prima de su maquinaria, es decir, pasamos de una eclosión social basada en los usos de la energía a una sociedad cuyo bien primordial ha pasado a ser el conocimiento y la información. Pueden ser incluidas en esta gran área de las ciencias, la microelectrónica,

la computación (*hardware y software*), las telecomunicaciones y (*según opinión de algunos analistas*) la ingeniería genética. Esta última, por decodificar, manipular y reprogramar la información genética de la materia viviente.

Desde un punto de vista histórico, la revolución de las Tecnologías de la Información marca un momento crucial y decisivo en la sociedad mundial, pues ha penetrado en todas las áreas de vida humana, no como agente externo, sino como (muchas veces) motor que genera un flujo activo en las interrelaciones sociales.

Durante la última década del siglo pasado, mucho se habló sobre una nueva era de oscurantismo informativo, ocasionado por esta suerte de carrera contra reloj por la adquisición y generación de información y conocimientos. Sin embargo, las nuevas tecnologías de la información, representan una oportunidad singular en el proceso de democratización del conocimiento, pues los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, que usan y generan, producir y distribuir bienes y servicios. Podría pensarse que las TIC han abierto un territorio en el cual la mente humana es la fuerza productiva directa de mayor importancia en la actualidad.

### 2.1.3.- HISTORIA DE LAS TIC EN CHILE

La Informática Educativa, surge en nuestro país como una iniciativa pública en el año 1992 con un alcance de dos escuelas en Santiago, y posteriormente en la Región de La Araucanía con cerca de 100 establecimientos y coordinado por Pedro Hepp (Hepp, 1998). En el año 1995, comienza la expansión nacional logrando una cobertura de 5 mil 300 escuelas y liceos a lo largo de todo el país, incluyendo Isla de Pascua y la Antártica. El año 2007, el gobierno de Chile, a través de Enlaces del Ministerio de Educación, comienza la implementación del Plan Tecnologías para una Educación de Calidad (TEC), con el objetivo de buscar incrementar el equipamiento tecnológico de los establecimientos y asegurar su uso pedagógico, y donde el plan estaba destinado a los niveles de Párvulos, Enseñanza Básica y Enseñanza Media de los establecimientos subvencionado con una inversión cercana a los 200 millones de dólares en infraestructura.

En gran medida, el proyecto Red Enlaces ha contribuido a:

- Reducción de brecha digital en profesores: La incorporación de los profesores al mundo de las TIC ha sido una prioridad para Enlaces desde sus inicios en la década pasada. Así, desde sus orígenes hasta la fecha Enlaces ha capacitado a 210.852 profesores en uso TIC. Si bien estas cifras resultan alentadoras respecto del acceso y uso de los profesores a las TIC, existen desafíos pendientes respecto de la formación inicial y continua de los docentes, y la adquisición de competencias para el uso de las TIC en contextos de aprendizaje.
- Cambios en la percepción del rol de las TIC: La política de Enlaces ha producido un cambio en la percepción del rol que la tecnología puede desempeñar en la educación. En los inicios no existía una valoración clara sobre el rol que podía desempeñar la informática educativa. Hoy existe una alta demanda en todo el sistema educativo y social lo que ofrece un terreno favorable para la implementación de la nueva política de Enlaces.
- Desarrollo de competencias esenciales del siglo XXI : Hay evidencia creciente de unos de los impactos de la presencia de infraestructura tecnológica digital en las escuelas apunta en la dirección de mejorar algunas de las “competencias esenciales del siglo XXI”. Entre ellas, cabe mencionar las competencias digitales, y aquellas relacionadas con la búsqueda y selección de información, la comunicación y el trabajo en equipo, el análisis crítico y la resolución del problema.
- Acceso a las nuevas tecnologías a través de las escuelas: De acuerdo a los resultados de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2006, el 66% de los estudiantes más vulnerables accede a las nuevas tecnologías desde la escuela. Enlaces ha sido la principal política pública para inclusión digital en el país.

En pleno siglo XXI, con los cuestionamientos que marcan la pauta educativa, con la masificación de las TIC que han potenciado la integración económica nacional haciendo de Chile uno de los países más interconectados de la región, vale la pena preguntarse sobre si ¿es posible afirmar que la educación chilena ha visualizado esto como una oportunidad para mejorar la experiencia de aprendizaje en nuestras instituciones?

El devenir educativo de las TIC en Chile se inicia con algunas experiencias de uso de computadores en la década de los 80, sin embargo fue con la creación del Programa Enlaces en 1992 que se comenzó a hablar de informática educativa en vista de mejorar los procesos educativos bajo la siguiente premisa: “si el corazón de los procesos de enseñanza - Aprendizaje late en la escuela, en la sala de clases, es en ella donde la política educacional debe poner el énfasis” (Bellei, 2010, página 17) lo que se ratifica en otra serie de programas de la época (P-900, MECE, etc.) y más tarde con la reforma educacional de los 90.

Sobre la conformación de Enlaces, Pablo Toro indica que coexistían dos visiones sobre su sentido: una relativa a que la iniciativa tendiera a enseñar lenguajes de programación, mientras otra buscaba acercar a los estudiantes al uso de tecnología mediante la formación de docentes capacitados (Toro, 2010, páginas 40 – 42), siendo la segunda postura la que se impone, aunque la tensión de ambas siguió existiendo.

Sin la intención de hacer un resumen, se puede indicar que hasta el día de hoy el foco de Enlaces y de las políticas ministeriales ha sido lo pedagógico, sin embargo grandes porciones de las acciones y presupuestos se han ido más bien al tema de dotar de computadores, 200 millones de dólares en infraestructura (Plan TEC, Enlaces).

Iniciativas como Agenda Digital 2007-2012, han puesto el foco en reducir la brecha digital (punto 4. Aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por estudiantes y sociedad civil, Comité de Ministros Desarrollo Digital, 2007) al igual que ciertos programas de Enlaces como el Programa de Alfabetización Digital por ejemplo, sin embargo la brecha digital se ha reducido en el plano de infraestructura, no ha seguido el mismo camino en el plano de los conocimientos, situación que ha quedado en evidencia en la liberación de los resultados del SIMCE TIC 2011, el año pasado, los cuales demuestran entre otras cosas (EducarChile, 2012):

- El 50,5% del total de los estudiantes alcanza un Nivel Intermedio, existiendo grandes diferencias en el nivel de logro alcanzado entre los estudiantes de distintos grupos socioeconómicos: esto demuestra que la brecha digital a pesar de distintos esfuerzos se mantiene.

- Existen diferencias significativas entre el desempeño de los estudiantes de establecimientos educacionales municipales, subvencionados y particulares.
- Sólo la Región Metropolitana presenta un puntaje significativamente mayor al promedio nacional: Lo que también demuestra que no se ha logrado reducir el centralismo, dado que la mayoría de los grandes centros que trabajan el tema de la informática educativa con recursos o con apoyo de recursos públicos están en Santiago por lo tanto focaliza sus esfuerzos allí.

#### 2.1.4.- TIPOS DE TIC Y SU CLASIFICACIÓN

##### Tipos de TIC

Las tecnologías de comunicación e información se dividen en dos, Los Mass Media y los Multimedia.

##### MASS Media

Los medios de comunicación de masas o mass media son canales artificiales de información que, utilizando medios tecnológicos, difunden información de manera simultánea e indiscriminada dirigidas a un receptor colectivo o social, donde este pierde identidad, integrándose a una masa social generalmente desconocidos por los editores desconocidos por los editores de la información.

Dichos medios permiten a una gran cantidad de personas acceder a sus contenidos. Así, se ha contribuido, en gran medida, a la globalización; rompiendo barreras de tiempo y espacio, dejando al mundo como una aldea global sin fronteras.

LOS MASS MEDIA Se clasifican en:

- Escritos
- Eléctricos



Escritos:

- Revistas
- Folletos
- Libros

Eléctricos:

- Televisor
- La radio
- Computadores

MULTIMEDIA

Dentro de los multimedia, esta clasificación se basa en el uso de:

- Informática (Multimedia Off Line)
- Telemática (Internet) (Multimedia on line)

Informática: como lo son los cds, cintas de video, cds educativos

La Telemática: también conocido como Multimedia On line, todo lo relacionado con internet: Aulas virtuales, entornos, chats, correo electrónico.

#### 2.1.5.- PROFESORES PARA EL SIGLO XXI

Desarrollo y evaluación de competencias en el uso de las TIC, desde 1992, uno de los pilares fundamentales para lograr la integración de las tecnologías en las escuelas ha sido la formación de docentes y directivos para el desarrollo de competencias TIC. La distribución de equipamiento estuvo acompañada por la capacitación básica de los profesores que consideraba el uso instrumental y pedagógico básico de los recursos, logrando al año 2006 llegar a casi todos los establecimientos educacionales urbanos y rurales que participaban de la iniciativa.

Desde entonces Enlaces se planteó un nuevo desafío de cara al desarrollo de competencias TIC de docentes y directivos del sistema escolar. A través de diferentes estrategias de formación para la integración de la tecnología en las prácticas pedagógicas comenzó a utilizar las modalidades e-learning y b-learning en la formación de profesores que, desde el 2009 a la fecha, han querido avanzar en el “desarrollo de sus competencias TIC usando las TIC”. A partir del año 2010, Enlaces no sólo aumentó la cobertura de los cursos y módulos de formación, sino que también diversificó sus temáticas, con el objetivo de atender los diferentes niveles de desarrollo de competencias TIC y la variedad de intereses que han manifestado los docentes y directivos a lo largo de Chile. Actualmente el propósito de la formación es la creación e innovación pedagógica con tecnología en las prácticas docentes y la gestión escolar, entregando conocimientos, desarrollando habilidades y promoviendo actitudes que permitan generar mejores ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de las habilidades para el Siglo XXI en los estudiantes, un camino donde aún quedan muchos desafíos por abordar.

Profesores para el Siglo XXI, desarrollo y evaluación de competencias en el uso de las TIC ¿Sabías que? 1.926 docentes participaron voluntariamente en la aplicación piloto de evaluación de competencias TIC de 2011. Todos ellos recibieron un reporte individual de resultados. “En los últimos años los esfuerzos se han centrado en la calidad de los cursos, atendiendo la diversidad y focalizando diferentes estrategias formativas de acuerdo a los resultados del IDDE”. Paola Alarcón, jefa del área de Competencias y Formación de Enlaces. En la organización de esta oferta diferenciada de formación existen dos instrumentos que han sido relevantes, uno de ellos es el Marco de competencias TIC de docentes, directivos y otros actores del sistema escolar, que tuvo su primera versión en 2007 y luego, en la versión 2010 logra recoger las demandas emanadas por los cambios sociales, nuevos contextos educativos y características de los estudiantes en Chile y el mundo. Esta herramienta se constituye en la guía orientadora del desarrollo profesional docente en TIC, la evaluación respecto a estándares previstos y la definición de sus propios itinerarios formativos. Paralelamente, desde el año 2008 Enlaces ha venido probando diferentes estrategias que permitan identificar el nivel de competencias TIC que han alcanzado los docentes y directivos, realizando diferentes pilotos de instrumentos y sistemas de evaluación que,

junto con ser confiables y válidos, garanticen la escalabilidad y sustentabilidad de cara a la evaluación de todos los profesores y directivos del sistema educativo. De esta manera a contar del 2013, después de dos aplicaciones piloto en años consecutivos, se dispondrá de una herramienta que permitirá a docentes y directivos conocer el nivel de desarrollo que han alcanzado en un conjunto de competencias TIC de cara a las exigencias del Siglo XXI; otro instrumento indispensable para seguir avanzando en el desarrollo de las competencias TIC de docentes y directivos.

## 2.2.- USO DE LAS TIC

Durante la gran parte del siglo XX, la intención de la educación escolar fue desarrollar habilidades y hábitos de estudios a través de tareas y actividades con ideas ya elaboradas. Hoy, debemos preparar a los jóvenes para actuar en una sociedad donde no sólo deben desarrollar y actuar en bases de ciertas competencias, sino que deben abordar los problemas de la sociedad y ser parte de las ideas, y donde los docentes tienen la responsabilidad de apoyar el desarrollo de un trabajo creativo y sustentable.

Uno de los desafíos que se plantea, según especialistas, es cambiar el entorno del aula, de modo de que los jóvenes puedan interactuar con diversos recursos educativos, como son los computadores, videos, recursos TIC y web, libros, documentos, internet, etc.; y a la vez, los docentes para generar conocimientos deben cambiar su rol activo a facilitador del aprendizaje y ajustadas a las necesidades de los jóvenes.

«Entre las pocas cosas que vamos sabiendo sobre las TIC, está que la interacción que realizamos con ellas no sólo nos aportan información, sino también modifican y reestructuran nuestra estructura cognitiva por los diferentes sistemas simbólicos movilizados. Sus efectos no son sólo cuantitativos, de la ampliación de la oferta informativa, sino también cualitativos por el tratamiento y utilización que podemos hacer de ella. De cara a la educación nos sugiere que estas TIC se conviertan en unas herramientas significativas para la formación al potenciar habilidades cognitivas, y facilitar un acercamiento cognitivo entre actitudes y habilidades del sujeto, y la información presentada a través de diferentes códigos» (Cabero 2004, p. 18).

## 2.2.1.- USO DE LAS TIC EN LOS DOCENTES

En relación al sugerente tema de la educación que queremos para los jóvenes bicentenarios, no puedo menos que pensar que resultará imposible perfilar dicha empresa, si no tenemos claro el tipo de docentes que necesitamos formar para que apoyen el aprendizaje y desarrollo de estos jóvenes.

Aun cuando se ha demostrado que las TIC constituyen en fenómeno social de gran trascendencia que ha transformado la vida de millones, también se ha reconocido que su impacto en la educación dista de sus potencialidades. En la región latinoamericana, con base en los análisis de los expertos en el tema, se encuentra un claro rezago no sólo en las posibilidades de acceso en condiciones de equidad a dichas tecnologías, sino también en relación a sus usos pedagógicos. Al parecer, en las condiciones actuales, y de no mediar acciones a todos los niveles (político, educativo, económico), en nuestra región las TIC pasarán a ser un factor más de desigualdad que perpetúe el círculo de exclusión social y educativa en que se encuentran atrapados muchos de nuestros niños y jóvenes.

Estoy plenamente convencida que la introducción de las TIC en la educación abre muchas posibilidades, pero también plantea nuevas exigencias. Uno de los desafíos más importantes se refiere a la tarea docente. Las nuevas exigencias a la profesión docente demandan que sean precisamente los profesores los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento. La cuestión es ¿están preparados los docentes para ello?, ¿se está haciendo lo debido para asegurar una formación docente apropiada?

A pesar de las reformas curriculares de la última década que se aprecian de sus fundamentos en el constructivismo, por lo menos en el caso de los sistemas educativos de nuestra región, todavía prevalecen las formas de enseñanza centradas en la transmisión del conocimiento declarativo y en las evaluaciones del aprendizaje a través de exámenes de opción múltiple o de recuperación casi literal de información puntual. En algunos estudios realizados sobre el particular (en países como Chile, México, Colombia, España) se ha concluido que los profesores y alumnos en general, emplean

las TIC para hacer más eficiente lo que tradicionalmente han venido haciendo, sobre todo, para recuperar información o presentarla. Pero los usos más constructivos e innovadores vinculados con el aprendizaje complejo, la solución de problemas, la generación de conocimiento original o el trabajo colaborativo, son poco frecuentes. Asimismo, se ha encontrado que muchos profesores están experimentando una falta de seguridad técnica y didáctica en relación a la introducción de las TIC en el aula, dada la falta de programas de habilitación docente apropiados y debido a que no se han logrado crear las condiciones favorables para su uso pedagógico. Con relativa frecuencia, los profesores muestran menor seguridad y una baja percepción de competencia o autoeficacia frente a las TIC en comparación a sus estudiantes.

Por lo anterior, entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las TIC en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado. Hay que considerar no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo (a la manera de comunidades de práctica y discurso crítico) que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor. Los esfuerzos conducidos (meritorios pero insuficientes) se han centrado en dotar a los profesores de las nociones básicas de uso instrumental de las TIC, con poco apoyo para su introducción sistemática en el aula. Son menos las experiencias donde los profesores logran adquirir las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas innovadoras y TIC sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar pero sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real de interés para sus alumnos, como a su propio abordaje pedagógico. Más allá del manejo instrumental básico de las TIC, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC.

Lograr lo antes expuesto no es tarea sencilla, pero tampoco es inasequible. Existe afortunadamente evidencia suficiente de experiencias educativas exitosas donde los docentes han logrado innovar la enseñanza y promover aprendizajes significativos en sus estudiantes. Al respecto, cierro mi comentario con la mención a los cinco atributos

clave que plantea la UNESCO para llevar a buen término una innovación educativa, basados en la literatura reportada sobre el papel y necesidades de los profesores:

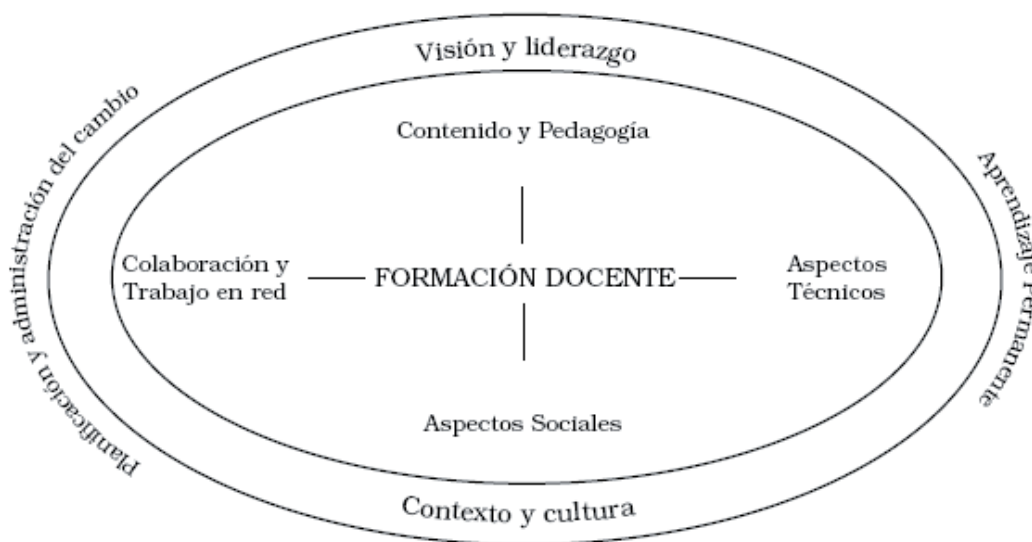
1. Ventaja relativa: hay que demostrar al profesor que el aprendizaje enriquecido por medio de las TIC es más efectivo que los enfoques tradicionales;
2. Grado de compatibilidad: demostrar que el uso de las TIC no se opone a los puntos de vista, los valores o los enfoques educativos de actualidad;
3. Complejidad: demostrar que es viable implementar las TIC en la enseñanza;
4. Prueba empírica: dar a los educadores la oportunidad de probar las TIC en entornos no amenazantes, para lo cual, se necesita tiempo y apoyo técnico.
5. Observabilidad: dar a los profesores la oportunidad de observar el uso de las TIC aplicadas con éxito en la enseñanza.

La influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el campo educativo, ha provocado el surgimiento de nuevas necesidades, actitudes y valores que forman parte de la actual conformación de la sociedad (Foster, 2005), lo que también ha conllevado esfuerzos que buscan establecer estándares para un uso educativo de las tecnologías que se encuentran presentes en los contextos formativos (Owen, 1999).

Las competencias en la aplicación de las TIC se organizan en cuatro grupos:

1. Pedagógica: se centra en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento del plan de estudios, y requiere que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC en sus materias para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.
2. Colaboración y Trabajo en Red: hace hincapié en el potencial comunicativo de las TIC para extender el aprendizaje más allá de los límites del aula.
3. Aspectos Sociales: se vincula al hecho de que la tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades, entre los que se incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos y el respeto de la propiedad intelectual.

4. Aspectos Técnicos: que está relacionados con el tema del aprendizaje permanente, en cuyo contexto los docentes deben actualizar sus conocimientos de hardware y software a medida que emergen nuevos desarrollos tecnológicos.



Marco conceptual para la aplicación de las TIC en la capacitación docente» *Fuente: UNESCO, 2004:46.*

De las competencias mencionadas, la competencia pedagógica es el aspecto que resulta esencial al momento de establecer un estándar que pueda ser integrado a los planes de estudios universitarios. Al analizar esto, surge el último criterio mínimo que debe ser considerado en la estructuración de un estándar TIC para la Formación Inicial de Docentes. Este criterio está relacionado con las diferentes etapas que un docente desarrolla en su vida profesional, en las cuales la resignificación y adopción de las TIC sufre modificaciones que a su vez se relacionan con los contextos donde se desempeña el docente (Tong & Trinidad, 2005).

Podemos establecer como principio, el desarrollo del docente que está comenzando a adoptar la tecnología, utilizándola simplemente como sustituto de otras tecnologías usadas en forma previa en sus prácticas de enseñanza (por ejemplo, las exposiciones se convierten en presentaciones electrónicas que apoyan la clase magistral; los

alumnos empiezan a escribir sus trabajos con un procesador de texto y no ya a mano; el programa del curso pasa del soporte papel al soporte electrónico).

### 2.2.2.- LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL APRENDIZAJE

Las TIC's enfocadas hacia el aprendizaje, centran su aporte en un nuevo tipo de aprendizaje, este es el visual, este tipo de aprendizaje se define como: Un método que utiliza un conjunto de organizadores gráficos tanto para representar información como para trabajar con ideas y conceptos, que al utilizarlos ayudan a los estudiantes a pensar y aprender más efectivamente.

El aprendizaje visual es uno de los mejores métodos para enseñar a pensar y comprender al estudiante, ya que este tipo de aprendizaje acostumbra a los estudiantes a procesar, organizar y priorizar nueva información al tiempo que clarifican su pensamiento.

David H. Jonassen, profesor de la Universidad del Estado de Pennsylvania en Estados Unidos, acuñó hace algunos años el término Herramientas para Potenciar la Mente. Estas herramientas, son tanto mentales como dispositivos computacionales que soportan, guían y extienden los procesos del pensamiento de sus usuarios. Jonassen afirma que:

“El apoyo que las tecnologías deben brindar al aprendizaje no es el de intentar la instrucción de los estudiantes, sino, más bien, el de servir herramientas de construcción de conocimiento, para que los estudiantes aprendan con ellas y no de ellas”.

Se puede agregar que la calidad y la forma en las que los contenidos son producidos, transmitidos y percibidos por las personas, son los factores que garantizaran el real aprovechamiento de las TIC's en todas las áreas de la educación y de la vida cotidiana. Además bien utilizadas pueden generar nuevas oportunidades de acceso a la información, también se logra una creación de capacidades tanto en docentes como en aprendices, lo que nunca se debe olvidar es que las TIC son una herramienta para la educación cada vez más poderosa, ya que mejora el aprendizaje y crea un ambiente de aprendizaje y colaboración entre aprendiz y profesor.



### 2.2.3.- EL POTENCIAL DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

La inserción de las TIC en los contextos educativos pueden reportar beneficios para el sistema educativo en su conjunto: alumnos, docentes y la comunidad educativa en general. En el caso de los docentes, las tecnologías ponen a su disposición diversos recursos digitales: software, documentos, página web, etc., facilitan la participación en redes de docentes, apoyan el trabajo de proyectos en forma colaborativa con otros centros educativos (Harasim et al., 2000, Hepp, 2003; Crook, 1998). Existe un convencimiento de la necesidad de utilizar las TIC para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje socialmente reconocidos de los cuales la educación desde la formación inicial docente debe hacerse cargo. En el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, «Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación», se describe en profundidad el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje y la forma en que los docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información. Allí se señala «las nuevas posibilidades que hoy surgen ejercen un poderoso influjo en la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, y es evidente que ese potencial educativo apenas ha sido aprovechado. Estas nuevas posibilidades aparecen como resultado de dos fuerzas convergentes, ambas subproductos recientes del proceso de desarrollo general. En primer lugar, la cantidad de información utilizable en el mundo, a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico, es inmensamente mayor que la que existía hace sólo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno, la nueva capacidad de comunicarse que tienen las personas en el mundo de hoy se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas» (UNESCO, 1998, p. 19).

### 2.3.- LA RELACIÓN ENTRE DOCENTES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

La educación ha podido mantener con pocas variaciones su modelo clásico de enseñanza, de esta forma ha sobrevivido a los avances de la sociedad (Martínez, 2003). Una concepción de la enseñanza centrada en la transmisión del conocimiento y un rol pasivo del estudiante. Sin embargo, urge cambiar este modelo formativo e incorporar en la formación del profesorado las herramientas para capacitarlo como un profesional que esté más cerca de ser un trabajador del conocimiento, un diseñador de entornos de aprendizaje, que un mero transmisor de información (Gros y Silva, 2005).

Señala Meter (2004), los docentes tienen que familiarizarse con las tecnologías, aprender qué recursos existen, dónde buscarlos, y aprender cómo integrarlos en sus clases. En efecto, tienen que aprender métodos y prácticas nuevas de enseñanza. También conocer cómo usar los métodos de evaluación apropiados para su nueva pedagogía y las tecnologías que son más pertinentes. También deben poseer las capacidades que les permitan a sus estudiantes usar las tecnologías en sus clases. La mayor parte de ellos conocen bien las tecnologías, pero les falta las habilidades para usarlas bien en sus clases. Tienen que desarrollar «hábitos de aprendizaje», están acostumbrados a una información superficial; tienen una capacidad de atención muy corta; esperan soluciones y respuestas de cada noticia; están acostumbrados a recibir información filtrada. Se trata de hábitos y habilidades que debe la formación inicial docente desarrollar en sus estudiantes de pedagogía, primero para su propia formación y a su vez prepararlos para que ellos las desarrollen con sus futuros alumnos, cuando se inserten en el mundo laboral.

Las potencialidades educativas de redes como Internet, obligan a replantear muy seriamente la dimensión individual y colectiva de los procesos de enseñanza-aprendizaje, los ritmos o tiempos de aprendizaje, las nuevas formas de estructurar la información para la construcción de conocimiento, las tareas y competencias docentes, etc. (Colas y Pablos, 2004). En este cambio las TIC plantean nuevos escenarios, que requieren una revisión profunda de la educación en sus diversos aspectos. En efecto, la modalidad de enseñanza, las metodologías, la forma de acceder y adquirir

conocimientos, los recursos utilizados, entre otros aspectos, son afectados por estas tecnologías. Estos nuevos escenarios representan nuevos desafíos que la educación debe abordar y para los cuales los docentes en formación deben ser preparados. Las instituciones de formación docente se enfrentan por tanto al desafío de formar a las nuevas generaciones de docentes para incorporar en sus clases las nuevas herramientas de aprendizaje. Para ello se hace necesario la adquisición de nuevos recursos y habilidades, así como una cuidadosa planificación. En este plano, una de las tareas que se destaca como necesaria de comprender y abordar es «la importancia de desarrollar estándares que sirvan como guía para la implementación de las TIC en la formación docente» (UNESCO, 2004). El desafío de las TIC en la Formación Docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad, estén capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.

La Sociedad por la Tecnología de la Información y la Formación Docente (ISTE, Information Society for Technology and Teacher Education) ha identificado ciertos principios básicos para que el desarrollo tecnológico de los docentes resulte efectivo. Uno de ellos dice relación con la necesidad de integrar la tecnología a todo el programa de formación docente:

«A lo largo de toda su experiencia educativa, los futuros docentes deben aprender de forma práctica acerca del uso de la tecnología y de las formas en que ésta puede incorporarse a sus clases. Limitar las experiencias relacionadas con la tecnología a un único curso o a una única área de formación docente, como los cursos de metodología, no convertirá a los alumnos en docentes capaces de hacer un verdadero uso de ella. Los futuros docentes deben aprender, a lo largo de su formación, a utilizar una amplia gama de tecnologías educativas, que abarca desde cursos introductorios hasta experiencias de práctica y desarrollo profesional» (ISTE, 2002).

### 2.3.1.- CAMBIOS EN EL ROL DEL DOCENTE

Debido al aumento constante de la información, las TIC entran a ocupar un papel relevante en el ámbito educativo. Lo que implica un nuevo posicionamiento del profesor

en su rol docente. Al introducirse las TIC el profesor deja de ser el centro de la enseñanza y pasa a articular una nueva interacción entre los otros factores que interactúan en el quehacer educativo, los estudiantes, los materiales, los recursos y la información entre otros; por ejemplo, deja de ser la única fuente de información. Según McVay (2002 en Barberà 2003) el profesor pasa a ser un director que vertebra los diferentes recursos que integran el proceso de enseñanza. La incorporación de las TIC no elimina ni menos simplifica el rol del docente, lo modifica en el sentido que ya no es un transmisor de conocimiento sino más bien un generador de instancias formativas donde los estudiantes interactúan con la información, los medios, los compañeros y el propio docente (Hepp, 2003; Barberà, 2003).

Los cambios que se están produciendo en la sociedad producto de la inserción de las TIC, inciden en la demanda de una redefinición del trabajo del profesor y de la profesión docente, de su formación y de su desarrollo profesional. El papel del profesor debería cambiar desde una concepción puramente distribuidora de información y conocimiento hacia una persona que es capaz de crear y orquestar ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los alumnos en actividades apropiadas, de manera que éstos puedan construir su propia comprensión del material a estudiar, y acompañándolos en el proceso de aprendizaje. Se está pidiendo un profesor entendido como un «trabajador del conocimiento», diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Gros y Silva, 2005).

### 2.3.2.- LA RED ENLACES Y EL PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

La formación docente en el uso pedagógico de las tecnologías se ha desarrollado en el país gracias a la Red Enlaces. Ésta ha permitido contar con un programa nacional en informática educativa, que ha definido e implementado políticas para instalar tecnologías en los establecimientos y capacitar en su uso instrumental y curricular a los docentes. El programa ha dotado de infraestructura tecnológica al 88% de las escuelas y el 85% de los liceos, llegando a cubrir al 92% de los estudiantes del sistema subvencionado. Ha capacitado a nivel nacional en informática educativa al 82,5% de los

docentes del país (Enlaces, 2005). Por otra parte, la penetración en el uso de TIC en el profesorado es creciente: un 80% de los docentes cuenta con equipos en los hogares, 51% de ellos con Internet, 58% de ellos con banda ancha (Collect & Enlaces, 2005).

La capacitación en Enlaces, es uno de los componentes centrales del programa, dado que son los docentes el soporte más importante para introducir los recursos tecnológicos en las prácticas pedagógicas y contribuir desde ellas al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta capacitación ha sido realizada por el conjunto de universidades que conforman la Red de Asistencia Técnica de Enlaces (RATE) de acuerdo a los estándares de servicio de capacitación definido por la Coordinación Nacional de Enlaces. Este establece qué deben recibir los docentes de los establecimientos ingresados al programa, operacionalizándolo en un conjunto de objetivos fundamentales y contenidos mínimos (OFCM) agrupados en tres categorías: cultura informática, pedagogía y gestión.

Según UNESCO, en el contexto latinoamericano, en el cual la mayoría de los países tienen variados proyectos para desarrollar e integrar TIC en la educación, es notoria la carencia de políticas nacionales para el uso de las TIC. No se han realizado esfuerzos tan sistematizados, ni tan claramente definidos en lo que respecta a la generación de políticas y estándares para la creación y puesta en marcha de cursos de formación docente, como ha sido el caso de los países europeos y de EE.UU. Sin embargo con esto no pretende generalizar ya que hay esfuerzos aislados de algunos países, los cuales han hecho firmes avances en este proceso. El proyecto Enlaces en Chile y la propuesta World Link del Banco Mundial representan un acercamiento ejemplar (UNESCO, 2004).

El proyecto Enlaces ha logrado un impacto significativo en la comunidad escolar, e incluso traspasado los límites de las escuelas.

«Enlaces ha intervenido en el desarrollo profesional docente, ha cooperado en la modernización del sistema escolar, ha impactado la comunidad de apoderados y ha hecho un aporte significativo en la reducción de la brecha digital de las nuevas generaciones» (Hepp, 2003).

Hoy en día son diferentes los programas del Ministerio de Educación y del Gobierno en general que se instalan sobre la infraestructura tecnológica y profesional montada por Enlaces, algunos de ellos son: la campaña de alfabetización digital, los cursos a distancias implementados por el CPEIP, entre otros.

No obstante, se sugiere que Enlaces considere una articulación más directa con las instituciones de formación inicial docente, especialmente en aquellas con las que ya tienen establecida una relación de colaboración a través de la Red de Universidades que participan en el proyecto Enlaces, de manera de influir en la inserción de temas relacionados al uso de TIC en las escuelas, junto al currículo de formación inicial (Menezes, 2005).

### **III.- METODOLOGÍA**

#### **3.1.- Tipo de estudio: Cualitativo**

El hacer de la investigación cualitativa, señala que el conocimiento es resultado de la interacción entre el individuo y su entorno, por lo que su finalidad consiste en llegar a representar e interpretar la cultura tal y como es vista por los participantes de la misma. (Sieburth, 1993, Citado por García, 2006)

Bajo el anterior entorno, un estudio cualitativo se “complementa” con la técnica cuantitativa y se puede realizar “antes”, “entre”, y “después” de éste, con la finalidad de enriquecer la información y por ende obtener resultados confiables para nuestra investigación.

#### **3.2.- Diseños de la investigación**

La investigación es de carácter Descriptiva porque presenta cualidades y atributos de la población, ya que no se pretende realizar cambios en el objeto de estudio, sino más bien recoger información para analizarla y sacar conclusiones sobre las distintas variables a analizar.

El diseño de investigación es además de tipo correlacional, ya que se analiza las posibles relaciones existentes entre los datos de las distintas variables que se recogerán durante el proceso.

Para esta investigación utilizaremos una encuesta como técnica de recolección de datos, técnica que considera apropiada para la investigación que se pretende llevar a cabo. Esta encuesta se le aplicará a 42 docentes.

#### **3.4.- Población**

Los profesores del segundo ciclo básico de las escuelas municipales y colegios particulares subvencionados de la región metropolitana.

### 3.5.- Muestra

Los docentes de segundo ciclo básico de los colegios, particular subvencionado Terraustral del Sol y el colegio municipal Los Andes.

### 3.6.- Técnica de Análisis

Para poder llegar a una conclusión final del manejo de las TIC's en docentes de segundo ciclo del colegio municipal Los Andes y el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, nos fue necesario crear un instrumento de evaluación. El instrumento que utilizamos fue la encuesta, Dicha encuesta la elaboramos con 15 preguntas con alternativas a responder y con dos preguntas abiertas, las preguntas fueron realizadas pensando en obtener respuestas a la interrogante del manejo de las tic en los docentes de segundo ciclo, para poder recabar información real y fidedigna al resultado final.

Las preguntas fueron hechas de una forma clara y sencilla para favorecer la realización de esta encuesta, en las dos preguntas abiertas lo que buscamos era tener una opinión personal del docente frente a las interrogantes planteadas.

A cada encuestado se le entrego personalmente la encuesta, dándole énfasis en responder honestamente las preguntas, ya que estos resultados son anónimos y privados.

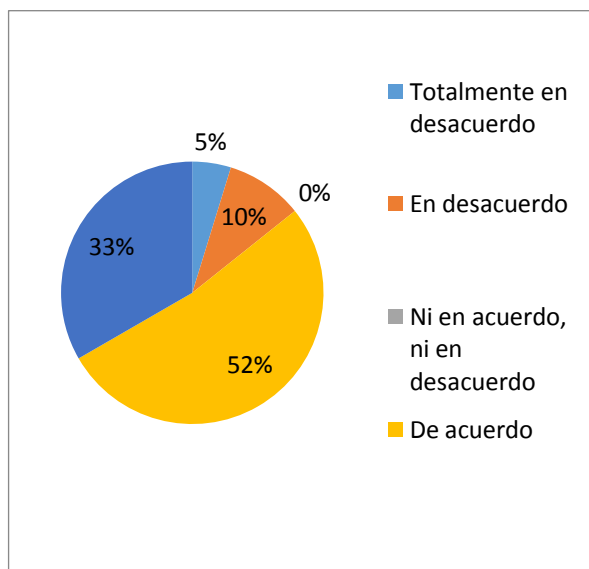


## IV.- INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

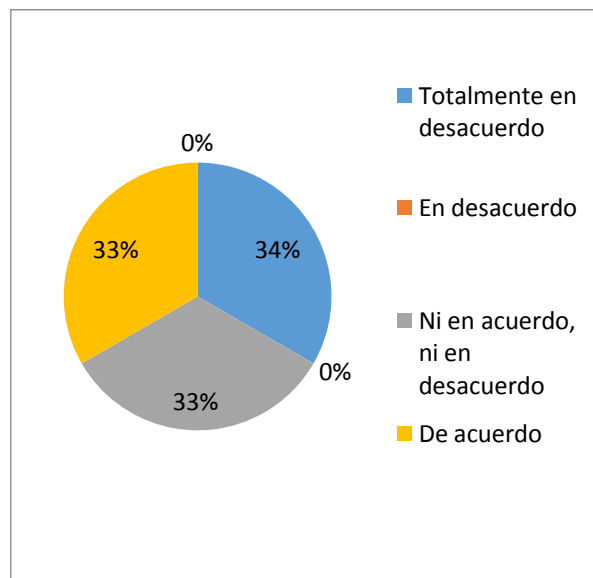
### 4.1.- Gráficos

1.- La Implementación de las TIC propicia un mejor rendimiento académico.

Terraustral del Sol



Los Andes



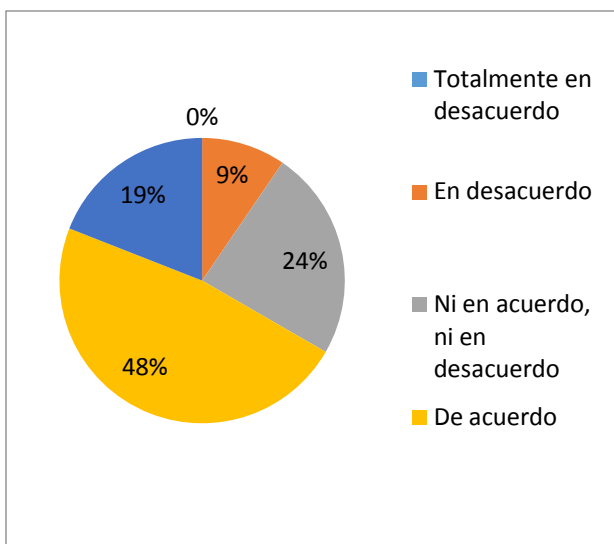
Análisis.

Ante la interrogante de la pregunta podemos darnos cuenta que en el colegio municipal Los Andes y particular subvencionado Terraustral del Sol, los dos tienen un porcentaje similar al estar en totalmente en desacuerdo a la pregunta formulada, pero cabe señalar que un porcentaje no menor de 33% en el colegio municipal respondió no tener una opinión definida en comparación al colegio particular subvencionado.

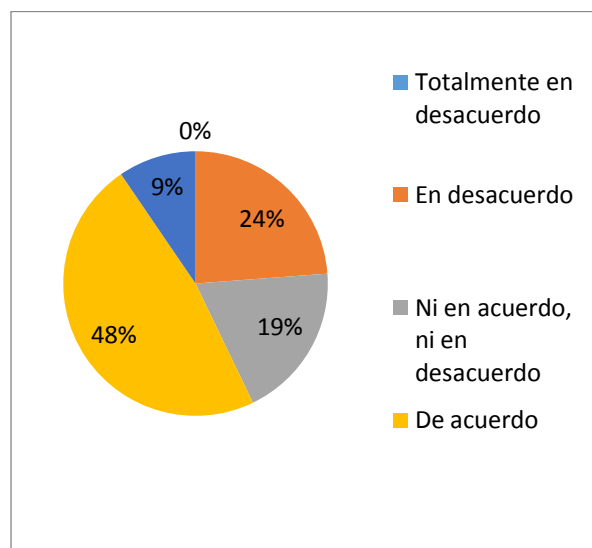
A la alternativa, de acuerdo el colegio particular subvencionado está en un 52% en relación al 33% del municipal.

2.- Los docentes de la institución educativa tienen la capacitación adecuada para el uso de los recursos TIC's.

Terrastral del Sol



Los Andes



Análisis.

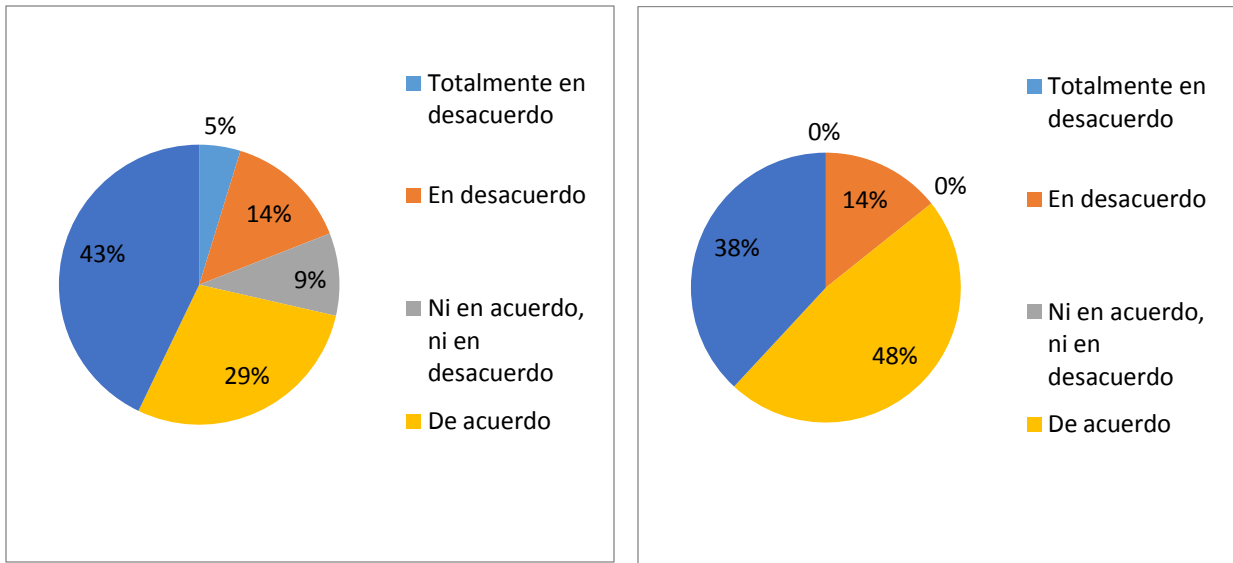
Podemos concluir que el 48% de los docentes de ambos colegios define estar capacitados en el uso del TIC, pero un porcentaje entre el 28% y el 33% respectivamente en ambos colegios se define no estar capacitado.

Mientras que un 19% y 24% respectivamente declara no tener una opinión definida.

3.- La Institución educativa cuenta con las herramientas necesarias para implementar adecuadamente los recursos TIC's en la sala de clase.

Terraustral del Sol

Los Andes



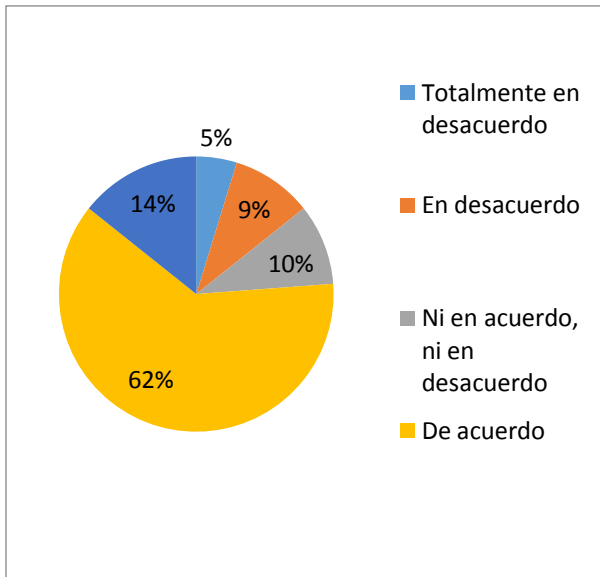
Análisis.

En el análisis de esta pregunta, el colegio municipal en un 48% cree contar con los recursos necesarios TIC en la sala de clases, mientras que el colegio Terraustral del Sol de dependencia particular subvencionado solo un 29%.

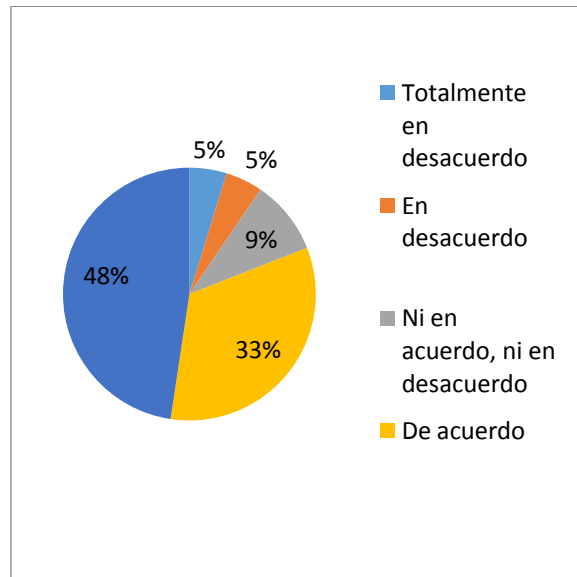
El colegio particular subvencionado cree en un 43% no contar totalmente con buena implementación TIC en sus salas de clases, mientras que solo un 38% del municipal cree no contar con esta implementación, y un 14% de ambos colegios se define en desacuerdo en esta pregunta.

4.- Los docentes necesitan capacitación para el uso de los recursos TIC´s.

Terraustral del Sol



Los Andes



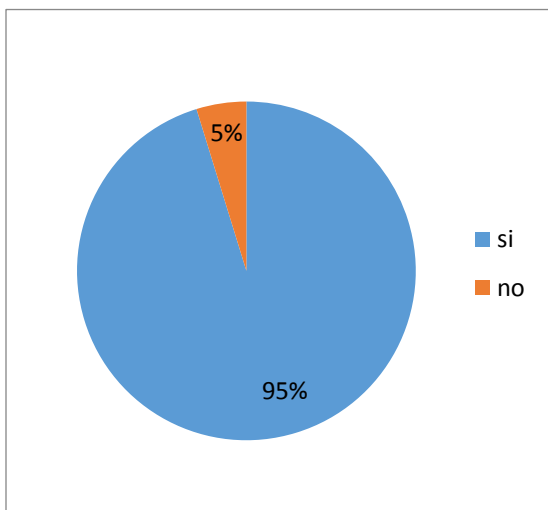
Análisis.

En el análisis de esta pregunta un 62% de docentes del colegio particular subvencionado Terraustral Del Sol sostuvo estar de acuerdo a la interrogante de la pregunta por sobre el 33% del colegio municipal Los Andes.

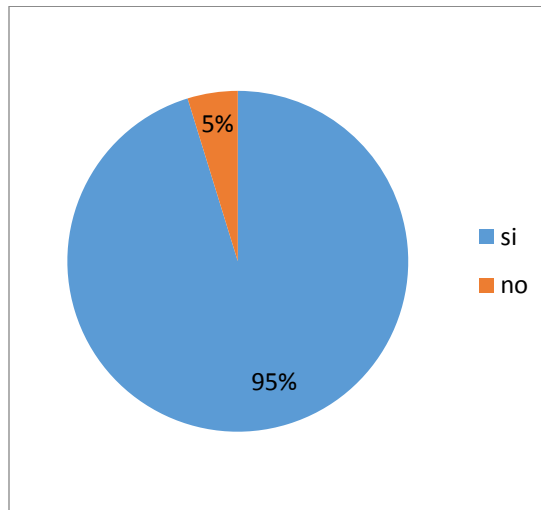
Mientras que un 48% de docentes del colegio municipal Los Andes sostuvo estar totalmente en desacuerdo en esta postura muy por sobre el 14% del colegio particular subvencionado Terraustral Del Sol.

## 5.- Conoce los recursos TIC's.

Terrastral del Sol



Los Andes



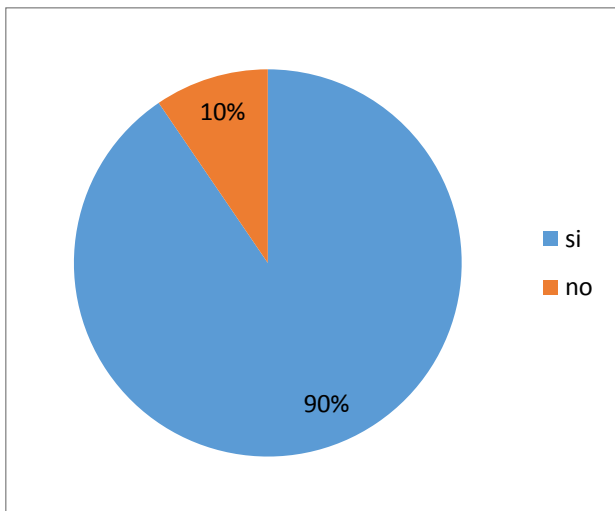
### Análisis

En el análisis de esta pregunta, ambos colegios, Los Andes de dependencia municipal y Terrastral del Sol de dependencia particular subvencionado, manifiestan en un 95% de sus docentes conocer los recursos TIC.

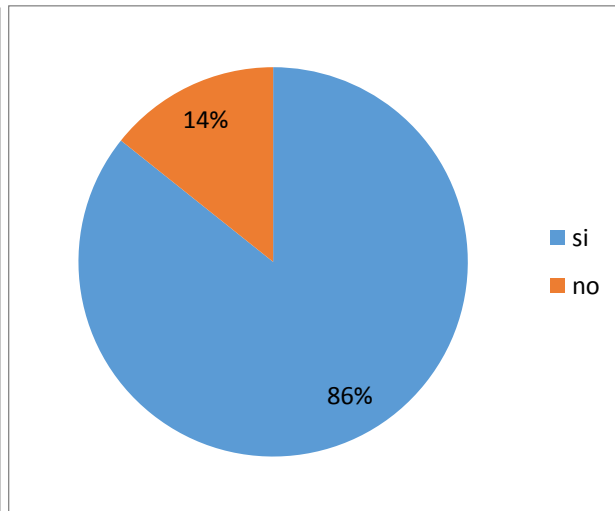
Dejando en un 5% en ambos colegios el desconocimiento de sus docentes en el uso de las herramientas TIC.

6.- En caso afirmativo utiliza recursos TIC´s.

Terraustral del Sol



Los Andes



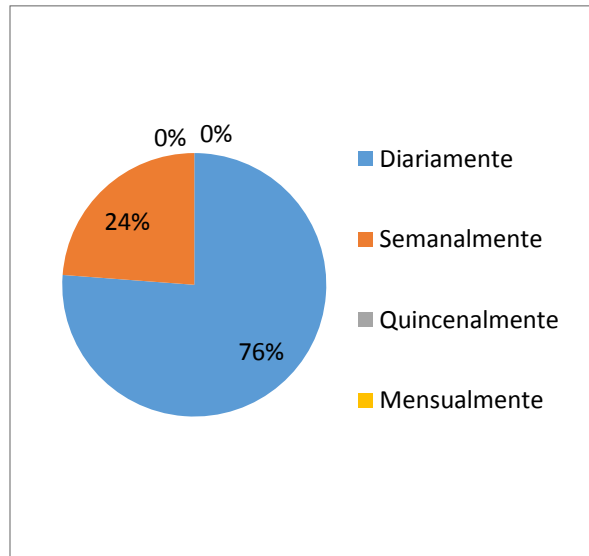
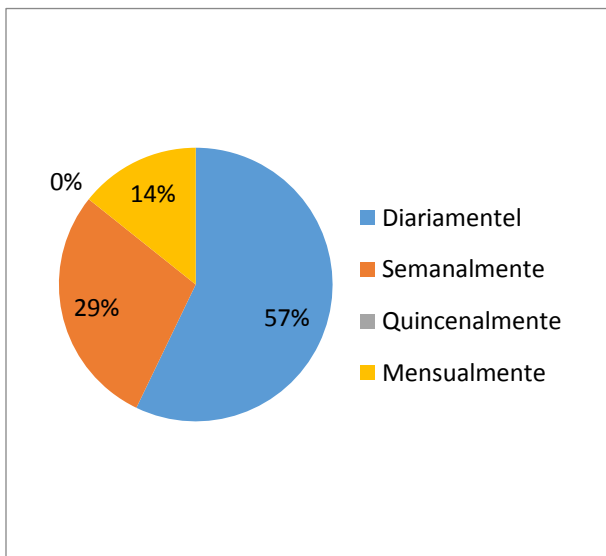
Análisis.

En el análisis de esta pregunta podemos concluir que en porcentaje de un 90% y 86% respectivamente del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol y el colegio municipal Los Andes utiliza los recursos TIC´s, mientras que un 10% y un 14% respectivamente no utiliza los recursos TIC´s.

7.- ¿Con que frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Terraustral del Sol

Los Andes

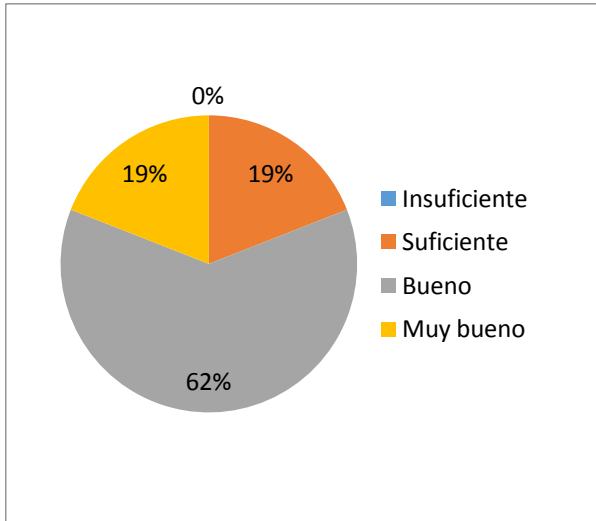


### Análisis

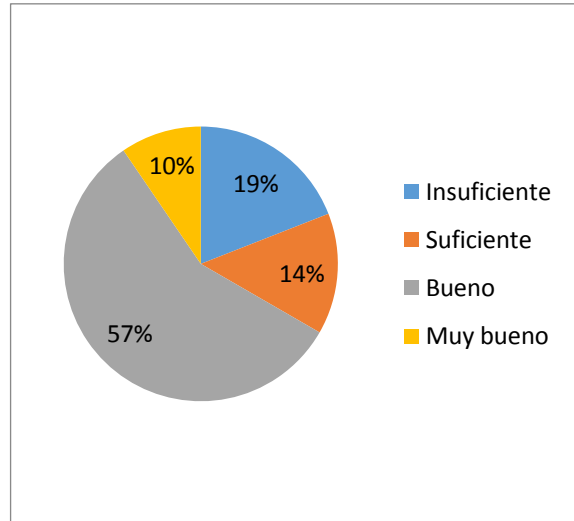
En el análisis de esta respuesta nos podemos dar cuenta que el porcentaje del 76% del colegio municipal Los Andes es mayor al colegio particular subvencionado Terraustral del Sol que es 57% en relación a la frecuencia diaria del uso de las TIC en las salas de clases, Mientras que solo un 24% de los docentes del colegio municipal Los Andes lo hace semanalmente, en comparación al 29% del colegio particular subvencionado Terraustral Del Sol.

8.- El dominio que usted tiene en el manejo de las TIC´s lo considera:

Terraustral del Sol



Los Andes



#### Análisis.

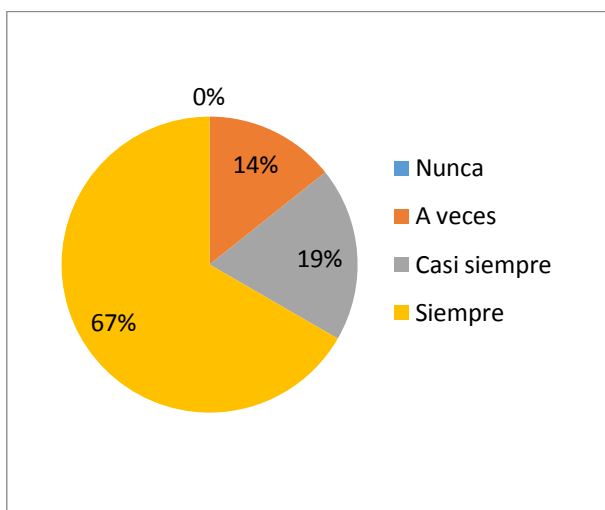
En el dominio del uso de las TIC de los docentes el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, están por sobre el colegio municipal Los Andes, con un 62% en relación al 57% respectivamente. Considerando un buen manejo.

Sin embargo un 19% de docentes del colegio municipal Los Andes se considera insuficiente en el manejo del TIC, en consideración al 0% de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, y un 19% de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral se considera muy bueno en el manejo de las TIC, por sobre el 10% de los docentes del colegio municipal Los Andes.

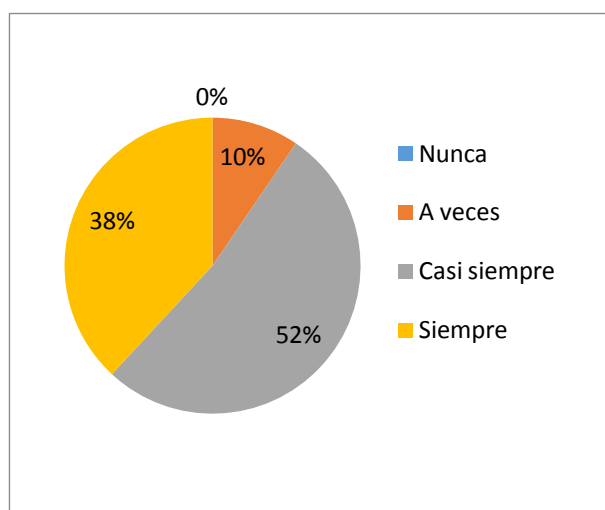


9.- Utiliza todos los recursos TIC's (Word, Excel, PowerPoint, Etc.) a su disposición en el establecimiento.

Terraustral del Sol



Los Andes



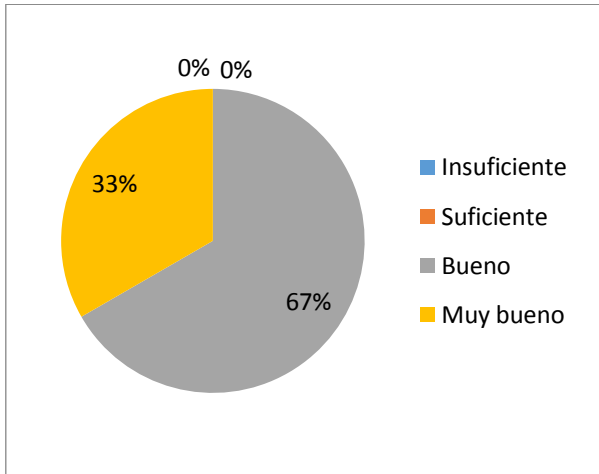
#### Análisis.

En el uso de los recursos TIC el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, los docentes manifiestan en un 67% utilizarlos siempre y por sobre el 38% de los docentes del colegio municipal Los Andes.

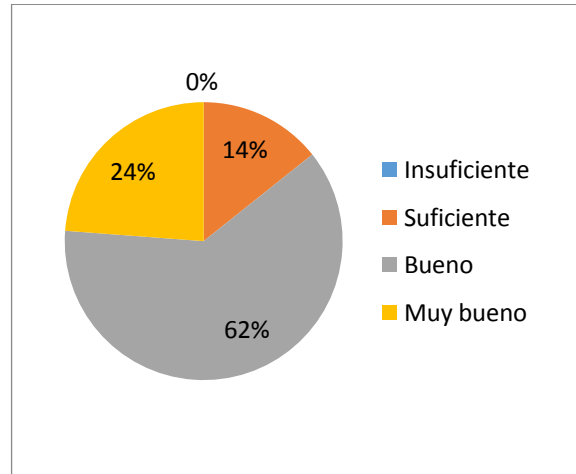
Mientras que en un 19% los profesores del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol usan estos recursos casi siempre en comparación al 52% de los docentes del colegio municipal Los Andes. Dejando en un 14% y 10% respectivamente hacerlo a veces.

10.- Su manejo de PowerPoint, Word, Excel es:

Terraustral del Sol



Los Andes



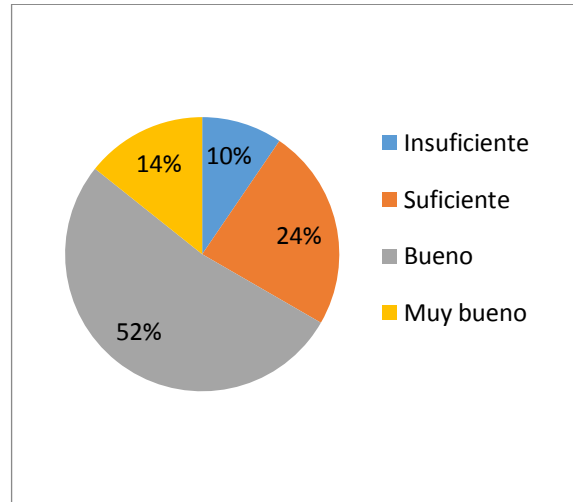
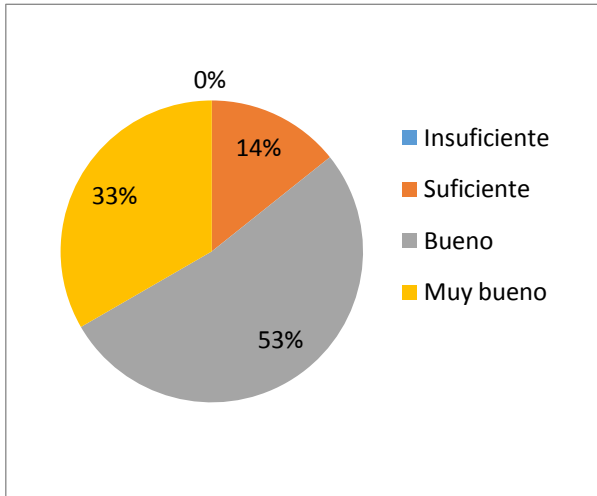
#### Análisis.

En el análisis de las respuestas de esta pregunta nos podemos dar cuenta que los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral Del Sol consideran tener un manejo de 67 % bueno y un 33 % de muy bueno, por sobre el porcentaje de los docentes del colegio municipal Los Andes con un 62 % de bueno y un 24 % de muy bueno, añadiendo un 14 % de suficientes en los docentes del colegio municipal.

11.- Cuál es su grado de experticia en el uso de las TIC´s.

Terraustral del Sol

Los Andes



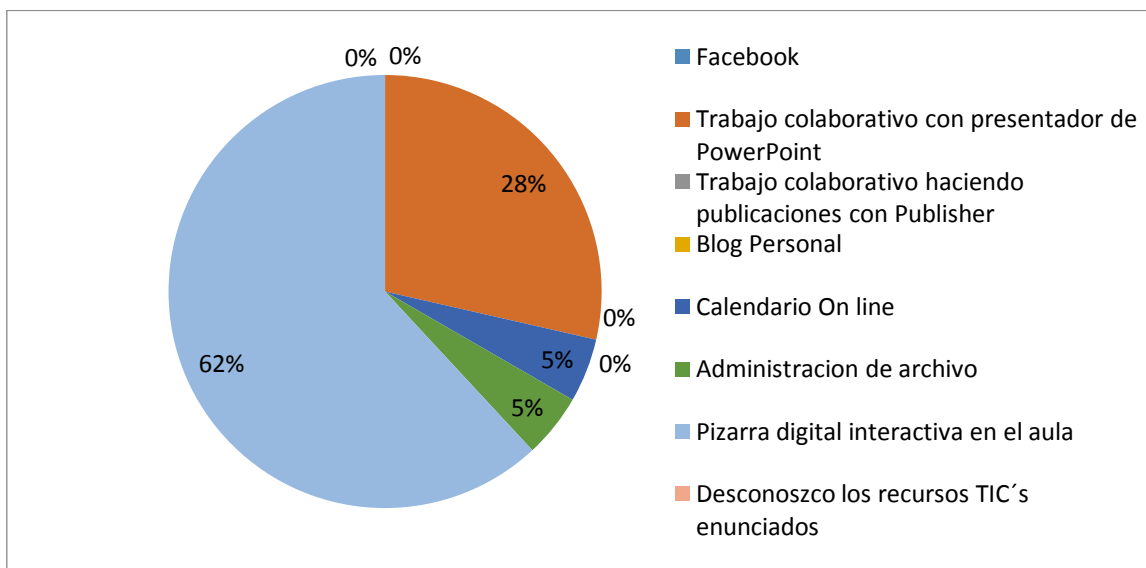
Análisis.

Con respecto al grado de experiencia en el uso de las TIC´s los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, están por sobre el colegio municipal Los Andes con 33% de muy bueno en comparación al 14% del colegio municipal Los Andes. En comparación a la opción “bueno” ambos colegios manifiestan un porcentaje casi similar de un 53% y 52% respectivamente. Mientras que en la opción “suficiente” el colegio particular subvencionado manifiesta un 14% en relación al 24% del colegio municipal.

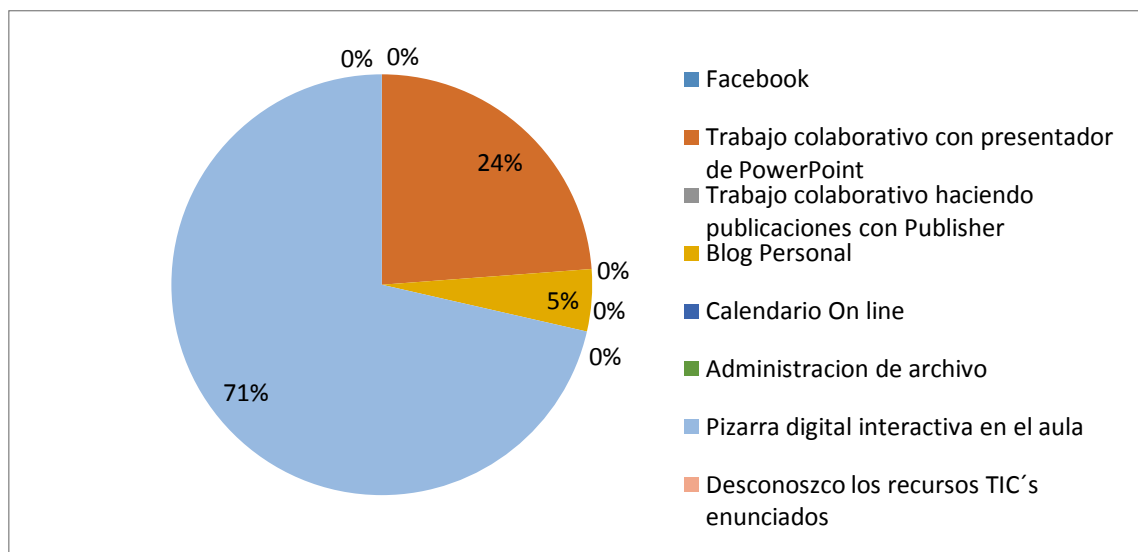
Los docentes del colegio municipal Los Andes declaran un grado de experiencia insuficiente de un 10% en comparación al 0% de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol.

12.- ¿Qué recurso TIC recomendaría en el aprendizaje de contenidos propios del segundo ciclo básico?

Terraustral del Sol



Los Andes

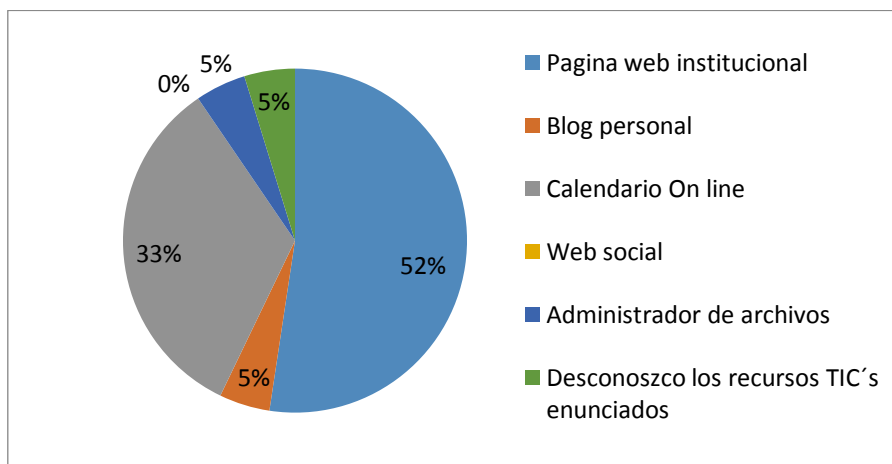


Análisis.

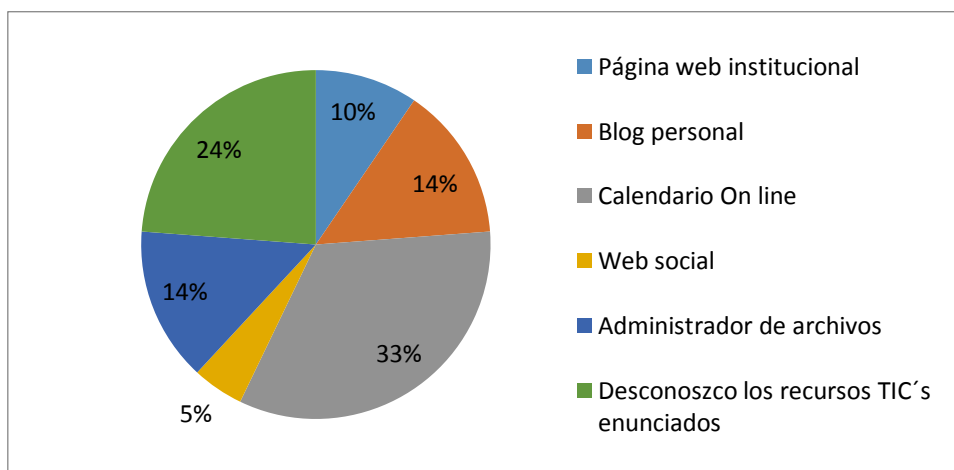
Ambos colegios manifiestan un alto porcentaje de recomendación en el uso de las pizarras digital interactiva en el aula, con un 62% y 71% respectivamente. Recomendando en un 28% y 24% respectivamente el trabajo de PowerPoint.

13.- ¿Cuál es la herramienta TIC más adecuada para registrar y programar las actividades y las actividades de los tiempos requeridos para la ejecución de la tarea?

Terraustral del Sol



Los Andes



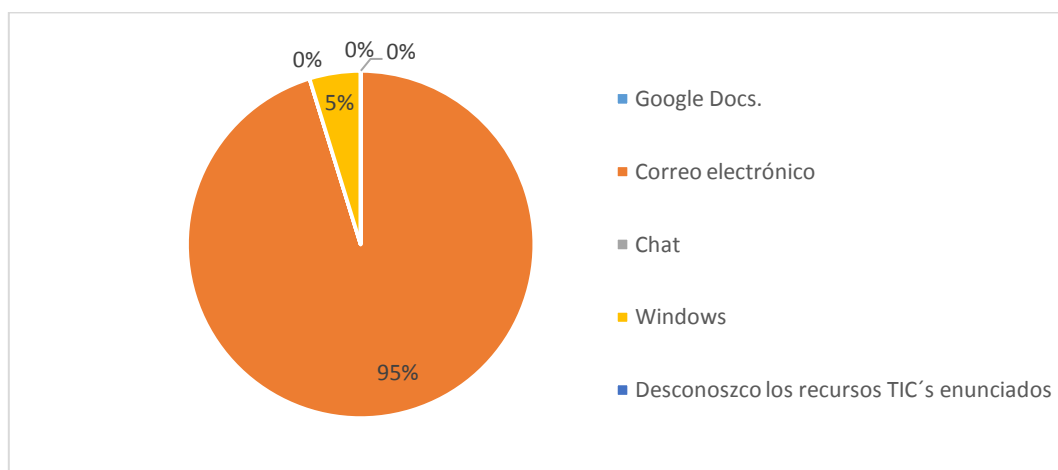
#### Análisis.

En el análisis de las respuestas de los docentes a esta pregunta ambos colegios manifiestan un 33% en usar el calendario On line. Pero en relación a las otras herramientas, en el colegio municipal Los Andes, manifiestan la variedad de opciones en porcentajes similares, destacando en un 24% la opción de desconocer los recursos TIC's enunciados.

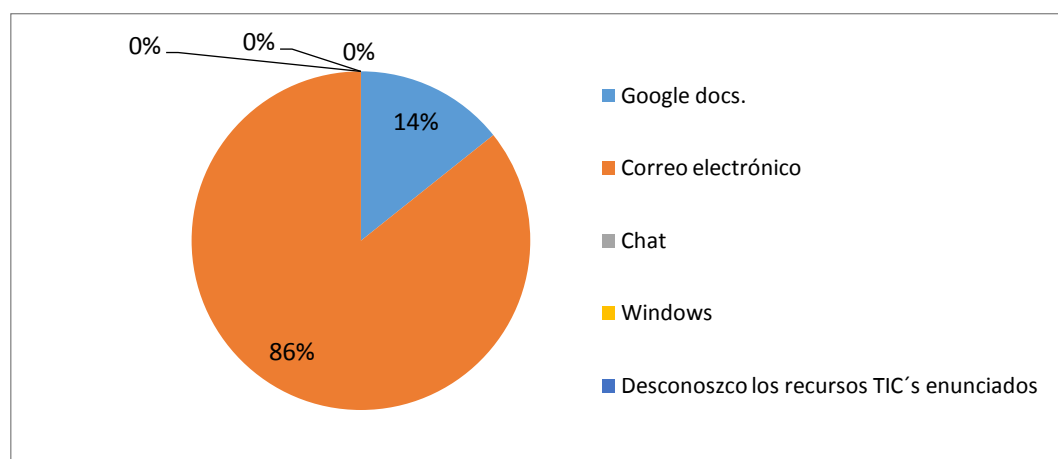
Mientras que el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol opta por un gran porcentaje de un 52% a la opción administrador de archivos.

14.- Qué recursos es el más adecuado para compartir información entre docentes y alumnos de segundo ciclo básico.

Terrastral del Sol



Los Andes

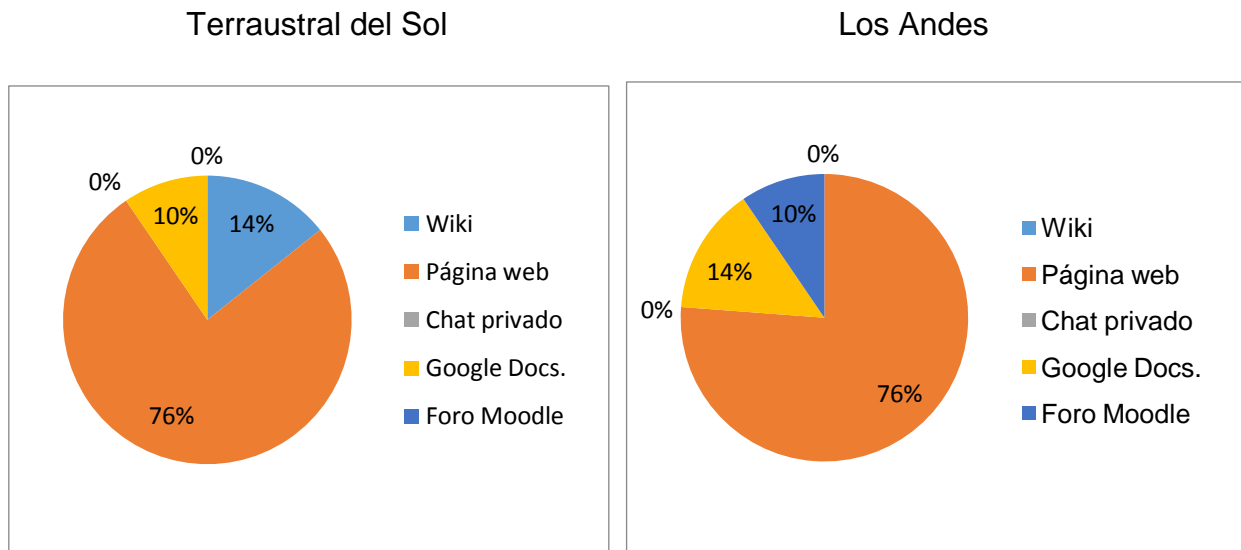


Análisis.

Ambos colegios coinciden en un alto porcentaje 95% y 86% respectivamente en usar el correo electrónico para compartir información entre docente y alumno, y el colegio particular Terrastral del Sol manifiesta usar en un 5% Windows.

Mientras que en un porcentaje no menor de un 14% de los docentes del colegio municipal Los Andes manifiestan desconocer los recursos TIC enunciados.

15.- ¿Cuál es el recurso TIC que permite potenciar el aprendizaje en alumnos de segundo ciclo?



#### Análisis.

Ambos colegios en estudio el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol y el colegio municipal Los Andes coinciden en un 76% de que el recurso TIC que mejor les permite potenciar el aprendizaje en sus alumnos es la página web.

Mientras que en menor porcentaje el colegio particular Terraustral del Sol opta en un 14% en wiki y un 10% en google docs. Como el colegio municipal Los Andes opta en un 14% por google docs. y en un 10% por wiki.

Además de los gráficos anteriores, se aplicó una entrevista a los docentes de ambos colegios. En dicha entrevista los docentes respondieron las siguientes preguntas, cuya interpretación se lee inmediatamente:

1.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Podemos concluir que en la comparación de los dos establecimiento en estudios (colegio municipal "Los Andes" y colegio particular subvencionado "Terraustral del Sol) las respuestas son similares en su totalidad, a pesar de los recursos que puedan contar uno o el otro establecimiento en relación a las TIC, las ventajas son las mismas al criterio de los encuestados teniendo como respuestas más frecuente las siguientes:

Proporcionan a los estudiantes múltiples herramientas para su aprendizaje.

Las clases se hacen mucho más interactivas, y participativas.

La información es instantánea, más fácil y rápida.

Hay una mayor motivación de los alumnos en el aprendizaje.

Las clases pueden abarcar la diversidad de la sala de clase.

Favorecen el desarrollo de las habilidades de los alumnos.



2.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC´s en la sala de clases?

Podemos concluir que en la comparación de los dos establecimientos en estudios (colegio municipal “Los Andes y colegio particular subvencionado “Terraustral del Sol las respuestas son similares en su totalidad, a pesar de los recursos que puedan contar uno o el otro establecimiento en relación a las TIC, las desventajas son las mismas al criterio de los encuestados, teniendo como respuestas más frecuente las siguientes:

No se ven desventajas.

El mal uso de los estudiantes, al ingresar a páginas de redes sociales o indebidas

El bajo manejo tanto de los profesores como de los alumnos de las TIC.

Disminuye la imaginación y creatividad de los alumnos.

No se desarrollan otras habilidades.

No es confiable toda la información

Reduce la comunicación entre el profesor y el alumno.

## CONCLUSIÓN

Al finalizar la tesis, podemos mencionar que hemos obtenidos resultados inesperados del análisis, logrando así formarnos una imagen más clara de la situación del uso de las TIC en docentes del segundo ciclo básico en los colegios particular subvencionado Terraustral del Sol y el colegio municipal Los Andes.

De acuerdo a los resultados de la investigación es posible concluir de manera general que los profesores muestran una actitud positiva ante la incorporación de las TIC en el proceso educativo y reconocen que favorecen el aprendizaje de los alumnos.

Sin embargo debemos mencionar varios factores que nos llevan a una conclusión final.

- En el aspecto personal, en ambos colegios nos encontramos con un grupo de docente ya mayores los cuales no cuentan con las herramientas suficientes para enfrentar los avances de la tecnología en la sala de clase.

Tampoco ellos se sienten motivados a capacitarse ya que consideran que están en el ocaso de sus carreras y al temor de enfrentarse a estos nuevos desafíos, aun considerando que dejan de ir a la vanguardia de la tecnología en la educación.

No es menos cierto considerar que otro gran número de docente jóvenes si cuenta con estas habilidades en las herramientas TIC, lo que les hace facilitador de una mejor entrega de contenidos para el aprendizaje de los alumnos.

- Al analizar los gráficos del instrumento de evaluación que se utilizó para esta investigación, arrojaron varios resultados inesperados a los investigadores. Considerando que el análisis consistía en la comparación de dos instituciones educativas, el colegio municipal Los Andes y el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol.

Por una parte podemos constatar que el colegio municipal estaba mejor equipado tecnológicamente que el colegio particular subvencionado. Contando el colegio municipal con un gran número de computadores en la sala de enlaces, además de una buena cantidad de notebook (40 unidades) para trabajar con los alumnos en las salas de clase. También contaban con data en todas las salas.

Por otra parte en el colegio particular subvencionado su implementación tecnológica era de menor cantidad, no obstante esto no mermaba la entrega de un buen aprendizaje de parte del docente.

En el instrumento de evaluación nos encontramos con la siguiente pregunta y sus respectivas respuestas de ambos establecimientos.

¿La Institución educativa cuenta con las herramientas necesarias para implementar adecuadamente los recursos TIC's en la sala de clase?

En el análisis de esta pregunta el colegio municipal en un 48% cree contar con los recursos necesarios TIC en la sala de clase, mientras que el colegio particular subvencionado solo un 29%.

El colegio particular subvencionado cree en un 43% no contar totalmente con buena implementación TIC en sus salas de clases, mientras que solo un 38% del municipal cree no contar con esta implementación, y un 14% de ambos colegios se define en desacuerdo en esta pregunta.

Muy a nuestro pensar el colegio municipal cuenta con mejor equipamiento tecnológico que el particular subvencionado.

Otro factor importante que nos arrojó esta investigación y el análisis de esta fue que aunque el colegio particular subvencionado contaba con menos recursos tecnológicos la preparación y capacitación docente era mejor que en el colegio municipal. Lo podemos certificar en la siguiente pregunta con su respuesta.

¿El dominio que usted tiene en el manejo de las TIC's lo considera?

En el dominio del uso de las TIC de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, están por sobre el colegio municipal Los Andes, con un 62% en relación al 57% respectivamente. Considerando un buen manejo en las herramientas TIC, por lo tanto un 19% de docentes del colegio municipal Los Andes se considera insuficiente en el manejo del TIC, en consideración al 0% de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol, y un 19% de los docentes del colegio particular subvencionado Terraustral se considera muy bueno en el manejo de las TIC,

por sobre el 10% de los docentes del colegio municipal Los Andes, también lo podemos ver en los resultados de la siguiente pregunta :

¿Utiliza todos los recursos TIC´s (Word, Excel, PowerPoint, etc.) a su disposición en el establecimiento?

En el uso de los recursos TIC el colegio particular subvencionado Terraustral del Sol los docentes manifiestan en un 67% utilizarlos siempre por sobre el 38% de los docentes del colegio municipal Los Andes.

Mientras que en un 19% los profesores del colegio particular subvencionado Terraustral del Sol usan estos recursos casi siempre en comparación al 52% de los docentes del colegio municipal Los Andes, dejando en un 14% y 10% respectivamente hacerlo a veces.

- Estos resultados de análisis y comparación nos llevan a concluir que un gran número de docentes si tiene un manejo razonable en el uso de las TIC, teniendo o no los recursos en sus establecimientos educativos.
- Por otro parte concluimos que los docentes que menos capacitados se encuentran en el uso y conocimiento de las TIC en la sala de clase son aquellos que ya se encuentran en una mayoría de edad en el ejercicio de su docencia, y esto se refleja en ambos establecimientos en estudio.
- Dentro de los estándares curriculares y a los avances tecnológicos hoy por hoy la docencia va de la mano con el manejo y uso de las herramientas TIC, logrando así un aprendizaje más significativo para el alumno, y los docentes de esta nueva generación deben y van a la vanguardia de esta nueva era.

## VI.- BIBLIOGRAFÍA

1. Brunner, J. J. (2008). "Estudio Índice Generación Digital 2004-2008". Recuperado el 2 de Enero de 2014, de Educar Chile:  
[http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/CR\\_Articulos/IGD\\_2008.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/CR_Articulos/IGD_2008.pdf)
2. Enlaces. (15 de Noviembre de 2013). Enlaces. (www.enlaces.cl, Editor) Recuperado el 2013, de <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=2324&tm=2>
3. Enlaces. (2013). Enlaces. Recuperado el 2013, de <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44>
4. Enlaces. (2013). Enlaces. Recuperado el Octubre de 2013, de <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1883&tm=2>
5. Enlaces. (22 de Noviembre de 2013). Enlaces. Recuperado el 2013, de Enlaces:  
<http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=2324&tm=2>
6. Enlaces. (Diciembre 2012). "Innovación y Calidad en la era Digital". Santiago: MINEDUC.
7. Enlaces. (Junio 2013). Desarrollo de Habilidades Digitales para el siglo XXI en Chile. Santiago. Catalina Araya Lira.
8. Foster, P. (2005). Technology in the standards of other school subjects source. *The Technology Teacher*, 65(3), 17-21.
9. Hepp, P.(2003). Enlaces: El programa de informática educativa de la reforma educacional chilena. En COX, C. (Editor) Políticas educacionales en el cambio de siglo: La reforma del sistema escolar de Chile, Santiago: Editorial universitaria, 419-451
10. Menezes, B. (2005). Enlaces Mineduc Chile, en UNESCO Formación Docente y las Tecnologías de Información y Comunicación, Santiago: ORECALC/UNESCO, 47-57.
11. MINEDUC (2001). Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes. Santiago: División de Educación Superior.
12. MINEDUC. (2011). "Competencias y estándares TIC para la profesión docente".  
<http://www.enlaces.cl/libros/docentes/index.html>.
13. MINEDUC. (2012). "Programas de Estudio". [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl).

14. MINEDUC. (2012). "Estándares orientadores para egresados de carreras de pedagogía en educación básica". Santiago, Chile.
15. MINEDUC-UNESCO (2008), Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno, pp. 59-74. Santiago: Ministerio de Educación. Disponible en <http://goo.gl/r3xhl>
16. TIC-Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación Inicial Docente. (2007). <http://www.enlaces.cl/competenciastic/Mapak12-intro.htm>
17. UNESCO (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Formación docente: Guía de planificación. París: División de Educación Superior- Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>.
18. UNESCO (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. París: Informe UNESCO.

## V.- ANEXOS



Estimado Profesor, Profesora:

Junto con saludarle presentamos ante usted, una encuesta de carácter anónima y personal. Su colaboración y certeza en ella es muy significativa, ya que aportará datos relevantes para nuestro estudio relativo a describir la situación del uso de las TIC's a nivel de aula. Dicho estudio es conducente al grado de Licenciado en Educación.

De ante mano agradecemos su gentileza.

Instrucción:

Después de leer cada ítem solicitamos encerrar la letra de su respuesta en un círculo.

### **Encuesta:**

1.- La implementación de las TIC propicia un mejor rendimiento académico

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

2.- Los docentes de la institución Educativa tienen la capacitación adecuada para el uso de los recursos TIC's

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

3.- La institución educativa cuenta con las herramientas necesarias para implementar adecuadamente los recursos TIC's en la sala de clase

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

4.- Los Docentes necesitan capacitación para el uso de los recursos TIC's

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

5.- Conoce los recursos TIC's

- a) Si
- b) No

6.- En caso afirmativo utiliza recursos TIC's

- a) Si
- b) No

7.- ¿Con que frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

- a) Diariamente
- b) semanalmente
- c) quincenalmente
- d) mensualmente



8.- El dominio que usted tiene en el manejo de las TIC´s lo considera:

- a) Insuficiente
- b) suficiente
- c) bueno
- d) Muy bueno

9.- utiliza todos los recursos TIC´s (Word, Excel, PowerPoint etc.) a su disposición en el establecimiento.

- a) nunca
- b) a veces
- c) casi siempre
- d) siempre

10.- Su Manejo de PowerPoint, Word, Excel es:

- a) Insuficiente
- b) Suficiente
- c) Bueno
- d) Muy bueno

11.-Cuál es su grado de experticia en el uso de las TIC´s

- a) Insuficiente
- b) Suficiente
- c) Bueno
- d) Muy Bueno

12.- ¿Qué recurso TIC recomendaría en el aprendizaje de contenidos propios del segundo ciclo básico?

- a) Facebook
- b) Trabajo colaborativo con presentador PowerPoint
- c) Trabajo colaborativo haciendo publicaciones con Publisher

- d) Blog personal
- e) Calendario on line
- f) Administrador de archivos
- g) Pizarra Digital Interactiva en el aula
- h) Desconozco los recursos TIC's enunciados

13.- ¿cuál es la herramienta TIC más adecuada para registrar y programar las actividades y las asignaciones de los tiempos requeridos para la ejecución de la tarea?

- a) Página web institucional
- b) Blog personal
- c) Calendario On line
- d) Web social
- e) Administrador de archivos
- f) Desconozco las herramientas TIC enunciadas

14.- Qué recurso es el más adecuado para compartir información entre docentes y alumnos de segundo ciclo básico

- a) Google Docs.
- b) Correo electrónico
- c) Chat
- e) Windows
- f) Desconozco las herramientas TIC enunciadas

15.- ¿cuál es el recurso TIC que permite potenciar el aprendizaje en alumnos de segundo ciclo básico?

- a) Wiki
- b) Página Web
- c) Chat privado
- d) Google Docs
- e) Foro en Moodle

16.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

17.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Las clases son más interactivas.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Favorece la comunicación efectiva.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Reduce la comunicación entre profesores y alumnos

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

motivación para el alumno

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Cuando se ~~mal~~ utilizan de forma incorrecta

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Motivación para entregar los contenidos.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

La participación individualizada y por periodos más cortos por cada alumno.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

clases más interactivas  
Alumnos más motivados.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Tiempo de preparación de material.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

✓ se genera una clase más educativa  
✓ mejor fluidez y comunicación con los Apodadosos.  
Pa como.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

✓ limita el espacio usual (Pizarra).

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

CONTEXTUALIZACION A LA REALIDAD SOCIAL

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

el lento desarrollo de otro tipo de habilidades lectoescritoras

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Las ventajas son muchas, porque se puede realizar una clase variada, abarcando la diversidad de intereses del grupo curso.-

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Las desventajas el mal uso que se da el aprendizaje a través de beneficio o recurso.-

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

1. Ayuda potenciar los aprendizajes  
2. Mantiene concentrados a los al.  
3. Comparte información con sus pares.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

1. Haber uso personal de los dispositivos (no participo)  
2. Haber uso de cualquier recurso (si no está dirigido)  
3. Procesos no colaborativos.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Variedad de recursos, motivación alta de los estudiantes por estos recursos.

-

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Pérdida de tiempo en instalaciones cuando no se usan de forma rutinaria. También quedarse sólo en el recurso y olvidar los aprendizajes y la reflexión sobre los contenidos.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Permite tener mayor acceso a la información de manera fácil y rápida. Además es un recurso que se ajusta a las necesidades e intereses socio-culturales actuales.

-

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

El uso de las TIC's si bien facilita el acceso a información, en ocasiones reduce en los estudiantes la capacidad de análisis, síntesis y producción de textos, reduciendo los niveles de creatividad e imaginación.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Mayor motivación por parte de los alumnos hacia el aprendizaje.

-

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Tendencia a improvisar. Falta de manejo por algunos docentes.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Las ventajas se dan al motivar al estudiante para el aprendizaje de una forma más significativa y actualizada.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

No veo desventajas, solo sugerir al profesor que no abuse del recurso, ni que añada a las TIC's un rol de apoyo a su labor como educador.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

La ventaja es que permite que los estudiantes aprendan más rápido. Lo que están aprendiendo.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Que los estudiantes usen las redes sociales por otro fin que no sea los estudios.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Información inmediata, acceso directo, tiempo ganado.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Algunos estudiantes no utilizan la herramienta para los estudios sino para otras actividades hay que estar siempre en alerta.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- mantiene a los niños más motivados y atentos.  
- Permite más creatividad

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- no existe para todos los niños.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

permiten diversidad en la entrega de contenidos  
más lúdico y motivador para los alumnos



17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Variadas cuando existe la capacitación adecuada.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Que los alumnos se acostumbren al uso de las TIC's y no quieran otro sistema de trabajo que no sea este, por comodidad. (No quieren escribir.)

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Permite motivar a los alumnos hacia los aprendizajes  
Permite clases expositivas con ejemplos concretos.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Disminuye la imaginación y creatividad dentro del aula.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

La sociedad se ha globalizado, las TIC's son uno de los factores determinantes para el progreso por lo anterior es indispensable que los estudiantes las conozcan y manejen.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Se falta de capacitación de los docentes.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Es más interactivo y participativo

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

El mal uso de la tecnología.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Mayor participación de los alumnos.  
- Hay más motivaciones.  
- Conocen y tienen mayor habilidad para trabajar.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- El mal uso que se le da.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Mayor participación de los alumnos en la sala de clases

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

(Mayor participaci)  
Mal uso de la tecnología que se le da.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

TIC'S, CONOCIDAS COMO CONJUNTO DE TÉCNICAS QUE INTEGRAN EL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO DE DATOS. ESTAS EN LA EDUCACIÓN, FAVORECEN EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN Y UNA FORMA DIFERENTE PARA ACTIVAR HABILIDADES COGNITIVAS FAVORABLES PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, ABORDANDO LOS CANALES PERCEPTIVOS DE LOS MISMO

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

ES POSIBLE QUE EL POCO USO O BAJO MANEJO DE LA FUNCIONALIDAD DE LAS TIC'S, TRAGA CONSIGO CONSECUENCIAS NEGATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Las ventajas son muchas ya que a los alumnos les llama mucho la atención trabajar con este medio, lo importante es saber guiarlos, para que no tengan un mal uso de ella.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Se desconsientan con facilidad, porque quieren incursionar en páginas que son de entretenimiento.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

SON FACILITADORES, RESULTAN ATRACTIVAS, PRESENTAN MÚLTIPLES POSIBILIDADES DE USO SEGÚN EL OBJETIVO QUE SE QUIERA CONSEGUIR Y LA ESTRATEGIA QUE SE SELECCIONE PARA ELLO: RECABAR INFORMACIÓN, ORDENARLA, GUARDARLA, PRESENTARLA, COMPARTIRLA, DISEÑAR EN COLABORACIÓN, ORAFICAR, PRESENTAR, TABLAS, DOCUMENTOS, ESQUEMAS, MAPAS, ETC.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

NO SON INDISPENSABLES PARA TODAS LAS HABILIDADES QUE NECESITEMOS DESARROLLAR.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Permite contextualizar los contenidos, gracias al uso de imágenes y videos

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Los alumnos a veces no comprenden que no todas las cosas se deben estudiar y por tanto colorean las cosas con TIC's entretenidas y sin TIC's algo aburridas.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Los alumnos se acercan más la información de los contenidos entregados por la accesibilidad, los recursos y la motivación que se puede generar en los estudiantes.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Que se focalice solo en las TIC's dejando de lado el proceso de aprendizaje - enseñanza. Este debe entenderse como una herramienta, lo central es el estudiante.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Mayor atención en los educandos
- Demostración de imágenes, lecturas reales al contenido o relacionado

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Se puede decir el mal uso de estos métodos en manos de los alumnos sin una guía previa.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

• Ventajas: En mi caso sirve para apoyar con imágenes el contenido que veremos en la asignatura de Arte, ya que sin estos recursos los alumnos no pueden estar en contexto de los movimientos artísticos, estilos de pintura, etc.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Desventajas: Los alumnos se acostumbran demasiado a la clase con TIC's y cuando no se utilizan se aburren. o no se entienden completamente los contenidos.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

llaman la atención de los estudiantes y motivan a través de múltiples herramientas interactivas que nos dan las TIC's

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Desvian las herramientas del ~~aprendizaje~~ aprendizaje hacia las herramientas de esparcimiento como por ejemplo: Facebook, y múltiples redes sociales

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Clases más interactivas
- Clases en donde el estudiante puede ver o escuchar contenidos necesarios para su buen aprendizaje por ejemplo videos, videos etc.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Que los estudiantes pierden el hábito de escribir y las clases se vuelven muy expositivas afectando en la escritura y pensamiento, al entregarse toda la información escrita.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Mayor atención
- Mas didácticos

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

No encuentro desventajas

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Fortalecer el proceso - enseñanza - aprendizaje

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Dependerá de la repetición en que se explique y en el tiempo y unidades.  
No tiene desventajas.

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Los alumnos aprenden de una forma más dinámica.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

El mal uso que se hace, por eso es bueno que el profesor supervise cuando se utiliza en clases.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Ayudan a apuntar en forma más atractiva el desarrollo de aprendizajes ( Los diferentes estilos: visual, auditivo y kinestésicos más significativos.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

No encuentro desventajas.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Es una herramienta que hace las clases más dinámicas.  
Y uso de poema entretenida.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Desventajas pueden ser la falta de recursos tecnológicos y los daños que pueden tener.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Es más dinámica para los niños.
- Se ocupa los espacios de mejor manera.
- Es más atractivo ya que se puede aplicar animación.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?



---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

Son más didáctica, hay un mayor recurso visual. Existen animaciones, videos, etc.  
Con lo que los alumnos/as puedan aprender

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

• El alumno demora en escribir y está acostumbrado a copiar

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- Mantener la atención del alumnado, la clase es más interactiva.

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

- No creo que existan desventajas.

---

17.- Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

La información es instantánea

18.- ¿Cuáles son las desventajas del uso de las TIC's en la sala de clases?

NO TODA LA INFORMACIÓN QUE ESTÁ EN INTERNET ES FIDELIGNA.