

Estudio Sobre Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs al Interior del Aula

Informe Final



fcfm

Ciencias de la
Computación
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Informe preparado por C5, Universidad de Chile

10 de octubre de 2008

Santiago de Chile

El ejemplo no es una manera de enseñar, es la única manera

Albert Einstein

**Estudio sobre Buenas Prácticas Pedagógicas
con Uso de TICs al Interior del Aula
Informe Final**

TABLA DE MATERIAS

TABLA DE MATERIAS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
1. PRESENTACIÓN	10
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	12
2.1. OBJETIVO GENERAL:	12
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	12
3. METODOLOGÍA	13
3.1. VARIABLES	13
3.2. PROCEDIMIENTO.....	14
3.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	15
3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:	17
4. MARCO TEÓRICO	22
4.1. ¿PUEDE LA TECNOLOGÍA CONTRIBUIR AL APRENDIZAJE?	23
4.2. LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	27
4.3. ¿QUÉ ES UNA BUENA PRÁCTICA PEDAGÓGICA?.....	28
4.4. PRÁCTICA PEDAGÓGICA E INNOVACIÓN	32
4.5. INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICs.....	35
4.6. ¿PUEDE LA TECNOLOGÍA INTEGRARSE EFICAZMENTE EN EL CURRÍCULO ESCOLAR?	40
4.7. COMPETENCIAS TICs.....	44
4.8. SÍNTESIS PARA UNA BUENA PRACTICA PEDAGOGICA CON TICs	49
5. RESULTADOS	51
5.1. LAS MEJORES PRÁCTICAS PEDAGOGICAS CON USO DE TICs EN EL CONTEXTO NACIONAL.....	52
5.1.1. USO DE TECNOLOGÍA	54
5.1.2. INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICs	55
5.1.3. PRÁCTICA PEDAGÓGICA	56
5.1.4. RESULTADOS E IMPACTO	56
5.1.5. INNOVACIÓN	57
5.2. EL PERFIL DE LOS PROFESORES SELECCIONADOS.....	60
6. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES	74
7. BIBLIOGRAFÍA.....	77
APÉNDICES.....	80
PAUTA DE IDENTIFICACIÓN DE	83
BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS CON USO DE TICs.....	83
FICHA DE EXPERIENCIA 7	115

RESUMEN EJECUTIVO

Hoy Enlaces enfrenta una nueva etapa, donde la prioridad es convertir la infraestructura instalada en un instrumento al servicio del mejoramiento de la calidad y equidad de la educación. Para apoyar este proceso falta una considerable investigación empírica que permita sistematizar y conceptualizar el hacer de profesores y aprendices en relación al uso de la tecnología. De esta manera, el desarrollo de la política en informática educativa requiere la realización de un estudio que sistematice la evidencia disponible acerca de buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs que los profesores desarrollan en el aula, a fin de elaborar una propuesta de criterios pedagógicos para utilizar la tecnología disponible en el sistema educativo. El estudio que se presenta aquí pretende aportar a estos requerimientos.

El objetivo general de la presente investigación fue asesorar al Ministerio de Educación en el diseño de su política de informática educativa mediante la propuesta de criterios pedagógicos y evidencia de buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs, a partir de la sistematización y análisis de la información a nivel nacional e internacional disponible sobre usos pedagógicos de TICs en aula, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas.

El estudio realizado es de tipo exploratorio y descriptivo. El enfoque de investigación propuesto ha utilizado técnicas cualitativas y cuantitativas que permitieron identificar y describir experiencias que caracterizan el buen uso pedagógico de las TICs en escuelas, liceos y colegios de Chile. Se han incluido datos e información de fuentes primarias y secundarias que permiten caracterizar los contextos específicos donde se producen las situaciones de aprendizaje.

Para abordar la investigación se trabajó en tres diferentes etapas: Catastro de experiencias, juicio de expertos sobre las experiencias y recolección de información en profundidad sobre las experiencias.

Los instrumentos de recolección de datos fueron: ficha descriptiva de la experiencia, matriz de valoración para evaluar experiencias con integración de TICs, pauta de identificación de buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs, entrevista en profundidad, encuesta y registro de video.

Se trabajó con un muestreo intencional de experiencias pedagógicas con uso de TICs. Para obtener la muestra se procedió a realizar un catastro amplio de experiencias, lo más exhaustivo posible. De este grupo, los jueces procedieron a seleccionar una muestra intencional de 39 casos, según cumplieran con una serie de atributos importantes para la investigación (completitud y pertinencia de la información enviada, calidad de la experiencia según variables clave, etc.). Estas experiencias fueron sometidas a un segundo análisis de expertos, a partir del cual se obtuvieron las 15 experiencias seleccionadas. La

mayoría de estas experiencias se desarrollaron en Educación General Básica, en el subsector de lenguaje de comunicación, en establecimientos educacionales urbanos particular subvencionados.

En términos de fundamentación, se desarrolló un marco teórico que tuvo un doble objetivo. Por un lado, dar cuenta de los términos generales del debate sobre los conceptos centrales de este estudio. Por otro, identificar las variables e indicadores clave que permitieron describir una buena práctica pedagógica con uso de TICs. De este modo, la malla de lectura y análisis que se emplea en este estudio para describir y seleccionar las experiencias surge de la presente revisión bibliográfica.

Las preguntas que orientaron el desarrollo del marco teórico son: ¿puede la tecnología contribuir al aprendizaje?, ¿qué es la práctica pedagógica?, ¿qué es una buena práctica pedagógica?, ¿cuál es la relación entre la práctica pedagógica y la innovación?, ¿qué es la integración curricular de TICs?, ¿puede la tecnología integrarse eficazmente en el currículo escolar?

De la revisión bibliográfica se identificaron 5 dimensiones para describir qué es una buena práctica pedagógica con uso de TICs: innovación pedagógica, integración curricular de TICs, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología. Entendemos como innovación pedagógica aquel proceso que supone cambios en las estrategias y actividades diseñadas para lograr objetivos curriculares y que conllevan a mejoras en los resultados de aprendizaje. La integración curricular de TICs por su parte es entendida como el uso de la tecnología para el logro de aprendizajes, dentro de un contexto educativo con propósitos y objetivos curriculares bien definidos. Se considera la práctica pedagógica como el conjunto de actividades que realiza el docente de manera habitual para desarrollar el proceso de aprendizaje. Los resultados de impacto, se relacionan con el logro de equidad, calidad, competencias TICs y apropiación de contenidos a través del desarrollo de experiencias con uso de tecnología. Por último, el uso de la tecnología está referido al cómo y para qué los docentes utilizan las diferentes herramientas informáticas disponibles en los establecimientos educacionales.

Estas dimensiones tuvieron directa incidencia en la selección de las experiencias, ya que para ello se utilizó el puntaje asignado por los jueces a cada una de las dimensiones. El promedio de puntaje en el conjunto de los ítems de las experiencias seleccionadas alcanzó 156 puntos, con un rango que oscila entre 123 y 194 puntos.

En el caso de las experiencias no seleccionadas, el promedio de puntaje obtenido en los distintos ítems alcanza 66 puntos, y el rango oscila entre los 0 y los 108 puntos.

Para todas las dimensiones, las experiencias seleccionadas obtuvieron un puntaje promedio mayor que las no seleccionadas. Para las experiencias seleccionadas, la dimensión donde los puntajes son

mayores es integración curricular de TICs, la que es seguida de cerca por innovación y uso de tecnología.

La dimensión que más aporta a explicar la variación en la escala de puntajes de las experiencias seleccionadas es “integración curricular de TICs”, seguido de “práctica pedagógica” y de “innovación pedagógica”.

La importancia de estas dimensiones para explicar el puntaje total de la escala es indicadora del enfoque propuesto en la pauta de análisis de experiencia y de la valoración que los jueces hacen de las distintas dimensiones. Es justamente la capacidad de estas experiencias de integrar la tecnología y de innovar en las prácticas lo que marca la mayor diferencia con las experiencias no seleccionadas.

Considerando que la dimensión integración curricular de TICs es la que tiene más peso para explicar el puntaje total obtenido por las experiencias, se hizo el ejercicio de calcular dentro de esta dimensión cuál de los indicadores tiene más peso para explicar el puntaje de la experiencia. Los ítems que más aportan a explicar la variación de puntaje de la experiencia son “las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje”, la que es seguida por “la experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares” y por “la utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase”.

En relación a las características de los profesores a cargo de las experiencias seleccionadas; 14 son mujeres y sólo 2 son hombres. Tienen en promedio 39 años de edad, con un rango que oscila entre los 25 y 54 años de edad. Al analizar la distribución de frecuencias de edades, se aprecia que 7 de los profesores seleccionados tienen 45 años o más. Los profesores encuestados tienen 15 años de ejercicio profesional promedio, con un rango que oscila entre los 3 y los 32 años de trabajo como profesor. Sólo dos profesores de los que participaron en las experiencias seleccionadas tienen un conocimiento nulo o básico en las distintas herramientas TICs consultadas, 11 tienen un conocimiento avanzado y 3 tienen un conocimiento experto. Las herramientas y procesos donde los profesores perciben tener más conocimiento son correo electrónico, Internet, búsqueda y navegación e identificación de ambientes de trabajo usando software educativo.

Los profesores de las experiencias seleccionadas tienen un buen nivel de competencias TICs. Sin embargo, no se clasifican a sí mismos como expertos sino que más bien como teniendo un nivel avanzado. Las dos competencias pedagógicas más desarrolladas por los profesores de las experiencias seleccionadas son la capacidad de reflexionar en torno a los desafíos que presenta el uso de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje y la capacidad de búsqueda de nuevas estrategias didácticas usando la Web. Esto significa que los profesores con mayores conocimientos en TICs tendrían una condición básica, pero no suficiente para implementar experiencias de integración.

Esto mismo permite comprender por qué las experiencias seleccionadas no siempre tienen modalidades de uso de la tecnología muy sofisticadas. Lo que sí es determinante es el manejo que los profesores tienen de esas tecnologías y el foco pedagógico y curricular que tiene el diseño de actividades con tecnología. Son estos los elementos que pueden anclar la tecnología al currículum y dotarlas de sentido para el trabajo docente en la sala de clases.

Son los profesores que declaran un nivel avanzado en reflexividad los que obtienen mayor puntaje en cada una de las dimensiones de la experiencia evaluada, por sobre los profesores que se declaran expertos. En general los profesores que se declaran con competencias de nivel avanzado tienen más puntaje que aquellos que se declaran expertos en las dimensiones evaluadas.

La reflexividad docente es una pista importante de seguir explorando para comprender la innovación docente y la capacidad de integrar curricularmente las TICs. La evidencia que se ha encontrado en este estudio es que los profesores que son más exitosos para implementar buenas prácticas tienen un foco claro en el currículum y en el aprendizaje, y que es esto lo que ordena el uso de los recursos, incluidas las TICs. Estos profesores declaran haber usado las TICs un promedio de 8.3 años, con un rango que oscila entre 1 y 23 años de uso. No hay un sólo uso asignado a las TICs, sino que la mayoría de los profesores tiende a combinar preparación de materiales de apoyo, realizar tareas administrativas, enseñar contenidos, evaluar el progreso de los alumnos, etc. Todos estos usos, sin embargo, tienden a estar bien alineados con las necesidades de aprendizaje y curriculares de los alumnos y tienden a relacionarse con otros recursos que no son TICs.

Los resultados que los profesores han obtenido para sí mismos, según su propia percepción, se concentran en que obtienen un mejor dominio de contenidos, una mayor motivación y un desarrollo de competencias transversales.

Los profesores con mayores conocimientos en TICs tenderían a implementar experiencias de integración con mejor uso de tecnología y mejor integración de TICs. Las mejores experiencias dentro de las 15 seleccionadas contaban con profesores que usaban poco frecuentemente las TICs para fines administrativos, y con bastante frecuencia para presentar información, preparar clases y materiales, reforzar contenido y evaluar el progreso de los alumnos.

Coincidente con otros autores, nuestras conclusiones apuntan a que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TICs en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales con un foco en el aprendizaje y los objetivos curriculares. En el caso de las experiencias seleccionadas en este proyecto,

se trata de buenas prácticas que han sido desarrolladas por profesores en el aula y no de prácticas prescritas por modelos abstractos. En este sentido, estas experiencias tienen el mérito adicional de servir de demostración de lo que los profesores pueden hacer en el aula.

Por último, el proyecto hace recomendaciones respecto de cuáles podrían ser los estándares y competencias deseables de ser desarrolladas en los docentes respecto del uso de TICs a partir del estudio realizado.

1. PRESENTACIÓN

La acción de la Red Enlaces en Chile durante los últimos años ha permitido dotar a escuelas y liceos con la infraestructura necesaria para favorecer que profesores y alumnos se incorporen al mundo de las tecnologías. Gracias a ello es posible contar hoy con una base tecnológica de un enorme potencial educativo en más de 9.000 establecimientos educacionales. Además, Enlaces ha desarrollado políticas de mantención de dicha infraestructura, de capacitación y de acompañamiento de los profesores en la tarea de incorporar las TICs a sus prácticas pedagógicas. Después de estos años los agentes del sistema escolar valoran las TICs, han desarrollado habilidades y competencias y usan tecnología para distintos fines. Sin embargo, este uso no significa necesariamente su integración al currículo, ni cambios en la práctica pedagógica de los docentes para el logro de aprendizajes efectivos. También existen evidencias de factores que necesariamente se deben atender, como el escaso uso de la tecnología para fines específicos, restricciones en la cantidad de computadores, software y accesorios periféricos, poca disponibilidad de tiempo de los profesores, escasa organización para el uso eficiente de los recursos y un uso limitado y no necesariamente con fines pedagógicos y de aprendizaje de dichos recursos (Arancibia & García, 2002; Bravo, Peirano, & Falck, 2006; CIDE, IGL, & Universidad Alberto Hurtado, 2004; Hinostroza, Labbé, & Claro, 2005; OECD, 2004).

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

Para apoyar este proceso es necesario contar con un cúmulo vasto, sólido y robusto de investigación empírica que permita sistematizar y conceptualizar el hacer de profesores y aprendices. Como ejemplo, cada nuevo proyecto de Informática Educativa surge generando sus propias estrategias de aplicación a partir de experiencias anteriores o supuestos más o menos válidos en relación a lo que sirve y lo que no sirve, lo que resulta y lo que no resulta, lo que funciona y lo que no funciona. Son escasas las experiencias de integración curricular de TICs que permiten hacer generalizaciones y réplicas.

En Chile diferentes factores han impedido, por una parte, determinar la existencia y aplicación de experiencias que sean válidas en las aulas nacionales y, por otra parte, realizar una eficiente sistematización y difusión de las buenas prácticas de profesores y alumnos usando tecnología. El

propósito central de generar una sistematización y difusión de las buenas prácticas, es ponerlas a disposición de las instituciones educativas de manera de proporcionarles un conjunto de orientaciones que les permitan examinar el diseño, desarrollo e implementación de sus actividades para potenciar la obtención de resultados de calidad (Faúndez, Labbé y Rodríguez, 2004).

En virtud de lo anterior, el desarrollo de la política en informática educativa requiere la realización de un estudio que sistematice la evidencia disponible acerca de buenas prácticas de uso pedagógico de TICs en aula para profesores, a fin de elaborar una propuesta de criterios pedagógicos para utilizar eficiente y efectivamente los recursos educativos digitales disponibles en el sistema educativo y proveer de evidencias de buenas prácticas pedagógicas de uso asociadas a estos recursos.

El estudio que se presenta y analiza aquí pretende aportar a estos requerimientos.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Asesorar al Ministerio en el diseño de su política de informática educativa mediante la propuesta de criterios pedagógicos y evidencia de buenas prácticas para utilizar recursos educativos digitales integrándolos curricularmente, a partir de la sistematización y análisis de la evidencia nacional e internacional disponible sobre usos pedagógicos de TICs en aula para profesores, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sistematizar la evidencia nacional e internacional disponible sobre usos pedagógicos de TICs en aula para profesores, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas.
- Analizar dichos antecedentes en términos de sus resultados e impacto a fin de obtener información que permita orientar la política de intervención.
- Elaborar una propuesta ordenadora de criterios pedagógicos para utilizar recursos educativos digitales basada en dicho análisis.
- Identificar indicadores asociados a estándares y competencias deseables a desarrollar en docentes y alumnos respecto del uso de TICs en aula.
- Producir material de difusión multimedia (CD o DVD) que contenga registros en video que modelen las buenas prácticas identificadas.

3. METODOLOGÍA

Este estudio es de tipo exploratorio y descriptivo. El enfoque de investigación propuesto ha utilizado técnicas cualitativas y cuantitativas que permitieron identificar y describir experiencias que caracterizan el buen uso de las TICs en escuelas, liceos y colegios. Se han incluido datos e información de fuentes primarias y secundarias que permiten caracterizar los contextos específicos donde se producen las situaciones de aprendizaje.

Las técnicas cualitativas de investigación han permitido analizar la información en profundidad, buscando claves interpretativas que permitan describir la situación en estudio y comprender las prácticas de los actores desde el modo en que ellos mismos se expresan sobre estas prácticas. Las técnicas cuantitativas han permitido describir atributos generales de los actores, así como describir y seleccionar las experiencias de buenas prácticas según criterios definidos a lo largo del estudio.

Las fuentes de información primarias han permitido acceder a datos de primera mano, obtenidos para los fines de esta investigación. Estos han sido obtenidos utilizando juicio de expertos, observación directa de prácticas en la sala de clases y encuestas a profesores.

Las fuentes de investigación secundarias han dado acceso a datos obtenidos por otros y que están disponibles para ser usados. Los datos secundarios han sido obtenidos de listas y catálogos en versiones electrónicas y físicas, documentos y otros materiales provistos por el Ministerio de Educación, Centro Nacional de Educación y Tecnología.

3.1. VARIABLES

De la revisión bibliográfica se identificaron 5 dimensiones para describir qué se considera una buena práctica pedagógica con uso de TICs: innovación pedagógica, integración curricular de TICs, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología.

Su definición es la siguiente:

Variable	Definición
Innovación pedagógica	Es aquel proceso que supone cambios en las estrategias y actividades diseñadas para lograr objetivos curriculares y que conllevan a mejoras en los resultados de aprendizaje
Integración curricular de TICs	Uso de la tecnología para el logro de aprendizajes, dentro de un contexto educativo con propósitos y objetivos curriculares bien definidos

Práctica pedagógica	Es el conjunto de actividades que realiza el docente de manera habitual para desarrollar el proceso de aprendizaje
Resultados e impacto	Es el logro de equidad, calidad, competencias TICs y apropiación de contenidos a través del desarrollo de experiencias con uso de Tecnología
Uso de tecnología	Se refiere al cómo y para qué los docentes utilizan las diferentes herramientas informáticas disponibles en los establecimientos educacionales

3.2. PROCEDIMIENTO

Para abordar la investigación se trabajó en tres diferentes etapas:

1. Catastro de experiencias

Para realizar este catastro se hizo un barrido de información sobre experiencias de integración curricular de TICs, acudiendo a bases de datos y a la recomendación de fuentes calificadas en Informática Educativa en el contexto nacional (la lista de fuentes está en el anexo 1) sobre experiencias, que a su juicio, consideraran buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs. Para ello se contactó a dichas fuentes y se les solicitó el envío de información sobre experiencias con las características que interesaban a este estudio. Una vez identificadas estas experiencias y a sus responsables, se procedió a enviarles una ficha para completar los principales datos de la misma (datos generales del establecimiento, nivel, sector curricular, contenido, objetivos de la experiencia, descripción general, recursos utilizados, etapas, productos obtenidos y conclusiones). En muchos casos esa ficha estaba ya completa con información disponible en la Coordinación Nacional de Enlaces. De esta manera, se recibió información de 110 experiencias de todo Chile.

El foco del proyecto estuvo puesto en las buenas prácticas pedagógicas tal cual se producían en contextos de aula. Por esta razón se consideraron las experiencias de aula tal cual eran reportadas por los propios profesores o por quienes directamente estaban a cargo de su implementación en aula. Las fichas obtenidas que contenían sólo un reporte de prácticas prescritas por un modelo pedagógico o que eran sólo descritas teóricamente no fueron consideradas.

2. Juicio de expertos

Para esta selección de experiencias se usaron algunos elementos de la técnica DELPHI. La información obtenida para cada experiencia fue sometida a una evaluación iterativa de jueces expertos, a partir de la cual se fueron seleccionando progresivamente aquellas que mejor expresan los criterios de buena práctica definidos en este estudio. Por razones prácticas no se pudo generar discusión entre los jueces, así como tampoco se pudo mantener un mismo grupo de jueces para las dos rondas de evaluación de experiencias realizadas.

Una primera ronda con expertos se realizó con jueces miembros del equipo ejecutor de este estudio. Estos jueces aplicaron la rúbrica “Matriz de Valoración para Evaluar Experiencias con Integración de TICs” (anexo 2) que permitió seleccionar 39 experiencias. Estas experiencias fueron sometidas a una segunda ronda de juicio experto, esta vez acudiendo a jueces externos (anexo 1). En esta segunda ronda se utilizó una “Pauta de Identificación de Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs” (anexo 3). Cada uno de estos jueces ponderó cuantitativamente las distintas dimensiones de las experiencias analizadas.

3. Recolección de información en profundidad

Para las 15 experiencias seleccionadas por los jueces en esta segunda ronda, se aplicaron entrevistas en profundidad y una encuesta a los docentes que participaron en ellas. Con estos instrumentos se buscó complementar la información obtenida previamente y profundizar en la comprensión de la experiencia, sus objetivos, implementación y resultados. Adicionalmente, se hizo un registro en video de una situación de clases que ilustrara claramente el tipo de dinámica de trabajo. Este registro editado es parte de un catálogo de experiencias que estará disponible para el público masivo.

3.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

- **Ficha Descriptiva de la Experiencia**

La ficha descriptiva es el documento que se utilizó para recopilar información acerca de las experiencias que podrían evidenciar una buena práctica pedagógica con uso de TICs. A través de este formato, la mayoría de los Centros Zonales de Enlaces, instituciones educativas u otras organizaciones participantes del estudio, enviaron las experiencias para su posterior evaluación. Se recopilaron 110 fichas descriptivas de experiencias.

- **Matriz de Valoración para Evaluar Experiencias con Integración de TICs (Anexo 2)**

La Matriz de Valoración es la rúbrica que se utilizó para realizar una preselección de experiencias y determinar aquellas que más se acercan a la definición de buena práctica pedagógica con uso de TICs, para su posterior envío a evaluación de expertos. A través de la Matriz de Valoración se preseleccionaron 39 experiencias.

- **Pauta de Identificación de Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs (Anexo 3)**

Esta pauta contiene variables e indicadores extraídos del marco teórico en el cual está basado este estudio, y fue usada por los jueces externos para seleccionar las 15 experiencias finales. Este instrumento permite medir si las experiencias evaluadas constituyen una buena práctica pedagógica con uso de TICs y comprende las siguientes variables:

- Uso de tecnología
- Integración Curricular de TICs
- Práctica Pedagógica
- Resultados de impacto
- Innovación pedagógica

Cada una de estas variables contiene indicadores que se miden a través de puntajes expresados en una escala de 5 alternativas.

La selección de una buena práctica pedagógica con uso de TICs no necesariamente implica la presencia de todas las variables mencionadas anteriormente, pero sí debe evidenciar una mayoría de ellos para que pueda ser considerada como tal. Mientras más indicadores se observen, mayor es el grado o nivel que se alcanza para considerarse como buena práctica pedagógica con uso de TICs.

- **Entrevista en profundidad**

La entrevista en profundidad se aplicó a los docentes a cargo de las 15 experiencias seleccionadas como buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs, en la muestra final del estudio. El objetivo de la técnica se relaciona con la recopilación de información más detallada de cada experiencia para completar la “Ficha Descriptiva de la Experiencia” (Anexo 5) y definir qué momentos de la clase filmar. De la aplicación del instrumento se obtuvieron quince entrevistas

que se realizaron personalmente, en el caso de la Región Metropolitana o vía telefónica, en el caso de los establecimientos ubicados en regiones.

- **Encuesta (Anexo 4)**

Este instrumento se envió por mail a los docentes a cargo de las 15 experiencias seleccionadas como mejores prácticas pedagógicas con uso de TICs; para conocer su formación profesional, competencias TICs, experiencia, formas de uso de las TICs, motivaciones y opinión respecto del uso de TICs en los procesos de aprendizaje. Se recopilaron 17 encuestas debido a que en algunas experiencias trabajaron dos profesores.

- **Registro de video**

El registro de video consistió en la filmación de cada experiencia seleccionada. Se filmaron 15 clases de 45 minutos cada una y otras actividades según lo requerido en cada experiencia. Además, se realizó una pequeña entrevista al docente independiente de la entrevista en profundidad realizada anteriormente. Esta pequeña entrevista también fue filmada, para incluirla en el registro fílmico. De los 45 minutos de filmación se editaron sólo algunas escenas con el objetivo de obtener un producto de aproximadamente 6 minutos por cada experiencia, que muestre cómo es utilizada la tecnología en contextos educativos y cuáles son los elementos que caracterizan una buena práctica pedagógica con uso de TICs.

3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

En el estudio se emplearon dos etapas de muestreo. La primera, para obtener un catastro amplio de experiencias; la segunda, para seleccionar de este catastro aquellas experiencias que cumplan de la mejor manera con los criterios de buena práctica pedagógica.

Trabajamos con un muestreo intencional de experiencias pedagógicas con uso de TICs. Para obtener la muestra se procedió a realizar un catastro amplio de experiencias, lo más exhaustivo posible. Este catastro fue realizado a partir de información obtenida de las muestras regionales y nacionales de informática educativa, de los modelos de innovación con TICs, de las exploraciones de uso de TICs en el aula, de las experiencias de colegios particulares, de experiencias en la empresa privada y de otros desarrollos de los Centros Zonales de Enlaces. Este catastro permitió identificar 110 de ellas.

De este grupo, los jueces procedieron a seleccionar una muestra intencional de 39 casos, según cumplieran con una serie de atributos importantes para la investigación (completitud y pertinencia de la

información enviada, calidad de la experiencia según variables clave, etc.). Para esta selección se empleó la rúbrica “Matriz de Valoración para Evaluar Experiencias con Integración de TICs” (Anexo 2). Estas experiencias fueron sometidas a un segundo análisis de expertos, a partir del cual se obtuvieron las 15 experiencias seleccionadas.

Las experiencias seleccionadas, en algunas de las cuales se trabaja en más de un nivel, se distribuyen del siguiente modo:

Niveles escolares	Cantidad
NB1	3
NB2	2
NB3	6
NB4	7
NB5	3
NB6	5
NM1	0
NM2	2
NM3	1
NM4	0
TOTAL ¹	29

¹ Respuesta múltiple. Una experiencia puede corresponder a más de un nivel.

Estas buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs abarcan los siguientes sub-sectores de aprendizaje:

Sub-Sectores de aprendizajes	Nivel	Cantidad
Lenguaje y Comunicación	Educación Básica	6
Matemática	Educación Básica	1
Estudio y Comprensión de la Sociedad	Educación Básica	2
Ciencias Naturales	Educación Básica	3
Inglés	Educación Básica	3
Educación Tecnológica	Educación Básica	2
Artes Visuales	Educación Básica	1
Lengua Castellana y Comunicación	Educación Media	2
Biología	Educación Media	1
Idioma Extranjero	Educación Media	1
Amasandería y Repostería	Ed. Especial	1
TOTAL²		23

Cabe señalar que en algunas experiencias se trabaja en más de un subsector.

La forma de trabajo de estas buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs es disciplinaria e interdisciplinaria, tal como se señala a continuación:

Forma de trabajo	Cantidad
Disciplinaria	10
Interdisciplinaria	5
TOTAL	15

En relación a las modalidades educacionales que abarcan las buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs seleccionadas, éstas se distribuyen de la siguiente manera:

Modalidades Educacionales	Cantidad
Urbano	13
Rural	1
Educación Especial	1
Total	15

² Respuesta múltiple. Una experiencia puede corresponder a más de un nivel.

Respecto de la dependencia, se aprecia que 3 de las experiencias corresponden a establecimientos municipales, 8 corresponden a establecimientos particulares subvencionados y 4 a colegios particulares pagados.

Dependencia	Cantidad
Municipal	3
Particular subvencionado	8
Particular pagado	4
Total	15

En síntesis, la mayoría de las experiencias seleccionadas corresponden a enseñanza básica, se desarrollaron en el subsector de lenguaje de comunicación en establecimientos educativos urbanos particular subvencionados.

Finalmente, las experiencias seleccionadas como buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs están referidas a los siguientes niveles escolares, sectores de aprendizaje y modalidad educativa:

Niveles Escolares	Sectores de aprendizajes	Modalidad Educativas	Establecimiento	Nombre experiencia
NB4 NB6 NB5 NB3 a NB6	Estudio y Comprensión de la Sociedad Lenguaje y Comunicación Inglés Informática	Urbano	Escuela Mater Dei, Aysén	Museo Viviente Rescatando Tradiciones
NB6	Lenguaje y Comunicación	Urbana	Colegio Francisco de Asís, Temuco	Aires de Libertad: jóvenes expresándose a través de las TIC.
NB6	Educación Tecnológica	Urbana	Escuela Toqui Lautaro, Nacimiento	Control Automático de Maquetas a través del computador
NM2	Biología	Urbana	Escuela Padre Manuel D' Alzon, Lota	Creando un recurso de aprendizaje para la enseñanza de la reproducción celular
NB4	Estudio y Comprensión de la Sociedad	Urbana	Colegio British Royal School, La Reina	Uso de video en la práctica pedagógica
NB3 y NB4	Ciencia	Urbana	Colegio Altamira, Peñalolén	Aprendizaje Interactivo de la Ciencia
NB3 a NM2	Lenguaje Idioma Extranjero	Urbana	Colegio Altamira, Peñalolén	Laboratorio de Inglés
NB1	Lenguaje Matemática Ciencia	Urbana	Colegio Altamira, Peñalolén	Pizarra Interactiva para el aprendizaje

Formación Laboral	Amasandería y Repostería	Urbana – Educación Especial	Escuela Especial Los Aromos de Maipú	Mi Libro de Recetas Virtual
NB4	Lenguaje y Comunicación Inglés	Urbana	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra, Santiago	Window to the Word
NB3	Lenguaje y Comunicación	Urbano	Colegio Ascensión Nicol, Estación Central	Me informo y Comunico
Nivel transición 1 a NB6	Ciencia	Rural	Escuela Pedro Aguirre Cerda, Calle Larga	Pequeños Habitantes del Jardín de mi Escuela
NB1 a NB2	Lenguaje y Comunicación Artes Visuales Tecnología	Urbana	Centro de Estudios y Capacitación para sordos, Valparaíso	Material Multimedial para la adquisición de verbos, lengua de señas para niños sordos de Enseñanza Básica
NM3	Lengua Castellana y Comunicación	Urbana	Colegio San Viator, Ovalle	Don Quijote de la Mancha: Él también es mi Héroe
NB3	Lenguaje y Comunicación	Urbana	Colegio Concepción, Chiguayante	Uso de Blog como medio para la creación de un periódico virtual.

4. MARCO TEÓRICO

Este marco teórico tiene un doble objetivo. Por un lado, busca dar cuenta de los términos generales del debate sobre los conceptos centrales de este estudio. Por otro lado, busca identificar las variables e indicadores clave que permitan describir una buena práctica pedagógica con uso de TICs. De este modo, la malla de lectura y análisis que se emplea en este estudio para describir y seleccionar las experiencias surge de la presente revisión bibliográfica.

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

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

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

Dado este escenario, desde hace un tiempo en Chile se vienen dando una serie de innovaciones en el uso de TICs para aprender, que han sido adoptadas por comunidades educativas. Sin embargo, no existe a la fecha una sistematización de estas experiencias que permita, por una parte, describir buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs y por otra, hacerlas visibles a otras realidades educativas, promoviendo la masificación y uso de las mismas.

Para abordar esta temática, es importante en primer lugar determinar si las TICs influyen en el aprendizaje de los alumnos, para luego definir qué es una buena práctica con uso de TICs.

4.1. ¿PUEDE LA TECNOLOGÍA CONTRIBUIR AL APRENDIZAJE?

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

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

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

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

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

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

- El uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizajes de más calidad.
- Los profesores son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus concepciones y habilidades profesionales conforman el tipo de uso que hacen de distintos programas y medios educativos.
- Facilitar el uso de nuevos medios requiere crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de los mismos.
- El uso pedagógico de medios requiere cuidar con esmero las estrategias de formación del profesorado. Dichas estrategias han de incluir diversos tipos de formación propiamente tecnológica, que permita el dominio de los nuevos medios; específicamente educativa, que posibilite su integración en el curriculum; y un tipo de formación que capacite para llevar a cabo este tipo de innovación en el contexto escolar.
- Para hacer un buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo de situaciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado” (Escudero, 1992, p.30).

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

Aparentemente se carece de estudios y evaluaciones bien diseñadas donde sea posible clarificar si el tratamiento o la intervención con TICs es responsable de los resultados observados. Según Haertel (2000) algunos resultados de investigaciones centradas en los efectos que la tecnología tendría en el aprendizaje y los logros de los aprendices, dejan en evidencia dos errores comunes en torno a la evaluación de estos efectos:

- Utilizar resultados de pruebas estandarizadas que miden, sin existir, una relación con la intervención de la tecnología.
- Utilizar medidas de opinión, puesta en práctica o satisfacción de los usuarios en lugar de medir lo que realmente se aprende.

Kulik (2003) desarrolló el estudio “Efectos de usar Tecnología en escuelas primarias y secundarias: Qué dicen los estudios de evaluación”. En este estudio se analizó 335 trabajos publicados antes de 1990 y 61 estudios publicados después de 1990, focalizando en los efectos que el uso de tecnologías (sistemas integrados de aprendizaje, software específico para lecto-escritura, procesadores de texto y herramientas de productividad, tutoriales y simuladores) provocaban en el aprendizaje de los aprendices en las cuatro áreas básicas (Matemática, Lenguaje, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales).

Entre las conclusiones más importantes a las que llega Kulik, se pueden señalar:

- Durante la última década se ha hecho evidente que las TICs pueden ser herramientas valiosas en mejorar la escritura. Aunque la mayoría de los efectos fueron moderados, son lo suficientemente grandes para considerarlos significativos.
- Durante la última década se demuestra que limitarse a que los aprendices tengan un mayor acceso a las TICs y a Internet se traduce generalmente en ganancias en las calificaciones.
- Durante la década de los 80 los evaluadores señalaban que los efectos del uso de TICs para aprender eran indiferentes y confusos. Pero el hecho de no encontrar efectos positivos puede haberse debido a las limitadas posibilidades que brindaban el software educativo y herramientas TICs de aquella época y las deficientes evaluaciones de sus diseños. Cualquiera que sea la razón de los pobres resultados en estudios anteriores, el panorama cambió en el último decenio. La mayoría de los estudios llevados a cabo durante la última década, consideró que el enriquecimiento de programas tienen efectos positivos en los estudiantes principalmente en habilidades de escritura.
- Queda claro que la tecnología diseñada específicamente con fines instruccionales a veces mejora los programas de enseñanza en las matemáticas y las ciencias naturales y sociales.
- Programas tutoriales han estado produciendo resultados positivos en la enseñanza de matemáticas durante décadas. Tutoriales en las clases de ciencias sociales también han tenido un uniforme efecto positivo en los años 70, 80 y 90.

- Los profesores de ciencia a menudo utilizan laboratorios enriquecidos con TICs y programas de simulación de laboratorios más que tutoriales. Sin embargo, en estos casos los resultados de las evaluaciones son más débiles y menos consistentes que los resultados de los programas de tutoría. Aunque a veces los programas de simulación mejoran la eficacia de la enseñanza de la ciencia, algunos estudios realizados en el decenio de 1980 y 1990 encontraron efectos negativos en el uso de las simulaciones. Los docentes, por lo tanto, deben utilizarlos decidiendo cuidadosamente cuándo y cómo utilizarlos.

Kulik (2003) destaca que los estudios de evaluación sugieren que las TICs están volviéndose cada vez más eficaces para apoyar la enseñanza en niveles básicos y secundarios, lo que no resulta sorprendente al ver que los computadores han mejorado dramáticamente durante las tres últimas décadas: son más rápidos, más amistosos, más gráficos y fonéticos que los modelos de antes. Además, los aprendices poseen un nivel superior de alfabetización computacional y muchos profesores se han convertido en sofisticados diseñadores y usuarios. Recientes estudios de evaluación del aprendizaje sugieren que las TICs deberían florecer en la escuela y que así como han transformado la sociedad de muchas maneras, pueden también hacer más eficaz la enseñanza en las escuelas primarias y secundarias.

Pero las TICs pueden tener efectos mucho más trascendentales en el plan curricular de una institución. Tienen el potencial para mejorar el aprendizaje en diversas áreas, para mejorar la comprensión de conceptos, para desarrollar capacidades intelectuales y de otros tipos en los estudiantes. Diversas investigaciones llevadas a cabo principalmente en países económicamente desarrollados muestran cómo, cuando las TICs se usan para enriquecer ambientes de aprendizaje con ciertas características, se logran los efectos planificados (Wahl, 2000).

Un informe reciente denominado “Evaluación de las Competencias del Siglo XXI: el panorama actual”, de junio de 2005, se refiere a cómo países tan diversos como el Reino Unido, Finlandia, Singapur, Israel y Corea del Sur están tratando de desarrollar lo que han denominado como “experTICia”, una de las áreas de competencia centrales en sus currículos nacionales. En este sentido los artículos que emanan de sus Ministerios de Educación y organizaciones relacionadas hacen un vínculo explícito entre las TICs y el desarrollo de capacidades intelectuales de orden superior.

Muy recientemente, los nuevos estándares TICs para estudiantes de los Estados Unidos, preparados por ISTE, incluyen competencias de creatividad, innovación, investigación, pensamiento crítico, solución de problemas, toma de decisiones, entre otras, considerando para ello el uso de herramientas y recursos digitales apropiados. El desarrollo de todas estas competencias son ahora

una función crítica que debe ser considerada por cualquier sistema educativo de calidad (Eduteka, 2007).

El buen manejo de los computadores e Internet es una de las habilidades que debe caracterizar al ciudadano competente en el siglo XXI. Lograr entonces que al terminar su etapa escolar los jóvenes dominen las herramientas básicas de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, es un objetivo importante del plan curricular de cualquier institución educativa.

4.2. LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Basil Bernstein (1998), considera las prácticas pedagógicas “como un contexto social fundamental a través del cual se realiza la reproducción y la producción cultural”. Además, las define como el “proceso colectivo de producción de conocimientos que se multiplican para reflexionar en el mundo educativo, para proyectarse culturalmente. La práctica pedagógica puede estar compuesta por otros elementos tanto más importantes como los anteriores, así como el organizar relaciones interpersonales, recursos didácticos, uso del tiempo, evaluación de alumnos y todos los elementos para el logro de objetivos curriculares” (Bernstein, 1998, p.35).

La práctica pedagógica también se puede entender como el conjunto de actividades cotidianas que realiza el profesor para generar aprendizajes en los alumnos de forma de cumplir con los objetivos y propósitos de las asignaturas (Secretaría de Educación Pública, Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales, 2004).

Considerando lo anterior y de un modo más simplificado, puede decirse que una práctica pedagógica es el conjunto de metodologías y estrategias que utiliza el docente cotidianamente para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Según el contexto y necesidades de aprendizaje de los alumnos, los docentes debieran modificar y adecuar sus prácticas pedagógicas, por lo que una revisión constante de las mismas es favorable para mejorar los procesos de enseñanza y lograr mejores aprendizajes. Al respecto, “estudios recientes señalan que las innovaciones o procesos de mejora de las prácticas docentes implican una revisión de las mismas con el propósito de realizar modificaciones de distinto tipo como lo es el introducir nuevos recursos, nuevas estrategias y metodologías de trabajo, lo que implica un cambio en el rol y función del profesor. Tanto los elementos que integran las prácticas de enseñanza como los que las influyen son referentes para la reflexión y el análisis, y es necesario considerarlos en conjunto para identificar lo que debe modificarse, mejorar los procesos formativos y lograr

aprendizajes efectivos” (Secretaría de Educación Pública, Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales, 2004, p.13-14).

En Chile, más de 9.000 establecimientos educacionales tienen acceso a las TICs (Ministerio de Educación, 2002), por lo tanto, estas herramientas definitivamente pueden constituirse en un medio didáctico que puede apoyar las clases y los aprendizajes de los alumnos. Desde esta perspectiva se considera necesario revisar cómo las TICs han sido incorporadas en el quehacer educativo del docente, para establecer si ha existido modificación de la práctica pedagógica y de qué manera esta modificación constituye mejoras en los aprendizajes, ya que el uso de las TICs para fines educativos por sí solo no asegura aprendizajes efectivos ni de calidad (Sánchez, 2007). Al respecto “un proceso de mejora significa transitar de una situación aceptable a una deseable, aunque no todos los cambios conducen a mejorar. En ese sentido, la mejora de la práctica docente debe entenderse como un conjunto de acciones que parten del aula y regresan a ésta como propuestas y acciones que, en todos los casos, implican la modificación de las prácticas y la valoración de sus efectos en el aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que se fortalezca y mejore la formación. Respecto a la mejora, no se trata de buscar transformaciones rápidas y espectaculares, se necesita la introducción continua de pequeños cambios en el hacer cotidiano que vayan, paulatinamente, traduciéndose en mejoras progresivas del desempeño, mismo que a lo largo de un semestre o de un año lectivo, entre la atención brindada a un grupo de alumnos y a otro, signifique una actuación diferente que reporta mayores niveles de logro en la formación de los estudiantes” (Secretaría de Educación Pública, Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales, 2004, p. 14).

4.3. ¿QUÉ ES UNA BUENA PRÁCTICA PEDAGÓGICA?

En general la literatura es escasa en sistematizar una noción precisa, existiendo un debate teórico conceptual escasamente articulado y visible sobre “buenas prácticas”. Sin embargo, se presentan abundantes experiencias y formatos o guías para el desarrollo de sistemas de detección de éstas en campos como el productivo, cultural, ciudadano y educativo.

En una mirada transversal, se puede identificar como patrón común la consideración de tres criterios generales. El primero refiere a la consideración de la participación de los sujetos y las organizaciones como un aspecto clave en el desarrollo, implementación y evaluación de las prácticas. El segundo corresponde a impactos efectivos y positivos en las condiciones de vida de estos sujetos desde la perspectiva de su integración, sociabilidad y asociatividad. Finalmente, el tercer criterio alude a la capacidad de replicabilidad de la experiencia en el mismo contexto institucional o a otras realidades (Dávila, Oyarzún, Medrano y Ghiardo, 2006).

Un grupo de investigadores del Departamento de Pedagogía Aplicada, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona el año 2000, señaló: “entendemos por buenas prácticas docentes las intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo, como por ejemplo, una mayor incidencia en colectivos marginados, menor fracaso escolar en general, mayor profundidad en los aprendizajes. La bondad de las intervenciones docentes se analiza y valora mediante la evaluación contextual. Señalan a su vez que el uso de distintos medios didácticos se realiza para obtener buenas prácticas docentes, de modo tal de aumentar la eficacia de las actividades formativas que se desarrollan con alumnos (Marquès, 2002).

Otra definición determina que: “una buena práctica constituye una innovación orientada al mejoramiento de la calidad de la educación que se imparte en el establecimiento; representa un esfuerzo de trabajo de actores al interior de un liceo, la confluencia de diversos aportes de redes de apoyo o la adecuación de planes y programas sugeridos por las autoridades educacionales del país” (Chilecalifica, Universidad Católica Silva Henríquez, 2007, p. 2). Asimismo, “una buena práctica a nivel escolar corresponde a un tipo de acción que involucra un amplio número de iniciativas destinadas a lograr un efecto positivo en la experiencia de un centro educacional” (Chilecalifica, Universidad Católica Silva Henríquez, 2007, p. 2). La buena práctica pedagógica se caracteriza por ser una iniciativa comunicable, y aunque no pueda ser traspasada mecánicamente a otra realidad, su desenvolvimiento puede servir de ejemplo o motivación para el impulso de nuevas iniciativas en otros contextos educacionales. Los resultados de una buena práctica no pueden ser medidos de inmediato. Una buena práctica tiene un período de desenvolvimiento factible de ser analizado y evaluado en relación a objetivos o metas que le dieron origen (Chilecalifica, Universidad Católica Silva Henríquez, 2007, p. 2).

Al respecto, Enlaces, del Ministerio de Educación, lleva más de quince años insertando tecnologías en los establecimientos educacionales del país, por lo que la experiencia acumulada se podría convertir en modelos de buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs, posibles de adaptar y aplicar en otras realidades y unidades educacionales. Lo anterior se ve reforzado por los dichos de Pere Marqués que afirman que: “El uso de recursos educativos adecuados casi siempre aumentará la potencialidad formativa de las intervenciones pedagógicas. En este sentido, las TIC pueden contribuir a la realización de buenas prácticas” (Marquès, 2002).

Por otra parte, Roger Pettersson (2006), considera que los siete principios para la buena práctica en educación, desarrollados en una investigación a nivel de instituciones de enseñanza superior en USA, aún son válidos. Estos principios son:

- La buena práctica alienta al contacto estudiante - profesor
- La buena práctica estimula la cooperación entre los alumnos
- La buena práctica incita el aprendizaje activo
- La buena práctica da un feedback inmediato
- La buena práctica enfatiza el tiempo por sobre la tarea
- La buena práctica suscita grandes expectativas
- La buena práctica respeta diferentes talentos y maneras de estudiar

Una buena práctica pedagógica debe considerar dos aspectos importantes dentro del proceso de planificación de la enseñanza: el diseño de una estrategia didáctica y la evaluación. En este sentido, Pere Marqués determina que una buena práctica pedagógica debe considerar el diseño de una estrategia didáctica que considera el realizar actividades potentes didácticamente con metodologías activas y colaborativas donde se promuevan las interacciones entre los estudiantes y su entorno de modo tal que se vayan generando aprendizajes significativos en los estudiantes.

La evaluación es otro punto trascendental de una buena práctica pedagógica, señalando que se “....debe tener un buen sistema de evaluación formativa de forma que permita conocer el progreso de los aprendizajes de los estudiantes, sus logros y sus dificultades” (Marquès, 2002, p.1).

Marquès (2002) señala algunas etapas a seguir dentro de una buena práctica pedagógica, que corresponderían al momento preactivo donde el profesor planifica las actividades a realizar con los alumnos considerando para ello las características grupales e individuales, estilos e interés entre otras, así como la preparación y selección de los contenidos y la forma en que se abordarán, y la selección de los recursos educativos adecuados que se van a utilizar.

En síntesis, considerando las definiciones descritas anteriormente, se puede definir una buena práctica pedagógica como el conjunto de actividades para el aprendizaje que logran eficazmente los objetivos propuestos y que tiene capacidad de replicabilidad y poder de demostración. En este sentido, las buenas prácticas son innovadoras pero tienen la capacidad de incitar a otros a replicarlas y adaptarlas a su propio contexto. Este conjunto de actividades contempla el uso de varios recursos didácticos adecuados, el diseño de estrategias didácticas y de una evaluación del aprendizaje.

La incorporación de las TICs en los establecimientos educacionales del país nos obliga a reflexionar hoy acerca de cómo los profesores utilizan estos recursos en sus prácticas docentes, si las mejoran o si les ayudan a desarrollar buenas prácticas pedagógicas, más aún, considerando los resultados del estudio internacional SITES 2006, en el que se indicó que un 40% de los docentes chilenos integra TICs en su práctica pedagógica y está cambiando su forma de enseñar. Por ello, urge determinar

entonces, qué es una buena práctica pedagógica con uso de TICs. Al respecto Manuel Área señala que “muchos docentes en los últimos años han comenzado a utilizar computadores e Internet en sus actividades pedagógicas, pero que no tienen ideas claras y definidas de cómo organizar situaciones de clase apoyadas en el uso de la tecnología” (Área, 2007). Por otro lado, Área realizó un estudio denominado decálogo para el uso didáctico de las TICs en el aula, un documento donde se establecen algunas recomendaciones o principios para desarrollar una buena práctica con los computadores en el aula.

Estas recomendaciones señalan que:

1. Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
2. Un profesor o profesora debe ser consciente de que las TICs no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.
3. Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven un tipo u otro de aprendizaje.
4. Se deben utilizar las TICs de forma que el alumnado aprenda “haciendo cosas” con la tecnología. Es decir, debemos organizar en el aula experiencias de trabajo para que el alumnado desarrolle tareas con las TICs de naturaleza diversa (como pueden ser el buscar datos, manipular objetos digitales, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, oír música, ver videos, resolver problemas, realizar debates virtuales, leer documentos, contestar cuestionarios, trabajar en equipo, etc.).
5. Las TICs deben utilizarse tanto como recursos de apoyo para el aprendizaje académico de las distintas materias curriculares (matemáticas, lengua, historia, etc.) como para la adquisición y desarrollo de competencias específicas en la tecnología digital e información.
6. Las TICs pueden ser utilizadas tanto como herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
7. Las TICs deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo entre grupos de alumnos, tanto presencial como virtualmente.

8. Cuando se planifica una lección, unidad didáctica, proyecto o actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo y contenido de aprendizaje curricular, sino también el tipo de competencia o habilidad tecnológica / informacional que se promueve en el alumnado.

9. Cuando llevemos al alumnado al aula de informática debe evitarse la improvisación. Es muy importante tener planificado el tiempo, las tareas o actividades, los agrupamientos de los estudiantes, el proceso de trabajo.

10. Usar las TICs no debe considerarse ni planificarse como una acción ajena o paralela al proceso de enseñanza habitual. Es decir, las actividades de utilización de los ordenadores tienen que estar integradas y ser coherentes con los objetivos y contenidos curriculares que se están enseñando (Área, 2007, p.2).

Observando más de cerca la realidad de las escuelas, un estudio realizado en Chile durante el año 2005 señala que hay variables de efectividad presentes en las prácticas pedagógicas con uso de tecnologías, las que se destacan entre los profesores estudiados, que corresponden a:

- Presentan un alto nivel de trabajo y concentración de los alumnos en las tareas instruccionales
- No dedican tiempo a actividades no instruccionales
- Tardan un mínimo en iniciar las actividades instruccionales
- Logran fácilmente que los alumnos inicien su trabajo cuando se lo solicitan
- Refuerzan oportunamente a sus estudiantes cuando manifiestan una conducta positiva
- Realizan modificaciones metodológicas constantes
- Incremento de los aprendizajes de los alumnos
- Aumento de la interacción del profesor hacia los alumnos
- Satisfacción docente por su rol de mediador
- Diseño de planificaciones exitosas
- Perfeccionamiento y actualización periódica
- Aumento de la participación y autonomía de los estudiantes en la clase (Sanhueza, 2005, p.3-4).

4.4. PRÁCTICA PEDAGÓGICA E INNOVACIÓN

La práctica pedagógica por lo general va acompañada del uso de recursos didácticos que apoyan el proceso de aprendizaje de los alumnos. En este sentido, el ideal es seleccionar el recurso didáctico más adecuado para lograr determinados aprendizajes, de tal manera que este último resulte más

efectivo. Al respecto, diversos autores indican que cada medio didáctico ofrece unas determinadas prestaciones y posibilidades de utilización en el desarrollo de las actividades de aprendizaje que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de medios alternativos (Marquès, 2000; Sánchez 2000, 2001). Es importante, toda vez que los establecimientos educacionales reciben materiales didácticos, que éstos sean utilizados de tal manera que los alumnos realicen actividades distintas a las ya realizadas con los medios didácticos existentes en el aula, actividades que logren de mejor manera un determinado aprendizaje.

La innovación ha sido definida por Nichols como aquella “idea, objeto o práctica percibida como nueva por un individuo o individuos, que intenta introducir mejoras en relación a los objetivos deseados, que por naturaleza tiene una fundamentación, y que se planifica y delibera” (Nichols, 1983, p. 4). Por su parte, González y Escudero coinciden, señalando que la innovación supone un proceso deliberado, sistemático y explícito que introduce cambios en las ideas, concepciones, metas, contenidos y prácticas educativas para alcanzar objetivos determinados y obtener mejoras educativas (González y Escudero, 1987). Por otro lado, Jerson (2004) señala que “la innovación supone un conjunto de intervenciones complejas, con cierto grado de intencionalidad y sistematización en las que existen relaciones dinámicas, orientadas a modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Se asume la innovación como un proceso intencional o deliberado, planificado y se evalúa en relación con sus objetivos pedagógicos y sociales, en el entendido que aporta algo nuevo al contexto en el cual se aplica” (Jerson, 2004, p.1). Esta es la relación que debe existir entre el aprendizaje y el material educativo. La práctica pedagógica debe innovar en la elección y uso de recursos didácticos que sirvan significativamente al objetivo pedagógico que desarrollan y que hace que el alumno desarrolle actividades de mejor manera que si lo hiciese con otro material.

En Chile, entonces, la incorporación de TICs en los establecimientos educacionales debiera favorecer la innovación en las prácticas pedagógicas. Los docentes deben aprender a seleccionar y utilizar recursos TICs adecuados y relevantes para el aprendizaje de sus alumnos, y evitar que las actividades con uso de TICs no constituyan sólo un cambio de medio didáctico o recurso, para hacer más de lo mismo.

Si relacionamos el concepto de innovación con el de tecnología educativa podemos considerar a la innovación como. El método sistemático de diseñar, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos, y las interacciones entre ellos como forma de obtener una más efectiva educación (UNESCO, 1984).

Rogers en su teoría de la difusión de la innovación, explica cuál es el proceso de innovación. El define la difusión de la innovación como el proceso mediante el cual una innovación se comunica en

el tiempo y se difunde por determinados canales, entre los miembros de un sistema social. Esta difusión constituye un tipo especial de comunicación pues sus mensajes están encargados de difundir nuevas ideas (Rogers, 1995). La innovación, que puede estar representada por una idea, concepto u objeto, es percibida como nueva por el usuario potencial, aunque no necesariamente sea nueva para el resto del mundo. En este sentido proponemos conceptualizar las mejores prácticas de integración curricular de TICs como innovaciones cuando estas implican un cambio en las formas de trabajo, ideas, conceptos o recursos.

Rogers resume cinco elementos que debe tener la innovación: 1. Ventajas relativas. 2. Posibilidad de observación. 3. Compatibilidad. 4. Complejidad y 5. Posibilidad de ensayo. Mientras mayor sea el número de estos elementos presentes en una innovación cualquiera, mayor será la posibilidad de que ésta se adopte.

Siguiendo a Dias (1999, p.4), las siguientes preguntas y ejemplos dan una clara idea de lo que los usuarios potenciales de las tecnologías están enfrentando cuando deciden adoptar nuevas herramientas TICs y nuevas estrategias de enseñanza:

- **Ventajas Relativas:** ¿Es la innovación mejor que lo que está reemplazando? ¿Qué riesgos trae implícitos? ¿Vale la pena el cambio? Inicialmente realizar una presentación en multimedia y planear cómo se va a presentar a toda la clase, puede tomar más tiempo de preparación que el requerido para dictar una clase tradicional. Al considerar entonces las ventajas relativas, los maestros pueden preguntarse si realmente el esfuerzo adicional que implica utilizar las tecnologías vale la pena.
- **Posibilidad de observación:** ¿son los resultados de la innovación visible o aparente para los demás? ¿Pueden ver cómo funcionan y observar las consecuencias que se desprenden de su aplicación? Si los profesores se dan cuenta de que usando el computador los estudiantes están produciendo más trabajos y de mejor calidad, estarán más inclinados a adoptar las tecnologías.
- **Compatibilidad:** ¿Qué tan consistente es la innovación con los valores, experiencias previas y necesidades de los potenciales usuarios? Porque hay que tener en cuenta que la mayoría de los profesores actuales no estuvieron expuestos al entrenamiento en tecnologías dentro de su capacitación profesional y con frecuencia expresan su frustración ante las dificultades de utilizar los computadores en combinación con nuevos métodos de enseñanza.
- **Complejidad:** ¿Es la innovación fácil de entender, utilizar y mantener? ¿Puede ser fácilmente explicada a otros? Inicialmente, los maestros hacen comentarios sobre los retos que se les

presentan en el manejo de los nuevos ambientes de aprendizaje. Poco a poco a medida que los van adoptando, anticipan los problemas potenciales que se pueden presentar cuando ellos y sus estudiantes trabajen con los computadores y desarrollan estrategias para solucionarlos.

- Posibilidad de ensayo: ¿Puede la innovación ensayarse sin problemas? En otras palabras, si no le gusta al maestro, ¿puede descartarla? Después de una experiencia exitosa de integración tecnológica, los profesores están muy dispuestos a ensayar más lecciones en las que usen las tecnologías.

Si los profesores van a adoptar las tecnologías, tienen que reconocer y entender los cinco elementos anteriores y cómo éstos se relacionan con las TICs.

Fernández (2001, p.39) aporta señalando que “para que un proyecto de innovación educativa basado en las tecnologías de la información y de la comunicación tenga éxito, la institución debe tener presente cuál es la actitud del profesorado”, además señala que “es imprescindible que para comenzar un proyecto, exista un núcleo base formado por profesores entusiastas que lideren el cambio”. Además dice que “tanto este grupo como el resto del profesorado necesita que la institución les facilite el acceso a una formación inicial y permanente adecuada para trabajar en este nuevo contexto” (Fernández, 2001).

4.5. INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICs

En las últimas décadas los educadores han tenido la posibilidad creciente de interactuar con la informática en diversos campos del conocimiento y de la vida. La Informática Educativa busca integrar estas herramientas al proceso educativo, proveyendo un conjunto de orientaciones pedagógicas, metodologías y experiencias para que el educador pueda utilizar las TICs como recurso educativo para apoyar la construcción del aprendiz.

En un inicio comenzó la introducción de las tecnologías al ámbito educativo a través de los distintos usos. En esta línea Collins (1998, p.31) estableció cinco usos diferentes de la tecnología informática dentro de las aulas. Estos usos tienen relación con:

- Herramientas para llevar a cabo diversas tareas: por ejemplo, utilizando procesadores de textos, hojas de cálculo, gráficos, lenguajes de programación y correo electrónico.
- Sistemas integrados de aprendizaje. Esto incluye un conjunto de ejercicios relativos al currículum, que el alumno trabaja de forma individual, y un registro de sus progresos, que sirve de fuente de información tanto para el profesor como para el alumno.

- Simuladores y juegos en los cuales los alumnos toman parte en actividades lúdicas, diseñadas con el objetivo de motivar y educar.
- Redes de comunicación donde alumnos y profesores interactúan, dentro de una comunidad extensa, a través de aplicaciones informáticas, como el correo electrónico, la Word Wide Web, las bases de datos compartidas y tableros de noticias.
- Entornos de aprendizaje interactivos que sirven de orientación al alumno, al tiempo que participa en distintas actividades de aprendizaje (Collins, 1998).

Desde la introducción de la tecnología en el ámbito educativo en la década de los ochenta se han desarrollado diversas experiencias relacionadas con la forma como se usa e integra la tecnología al currículum.

Integrar curricularmente las TICs implica incorporar estos recursos de manera rutinaria y permanente, así como eficiente y efectiva en el apoyo de las metas y propósitos de la escuela (U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2002). Es el uso en las actividades cotidianas de enseñar y aprender (Swan et al., 2002, p. 172), ensamblando confortablemente con los planes instruccionales del profesor y representando por tanto una extensión y no una alternativa o una adición a ellas (Grabe & Grabe, 1996).

Integrar curricularmente las TICs es utilizarlas como herramientas para estimular el aprender de un contenido específico en algunas de las diferentes áreas curriculares o en un contexto multidisciplinario. La integración curricular de TICs busca hacer una contribución específica al aprendizaje, ofreciendo metodologías, recursos y contextos de aprendizaje más difícilmente implementables a través de otros medios. Una efectiva integración de las TICs se logra cuando la tecnología llega a ser parte integral del funcionamiento de la clase y tan asequible como otras herramientas utilizadas para aprender, es decir, cuando las TICs se utilizan en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar, todo ello en forma natural, “invisible”. La integración curricular de las TICs va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el nivel de innovación del sistema educativo (Sánchez, 2003).

En la integración curricular de TICs podemos distinguir, por una parte, las características de las TICs, y, por otra, el currículo y las metodologías con las cuales se utilizan. Ambos son aspectos diferentes en el proceso de aprendizaje. El concepto de integración curricular no se encuentra más cerca ni más relacionado con alguno de ellos en específico, sino que surge de la relación efectiva y complementaria de todos. Es decir, integrando, construyendo y combinando aspectos de cada uno de estos elementos para llegar a un conjunto armónico (Alarcón, 2002).

La integración de las TICs para apoyar el aprender de una disciplina no es trivial. Es un proceso lento y complejo, y las experiencias no son fácilmente replicables ni transferibles de un escenario a otro. Es así como para que los profesores y aprendices las integren efectivamente al currículum, deben atravesar varias etapas.

En el estudio “Enseñanza con Tecnología: Creando salas de clases centradas en el estudiante”, Sandholtz y otros (1997) muestran los resultados de una investigación desarrollada entre 1985 y 1995 en los Estados Unidos, que se centró en contestar la pregunta ¿cómo el uso habitual de tecnología por profesores y aprendices afecta al proceso de enseñanza - aprendizaje? En los primeros años de estudio se observaron pocos cambios en la sala de clase. Lo más significativo fue que la incorporación de la tecnología agregaba una complejidad adicional al ya complejo proceso de enseñar. Progresivamente, las salas de clases se fueron convirtiendo en un complemento entre la enseñanza tradicional y la enseñanza constructivista. De esta observación de cinco años surgió un modelo de cinco fases que trascurren a través del tiempo en la interacción con TICs:

- **Entrada:** es la fase donde, instalados los computadores, los profesores comienzan a realizar un uso personal de la tecnología. Inicialmente se encuentran inseguros, tienen poca confianza en el uso de los computadores para su trabajo. El método de enseñanza sigue siendo la instrucción tradicional, principalmente el dictado y la clase frontal.
- **Adopción:** en esta fase el computador es usado como soporte a la clase tradicional; se utilizan aplicaciones como el procesador de texto. Existe un alto acceso al computador, pero los aprendices continúan recibiendo la clase a través de dictado y métodos tradicionales.
- **Adaptación:** El computador ha sido integrado a las clases por los profesores. Su mayor uso se centra en el procesador de texto, base de datos, planillas de cálculos y graficadores. La enseñanza de la sala de clase aún se centra en la instrucción, el dictado y las formas tradicionales de enseñanza. Los aprendices utilizan el computador de manera experimental como un juego. El computador se utiliza como apoyo a la actividad de clase, pero se estimula a los aprendices para que sean creativos en su uso.
- **Apropiación:** Los cambios pasan por el manejo que poseen los profesores de las herramientas informáticas. El acceso que tienen al uso de los computadores facilita la instrucción y el trabajo en la clase tradicional, pero la experiencia que han desarrollado en el uso del computador facilita el desarrollo de actividades creativas y colaborativas. Se crean proyectos cooperativos interdisciplinarios, así como actividades de desarrollo individual. El horario de la escuela se va transformando para acoger los requerimientos de profesores entusiastas. Cambia la interacción en comparación a lo que fue la primera fase.

- **Invencción:** Marcada por un intensivo acceso al uso del computador, lo que a su vez modifica y permite evolucionar el modelo instruccional utilizado por los profesores. El aprendizaje se centra en los aprendices. Existe bastante interacción entre los aprendices y los profesores, y trabajan de manera colaborativa en la construcción del conocimiento. El estilo de aprendizaje ha cambiado totalmente desde las fases iniciales de entrada.

Estas fases marcan las etapas que atraviesan los profesores desde el inicio al término del proceso de integración de tecnologías en el aprender y que se dan de manera progresiva y sistemática, de manera lineal y en un cierto plazo.

Los tiempos de logro de estas etapas entre profesores y aprendices varían. Algunas investigaciones muestran que el proceso es más rápido entre los alumnos, mientras los profesores requieren en promedio de tres a cuatro años para alcanzar las últimas etapas que implican apropiación, creación e integración (Sánchez, 2001).

En la misma línea, Sánchez (2003) señala que no es lo mismo usar que integrar curricularmente las TICs, así como tampoco es lo mismo "estar en la escuela" que "estar en el aula aprendiendo", construyendo aprendizajes. Él señala que se pueden distinguir tres niveles para llegar a la integración curricular de las TICs: Apresto, Uso e Integración

- **Apresto de las TICs** es dar los primeros pasos en su conocimiento y uso, tal vez realizar algunas aplicaciones. El centro está en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TICs. Es la iniciación en el uso de TICs. No implica un uso educativo, porque el centro está más en las TICs que en algún propósito educativo.
- **Uso de TICs** implica conocerlas y usarlas para diversas tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices desarrollen competencias para una alfabetización digital, usen las tecnologías para preparar clases, apoyen tareas administrativas, revisen software educativo, etc. Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender. Si bien es cierto que son usadas para apoyar actividades educativas, a este nivel muchas veces le cuesta despegarse de una mirada donde la tecnología está al centro. En otras palabras, parte importante de este nivel corresponde a un enfoque más tecnocéntrico del uso de la tecnología para apoyar el aprender (Sánchez, 1998, p.56).

- Integración curricular de TICs es embeberlas en el currículum para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Es aprender X con el apoyo de la tecnología Y. Es cuando los alumnos aprenden biología poblacional utilizando un software educativo que simula diversos escenarios, donde pueden manipular una serie de variables y visualizar las consecuencias en el crecimiento y la mortalidad de una población de seres vivos, como resultado en la variabilidad de los datos y variables modificadas. Integrar curricularmente las TICs implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TICs en el aula. Implica también la apropiación de las TICs, el uso de las TICs de forma invisible, el uso situado de las TICs, centrándose en la tarea de aprender y no en las TICs. El centro es X y no Y. Es una integración transversal de TICs al currículo. El aprender es visible, las TICs se tornan invisibles (Sánchez, 2001, p.57).

Según definición de Sánchez (2002, p.6), las TICs “son tecnologías que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma”, además están conformadas por una serie de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Todo con el fin de dar forma, registrar, procesar, almacenar y difundir contenidos.

Sánchez (2002) señala que se debe hacer diferencia entre integración curricular de TICs y la mera integración de las TICs. La primera se relaciona con integrarlas en el ámbito propiamente curricular, lo verdaderamente importante es la actividad, el aprender. La parte pedagógica y las TICs son un medio que facilita esa parte, por lo tanto deben ser transparentes en el proceso de aprender. La mera integración de TICs, en cambio, se centra en ellas, sin un objetivo pedagógico si no que en el uso de esas herramientas.

En Chile se ha estado trabajando en la integración curricular de las TICs, considerando para ello la experiencia internacional sobre mapas de progreso. Los mapas de progreso se “construyen a partir de una conceptualización genérica de los aprendizajes que se deben lograr en cada nivel definido. En una segunda etapa, se trabaja sobre las evidencias que sustentan y fundamentan tanto las dimensiones como los indicadores de logro del dominio de las TICs en los distintos niveles y sectores curriculares” (Ministerio de Educación, Enlaces, s.f., p.1). Es así como el mapa de progreso es complementario al currículo y permite visualizar toda la experiencia escolar en un determinado sector.

Por otro lado, el mapa de progreso permite visualizar descriptivamente “la dirección del desarrollo en un área de aprendizaje y así provee de un marco de referencia para monitorear el crecimiento individual. La secuencia típica se basa en los procesos de maduración individual, el currículo y las oportunidades de aprendizaje y se fundamentan en la evidencia, ilustrada con ejemplos de trabajo de los estudiantes. (Ministerio de Educación, Enlaces, s.f., p.1).

La construcción de un mapa de progreso se define a partir de un eje o dominio de aprendizaje central. En el caso chileno se trabajó en el dominio de las tecnologías de información y comunicación, configurando de esta forma 4 dimensiones que corresponden a un dominio de aprendizaje. Cada una de estas dimensiones consta de variables e indicadores específicos, los cuales están asociados a niveles de logro que ha definido el sistema escolar chileno”. (Ministerio de Educación, Enlaces, s.f., p.1). Estos niveles son 7 y describen los aprendizajes para todos los años de escolaridad (12 años) donde el mayor nivel corresponde al último año de escolaridad, según se muestra en la siguiente tabla:

Nivel	Escolaridad
7 (nivel sobresaliente)	4to Medio
6	4to Medio
5	2do Medio
4	8vo Básico
3	6to Básico
2	4to Básico
1	2do Básico

La idea de un mapa de progreso es poder monitorear el crecimiento individual en una determinada área de aprendizaje, el cual está basado en el proceso normal de maduración del ser humano, el currículo y las oportunidades de aprendizaje.

De esta forma se pretende “apoyar la labor docente para integrar curricularmente las TICs aprovechando los atributos propios de la tecnología de modo de apoyar, potenciar y mejorar los aprendizajes de cada sector curricular” (Ministerio de Educación, Enlaces, s.f., p.2).

4.6. ¿PUEDE LA TECNOLOGÍA INTEGRARSE EFICAZMENTE EN EL CURRÍCULO ESCOLAR?

Si bien estadísticamente hoy en día es posible señalar que las TICs no están desempeñando un papel significativo en las prácticas pedagógicas de los profesores, las estadísticas cambian si nos referimos a un perfil particular de profesor. Diversos estudios señalan que aquellos profesores que cuentan con una buena dotación de computadores en la sala de clases (5 a 8 según la realidad norteamericana), que son líderes entre sus pares, que utilizan pedagogías constructivistas y poseen un nivel intermedio de uso de las TICs, elevan significativamente la estadística de uso de estas como parte regular de sus prácticas.

De la misma forma se puede predecir que aumentará el uso del computador para aprender en los próximos 10 años en la medida que las TICs se vuelven aún más fáciles de usar, se encuentren más accesibles y que la capacitación de los profesores aumente, sobretodo en lo que respecta a métodos educativos basados en proyectos (Becker y Ravitz, 2001).

En esta misma línea Alonso y Gallego (1995, p.32), en señalan que para que un proyecto con uso de tecnología sea exitoso el profesor debe desempeñar algunas funciones básicas como las siguientes:

- Favorecer el aprendizaje de los alumnos como principal objetivo.
- Utilizar los recursos psicológicos de aprendizaje.
- Estar dispuestos a la innovación.
- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular.
- Aplicar los medios didácticamente.
- Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información.
- Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos (íconos, cromáticos, verbales...)
- Adoptar una postura crítica, de análisis y de adaptación de contexto escolar, de los medios de comunicación.
- Valorar la tecnología por encima de la técnica
- Poseer las destrezas técnicas necesarias
- Diseñar y producir medios tecnológicos
- Seleccionar y evaluar los recursos tecnológicos
- Organizar los medios
- Investigar con medios e investigar sobre medios

Por otra parte, se ha puesto en evidencia que el escaso tiempo de que disponen los profesores para seleccionar recursos educativos digitales, las capacitaciones en condiciones inadecuadas (horarios, infraestructura, tiempo destinado a la práctica) y los programas de capacitación demasiado genéricos, influyen en que los profesores utilicen las tecnologías en sus tareas sosteniendo su uso en prácticas pedagógicas tradicionales. En general, se observa que existen algunos cambios en el estilo de enseñanza como consecuencia de la accesibilidad a las computadoras, sin embargo pocos profesores realizan cambios fundamentales en sus estrategias educativas (Cuban, Kirkpatrick y Peck, 2001).

Según Cuban, (2001) algunas condiciones resultan fundamentales para aumentar la influencia de las tecnologías en las prácticas educativas de los profesores:

- Programas de clases más flexibles
- Capacitaciones adecuadas y específicas
- Favorecer la colaboración entre profesores
- Tiempo para que los profesores puedan observar mejores prácticas
- Mantención adecuada del equipamiento
- Materializar la oferta de tecnologías hacia las salas de clases
- Disponibilidad de recursos educativos digitales seleccionados y alineados con los propósitos del plan de estudio

Otros estudios, constatan que las TICs en general no producen cambios sustantivos en la organización de los centros, en la formación docente y en la metodología empleada en los procesos de enseñanza-aprendizaje; implicando, más bien, procesos de adaptación de su supuesto potencial innovador a los usos de la enseñanza tradicional (Vidal 2006). Estos hallazgos concuerdan con las conclusiones alcanzadas en el frecuentemente citado trabajo de Russell (1996) quien ha señalado que no hay nada inherente a la tecnología que provoque una mejora en el aprendizaje, aunque el proceso de rediseñar un curso para adaptar su contenido al uso de la tecnología puede mejorar el curso y mejorar los resultados.

Como vemos, los estudios del impacto del uso de las TICs son contradictorios y no generalizables. En la mayoría de los casos los resultados se centran en el aprendiz. No obstante, la acción directa de la mayoría de las experiencias de Informática Educativa se centra en los profesores. Es por ello que diversos estudios señalan que los aprendices deben participar activamente de este proceso. El trabajo de los profesores se centra en facilitar el logro en los aprendizajes de los aprendices, por lo que las etapas de uso de TICs deben incorporar activamente a los aprendices.

En el contexto europeo un antecedente importante y coincidente con lo que hasta aquí hemos señalado, es el informe final de la Comisión Europea sobre nuevos entornos de aprendizaje en la educación. Este es un estudio sobre las innovaciones en las escuelas, realizado en el marco de la iniciativa y del plan de acción e- Learning (European Comission, 2004). A partir de un estudio de casos de seis ejemplos de buenas prácticas, el informe concluye que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TICs en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicional. El cambio resultante está relacionado de forma mucho más directa con el estilo de gestión, la actitud y la formación del profesorado, los enfoques pedagógicos y los nuevos estilos de aprendizaje. Las investigaciones de Larry Cuban, de la Universidad de Standford, también apuntan en ese sentido (Vidal, 2006).

En esta línea también es importante destacar lo señalado por Jonassen (1995), quien deja en claro que la integración curricular de las TICs no se produce en un lugar determinado, sino en un determinado entorno de aprendizaje y que para construir un entorno maduro para la integración curricular, tenemos que pensar en forma diferente acerca de la enseñanza y el aprendizaje. Según Jonassen, este tipo de entorno debe ser:

- Activo: Los aprendices participan en la construcción del aprendizaje. Ellos son los responsables de los resultados de aprendizaje y utilizan las TICs como una herramienta de productividad o cognitiva para lograr esos resultados.
- Constructivo: Los aprendices integran las nuevas ideas en sus conocimientos previos para dar sentido o significado. Ellos usan las TICs como herramientas cognitivas o para producir nuevos mensajes.
- Colaborativo: Los aprendices trabajan en comunidades de aprendizaje donde cada miembro contribuye a los objetivos del grupo, y trabajan para maximizar el aprendizaje de los demás.
- Intencional: Los aprendices tratan de alcanzar metas y objetivos cognitivos. Las TICs permiten a los estudiantes organizar sus actividades y el uso de software apoya el logro de las metas y los objetivos que están tratando de lograr.
- Conversacional: Los aprendices se benefician en la construcción de conocimiento en comunidades en las que se fomenta el intercambio de ideas y los conocimientos mutuos (Internet, correo electrónico, videoconferencias, etc.), ampliando la comunidad de aprendizaje más allá de las paredes físicas de las aulas.
- Contextualizado: Los aprendices construyen su aprendizaje a partir de experiencias que se encuentran en el mundo real o que se simulan a través de actividades basadas en la resolución de problemas. El software de simulación puede reconstruir escenarios para el análisis de los aprendices.
- Proyectivo: Los aprendices reflexionan sobre los procesos y las decisiones tomadas durante la actividad de aprendizaje y articulan lo que han aprendido. Como resultado, los estudiantes pueden utilizar las TICs como herramientas cognitivas para demostrar lo que saben.

4.7. COMPETENCIAS TICs

El Ministerio de Educación a través del Centro de Educación y Tecnología, Enlaces, ha desarrollado un mapa de competencias TICs el cual se complementa con los Estándares de formación TIC. Ambos documentos son herramientas indispensables para la formación de formadores, formación inicial y formación continua.

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

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

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

Otros enfatizan por ejemplo “el saber actuar en un contexto de trabajo, combinando y movilizándolo los recursos necesarios para el logro de un resultado excelente y que es valioso en una situación de trabajo” (Ministerio de Educación, Enlaces, 1999, p. 1).

Según lo anterior, el concepto de competencia abarca variados elementos dentro de los que se destacan:

- Recursos internos (conocimientos, saber, saber-hacer, saber-ser, recursos emocionales, culturales, valores)
- Recursos externos (bases de datos, redes de expertos, estructura, materiales)
- Un contexto profesional dado (organización del trabajo, margen de iniciativas, valorización), y
- Con el fin de responder a las expectativas de la función en la cual se desempeña (resultados esperados, necesidades a satisfacer, criterios de desempeño y logros predeterminados)

Como se puede observar, el concepto de competencias TICs no es sencillo de definir y se puede considerar desde variados enfoques, lo importante, por un parte, es lograr que el docente pueda alcanzar un nivel de competencias adecuado a nivel de los alumnos con los cuales interactúa diariamente y por otro, que integre las tecnologías al currículo, de modo que las experiencias de aprendizaje que se entregan sean de calidad y adecuadas al contenido entregado.

El Centro de Educación y Tecnología de Enlaces del Ministerio de Educación elaboró en base a la experiencia internacional un mapa de progreso denominado K 12, el cual se presenta en base a dimensiones, niveles y variables. Este mapa de progreso refiere a aquello que es deseable que los alumnos desarrollen a lo largo del ciclo escolar. “Las dimensiones establecen los aspectos sustantivos que componen un dominio de aprendizaje. Es la descripción de las variables que permiten identificar la progresión, caracterizando el tipo de conocimiento que el alumno debe dominar en cada nivel. La dimensión permite evidenciar la acción concreta y específica que se requiere observar en la actividad del alumno y el sentido que tiene dentro del proceso de aprendizaje. Esta evidencia y sentido hace viable y la inserción curricular desde una perspectiva de apropiación y usos significativos de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto para alumnos como para docentes” (Competencias docentes TIC, 2007, p.2).

“Los Mapas de Progreso se construyen a partir de una conceptualización genérica de los aprendizajes que se deben lograr en cada nivel definido. En una segunda etapa, se trabaja sobre las evidencias que sustentan y fundamentan tanto las dimensiones como los indicadores de logro del dominio de las TICs en los distintos niveles y sectores curriculares” (Competencias docentes TIC, 2007, p.2).

A continuación se presenta el mapa de competencias TICs que el Centro de Educación y Tecnología de Enlaces ha desarrollado:

Las dimensiones que abarca son:

1. **Tecnología:** Utilización de aplicaciones y creación de productos que resuelvan las necesidades de información y comunicación dentro del entorno social real/ inmediato/ próximo (no virtual).
2. **Información:** Búsqueda y acceso a información de diversas fuentes virtuales y evaluación de su pertinencia y calidad.
3. **Comunicación:** Interacción en redes virtuales de comunicación, con aportes creativos propios
4. **Ética:** Uso responsable de la información y comunicación

Dimensión 1.

Utilización de aplicaciones y generación de productos que resuelvan las necesidades de información y comunicación dentro del entorno social inmediato.

Esta es la dimensión tecnológica del mapa. Avanzar en esta dimensión significa conocer y operar con convenciones en el uso del espacio y es la base de habilitación tecnológica sobre la cual se posicionan los futuros y diversos usos.

Su progresión está relacionada con el avance en el conocer y aprender a utilizar herramientas y programas para producir diversas tareas escolares cada vez con mayor autonomía en el uso del PC.

El mundo de la tecnología es tremendamente dinámico en el tiempo, por lo que es necesario identificar los aprendizajes estructurales que son transversales a su utilización y que van más allá de las circunstancias tecnológicas del momento.

Las lógicas que están detrás del funcionamiento de los diversos programas es lo que los estudiantes deben llegar a conocer, dominar y transferir de modo de estar permanentemente al día de los avances de la tecnología.

Dimensión 2.

Búsqueda y acceso a información en diversas fuentes virtuales y evaluación de su pertinencia y calidad.

Esta dimensión está relacionada con la información. En ella, se espera que el estudiante acceda, evalúe y utilice la información obtenida a través de distintas y diversas fuentes de información cada vez con mayor rapidez, precisión y autonomía.

La información es, en sí misma, un contenido, y es necesario conocer cómo ella se genera, se organiza, se guarda y se recupera. Alfabetizar informacionalmente es un aspecto crítico en la sociedad de la información, pues, sin ella, los individuos quedan al margen de las oportunidades de desarrollo humano que estas tecnologías ponen a disposición.

Dimensión 3.

Interacción en redes virtuales de comunicación, con aportes creativos propios.

En esta dimensión los estudiantes participan e interactúan con grados crecientes de responsabilidad, respeto y autonomía en redes cada vez más extensas. Todos los aspectos de la comunicación humana entran en juego en esta dimensión, desde la comunicación simple a la compleja, desde la coordinación de acciones a la reflexión y el debate, desde los intercambios comunicativos con

personas del entorno cercano a sujetos desconocidos de otros lugares del planeta. Armar y desarmar comunidades virtuales, generar contenidos propios y ponerlos a disposición de la red, es algo propio de esta sociedad de la información y un fenómeno social inédito en las dimensiones que hoy permiten las TICs.

Dimensión 4.

Uso responsable de la información y comunicación.

Esta es la dimensión ética del uso de la TIC y que atraviesa y permea a las otras tres dimensiones en el momento de aplicarla. Desde el cuidado de la herramienta -los usos responsables de la información cuidando los derechos de autor a la comunicación-, en un marco de respeto y compromiso de cuidado con sí mismo y con el otro. Si vivir en comunidad implica un compromiso de respeto mutuo, la comunidad virtual no se escapa a esta condición.

Sobre la base de estas habilidades y los atributos de las tecnologías para potenciarlas, se describen para las cuatro dimensiones, la progresión temporal en la elaboración del Mapa de Progreso que se presenta a continuación.

Niveles	Variables
Nivel 7	<p>Dominio avanzado de las capacidades del PC, desarrollo de tareas de programación y conexión de redes.</p> <p>Administra aplicaciones para recuperar información en forma automática como el netvives.</p> <p>Organiza y anima comunidades virtuales.</p> <p>Está comprometido con difundir el uso responsable de las TICs. Expande su participación ciudadana y la de otros a través de la red.</p>
<p>Nivel 6</p> <p>15-17 años</p> <p>3° y 4° medio</p>	<p>Utiliza y combina distintos programas como procesador de texto, planillas de cálculo, plantillas de presentación, y dispositivos periféricos, para desarrollar productos multimediales complejos.</p> <p>Participa en comunidades virtuales desarrollando intereses particulares.</p> <p>Realiza búsquedas avanzadas con algoritmos de búsqueda.</p> <p>Respeto las normas éticas en su participación en espacios virtuales. Reconoce y valora la transparencia y democratización de la información de la red y hace extensivos los accesos a su comunidad.</p>
Nivel 5	<p>Utiliza y combina distintos programas como procesador de texto, planillas de cálculo, plantillas de presentación, y dispositivos periféricos, para desarrollar productos multimediales simples (glosario).</p>

13- 14 años 1° y 2° medio	<p>Recupera información de Internet en forma autónoma utilizando buscadores especializados y metabuscadores. Evalúa la información utilizando los criterios específicos de la calidad de la información electrónica.</p> <p>Publica información propia en plataformas virtuales, como blogs y retroalimenta a otros.</p> <p>Conoce la regulación legal de utilización del espacio virtual y las normas de seguridad de la red y aplica criterios de buenas prácticas.</p>
Nivel 4 11-12-años 7° y 8° básico	<p>Utiliza diversos programas como procesador de texto, planillas de cálculo y de plantillas de presentación, para escribir, editar y ordenar información, exportando información de un programa a otro y de algunos dispositivos periféricos.</p> <p>Navega libremente, recupera información utilizando buscadores genéricos y de portales y la organiza en distintos formatos. Evalúa la información utilizando los criterios básicos: actualidad, autoría, pertenencia o edición.</p> <p>Participa en espacios interactivos de sitios web, de debate e intercambio de información y produce documentos en forma colectiva.</p> <p>Cita las fuentes desde donde ha extraído información y utiliza convenciones bibliotecológicas básicas para registrarlas. Discrimina y se protege de la información y ofertas de servicios que pueden ser perjudiciales para él/ella.</p>
Nivel 3 9-10 años 5° y 6° básico	<p>Utiliza diversos programas como procesador de texto, planillas de cálculo y de plantillas de presentación, para escribir, editar y ordenar información.</p> <p>Recupera e integra (en documentos) información extraída de algunas fuentes off line y navegación en Internet con criterios de búsqueda definidos previamente.</p> <p>Intercambia información a través de herramientas de comunicación para la generación de documentos simples en forma colaborativa o colectivas.</p> <p>Identifica la fuente desde donde es extraída la información. Auto limita el tiempo dedicado a la navegación e intercambios virtuales.</p>
Nivel 2 7-8 años 3° y 4° básico	<p>Utiliza programas en forma elemental, como procesador de texto para escribir, ilustrar y editar textos simples y planillas de cálculo para ordenar datos y elaborar gráficos simples.</p> <p>Recupera y guarda información en formatos (básicos como word) extraída de algunas fuentes off line o sitios web seleccionados por el profesor.</p> <p>Mantiene conversaciones virtuales en forma autónoma con sus compañeros, por ejemplo, a través del Chat.</p> <p>Identifica y aplica las normas de seguridad básicas para evitar la contaminación virtual. Identifica y aplica las normas de cuidado personal y respeto por el otro en la comunicación virtual.</p>
Nivel 1 5-6 años 1° y 2° básico	<p>Utiliza aplicaciones simples - como juegos didácticos y de entretenimiento y programas de dibujo simple- siguiendo instrucciones presentadas en lenguaje icónico o escrito, hasta llegar a resultados o productos finales. Emplea vocabulario básico específico.</p> <p>Reconoce y emplea la información de los iconos de la pantalla.</p> <p>Utiliza, de manera dirigida y acotada, herramientas de comunicación como e-mail para enviar y recibir mensajes a otros.</p> <p>Respeto normas básicas de cuidado y seguridad en el uso del computador.</p>

Simbología de colores

Dimensión	Color
Dimensión Tecnológica	Negro
Dimensión Información	Amarillo
Dimensión Comunicación	Fucsia
Dimensión Ética	Verde

4.8. SÍNTESIS PARA UNA BUENA PRACTICA PEDAGOGICA CON TICs

De acuerdo a la conceptualización revisada, en este trabajo consideraremos una buena práctica pedagógica con uso de TICs aquella que abarca las siguientes dimensiones:

- Uso de tecnología
- Integración Curricular de TICs
- Práctica Pedagógica
- Resultados e impacto
- Innovación pedagógica

Una buena práctica pedagógica con uso de TICs no necesariamente contempla todas y cada una de esas dimensiones, pero sí debe evidenciar una mayoría de ellas para que pueda ser considerada como tal. Mientras más indicadores de estas dimensiones se observen, mayor es el grado o nivel que se alcanza para considerarse como buena práctica pedagógica con uso de TICs.

Los indicadores asociados a una buena práctica pedagógica con uso de TICs por cada dimensión, según el marco teórico, corresponden a los siguientes:

Variables	Indicadores
Uso de tecnología	El uso de la tecnología recoge las características del contexto
	La tecnología se usa en forma colaborativa
	La tecnología se usa en forma constructiva
	La tecnología se usa como recurso de apoyo para el aprendizaje de las distintas materias curriculares
	La tecnología se usa para el trabajo presencial
	La tecnología se usa para el trabajo a distancia
Integración curricular de TICs	La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares
	La experiencia contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas para que el profesor utilice las TICs como recurso educativo
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje
	El uso de la tecnología se inserta en un contexto curricularmente claro y definido
	Las TICs se usan para enseñar
	Las TICs se usan para aprender
	Las TICs se utilizan como herramientas para estimular el aprender
	Las TICs se utilizan en contenidos de diversas áreas curriculares
	El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza aprendizaje
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase
	El uso de la tecnología es natural
	La experiencia presenta una evaluación sistemática de los aprendizajes

Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor - profesor
	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor- alumno
	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción alumno-alumno
	En el desarrollo de la experiencia se observa la participación de distintos actores de la comunidad educativa
	El rol del profesor es de facilitador, orientador y/o guía del aprendizaje del alumno
	La experiencia respeta los ritmos individuales de los alumnos
	La experiencia respeta los estilos de aprendizaje de los alumnos
	El tiempo planificado es adecuado para realizar las actividades que realizan los alumnos
	La experiencia presenta una evaluación de proceso
	La experiencia presenta una evaluación de logros
	Se especifica su campo de aplicabilidad (nivel, subsector, tipo de establecimiento)
Resultados de impacto	Se evidencia resultados relevantes de la experiencia realizada
	Se evidencian resultados de impacto
	Se evidencia impacto en:
	▪ Calidad
	▪ Equidad
	▪ Competencias TICs
Innovación pedagógica	▪ Apropiación de contenidos
	La práctica pedagógica utilizando tecnología difiere de otras prácticas que se han realizado en el aula
	La experiencia motiva a otros profesores a realizar experiencias similares
	La experiencia es replicable a otros contextos educativos
	El uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos
	El uso de las TICs mejora la eficiencia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos
	La práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido un cambio significativo en los haceres del profesores
	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los alumnos
	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los profesores

Estas dimensiones e indicadores que fueron despejados de la revisión bibliográfica constituyeron la matriz de análisis que permitió a los jueces evaluar las distintas experiencias de integración curricular de TICs.

Para analizar la consistencia interna de la escala se procedió a calcular el Alfa de Cronbach, que indica cuán sólida es la escala construida por las dimensiones e ítems indicados. Dicho de otro modo, el Alfa de Cronbach permite identificar aquellos ítems que medirían aspectos distintos a los que está midiendo la escala en su conjunto. El cálculo alcanza un valor Alfa de 0.966, un valor alto considerando que se considera una buena escala aquella que obtiene un valor superior a 0.8. Esto significa que la escala tiene una alta consistencia interna, conteniendo ítems que son capaces de medir coherentemente las dimensiones analizadas.

5. RESULTADOS

A continuación se presentan algunos resultados obtenidos en el “Estudio Sobre Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs al Interior del Aula”. Estos resultados se encuentran estructurados en base a los objetivos específicos planteados para el estudio que corresponden a:

- Sistematizar la evidencia nacional e internacional disponible sobre usos pedagógicos de TICs en aula para profesores, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas.
- Analizar dichos antecedentes en términos de sus resultados e impactos a fin de obtener información que permita orientar la política de intervención.
- Elaborar una propuesta ordenadora de criterios pedagógicos para utilizar recursos educativos digitales basada en dicho análisis.
- Identificar indicadores asociados a estándares y competencias deseables a desarrollar en docentes y alumnos respecto del uso de TICs en aula.
- Producir material de difusión multimedia (CD o DVD) que contenga registros en video que modelen las buenas prácticas identificadas.

Los resultados que se presentan a continuación se obtuvieron a partir de la información recopilada a través de las experiencias pedagógicas con uso de TICs de distintas fuentes, tales como:

- Experiencias conocidas por los distintos Centros Zonales de Enlaces
- Experiencias presentadas en las Jornadas regionales realizadas por los diferentes Centros Zonales de Enlaces en los años 2006 y 2007
- Experiencias desarrolladas por los proyectos de innovación de Enlaces
- Entrevistas y encuestas a profesores a cargo de las experiencias

A continuación se presenta un cuadro detalle en relación al desarrollo del proceso mencionado anteriormente:

Items	Cantidad
Experiencias recepcionadas	110
Expertos contactados para evaluar	14
Experiencias enviadas a cada experto	3
Total de experiencias enviadas a los expertos	42
Experiencias que no llegaron a evaluarse por expertos por falta de información	3
Experiencias que llegaron fuera de plazo	5

Esta etapa de evaluación presentó algunos problemas que se relacionaron fundamentalmente con la falta de información pertinente en algunas de las fichas que fueron completadas por los responsables de cada experiencia para que el experto pudiese evaluarla en función de la pauta correspondiente. Otras fichas de experiencias fueron completadas por los equipos que diseñaron la metodología de uso de TICs implementadas al interior de la escuela y no por los docentes que aplicaron la experiencia en la sala de clases. En estos casos se solicitó ampliación y corrección de la información. En algunos casos esas correcciones y ampliaciones llegaron a tiempo para ser enviadas a los jueces. Cuando esto no ocurrió fue necesario eliminar la experiencia de la lista de evaluaciones, lo que ocurrió en los casos de las experiencias asociadas a Modelos de Innovación de Enlaces, que se estaban desarrollando en los establecimientos.

Relacionado con la falta de información en las fichas, en general hubo problemas con algunas experiencias completadas por los docentes, ya que carecían de información relevante para que los expertos desarrollaran la evaluación. Esta problemática fue resuelta solicitando la información correspondiente por teléfono al profesor encargado de la ejecución de la experiencia.

Otra de las dificultades se presentó al solicitar experiencias de buenas prácticas pedagógicas a instituciones que no contestaron al requerimiento, o si lo hicieron, nunca enviaron las fichas correspondientes. Este tiempo de espera retrasó el proceso. Esto fue resuelto llamando por teléfono a las personas encargadas para solicitarles en forma directa la información. En otros casos, se insistió vía email para que las enviaran.

Todas estas situaciones problemáticas presentadas retardaron el normal desarrollo de la recopilación y posterior evaluación de las experiencias.

5.1. LAS MEJORES PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS CON USO DE TICs EN EL CONTEXTO NACIONAL

Para la selección de experiencias se utilizó el puntaje asignado por los jueces a cada una de ellas. El puntaje obtenido en todos los ítems fue sumado, de modo tal que aquellas 15 experiencias que tuvieran un puntaje global mayor fueron seleccionadas para el análisis en profundidad y el registro de video. El promedio de puntaje en el conjunto de los ítems de las experiencias seleccionadas alcanzó 156 puntos, con un rango que oscila entre 123 (experiencia *Periodismo Virtual y Multimedia*) y 194 puntos (experiencia *Museo Viviente: Rescatando Tradiciones*).

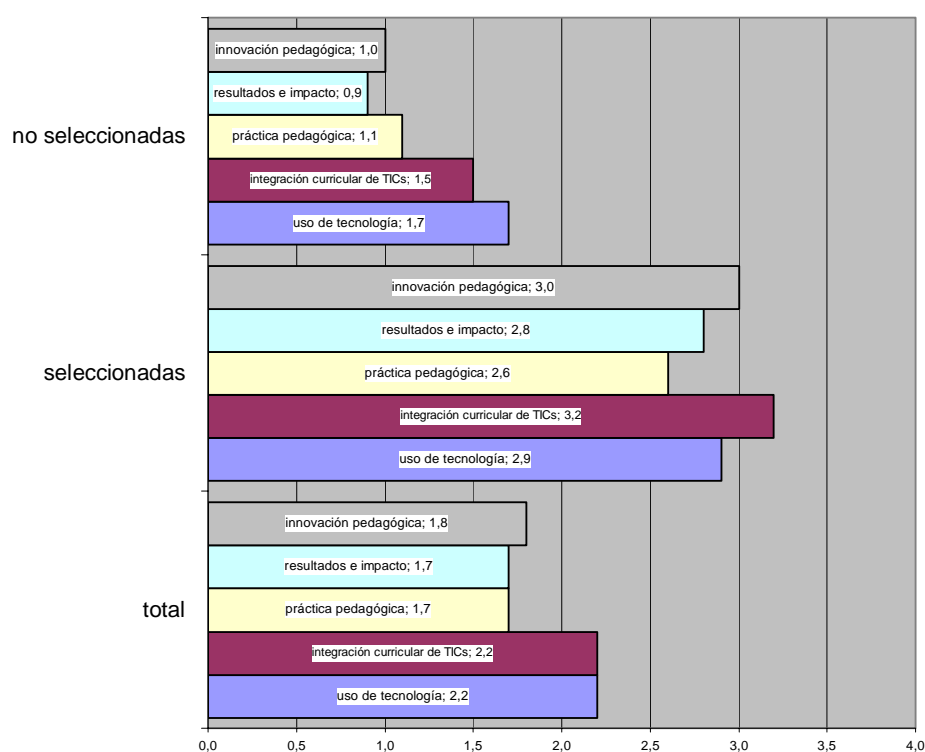
El detalle de las experiencias investigadas se presenta a continuación:

Experiencia	Establecimiento	Docentes	Comuna	Región	Puntaje Obtenido
Museo viviente: Rescatando tradiciones	Mater Dei	Marcos Navarro	Coyhaique	XI	194
Control automático de maquetas a través del computador	Toqui Lautaro de Nacimiento	Alicia Salgado	Nacimiento	VIII	190
Periódico Virtual con uso de Blogs	Colegio Concepción	Nidia Jara Inés Candia	Chiguayante	VIII	189
Aprendizaje interactivo de Ciencias	Colegio Altamira	Jorge Chala	Peñalolén	RM	187
Pequeños habitantes del jardín de mi escuela	Escuela Pedro Aguirre Cerda	María Silva	Calle Larga	V	180
Window to the Word	Escuela Miguel de Cervantes y Saavedra	Mónica Aedo Verónica Rementería	Santiago	RM	173
Aires de Libertad: Jóvenes expresándose a través de las tics.	Colegio San Francisco de Asís	Elizabeth Raimán Avelina Ossandón	Nueva Imperial	IX	171
Material multimedial para la adquisición de verbos.	Centro de estudios y capacitación para sordos.	María Angélica Lucero	Valparaíso	V	143
Laboratorio de Inglés	Colegio Altamira	Sindy Rodríguez Rodrigo Áreas	Peñalolén	RM	142
Don Quijote de la Mancha: él también es mi héroe.	Colegio San Viator	Beatriz Cortés	Ovalle	IV	136
Pizarra Interactiva para el aprendizaje	Colegio Altamira	María José Palacios Paulina Ponce	Peñalolén	RM	134
Creando un recurso de aprendizaje para la enseñanza de la reproducción celular	Colegio Padre Manuel D' Alzón	Ingrid Sagredo	Lota	VIII	130
Mi libro de recetas virtual	Escuela Especial 1795 Los Aromos	Marjorie Barrera	Maipú	RM	126
Uso de Video en la práctica pedagógica	Colegio British Royal School	Angélica Durán	La Reina	RM	125
Periodismo virtual y multimedia	Colegio Ascensión Nicol	Mariela Álvarez	Estación Central	RM	123

En el caso de las experiencias no seleccionadas, el promedio de puntaje obtenido en los distintos ítems alcanza 66 puntos, y el rango oscila entre los 0 y los 108 puntos.

El cuadro que sigue muestra el promedio de puntajes obtenidos por todas las experiencias (seleccionadas y no seleccionadas) en cada una de las cinco dimensiones analizadas. Hay que recordar que cada dimensión fue medida por varios ítems, con valores que oscilaban entre 0 y 4, donde 0 corresponde a “No observado”, 1 corresponde a “Muy en desacuerdo” y 4 corresponde a “Muy de acuerdo”.

Como se aprecia en el cuadro, para todas las dimensiones las experiencias seleccionadas obtuvieron un puntaje promedio mayor que las no seleccionadas. Para las experiencias seleccionadas, la dimensión donde los puntajes son mayores es en integración curricular de TICs (3.2 puntos), la que es seguida de cerca por innovación (3.0 puntos) y uso de tecnología (2.9 puntos). La dimensión con menor puntaje relativo es práctica pedagógica (2.6 puntos). Para las experiencias no seleccionadas la distribución es diferente. Los mayores puntajes se obtienen en uso de tecnología (1.7 puntos), seguida de integración curricular (1.5 puntos) y práctica pedagógica (1.1 puntos).



En lo que sigue se analizará cada una de estas dimensiones.

5.1.1. USO DE TECNOLOGÍA

En el caso de la dimensión “uso de tecnología”, se aprecia que el ítem donde las escuelas seleccionadas tienen mayor puntaje corresponde al uso de la tecnología para el trabajo presencial (3.9 puntos). A este ítem le sigue el uso de la tecnología en forma constructiva (3.5 puntos) y el que la tecnología recoge las características del contexto (3.3 puntos).

Para las experiencias no seleccionadas el uso de tecnología en forma presencial se mantiene con el mayor puntaje (2.2 puntos), pero los ítems que le siguen son otros: el uso de tecnología para apoyo del aprendizaje de contenidos curriculares (2.1 puntos) y el uso de la tecnología en forma colaborativa (1.8 puntos).

indicador	promedio seleccionadas	promedio no seleccionadas	total
La tecnología se usa para el trabajo presencial	3,9	2,2	2,9
La tecnología se usa en forma constructiva	3,5	1,3	2,2
El uso de la tecnología recoge las características del contexto	3,3	1,2	2,1
La tecnología se usa como recurso de apoyo para el aprendizaje de las distintas materias curriculares	2,7	2,1	2,4
La tecnología se usa en forma colaborativa	2,5	1,8	2,1
La tecnología se usa para el trabajo a distancia	1,3	1,2	1,3

5.1.2. INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICs

El cuadro a continuación muestra que el ítem donde las experiencias seleccionadas obtuvieron mayor puntaje es aquel que indica que la experiencia se centra en objetivos curriculares (3.8 puntos), el que es seguido de la existencia de orientaciones pedagógicas y metodológicas para el uso de TICs (3.7 puntos) y que la tecnología apoya la construcción del aprendizaje de parte del alumno (3.6 puntos).

Para las experiencias no seleccionadas se aprecian puntajes bastante más bajos. Aquella dimensión que obtiene mayor puntaje es la experiencia que contiene orientaciones metodológicas y pedagógicas para el uso de TICs (2.5 puntos), seguida de aquel que indica que la experiencia se centra en objetivos curriculares (2.1 puntos).

indicador	promedio seleccionadas	promedio no seleccionadas	total
La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares	3,8	2,1	2,8
La experiencia contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas para que el profesor utilice las TICs como recurso educativo	3,7	2,5	3,0
Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	3,6	1,4	2,3
El uso de la tecnología se inserta en un contexto curricularmente claro y definido	3,5	1,5	2,4
Las TICs se usan para enseñar	3,5	0,7	1,9
Las TICs se usan para aprender	3,5	1,5	2,3
Las TICs se utilizan como herramientas para estimular el aprender	3,4	1,4	2,3
Las TICs se utilizan en contenidos de diversas áreas curriculares	3,3	1,7	2,3
El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza aprendizaje	3,1	1,0	1,9
La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	2,3	1,6	1,9
El uso de la tecnología es natural	2,3	1,1	1,6
La experiencia presenta una evaluación sistemática de los aprendizajes	2,0	1,6	1,8

5.1.3. PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Como se puede apreciar en la tabla, en las experiencias seleccionadas, lejos el ítem que obtiene más puntaje es que se especifica el campo de aplicabilidad (3.9 puntos). Otros ítems que obtienen puntajes más altos son la promoción de la interacción profesor/alumno (3.3 puntos) y el rol de facilitador del profesor (3.1 puntos). Entre las experiencias no seleccionadas el ítem de mayor puntaje es el campo de aplicabilidad (2.5 puntos), mientras que los otros ítems tienen puntajes considerablemente menores.

indicador	promedio seleccionadas	promedio no seleccionadas	total
Se especifica su campo de aplicabilidad (nivel, subsector, tipo de establecimiento)	3,9	2,5	3,1
Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor- alumno	3,3	0,8	1,8
El rol del profesor es de facilitador, orientador y/o guía del aprendizaje del alumno	3,1	0,8	1,8
Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción alumno-alumno	2,7	1,3	1,9
El tiempo planificado es adecuado para realizar las actividades que realizan los alumnos	2,5	0,7	1,4
La experiencia respeta los estilos de aprendizaje de los alumnos	2,4	0,6	1,3
La experiencia presenta una evaluación de proceso	2,4	1,3	1,8
La experiencia presenta una evaluación de logros	2,4	1,5	1,9
La experiencia respeta los ritmos individuales de los alumnos	2,2	0,4	1,1
En el desarrollo de la experiencia se observa la participación de distintos actores de la comunidad educativa	1,8	1,1	1,4
Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor - profesor	1,7	0,7	1,1

5.1.4. RESULTADOS E IMPACTO

Para la dimensión resultados de impacto, se aprecia que los ítems mejores evaluados de las experiencias seleccionadas son el desarrollo de competencias TICs (3.6 puntos) y la apropiación de contenidos (3.4 puntos). En tercer lugar aparece equidad (2.9 puntos). En el caso de las experiencias no seleccionadas el ítem de mayor puntaje es apropiación de contenidos (1.3 puntos) seguido de competencias TICs (1.2 puntos) y equidad (0.9 puntos).

indicador	promedio seleccionadas	promedio no seleccionadas	total
Competencias TICs	3,6	1,2	2,2
Apropiación de contenidos	3,4	1,3	2,2
Equidad	2,9	0,9	1,7
Calidad	2,7	0,7	1,5
Se evidencia resultados relevantes de la experiencia realizada	2,3	0,7	1,4
Se evidencian resultados de impacto	1,8	0,7	1,1

5.1.5. INNOVACIÓN

Para la dimensión innovación en las prácticas pedagógicas, entre las experiencias seleccionadas el indicador que obtiene más puntaje es “el uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes” (3.7 puntos), mientras que en el caso de las experiencias no seleccionadas el puntaje alcanza sólo a 0.6 puntos. El segundo indicador que obtiene mayor puntaje en las experiencias seleccionadas es que ésta es replicable en otros contextos educativos (3.4 puntos), mientras que este mismo indicador en las experiencias no seleccionadas obtiene 2.0 puntos. En tercer lugar, en las experiencias seleccionadas la mejora en la eficiencia en el logro de aprendizajes obtiene 3.1 puntos, mientras en las experiencias no seleccionadas este ítem obtiene sólo 0.5 puntos.

indicador	promedio seleccionadas	promedio no seleccionadas	total
El uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	3,7	0,6	1,9
La experiencia es replicable a otros contextos educativos	3,4	2,0	2,6
El uso de las TICs mejora la eficiencia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	3,1	0,5	1,6
La práctica pedagógica utilizando tecnología difiere de otras prácticas que se han realizado en el aula	3,0	1,3	2,0
El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los alumnos	3,0	0,8	1,7
La práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido un cambio significativo en los haceres del profesor	2,8	0,7	1,6
El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los profesores	2,7	0,5	1,4
La experiencia motiva a otros profesores a realizar experiencias similares	2,5	1,3	1,8

Para analizar cuál de estas cinco dimensiones consideradas tiene mayor peso en la definición de buenas prácticas de integración curricular se procedió a calcular el coeficiente Beta y la regresión lineal entre estas dimensiones (consideradas variables independientes) y el puntaje total obtenido por las experiencias. El método de análisis “hacia adelante” permite identificar progresivamente cuál de las dimensiones tiene más peso para explicar el puntaje total obtenido.

El resumen del análisis se muestra en el cuadro a continuación. Tal como se aprecia, la dimensión que más explica el puntaje total es “innovación pedagógica” ($R^2 = 0.886$), la que es incorporada primero en el modelo 1. Esta dimensión es seguida por la combinación entre ésta y “uso de tecnología”. Entre ambas explican el 95% de la varianza, lo que es esperable considerando que estas 5 dimensiones constituyen el puntaje total obtenido por cada experiencia.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,941(a)	,886	,882	,35161
2	,975(b)	,950	,948	,23450
3	,991(c)	,981	,980	,14625
4	,996(d)	,991	,990	,10202
5	1,000(e)	1,000	1,000	,00000
a Variables predictoras: (Constante), innovación pedagógica				
b Variables predictoras: (Constante), innovación pedagógica, uso de tecnología				
c Variables predictoras: (Constante), innovación pedagógica, uso de tecnología, resultados e impacto				
d Variables predictoras: (Constante), innovación pedagógica, uso de tecnología, resultados e impacto, integración curricular de TICs				
e Variables predictoras: (Constante), innovación pedagógica, uso de tecnología, resultados e impacto, integración curricular de TICs, práctica pedagógica				

Adicionalmente, para conocer cuál de las 5 dimensiones tiene más peso para explicar la variación en el puntaje total obtenido por la experiencia se calculó el coeficiente Beta. Este coeficiente indica el peso de cada dimensión para explicar la variación en los puntajes de la experiencia. El cuadro a continuación muestra 5 modelos, donde se incorporan secuencialmente las variables hasta completarlas todas en el modelo 5. En éste, se aprecia que la dimensión que más aporta a explicar la variación de puntajes es “integración curricular de TICs” ($\beta = 0.348$), seguido de “práctica pedagógica” ($\beta = 0.266$) y de “innovación pedagógica” ($\beta = 0.237$).

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	28,415	5,680		5,002	,000
	innovación pedagógica	41,852	2,565	,937	16,317	,000
2	(Constante)	4,709	3,958		1,190	,242
	innovación pedagógica	24,624	2,283	,551	10,787	,000
	integración curricular de TICs	24,442	2,571	,486	9,506	,000
3	(Constante)	,767	2,464		,311	,757
	innovación pedagógica	14,074	1,932	,315	7,284	,000
	integración curricular de TICs	22,217	1,592	,442	13,951	,000
	práctica pedagógica	16,463	2,092	,311	7,868	,000
4	(Constante)	1,200	1,871		,641	,526
	innovación pedagógica	10,391	1,629	,233	6,377	,000
	integración curricular de TICs	21,883	1,210	,435	18,086	,000
	práctica pedagógica	15,836	1,592	,299	9,947	,000
	resultados e impacto	4,942	,955	,123	5,177	,000
5	(Constante)	-1,502	1,202		-1,249	,220
	innovación pedagógica	10,597	1,000	,237	10,598	,000
	integración curricular de TICs	17,484	,942	,348	18,553	,000
	práctica pedagógica	14,101	1,003	,266	14,058	,000
	resultados e impacto	5,072	,586	,127	8,659	,000
	uso de tecnología	6,792	,897	,127	7,574	,000

a Variable dependiente: puntaje total (sumatoria de ítems)

Considerando que la dimensión integración curricular de TICs es la que tiene más peso para explicar el puntaje total obtenido por las experiencias, se hizo el ejercicio de calcular dentro de esta dimensión cuál de los indicadores tiene más peso para explicar el puntaje de la experiencia. Para ello, se procedió a calcular el coeficiente Beta y la regresión lineal con el método “hacia adelante”. Según se muestra en el cuadro que sigue, en el modelo 4 los ítems que más aportan a explicar la variación de puntaje de la experiencia son “las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje” (beta = 0.339), la que es seguida por “la experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares” (beta = 0.316) y por “la utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase” (beta = 0.293).

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	57,473	8,232		6,982	,000
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	24,238	3,083	,791	7,861	,000
2	(Constante)	35,243	7,793		4,523	,000
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	16,289	2,877	,532	5,663	,000
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	16,163	3,226	,470	5,009	,000
3	(Constante)	11,739	9,027		1,300	,202
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	10,514	2,873	,343	3,659	,001
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	13,654	2,822	,397	4,838	,000
	La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares	14,017	3,653	,348	3,837	,000
4	(Constante)	9,719	8,171		1,190	,242
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	8,965	2,643	,293	3,392	,002
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	11,661	2,631	,339	4,433	,000
	La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares	12,703	3,324	,316	3,822	,001
	El uso de la tecnología es natural	7,199	2,398	,216	3,002	,005

a Variable dependiente: puntaje total (sumatoria de ítems)

5.2. EL PERFIL DE LOS PROFESORES SELECCIONADOS

Para conocer las características de los profesores cuyas experiencias fueron seleccionadas, se les pidió completar una encuesta con datos sobre su trayectoria profesional, su conocimiento y uso de TICs y sobre sus prácticas de trabajo docente.

En 6 de las 15 experiencias trabajaron dos profesores. De estas 6, sólo en una nos llegó información de los dos profesores. En las restantes el profesor que asumió la mayor responsabilidad fue quien envió la información solicitada en la encuesta. Esto hace que el total de encuestas procesadas sea de 16.

De los 16 profesores seleccionados, 14 son mujeres y sólo 2 son hombres. Tienen en promedio 39 años de edad, con un rango que oscila entre los 25 y 54 años de edad. Al analizar la distribución de frecuencias de edades, se aprecia que 7 de los profesores seleccionados tienen 45 años o más. Los profesores encuestados tienen 15 años de ejercicio profesional promedio, con un rango que oscila entre los 3 y los 32 años de trabajo como profesor.

Todos los profesores tienen formación universitaria. En general, un buen número de ellos declara haber recibido formación de postgrado o postítulo. Tal como se aprecia en el cuadro que sigue, 5 profesores ha seguido un diplomado, 8 han seguido postítulo, 3 han seguido magíster y 4 han seguido otro tipo de programa de formación con 100 horas o más de dedicación.

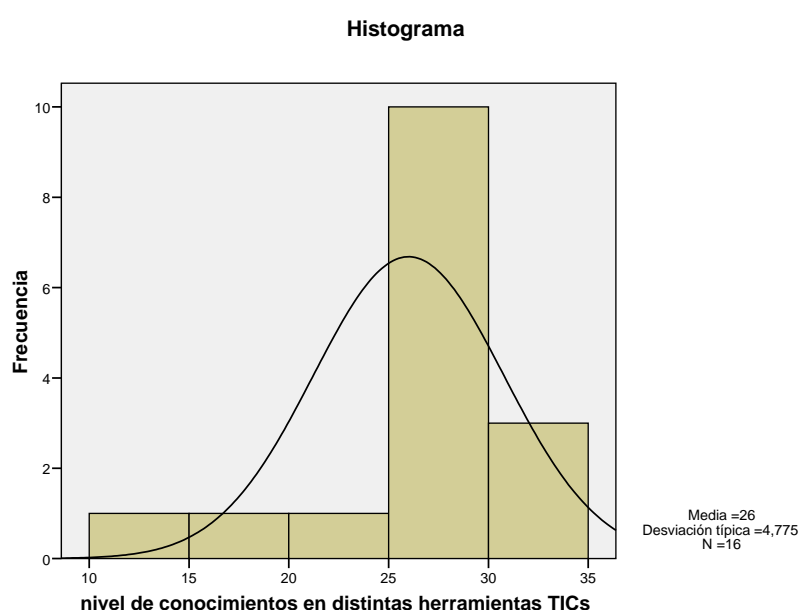
	Frecuencia	Porcentaje
Diplomado	5	31,25
Postítulo	8	50
Magíster	3	18,75
Otro	4	25

Para conocer el nivel de conocimientos TICs de los profesores, se les consultó por el nivel que ellos creían poseer para 9 distintas herramientas y procesos. Las respuestas admitían 4 valores, desde 1 (nulo conocimiento), 2 (básico), 3 avanzado y 4 (experto). Para tener una visión sintética se calculó un nivel general de conocimientos, sumando los valores para cada una de estas herramientas y procesos, de modo tal que el valor mínimo es de 9 puntos y el máximo es de 36.

Los resultados del nivel general de conocimientos aparecen en la tabla que sigue. Tal como se aprecia, el promedio obtenido por los profesores es de 26 puntos, con un rango que va desde 14 a 33 puntos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs	16	14	33	26,00	4,775
N válido (según lista)	16				

La distribución de frecuencias según el puntaje obtenido se aprecia en el histograma que sigue. En él se aprecia que la mayoría de los profesores obtiene entre 25 y 35 puntos. El promedio y la distribución de puntajes indican que los profesores declaran un conocimiento de herramientas TICs que se inclina hacia los puntajes superiores.



Hemos agrupado en categorías los valores obtenidos para el conocimiento que declaran los profesores de las distintas herramientas TICs. Los rangos para cada categoría se calcularon según la amplitud de la escala (de 9 a 36 puntos, divididos en 4 categorías) y no según la distribución empírica de los puntajes obtenidos (percentiles). Estas categorías son conocimiento nulo (9 a 15,7 puntos), básico (15,8 a 22,5 puntos), avanzado (22,6 a 29,3 puntos) y experto (29,4 a 36 puntos). De acuerdo a estas categorías, sólo dos profesores tienen un conocimiento nulo o básico en las distintas herramientas TICs consultadas, 11 tienen un conocimiento avanzado y 3 tienen un conocimiento experto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs (agrupado)	Nulo	1	6,3	6,3	6,3
	Básico	1	6,3	6,3	12,5
	Avanzado	11	68,8	68,8	81,3
	Experto	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

El análisis detallado del promedio de puntaje para cada uno de los 9 ítems consultados permite apreciar que las herramientas y procesos donde los profesores perciben tener más conocimiento son correo electrónico, Internet, búsqueda y navegación e identificación de ambientes de trabajo usando software educativo. Para estos 5, la media de puntajes es superior a 3 puntos (hay que recordar que para cada ítem las respuestas oscilaban entre 1 y 4 puntos, siendo 1 “conocimiento nulo” y 4 “conocimiento experto”). El nivel más bajo se obtiene en el conocimiento de diseño de ambientes Web.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Nivel de conocimientos en correo electrónico	16	2	4	3,38	,619
Nivel de conocimientos en navegación en Internet	16	2	4	3,31	,704
Nivel de conocimientos en búsqueda y navegación de sw educativo	16	2	4	3,13	,719
Nivel de conocimientos en identificar ambientes de trabajo en sw educativo	16	1	4	3,06	,854
Nivel de conocimientos en procesador de texto	16	2	4	3,06	,443
Nivel de conocimientos en instalación y desinstalación de sw educativo	16	2	4	2,94	,574
Nivel de conocimientos en sw de presentaciones	16	1	4	2,88	,719
Nivel de conocimientos en planilla de cálculo	16	1	3	2,25	,577
Nivel de conocimientos en diseño ambientes web	16	1	4	2,00	,966
N válido (según lista)	16				

Los profesores declaran haber usado las TICs un promedio de 8.3 años, con un rango que oscila entre 1 y 23 años de uso. En el cuadro que sigue se aprecia una relación entre el nivel de conocimientos de herramientas TICs declarado y el tiempo de uso, de modo tal que mientras más tiempo de uso mayor conocimiento en herramientas TICs. Quien declara un conocimiento nulo tiene sólo un año de experiencia con las TICs, mientras que quienes se declaran expertos tienen más de 10 años en promedio de experiencia con las herramientas consultadas.

Nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs (agrupado)	Media	N	Desv. tip.
Nulo	1,00	1	.
Avanzado	8,40	10	6,802
Experto	10,33	3	,577
Total	8,29	14	6,094

El uso que le dan los profesores a las TICs aparece en el cuadro que sigue. En él se aprecia que no hay sólo un uso asignado a las TICs, sino que la mayoría de los profesores tiende a combinar preparación de materiales de apoyo, realizar tareas administrativas, enseñar contenidos, evaluar el progreso de los alumnos, etc. Con todo, aquel uso más frecuente es el preparar material de apoyo y realizar tareas administrativas (69% usa siempre las TICs con estos fines). Es interesante destacar también que en este grupo de profesores el uso de las TICs para entretener a los alumnos es el que aparece con menor frecuencia (12% lo usa siempre), seguido del uso de TICs para el refuerzo de contenido (25% siempre) y para enseñar destrezas TICs (31% los usa siempre).

	Siempre		Casi siempre		A veces		Rara vez		Nunca		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Utiliza TICs para preparar clases y materiales de apoyo	11	68,75	5	31,25							16	100
Utiliza TICs para realizar tareas administrativas	11	68,75	5	31,25							16	100
Utiliza TICs para enseñar contenidos	8	50	7	43,75	1	6,25					16	100
Utiliza TICs para evaluar el progreso de los alumnos	8	50	3	18,75	3	18,75			2	12,5	16	100
Utiliza TICs para presentar información	7	43,75	8	50	1	6,25					16	100
Utiliza TICs para enseñar destrezas TICs	5	31,25	4	25	6	37,5	1	6,25			16	100
Utiliza TICs para reforzar contenidos	4	25	8	50	4	25					16	100
Utiliza TICs para entretener a los alumnos	2	12,5	3	18,75	9	56,25	1	6,25	1	6,25	16	100

Las entrevistas realizadas a los profesores complementan esta información. En general, se aprecia en sus discursos prácticas variadas de uso de las TICs. Estas van desde usos simples para obtener información y preparar material hasta usos más complejos y elaborados como uso de las TICs como tutoriales, simuladores, comunicación, desarrollo de proyectos y multimedia. En la escuela Toqui Lautaro, por ejemplo, la profesora usa el computador dentro de un proyecto más general: *“dentro de la unidad se plantea una problemática que es un proyecto tecnológico. Todo proyecto tecnológico termina con algo construido algo en concreto (...). Estaba ese proyecto de construir una alarma de inundación (...). Después de eso nos vamos a la sala de computación y con el software exploran y ven lo que tienen que hacer, el circuito que tienen que ponerle a la maqueta, con cuál le va a funcionar. Entonces empiezan*

hacer un trabajo de ensayo y error en el computador (...) Es un simulador. Después de eso, una vez que ya le funcionó en el computador (...) pasamos a hacerlo en los operadores (...). Entonces ellos van uniendo las mismas piezas que dice el computador. Van uniendo para ver si es que realmente en la realidad funciona (...) Después de eso construyen la maqueta (...). Yo igual trabajo mucho la parte de la metodología de resolución de problema en base al modelo de competencia. Entonces ellos tienen que contextualizar los conocimientos, tienen que ver toda la parte habilidad, estrategia para poder realizar la problemática que se le está planteando y también la parte valórica, o sea intentar si no resultó, volver a intentar” (profesora Toqui Lautaro). Esta metodología de proyectos también se usa en el colegio San Viator, pero para que los alumnos elaboren un producto vinculado con la historia del Quijote. En el colegio Altamira, la pizarra electrónica es utilizada de distintas maneras: sirve para presentar información que es discutida en la clase (prensa), uso de mapas para aprender ubicación espacial o uso de software para aprender geometría. En el colegio Centro de Estudios y Capacitación para Sordos, el software de presentación y el video es usado para aprender a reconocer signos en el lenguaje de señas.

Todos estos usos, sin embargo, tienden a estar bien alineados con las necesidades de aprendizaje y curriculares de los alumnos y a relacionarse con otros recursos que no son TIC. Tal como describe una profesora: *“Después de trabajar estudiar los contenidos en el aula, fueron aproximadamente las tres primeras clases de la unidad, comenzamos lo que era la creación literaria personal. Por eso ahí trabajamos todo lo que fueron leer y re leer sus creaciones (...). Entonces ahí se envían vía correo electrónico a las profesoras. Luego continuábamos con ese trabajo mientras ya los que estaban corregidos empezaban a trabajar directamente en los computadores para hacer las publicaciones en su blog (...). Yo en ningún momento dejé de lado los contenidos curriculares que tenía que pasar (...).”* (Sn Fco de Asís). En el colegio Altamira, por su lado, el uso de la pizarra electrónica es planificado para algunas actividades, pero para otras, su utilización surge de la necesidad del momento para explicar una determinada materia. En este sentido, la pizarra es un recurso disponible más, que se pone en función de las necesidades de aprendizaje de los alumnos: *“Hay clases que son estructuradas por la pizarra por ejemplo las unidades didácticas de matemática o geometría pero hay muchas otras que no están planificadas el uso de la pizarra si no que surge en el momento”* (profesora colegio Altamira). En el liceo Miguel de Cervantes, la profesora usa la tecnología para el aprendizaje del inglés. El objetivo de las actividades con software especializado disponible en la Web es *“leer comprensivamente, escuchar comprensivamente y transversalmente (lo que) se hace utilizando la tecnología. Se cumplen todos los objetivos”*.

Los resultados que los profesores han obtenido para sí mismos, según su propia percepción, se concentran en que obtienen un mejor dominio de contenidos, una mayor motivación y un desarrollo de competencias transversales. La profesora del colegio San Viator, por ejemplo, destaca como uno de los principales resultados de su proyecto el que *“los niños todavía hablan del Quijote (...). Yo pienso que logré lo que quería, que ellos comprendieran que la lectura de un clásico no es algo retrógrado, alcaico,*

fome". En la escuela Toqui Lautaro, la profesora destaca que sus resultados son *"más que transmitir información, facilitar el aprendizaje, ir monitoreando las actividades que se van desarrollando y la información prácticamente ellos la van extrayendo solito de los mismos softwares"*. Además, describe que los alumnos ganan en autonomía y seriedad frente al trabajo. En el caso del colegio Altamira *"que estos niños puedan desarrollar competencias como por ejemplo lo que te decía en el manejo digamos en el globo terráqueo y los puntos cardinales en él y como moverse dentro de él que niños sin eso a lo mejor no lo van a lograr más chico"*. En el British School la experiencia consistía en analizar los personajes históricos de Carrera y O'Higgins usando distintas fuentes de información (películas, Web, correo electrónico). Al finalizar la experiencia, la profesora indica que los alumnos *"lograron una mayor comprensión de los hechos históricos, desarrollaron una mejor postura crítica y fueron capaces de desarrollar trabajo grupal respetando la opinión de sus compañeros"*. Adicionalmente, en varios establecimientos indican que uno de los resultados del uso de tecnología tiene que ver con integración y reconocimiento social de los alumnos o de la comunidad donde está inserta la escuela. En el colegio Mater Dei desarrollan un proyecto que es transversal a varias asignaturas e involucra a todo el establecimiento. *"Esa idea surgió en el año 2000 primero como una necesidad de la asignatura de la comprensión de la sociedad en sexto año básico (...) debido a que nuestra región no tiene literatura respecto de su historia debido a que nuestra región es una región muy nueva y no hay suficiente información para que poder conocerla y comprenderla un poco más (...). Se fueron integrando otros subsectores del colegio tales como la misma comprensión de la sociedad, lenguaje, educación artística, informática. El proyecto es realizar un link dentro de nuestra página web, que este link pretende guardar primero y mostrar la historia de nuestra región... una historia que este recopilada por los alumnos de nuestro colegio y que con el tiempo pretendemos que se vaya convirtiendo en una biblioteca virtual de la historia de la región"* (profesor escuela Mater Dei). Es el caso de la escuela Los Aromos, que usa las TICs para filmar los procedimientos de preparación de recetas de comida con niños con síndrome de Down. En ella, la profesora señala que *"nuestra corriente pedagógica por decirlo acá en nuestra escuela, tiene que ver mucho con la integración y con la integración a la comunidad, con salir... que los chiquillos los vean, que no los valoren de la discapacidad, sino desde sus capacidades"* (profesora Los Aromos). La integración que buscan en esta escuela tiene un segundo significado. Para las profesoras se trata de darle oportunidades a los niños con discapacidad para aprender y manejar herramientas propias de la vida cotidiana: *"en la educación especial siempre hablamos de inserción a la sociedad, integración a la educación y eso implica integrarle a su formación un montón de habilidades, de habilidades genéricas, desde un celular, poder servirse en un restaurante algo (...) y bueno, y las tecnologías. De cierta manera es un medio social más para nosotros"* (profesora escuela Los Aromos).

Se les consultó a los profesores respecto de la relación entre las TICs y las competencias que ellos creen haber desarrollado en torno a algunas de sus prácticas de trabajo. Las respuestas se organizaban en 5 categorías: competencias no desarrolladas (cuyo valor es 1), muy básico (cuyo valor es 2), básico (3),

avanzado (4), experto (5). Hemos calculado las medias para cada competencia, y su organización de mayor a menor nivel de desarrollo aparece en el cuadro que sigue.

El primer dato que es relevante es que los profesores destacan un buen nivel de desarrollo para todas las competencias consultadas. Por otro lado, es interesante que las dos competencias que tienen mayor nivel de desarrollo son la capacidad de reflexionar en torno a los desafíos que presenta el uso de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje y la capacidad de búsqueda de nuevas estrategias didácticas usando la Web.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Reflexiona en torno a los desafíos que presenta el uso de TICs para apoyar la enseñanza y aprendizaje	16	1	5	4,00	,894
Busca nuevas estrategias didácticas usando recursos disponibles en la web	16	1	5	4,00	1,095
Diseña proyectos educativos que integran TICs	16	2	5	3,88	,806
Selecciona herramientas de acuerdo al logro de aprendizaje esperado	16	3	4	3,88	,342
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de herramientas de productividad	15	2	5	3,87	,743
Utiliza material virtual durante la clase	16	1	5	3,81	,981
Planifica una estrategia pedagógica de uso de TICs en la asignatura	16	3	5	3,81	,544
Planifica el uso de TICs de acuerdo a experiencias y aprendizajes previos de los alumnos	15	2	4	3,80	,561
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de software educativo	16	2	4	3,69	,602
Traduce su dominio de objetivos de la asignatura a documentos electrónicos de planificación	16	2	5	3,69	,704
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de Internet	16	2	5	3,63	,806
Desarrolla estrategias para un aprendizaje autónomo usando TICs	16	1	5	3,56	,964
Diseña procedimientos e instrumentos de evaluación para el aprendizaje en entornos TIC	16	1	5	3,50	,966
Analiza y reflexiona sobre la incorporación de TICs en su práctica	16	2	4	3,44	,629
Utiliza diferentes propuestas y enfoques metodológicos	16	1	4	3,25	1,065
Planifica estrategias pedagógicas para los alumnos con necesidades especiales	16	1	5	3,25	1,000
Conoce diferentes estrategias metodológicas para inserción de TICs en currículum	16	1	4	3,25	,931
N válido (según lista)	14				

Para analizar los factores que permitan comprender el mayor o menor puntaje obtenido por cada una de las 15 experiencias seleccionadas en las cinco dimensiones evaluadas por los jueces, analizamos este puntaje según algunos de los atributos de los profesores que las implementaron. Considerando el pequeño número de casos de estudio, se ha escogido el coeficiente de correlación Rho de Spearman para el análisis.

El análisis de correlaciones entre el nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs del profesor y el puntaje obtenido por la experiencia en las cinco dimensiones analizadas no muestra correlaciones significativas estadísticamente (hay que recordar que la variación de puntajes no es muy alta dado que la muestra se compone de profesores seleccionados por la calidad de sus experiencias de integración de TICs en el aula). El coeficiente de correlación Rho de Spearman no dio resultados con una significación estadística suficiente (ninguna de las cifras de significación es menor a 0.05, el límite usual para la significación estadística). Sin embargo, el nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs aparece asociado de manera positiva con una fuerza moderada a alta con el puntaje de la experiencia en uso de tecnología ($\rho = 0.45$) y con puntaje en integración de TICs ($\rho = 0.44$). Esto significa que los profesores con mayores conocimientos en TICs tenderían a implementar experiencias de integración con mejor uso de tecnología y mejor integración de TICs.

		Nivel de conocimientos en distintas herramientas TICs
Puntaje de la experiencia en uso de tecnología	Coeficiente de correlación	,450
	Sig. (bilateral)	,080
	N	16
Puntaje de la experiencia en integración de TICs	Coeficiente de correlación	,443
	Sig. (bilateral)	,086
	N	16
Puntaje de la experiencia en práctica pedagógica	Coeficiente de correlación	,190
	Sig. (bilateral)	,482
	N	16
Puntaje de la experiencia en resultados e impacto	Coeficiente de correlación	,147
	Sig. (bilateral)	,588
	N	16
Puntaje de la experiencia en innovación	Coeficiente de correlación	-,233
	Sig. (bilateral)	,385
	N	16
Puntaje total de la experiencia (sumatoria de dimensiones)	Coeficiente de correlación	,052
	Sig. (bilateral)	,847
	N	16
Puntaje total de la experiencia (sumatoria de ítems)	Coeficiente de correlación	,070
	Sig. (bilateral)	,796
	N	16
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).		

En el cuadro que sigue se pueden observar las correlaciones rho de Spearman de cada una de las dimensiones evaluadas por los jueces, con el uso que el profesor le da a las TICs. Para construir el cálculo se tomaron los valores de las categorías de respuesta del uso que le da el profesor a las TICs como variable ordinal, cuyo rango va de 1 a 5, siendo que, a mayor puntaje, menor frecuencia con que el profesor realiza determinada actividad. Tal como se aprecia en el cuadro, ninguna de las correlaciones es significativa estadísticamente ($p < 0.05$). Sin embargo, se observa una correlación moderada y positiva entre el puntaje total obtenido por la experiencia y el uso de TICs en tareas administrativas ($\rho = 0.38$), una correlación moderada y negativa entre este puntaje y el uso de TICs para presentar información ($\rho = -0.354$) y el uso de TICs para preparar clases y materiales ($\rho = -0.293$). Correlaciones más débiles y negativas se aprecian entre el puntaje de la experiencia y el uso de TICs para reforzar contenidos ($\rho = -0.23$) y para evaluar el progreso de los alumnos ($\rho = -0.229$). Estas correlaciones significan que las mejores experiencias dentro de las 15 seleccionadas contaban con profesores que usaban poco frecuentemente las TICs para fines administrativos, y con bastante frecuencia para presentar información, preparar clases y materiales, reforzar contenido y evaluar el progreso de los alumnos.

		Puntaje total de la experiencia (sumatoria de items)
Utiliza TICs para realizar tareas administrativas	Coefficiente de correlación	,381
	Sig. (bilateral)	,146
	N	16
Utiliza TICs para presentar información	Coefficiente de correlación	-,354
	Sig. (bilateral)	,178
	N	16
Utiliza TICs para preparar clases y materiales de apoyo	Coefficiente de correlación	-,293
	Sig. (bilateral)	,271
	N	16
Utiliza TICs para reforzar contenidos	Coefficiente de correlación	-,230
	Sig. (bilateral)	,391
	N	16
Utiliza TICs para evaluar el progreso de los alumnos	Coefficiente de correlación	-,229
	Sig. (bilateral)	,394
	N	16
Utiliza TICs para entretener a los alumnos	Coefficiente de correlación	-,161
	Sig. (bilateral)	,551
	N	16
Utiliza TICs para enseñar destrezas TICs	Coefficiente de correlación	,157
	Sig. (bilateral)	,561
	N	16
Utiliza TICs para enseñar contenidos	Coefficiente de correlación	-,015
	Sig. (bilateral)	,956
	N	16
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).		

Hemos calculado la diferencia de medias de las dimensiones evaluadas por los jueces según las dos competencias TICs más desarrolladas por los profesores: “reflexiona en torno a los desafíos que presenta el uso de TICs para apoyar la enseñanza y aprendizaje” y “busca nuevas estrategias didácticas usando recursos disponibles en la Web”.

Para la primera de ellas se aprecia que son los profesores que declaran un nivel avanzado en reflexividad los que obtienen mayor puntaje en cada una de las dimensiones de la experiencia evaluada, por sobre los profesores que se declaran expertos. En el cuadro se observa además un caso de un profesor que señala no haber desarrollado las competencias consultadas (se trata de una experiencia desarrollada junto con otro profesor, el que asumió el liderazgo de la experiencia, y que tiene un alto puntaje asignado por los jueces).

Reflexiona en torno a los desafíos que presenta el uso de TICs para apoyar la enseñanza y aprendizaje		Puntaje de la experiencia en uso de tecnología	Puntaje de la experiencia en integración de TICs	Puntaje de la experiencia en práctica pedagógica	Puntaje de la experiencia en resultados e impacto	Puntaje de la experiencia en innovación	Puntaje total de la experiencia (sumatoria de dimensiones)	Puntaje total de la experiencia (sumatoria de ítems)
No desarrollado	Media	2,33	2,50	1,82	2,17	3,38	2,44	134,00
	N	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. típ.	.	.	.	.	.	.	.
Avanzado	Media	3,01	3,28	2,59	3,00	3,08	2,99	161,67
	N	12	12	12	12	12	12	12
	Desv. típ.	,44	,46	,72	1,09	,80	,56	28,08
Experto	Media	2,22	2,72	2,52	1,94	2,75	2,43	134,33
	N	3	3	3	3	3	3	3
	Desv. típ.	,51	,57	,45	,86	,33	,18	8,62
Total	Media	2,82	3,13	2,53	2,75	3,04	2,85	154,81
	N	16	16	16	16	16	16	16
	Desv. típ.	,54	,52	,66	1,08	,71	,55	27,17

Para la competencia “busca nuevas estrategias didácticas usando recursos disponibles en la Web”, se observa nuevamente el caso excéntrico del profesor que, habiendo obtenido un alto puntaje en la experiencia que desarrolló con su colega, declara no haber desarrollado competencias de búsqueda de nuevas estrategias didácticas usando recursos disponibles en la Web. Otro profesor declara tener un desarrollo muy básico de la competencia en cuestión. En el cuadro que sigue se aprecia, igual que para el cuadro precedente, que en general los profesores que se declaran con competencias de nivel avanzado tienen más puntaje que aquellos que se declaran expertos en las dimensiones evaluadas. Esto es así salvo para el puntaje de la experiencia en práctica pedagógica, donde los expertos en búsqueda de estrategias didácticas usando la Web obtienen mejor puntaje.

Busca nuevas estrategias didácticas usando recursos disponibles en la Web		Puntaje de la experiencia en uso de tecnología	Puntaje de la experiencia en integración de TICs	Puntaje de la experiencia en práctica pedagógica	Puntaje de la experiencia en resultados e impacto	Puntaje de la experiencia en innovación	Puntaje total de la experiencia (sumatoria de dimensiones)	Puntaje total de la experiencia (sumatoria de ítems)
No desarrollado	Media	2,67	2,08	2,73	2,17	3,00	2,53	136,00
	N	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. típ.	.	.	.	.	.	.	.
Muy básico	Media	2,33	2,50	1,82	2,17	3,38	2,44	134,00
	N	1	1	1	1	1	1	1
	Desv. típ.	.	.	.	.	.	.	.
Avanzado	Media	2,98	3,27	2,44	3,09	3,14	2,99	160,33
	N	9	9	9	9	9	9	9
	Desv. típ.	,50	,40	,77	1,02	,74	,54	26,88
Experto	Media	2,67	3,20	2,78	2,37	2,80	2,76	152,80
	N	5	5	5	5	5	5	5
	Desv. típ.	,68	,53	,50	1,30	,83	,65	32,46
Total	Media	2,82	3,13	2,53	2,75	3,04	2,85	154,81
	N	16	16	16	16	16	16	16
	Desv. típ.	,54	,52	,66	1,08	,71	,55	27,17

Finalmente, hemos calculado las correlaciones rho de Spearman entre el puntaje total obtenido por cada experiencia y cada uno de los ítems que fueron consultados a los jueces, de modo de conocer cuál de ellos tiene más peso para explicar los puntajes obtenidos por las experiencias. El cuadro que sigue muestra el ranking de ítems según su grado de correlación. Aquel que tiene lejos, una mayor correlación con el puntaje total es “el uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos” ($\rho = 0.87$), seguida de “la utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase” ($\rho = 0.84$) y “apropiación de contenidos” ($\rho = 0.82$). Es interesante destacar que los ítems con correlaciones más altas refieren en general a experiencias con un foco fuerte en contenidos, curriculum y aprendizaje.

Dimensión	Ítem	Rho de Spearman
Innovación pedagógica	El uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	0,87
Integración curricular	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	0,84
Resultados e impacto	Apropiación de contenidos	0,82
Integración curricular	El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza aprendizaje	0,80
Innovación pedagógica	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los alumnos	0,80
Integración curricular	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	0,80
Integración curricular	Las TICs se usan para aprender	0,79
Innovación pedagógica	El uso de las TICs mejora la eficiencia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	0,79
Integración curricular	Las TICs se utilizan como herramientas para estimular el aprender	0,79
Uso de tecnología	La tecnología se usa para el trabajo presencial	0,78
Resultados e impacto	Competencias TICs	0,78
Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor- alumno	0,77
Innovación pedagógica	La práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido un cambio significativo en los haceres del profesores	0,77
Uso de tecnología	El uso de la tecnología recoge las características del contexto	0,75
Práctica pedagógica	Se especifica su campo de aplicabilidad (nivel, subsector, tipo de establecimiento)	0,75
Integración curricular	La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares	0,74
Resultados e impacto	Equidad	0,74
Uso de tecnología	La tecnología se usa en forma constructiva	0,73
Innovación pedagógica	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los profesores	0,71
Innovación pedagógica	La práctica pedagógica utilizando tecnología difiere de otras prácticas que se han realizado en el aula	0,69
Integración curricular	El uso de la tecnología es natural	0,67
Práctica pedagógica	La experiencia respeta los estilos de aprendizaje de los alumnos	0,67
Práctica pedagógica	La experiencia respeta los ritmos individuales de los alumnos	0,66
Práctica pedagógica	El rol del profesor es de facilitador, orientador y/o guía del aprendizaje del alumno	0,65
Integración curricular	El uso de la tecnología se inserta en un contexto curricularmente claro y definido	0,65
Resultados e impacto	Calidad	0,64
Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción alumno-alumno	0,63
Integración curricular	Las TICs se usan para enseñar	0,55
Resultados e impacto	Se evidencia resultados relevantes de la experiencia realizada	0,55
Innovación pedagógica	La experiencia es replicable a otros contextos educativos	0,55
Uso de tecnología	La tecnología se usa en forma colaborativa	0,53
Práctica pedagógica	El tiempo planificado es adecuado para realizar las actividades que realizan los alumnos	0,53
Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor - profesor	0,53
Práctica pedagógica	La experiencia presenta una evaluación de proceso	0,49
Resultados e impacto	Se evidencian resultados de impacto	0,49
Práctica pedagógica	La experiencia presenta una evaluación de logros	0,46
Integración curricular	La experiencia presenta una evaluación sistemática de los aprendizajes	0,43
Innovación pedagógica	La experiencia motiva a otros profesores a realizar experiencias similares	0,41
Práctica pedagógica	En el desarrollo de la experiencia se observa la participación de distintos actores de la comunidad educativa	0,39
Integración curricular	La experiencia contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas para que el profesor utilice las TICs como recurso educativo	0,38
Uso de tecnología	La tecnología se usa como recurso de apoyo para el aprendizaje de las distintas materias curriculares	0,35
Integración curricular	Las TICs se utilizan en contenidos de diversas áreas curriculares	0,31
Uso de tecnología	La tecnología se usa para el trabajo a distancia	0,21

La selección de los tres indicadores con mayor peso para cada una de las dimensiones aparece a continuación. Esto significa que se podrían caracterizar las mejores prácticas de integración curricular de TICs en función de los ítems que tienen mayor correlación con el puntaje total de las experiencias (cuadro anterior) o bien según los tres (o más) indicadores con mayor correlación para cada una de las cinco dimensiones de análisis.

dimensión	indicador	rho
Innovación pedagógica	El uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	0,87
	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los alumnos	0,8
	El uso de las TICs mejora la eficiencia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos	0,79
Integración curricular	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase	0,84
	El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza aprendizaje	0,8
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje	0,8
Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor- alumno	0,77
	Se especifica su campo de aplicabilidad (nivel, subsector, tipo de establecimiento)	0,75
	La experiencia respeta los estilos de aprendizaje de los alumnos	0,67
Resultados e impacto	Apropiación de contenidos	0,82
	Competencias TICs	0,78
	Equidad	0,74
Uso de tecnología	La tecnología se usa para el trabajo presencial	0,78
	El uso de la tecnología recoge las características del contexto	0,75
	La tecnología se usa en forma constructiva	0,73

Considerando las características de las experiencias seleccionadas y de los docentes involucrados en ellas, se procedió a analizar los estándares y competencias TICs que los docentes deben adquirir en el desarrollo de su profesión, y que fueron elaborados por el Ministerio de Educación. El análisis buscó levantar hipótesis respecto de qué estándares y competencias de las identificadas por el Ministerio debieran estar más asociados a los perfiles de experiencias y profesores que tienen buenas prácticas de integración curricular de TICs. Sobre la base de estas hipótesis sería posible indicar los estándares y competencias deseables de ser desarrollados por los docentes respecto del uso de TICs. La propuesta de este estudio sobre los estándares y competencias asociadas a buenas prácticas de integración de TICs es la siguiente:

1. Dimensión Pedagógica

1.1 Conoce las implicancias del uso de tecnologías en educación y sus posibilidades para apoyar su sector curricular
1.1.2 Conoce diferentes estrategias metodológicas para la inserción de la tecnología en su sector curricular como: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en resolución de problemas, Webquest, etc.
1.2 Utiliza las TIC en la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje
1.2.4 Planifica una estrategia pedagógica de uso de las TIC en cada una de las asignaturas determinando los materiales seleccionados.
1.2.7 Planifica el uso de recursos tecnológicos y materiales de acuerdo a las experiencias y aprendizajes previos de sus alumnos.
1.2.7.1.2 Selecciona herramientas y recursos tecnológicos acordes para el logro de los aprendizajes esperados y contenidos de planes y programas de estudio vigentes
1.2.7.1.3 Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de recursos de Internet para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes para un sector curricular.
1.2.7.1.4 Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de software educativo para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes para un sector curricular
1.2.7.1.5 Selecciona estrategias de aprendizaje con uso herramientas de productividad (procesador de texto, planilla de cálculo, software de presentación y otros) para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes para un sector curricular.
1.3 Incorpora el uso de las TIC en la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje de acuerdo a las características

de los alumnos, las escuelas y la comunidad.
1.3.1 Utiliza las TIC para la elaboración de material didáctico para apoyar su práctica pedagógica
1.3.2.1. Organiza grupos de alumnos, espacio físico, materiales y tareas en actividades pedagógicas en que se utilicen recursos informáticos
1.3.2.5 Utiliza diferentes propuestas y enfoques metodológicos como: MMP, Webquest, Trabajo Colaborativo, Microproyecto, Mapas Conceptuales e Inteligencias Múltiples, entre otros
1.3.5.1 Vincula el dominio del conocimiento y la metacognición con las tecnologías de la información a través de procesos de descubrimiento, representación y simulación en ambientes colaborativos y cooperativos
1.5 Evalúa los resultados obtenidos en el diseño, implementación y uso de tecnología para la mejora en los aprendizajes y desarrollo de habilidades cognitivas
1.5.1 Diseña procedimientos e instrumento de evaluación para el aprendizaje en entornos de trabajo con TIC.

2. Dimensión Técnica:

2.1 Maneja los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales
2.1.6. Actualiza permanentemente sus conocimientos respecto del desarrollo de las tecnologías informáticas y sus nuevas aplicaciones
2.2 Utiliza herramientas de productividad (procesador de textos, hoja de cálculo, presentador) para generar diversos tipos de documentos
2.2.1 Utiliza el procesador de textos para la creación de documentos de óptima calidad, dejándolos listos para su distribución
2.2.2 Emplea recursos del procesador de textos como tablas, cuadros e imágenes dentro de un documento
2.2.3 Utiliza la planilla de cálculo para procesar datos e informar resultados de manera numérica y gráfica
2.2.5 Utiliza el software de presentación para comunicar información de manera efectiva
2.4 Domina las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica y la forma de lenguaje que promueve una comunicación pertinente y significativa de acuerdo al contexto de sus alumnos y familias
2.4.4 Correo Electrónico
2.4.6 Promueve el análisis a través de las discusiones y comunicaciones con el uso de las herramientas

Dimensión Gestión

3.1 Utiliza las TIC para mantener una orientación y desempeño profesional que refleje el esfuerzo por hacer sus tareas con eficiencia y calidad
3.1.2 Identifica y aprovecha oportunidades para generar nuevas y mejores formas de hacer las tareas docentes utilizando las TIC
3.2 Emplea las tecnologías para apoyar las tareas administrativo-docente
3.2.1 Utiliza software de productividad para elaborar material administrativo relacionado con su función docente (cartas a apoderados, informes de notas, actas de notas, planificaciones, trípticos, afiches, etc.)
3.2.2 Emplea los servicios de Internet para apoyar las tareas administrativas propias de su labor docente.
3.4 Gestiona proyectos de innovación pedagógica en el uso de las TIC
3.4.2 Implementa sus proyectos de innovación pedagógica en el uso de las TIC para transformar su práctica docente

4. Dimensión Ética y Legal

4.1 Identifica y comprende aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).
4.1.1 Reconoce los aspectos éticos y legales asociados a la información digital tales como privacidad, propiedad intelectual, seguridad de la información.
4.1.2 Comprende las implicancias legales y éticas del uso de las licencias para software y las respeta.
4.3 Promueve el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo para analizar la información obtenida en el ciberespacio
4.3.1 Utiliza los materiales para que sus alumnos hagan inferencias adecuadas

5. Dimensión Desarrollo Profesional

5.1 Profundiza y actualiza sus conocimientos personales y profesionales utilizando las TIC
5.1.1 Crea y mantiene un listado de sitios relevantes a su quehacer docente y desarrollo profesional y personal
5.1.3 Utiliza los portales educativos nacionales e internacionales como un espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que puedan enriquecer su labor docente
5.4 Participa activamente con otros profesionales en la construcción de nuevos conocimientos y prácticas utilizando las TIC
5.4.1 Se comunica y abre espacios de reflexión ofreciendo su conocimiento y práctica en el uso de las TIC en educación
5.6 Reconoce y acepta la incertidumbre y el cambio permanente en el uso de las TIC y en sus conocimientos profesionales
5.6.2 Mantiene una actitud positiva y optimista ante el cambio y la incertidumbre

6. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

Este estudio tuvo como finalidad proponer criterios pedagógicos y evidenciar buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs, a partir de la sistematización y análisis de la información a nivel nacional e internacional disponible sobre usos pedagógicos de TICs en aula, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas, con el propósito de asesorar al Ministerio de Educación en el diseño de su política de informática educativa.

La revisión bibliográfica permitió identificar 5 dimensiones que caracterizarían una buena práctica pedagógica de integración curricular de TICs: innovación pedagógica, integración curricular, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología. Estas dimensiones fueron organizadas en una escala, y medidas a través de un conjunto de ítems de tipo Likert. La buena consistencia interna de la escala permite que sea usada para identificar experiencias de buenas prácticas de integración curricular de TICs.

Usando esta escala un grupo de jueces calificaron 39 experiencias previamente seleccionadas, puntuándolas según cada una de las dimensiones. Los puntajes totales obtenidos permitieron identificar 15 experiencias que reúnen más claramente los atributos de una buena práctica pedagógica de integración curricular de TICs.

Estas experiencias seleccionadas obtienen un puntaje promedio en la escala construida de 123 puntos, casi el doble del puntaje de las experiencias no seleccionadas, que obtuvieron un puntaje promedio de 66 puntos. Para todas las dimensiones analizadas las experiencias seleccionadas tuvieron mejores resultados que las no seleccionadas.

Las dimensiones donde las experiencias seleccionadas obtuvieron más puntaje fueron integración curricular de TICs e innovación pedagógica. Dentro de la dimensión integración curricular de TICs, los ítems que reciben mayores puntajes son aquellos que indican que la experiencia se centra en objetivos curriculares y que contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas para ser usadas como recurso educativo. Dentro de la dimensión innovación, los ítems donde las experiencias seleccionadas obtienen mayor puntaje son que el uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes y que es replicable en otros contextos educativos.

Para conocer cuál de las 5 dimensiones es más determinante para identificar una experiencia de buena práctica pedagógica con uso de TICs se procedió a calcular el peso explicativo que cada dimensión tiene en el puntaje total de la escala. Según este análisis, se apreció que aquellas dimensiones que tienen

mayor peso para explicar el puntaje de la escala total son integración curricular de TICs, seguida de práctica pedagógica y de innovación.

Dentro de integración curricular de TICs, los ítems que más explican esta variación de puntaje son “las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje”, la que es seguida por “la experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares” y por “la utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase”.

La importancia de estas dimensiones para explicar el puntaje total de la escala es indicadora del enfoque propuesto en la pauta de análisis de experiencia y de la valoración que los jueces hacen de las distintas dimensiones. Es justamente la capacidad de estas experiencias de integrar la tecnología y de innovar en las prácticas lo que marca la mayor diferencia con las experiencias no seleccionadas.

En este sentido, nuestras conclusiones apuntan a lo que la European Commission (2004) señaló a partir de un estudio de casos de seis ejemplos de buenas prácticas. El informe concluye que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TICs en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales con un foco en el aprendizaje y los objetivos curriculares. En el caso de las experiencias seleccionadas en este proyecto, se trata de buenas prácticas que han sido desarrolladas por profesores en el aula y no de prácticas prescritas por modelos abstractos. En este sentido, estas experiencias tienen el mérito adicional de servir de demostración de lo que los profesores pueden hacer en el aula.

Esto mismo permite comprender por qué las experiencias seleccionadas no siempre tienen modalidades de uso de la tecnología muy sofisticadas. Se trata de herramientas disponibles en general por los profesores y alumnos. Lo que sí es determinante es el manejo que los profesores tienen de esas tecnologías y el foco pedagógico y curricular que tiene el diseño de actividades con tecnología. Son estos los elementos que pueden anclar la tecnología al curriculum y dotarlas de sentido para el trabajo docente en la sala de clases.

Los profesores de las experiencias seleccionadas en general son mujeres, con un promedio de edad de 39 años. Esto significa que los profesores seleccionados tienen entre 7 y 9 años menos que el promedio de edad de los profesores encuestados en otros estudios (Bravo, Peirano, & Falck, 2006; Valdivia, Avendaño, Bastías, Milicic, Morales, & Scharager, 2008).

Los profesores de las experiencias seleccionadas tienen un buen nivel de competencias TICs. Sin embargo, no se clasifican a sí mismos como expertos sino que más bien como teniendo un nivel avanzado. Las dos competencias pedagógicas más desarrolladas por los profesores de las experiencias

seleccionadas son la capacidad de reflexionar en torno a los desafíos que presenta el uso de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje, y la capacidad de búsqueda de nuevas estrategias didácticas usando la Web. Esto significa que los profesores con mayores conocimientos en TICs tendrían una condición básica, pero no suficiente para implementar experiencias de integración.

Esta reflexividad docente es una pista importante de seguir explorando para comprender la innovación docente y la capacidad de integrar curricularmente las TICs. La evidencia que se ha encontrado en este trabajo es que los profesores que son más exitosos para implementar buenas prácticas tienen un foco claro en el curriculum y en el aprendizaje, y que es esto lo que ordena el uso de los recursos, TICs incluidas. La pregunta que se debiera seguir explorando es si la reflexividad docente no es una capacidad general que permitiría observar, analizar y evaluar la práctica propia, para luego movilizar al docente de modo de alinear mejor los objetivos de aprendizaje con los recursos disponibles.

Cohérente con este foco en el curriculum y el aprendizaje, encontramos que las mejores experiencias dentro de las 15 seleccionadas contaban con profesores que usaban poco frecuentemente las TICs para fines administrativos, y con bastante frecuencia para presentar información, preparar clases y materiales, reforzar contenido y evaluar el progreso de los alumnos.

La evidencia de esta investigación señala que los profesores que son más exitosos en la implementación de buenas prácticas pedagógicas con uso de TICs se centran en lo pedagógico. Esto significa dos cosas para la didáctica. La primera de ellas es que una buena integración curricular de TICs tiene como centro objetivos de aprendizaje. Esto sigue la línea de reflexión seguida por varios autores, que indica que la tecnología debe tener un profundo sentido pedagógico y ser orientada en su uso por el aprendizaje que se busca lograr con los alumnos (Gross, 2000; Lebrun, 1999; Sánchez, 2001). La segunda cosa es que los profesores requieren de una profunda capacidad de reflexividad en su práctica. Las situaciones de aprendizaje son esencialmente actividades que despliegan los sujetos (profesores y alumnos), y como tales requieren del desarrollo de la capacidad de observación crítica de esas actividades y de las condiciones que les dan lugar (o no): las características de los alumnos y del profesor, los contextos institucionales, los objetivos educativos y de aprendizaje que los distintos actores buscan, los conocimientos previos y los estilos de aprendizaje de los alumnos, los recursos disponibles y las mejores oportunidades para emplearlos, etc. Sobre la base de esa observación crítica es posible el diseño de nuevas prácticas, que deben también estar sometidas a la observación crítica. Este ciclo permanente de observación, autoobservación y diseño debiera estar al centro del ejercicio profesional docente y darle sentido a la integración curricular de TICs.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, P. (2002). Integración Curricular de TICs a través de la Metodología de Proyectos. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Mención Informática Educativa, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.
- Alonso García, C. y Gallego Gil, D. (1995). Formación del Profesor en Tecnología Educativa. En Gallego Gil, D. y otros. Integración Curricular de los Recursos Tecnológicos. Barcelona, Oikos-Tau.
- Arancibia, V. García, C. (2002) *Enlaces Fortalezas, Debilidades y Proyecciones Futuras*. Documento Mineduc.
- Área, M. (2007). Decálogo para el Uso Didáctico de las Tics en el Aula. Universidad de La Laguna (España) <http://www.manuelarea.net> (Revisado el 15 de mayo de 2008).
- Becker, H. J., & Ravitz, J. L. (2001). Computer use by teachers: Are Cuban's predictions correct? Paper presented at the 2001 Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle, Washington. Retrieved February 28, 2002 from http://www.crito.uci.edu/tlc/findings/conferences-pdf/aera_2001.pdf
- Bernstein, Basil. (1998). "Pedagogía, Control Simbólico e Identidad. Teoría, Investigación y Crítica". Ediciones Morata y Fundación Paideia. Madrid
- Blok, H., Oostdam, R., Otter, M., & Overmaat, M. (2002). Computer-assisted instruction in support of beginning reading instruction: A review. *Review of Educational Research*, 72(1), 101-130.
- Bravo, D., Peirano, C., & Falck, D. (2006). *Encuesta longitudinal de docentes 2005: Análisis y principales resultados*. Santiago de Chile: Centro de Microdatos, Departamento de Economía Universidad de Chile, Ministerio de Educación.
- Cabero, J. (1996). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 1, Documento electrónico: <http://www.uib.es/depart/dceweb/revelec1.html>, visitado 8/10/2008.
- Carbonell, J. (2000). La aventura de innovar. El cambio en la escuela. España: Morata.
- Chilecalifica, Universidad Católica Silva Henríquez (2007). Buenas Prácticas en Inclusión Juvenil y Retención Escolar. Visitado 25 de agosto de 2008, en www.mineduc.cl/biblio/documento/200711301108340.05.BuenasPracticasIJ-RE.doc (p.1-2).
- CIDE, IGL, & Universidad Alberto Hurtado. (2004). Evaluación en profundidad programa red tecnológica educacional enlaces: Informe final (pp. 360). Santiago: Ministerio de Educación.
- Collins, A. (1998). El Potencial de las Tecnologías de la Información para la Educación. En Vizcarro, C. y León, J. A. (Eds.): Nuevas Tecnologías para el Aprendizaje. Madrid. Piramide.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technology in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834.
- Dávila, O.; Oyarzún, A.; Medrano, C.; Ghiardo, F.(2006) *Formulación Componente Capital Social Plan Valparaíso*. Centro de Estudios Sociales CIDPA. <http://www.programavalpomio.cl/capitalsocialpdf.pdf> (visitado 30 de octubre de 2006).
- Días, L. (1999). Integrating Technology: Some Things You Should Know. *Learning & Leading with Technology* Vol. 27(3). Traducción disponible en <http://www.eduteka.org/Tema1.php>, visitado 18/08/2008
- Escudero Muñoz, Juan Manuel 1995 La integración de las Nuevas Tecnologías en el currículum y en el sistema escolar. En Rodríguez Diéguez, J. L. y C. Sáenz Barrio. Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Marfil Alcoy. Madrid.
- EDUTEKA, (2007) El Por qué de las Tic en Educación. Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 01 de 2007.
- European Commision (2004). Studio on innovative Learning environments in school education. www.elearningeuropa.info. (Revisado en Julio de 2008).
- Faúndez, F.; Labbé, C.G.; Rodríguez, L.: (2004). Guía de Buenas Practicas para Iniciativas de Capacitación en Modalidad E-Learning. Reuna, 2004. <http://www.soniazavando.cl/> (visitado 30 de octubre de 2006).
- Fernández, M. (2001). Las Nuevas Tecnologías en la Educación: Análisis de Modelos de Aplicación. Madrid.

- Fernández, M. D., Rodríguez, J. y Vidal, M. P. (2004). La influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de un centro de Primaria. Actas EDUTEC 2004: Educar con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano. Barcelona: Universidad de Barcelona Virtual.
- González, M., y Escudero, J. (1987) Innovación educativa: Teorías y procesos de desarrollo. Barcelona, España: Humanitas
- Grabe, M. & Grabe, C. (1996). Integrating technology for meaningful learning. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gross, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Grunwald, P. & Associates, & Rockman (2002). Are we there yet? Alexandria, VA: National School Board Foundation. Retrieved February 17, 2003, from <http://www.nsb.org/thereyet/fulltext.htm>.
- Haertel, G., & Means, B. (2000). Stronger designs for research on educational uses of technology: Conclusions and implications. SRI International: Menlo Park, CA. Retrieved April 8, 2002, from <http://www.sri.com/policy/designkt/found.html>.
- Hinojosa, J. E., Labbé, C., & Claro, M. (2005). Ict in chilean schools: Students' and teachers' access to and use of ict. *Human Technology*, 1(2), 246-264.
- International Society for Technology in Education. (1999). Learning and leading with technology the ISTE journal of educational technology practice and policy. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Jerson, C. (2004). Organización Escolar como espacio y objeto de innovación. <http://www.programabecas.org/numero/V-11.pdf>. (Revisado en Julio de 2008)
- Jonassen, D. H. (1995). Supporting communities of learners with technology: A vision for integrating technology in learning in schools. *Educational Technology*, 35(4), 60-62.
- Kulik, J. (2003). Effects of using instructional technology in elementary and secondary schools: What controlled evaluation studies say. Arlington, Virginia: SRI International. Retrieved October 3, 2003 from http://www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/it/Kulik_ITinK-12_Main_Report.pdf
- Lebrun, M. (1999). *Des technologies pour enseigner et apprendre*. Bruxelles: De Boeck & Larcier.
- Levin, D. & Arafeh, S. (2002) The digital disconnect: The widening gap between internet-savvy students and their schools American Institutes for Research for Pew Internet & American Life Project. Washington, DC. Retrieved January 3, 2003, from: http://www.pewinternet.org/PPF/r/67/report_display.asp.
- Marchesi, Á., Underwood, G., Haertel, G., Gabrielcic, G., Galicia, L. V. d., Jacobs, L. C. y n3 UOC. (2004). Tecnología y aprendizaje: investigación sobre el impacto del ordenador en el aula. Madrid: SM.
- Marquès, P. (2000). Los Medios Didácticos. Revisado 25 de agosto de 2008 de <http://dewey.uab.es/pmarques/medios.htm>.
- Marquès, P. (2002). Buenas prácticas docentes. Revisado 25 de agosto de 2008 de <http://dewey.uab.es/pmarques/bpracti.htm>.
- Ministerio de Educación, (2002). Estudio Internacional Tecnologías de Información en el Sistema Escolar. SITES, el caso de Chile. Síntesis de Resultados y Comparación Internacional. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación, Enlaces (1999). Competencias TIC en la Profesión Docente. Comisión Nacional para la Modernización de la Educación.
- Ministerio de Educación, Enlaces (s.f.). mapa k12. Revisado el 25 de agosto de 2008, en <http://www.enlaces.cl/competenciastic/Mapak12-intro.htm>
- Nichols, A. (1983). Managing educational innovations. Londres: Allen & Unwin.
- OECD. (2004). Reviews of national policies for education: Chile. Paris: OECD Publications.
- Papert, S. (1995). La máquina de los niños. Barcelona. Paidós.
- Pettersson, Roger (2006). ¿Qué aportes realiza la tecnología de información y comunicación (ICT) a los procesos de aprendizaje eficaz? http://www.ciea.ch/documents/s06_ref_pettersson_s.pdf
- Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations (4th. ed.) NewYork, Free Press.
- Roschelle, J., Pea, R., Hoaddley, C., Gordin, D., Means, B. (2000). Changing How and What Children Learn in School with Computer-Based Technologies. The future of Children. Children and Computer Technology. Vol 10. Nro. 2.
- Russell, A. (1996). Six stages for learning to used technology. National Convention of the Association for Educational Communications and Technology. ERIC ED 397 832.

- Russell, M., Bebell, D., Cowan, J., & Corbelli, M. (2002). An AlphaSmart for each student: Does teaching and learning change with full access to word processors? Technology and Study Collaborative, Boston College. Retrieved August 26, 2002, from <http://www.bc.edu/research/intasc/studies/AlphaSmartEachStudent/description.shtml>.
- Sánchez, J. (1998). Aprender Interactivamente con los Computadores. El Mercurio, Artes y Letras, 19 de Abril.
- Sánchez, J. (2000). Informática Educativa. Santiago: Editorial Universitaria. Tercera Edición
- Sánchez, J. (2001). Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible. Santiago, Chile: Dolmen Ediciones, 2001, 2-394 pp., ISBN: 956-201-473-8.
- Sánchez, J. (2002). Uso Curricular de Internet. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.
- Sánchez, J. (2003). Integración Curricular de TICs Concepto y Modelos. Revista Enfoques Educativos, 5(1), pp. 51-65
- Sánchez, J. (2007). ¿Aprenden los alumnos con las tecnologías? Trabajo publicado en parte en Diario La Segunda, Septiembre de 2007.
- Sandholtz, J. Ringstaff, C., Dwyer, D. (1997). Teaching technology: creating student – centered classrooms. New York: Teacher College Press.
- Sanhueza, J. A. (2005). Características de las prácticas pedagógicas con TIC y efectividad escolar en un liceo Montegrande de la Araucanía-Chile
- Secretaría de Educación Pública, Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales (2004). El seguimiento y la evaluación de las prácticas docentes: una estrategia para la reflexión y la mejora en las escuelas normales. Serie Evaluación Interna, N° 1, México. (Disponible en <http://normalista.ilce.edu.mx/normalista/eval/seguimiento.pdf>). (Accesado en 18/08/2008).
- Swan, K. Holmes, A., Vargas, J. (2002). Situated Professional Development and Technology Integration: The Capital Area Technology and Inquiry in Education (CATIE) Mentoring Program. Journal of Technology and Teacher Education 10 (2), 169 – 190
- TIC-Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación Inicial Docente.(2007). <http://www.enlaces.cl/competenciastic/Mapak12-intro.htm>
- Twigg, C. (2001). Innovations in online learning: Moving beyond no significant difference. The Pew Learning and Technology Program. Retrieved June 19, 2006 from <http://www.thencat.org/Monographs/Innovations.html>
- U.S. Department of Education, National Center for education Statics (2002). Technology in Schools: Suggestions, Tools, and Guidelines for Assessing Technology in Elementary and secondary Education. Revisado 25 de agosto de 2008, desde http://nces.ed.gov/pubs2003/tech_schools/
- UNESCO (1984). Glossary of Educational Technology Terms. París: UNESCO.
- Valdivia, G., Avendaño, C., Bastías, G., Milicic, N., Morales, A., & Scharager, J. (2008). *Estudio de la salud laboral de los profesores en Chile*. Santiago.
- Vidal, Mª. P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]
- Wahl, E. (2000) "Cost, Utility and Value", New York: Education Development Center, Center for Children and Technology. http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0010. (Revisado en Mayo de 2002)
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. (2002). Conditions for classroom technology innovations: Executive summary. Teachers College Record, 104 (3) 482-515. Retrieved July 4, 2002, from <http://www.tcrecord.org/Collection.asp?CollectionID=77>.

APÉNDICES

ANEXO 1

Nómina de fuentes para recabar experiencias:

- Directores de Centros Zonales y Unidades Ejecutoras
- Coordinadores Pedagógicos de Centros Zonales y Unidades Ejecutoras
- Encargados de Área del Centro Nacional de Tecnología del Ministerio de Educación
- Encargados de educación de las empresas:
- Coordinadores de Informática Educativa de Instituciones Educativas Privadas
 - Asociación de colegios Británicos
 - Colegios Particulares
 - Otros

Nómina de instituciones de los jueces expertos externos consultados:

- Instituto de Informática Educativa
- Universidad Tecnológica Metropolitana
- C5, Centro de Computación y Comunicación para la Construcción del Conocimiento
- Centro Comenius
- CIE PUC
- CPEIPVirtual
- Universidad Católica de la Santísima Concepción
- Universidad Católica de Temuco
- Fundación País Digital
- Fundación Chile
- Universidad San Sebastián

ANEXO 2:

MATRIZ DE VALORACIÓN PARA EVALUAR EXPERIENCIAS CON INTEGRACION DE TICs

Valoración	Promueve aprendizajes y competencias de orden superior asociadas al sector curricular	Relación con OFCM de los planes y programas	Metodología aplicada	Integración de las TICs	Competencias TICs que desarrolla	Diseño didáctico de la experiencia
5 Excelente El proyecto muestra muy buenos resultados, ha superado las metas y objetivos originalmente propuestos.	Promueve la construcción de conocimientos, habilidades de razonamiento y resolución de problemas, relativas al sector.	Los OFCM están seleccionados y articulados claramente en la experiencia.	Estimula actividades de construcción y producción del propio conocimiento (metacognición) por parte de los alumnos. Metodología activo-participativa.	Integración fluida de un conjunto de herramientas TICs que apoyan métodos para construir conceptos y procesos de aprendizaje en temas o áreas del currículo regular.	Desarrolla y/o refuerza competencias acorde al nivel educativo y situación de aprendizaje significativa.	Planificación pedagógica del recurso que considera un esquema y sistematización de objetivos, contenidos, metodología y evaluación que permiten integrar armónicamente el componente educacional al componente computacional.
4 Muy Bueno El proyecto muestra muy buenos resultados y ha alcanzado las metas y objetivos originalmente propuestos.	Promueve sólo el desarrollo de competencias y no habilidades de orden superior (análisis, síntesis y evaluación).	Relación parcial con OFCM de uno o más sectores curriculares.	Metodología activa, participativa y lúdica, destinada a lograr aprendizajes significativos.	Integración como apoyo a la consecución de los objetivos curriculares y estimula en los alumnos el comprender y construir el aprendizaje.	Los alumnos adquieren y/o desarrollan competencias TICs dirigidas a realizar acciones y/o a resolver problemas específicos.	La planificación y ejecución de la experiencia permiten integrar el componente educacional al computacional con algunas inconsistencias, factibles de ser mejoradas.
3 Bueno Los resultados obtenidos así como el balance entre las metas y objetivos propuestos y los alcanzados, logran el mínimo indispensable, acorde con un desarrollo razonable del proyecto.	Promueve el aprendizaje de contenidos relativos a un sector en forma instrumental.	Relación con contenidos mínimos.	Metodología conductista, el alumno es receptor de contenidos. Rol pasivo.	La integración de TICs se funda en el desarrollo de competencias tecnológicas.	Los alumnos desarrollan habilidades para buscar información, en contextos ya conocidos.	Una o más variables del diseño didáctico o instruccional muestran inconsistencias que debilitan la propuesta.

2 Regular Los resultados obtenidos así como el balance entre las metas y objetivos propuestos y los alcanzados, no llegan al mínimo indispensable para un desarrollo razonable del proyecto.	No promueve el desarrollo de habilidades y competencias.	Se relaciona difusamente con OFCM.	Metodología centrada en el rol del docente. Profesor experto, aprendizaje memorístico.	Se adoptan las TIC, pero no se integran.	Mecanización de competencias TIC, en un contexto ya conocido para el estudiante.	La planificación pedagógica se aprecia inconsistente para el logro de los objetivos de la experiencia.
1 Insuficiente El proyecto presenta serias deficiencias o no puede evaluarse por carecer de información o ser esta última incompleta.	Experiencia inconexa entre sus partes, con un planteamiento poco claro y preciso de lo que se desea alcanzar.	La experiencia no da cuenta de una coherencia entre los objetivos de ésta y los OFCM. Los objetivos planteados son ambiguos.	Metodología indefinida.	La incorporación de TIC no es pertinente y/o aportan poco a la experiencia.	No desarrolla competencias TIC sólo las ejercita en otro contexto poco definido.	Diseño didáctico inadecuado, no considera el marco curricular de la educación chilena.

Nombre de la experiencia:	
Indicador	Valoración
Promueve aprendizajes y competencias de orden superior asociadas al sector curricular.	
Relación con OFCM de los planes y programas.	
Metodología aplicada.	
Integración de las TICs.	
Competencias TICs que desarrolla.	
Diseño didáctico de la experiencia.	
Total	

Fuente:

Centro de Educación y Tecnología de Enlaces

Instrumento de Evaluación para la selección de experiencias participantes en Jornadas Regionales

ANEXO 3

Pauta de Identificación de Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs

Estimado evaluador: Nos permitimos solicitar a Usted su opinión como experto en relación a las experiencias de integración curricular de TICs adjuntas. El objetivo de este análisis es detectar y categorizar las experiencias que representan una *Buena Práctica Pedagógica con Uso de TICs*. Para ello, agradecemos completar la siguiente Pauta, marcando con una "x" donde corresponda.

Nombre de la experiencia:
Evaluador:
Edad:
Título profesional:
Grado Académico:
Especialidad:
Años de experiencia en Informática Educativa:

Muy de Acuerdo	5
De Acuerdo	4
No Observado	3
En Desacuerdo	2
Muy en Desacuerdo	1

Variables	Indicador	1	2	3	4	5
Uso de tecnología	El uso de la tecnología recoge las características del contexto					
	La tecnología se usa en forma colaborativa					
	La tecnología se usa en forma constructiva					
	La tecnología se usa como recurso de apoyo para el aprendizaje de las distintas materias curriculares					
	La tecnología se usa para el trabajo presencial					
	La tecnología se usa para el trabajo a distancia					
Integración curricular de TICs	La experiencia se centra en el desarrollo de objetivos curriculares					
	La experiencia contiene orientaciones pedagógicas y metodológicas para que el profesor utilice las TICs como recurso educativo					
	Las TICs apoyan al alumno en la construcción del aprendizaje					
	El uso de la tecnología se inserta en un contexto curricularmente claro y definido					
	Las TICs se usan para enseñar					
	Las TICs se usan para aprender					
	Las TICs se utilizan como herramientas para estimular el aprender					
	Las TICs se utilizan en contenidos de diversas áreas curriculares					
	El uso de la tecnología está integrado al proceso de enseñanza aprendizaje					
	La utilización de la tecnología es coherente con la planificación curricular de la clase					
	El uso de la tecnología es natural					
	La experiencia presenta una evaluación sistemática de los aprendizajes					
Práctica pedagógica	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor - profesor					
	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción profesor- alumno					

	Durante el desarrollo de la experiencia se promueve la interacción alumno-alumno					
	En el desarrollo de la experiencia se observa la participación de distintos actores de la comunidad educativa					
	El rol del profesor es de facilitador, orientador y/o guía del aprendizaje del alumno					
	La experiencia respeta los ritmos individuales de los alumnos					
	La experiencia respeta los estilos de aprendizaje de los alumnos					
	El tiempo planificado es adecuado para realizar las actividades que realizan los alumnos					
	La experiencia presenta una evaluación de proceso					
	La experiencia presenta una evaluación de logros					
	Se especifica su campo de aplicabilidad (nivel, subsector, tipo de establecimiento)					
Resultados de impacto	Se evidencia resultados relevantes de la experiencia realizada					
	Se evidencian resultados de impacto					
	Se evidencia impacto en:					
	▪ Calidad					
	▪ Equidad					
	▪ Competencias TICs					
Innovación pedagógica	▪ Apropiación de contenidos					
	La práctica pedagógica utilizando tecnología difiere de otras prácticas que se han realizado en el aula					
	La experiencia motiva a otros profesores a realizar experiencias similares					
	La experiencia es replicable a otros contextos educativos					
	El uso de las TICs mejora la eficacia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos					
	El uso de las TICs mejora la eficiencia en el logro de los aprendizajes respecto de otros recursos didácticos					
	La práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido un cambio significativo en los haceres de los profesores					
	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los alumnos					
	El cambio en la práctica pedagógica utilizando tecnología ha producido beneficios o utilidades en los profesores					

Comentarios:

ANEXO 4

Encuesta Estudio de Buenas Prácticas Pedagógicas con Uso de TICs

Estimado profesor:

Solicitamos a usted contestar esta encuesta para conocer su experiencia en relación al uso de la tecnología en su práctica pedagógica. El objetivo de esta investigación es identificar las características asociadas a los docentes que desarrollan buenas prácticas pedagógicas con uso de Tics. Para ello, agradecemos contestar las siguientes preguntas, marcando la opción más cercana a su opinión.

I. Datos Generales

Sexo

☐ Femenino

☐ Masculino

Edad

Título profesional: mención / especialización

Experiencia profesor (en años):

Formación profesional:

☐ Universitaria

☐ Otro

Ha realizado estudios de:

☐ Diplomado

☐ Postítulo

☐ Magíster

☐ Otro (sobre 100 horas) ¿Cuál?

Establecimiento donde trabaja RBD

Dependencia:

☐ Municipal

☐ Subvencionado

☐ Privado

Señale la cantidad promedio de alumnos por curso que atiende:

II.- Indique su nivel de conocimiento en cada subcategoría, según corresponda:

	Categoría	Sub-categoría	Nivel de conocimiento			
			Nulo	Básico	Avanzado	Experto
1	Herramientas de Productividad	Procesador de Textos (Elabora documentos en forma óptima)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Planilla de cálculos (Elabora planillas en forma óptima)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Software de presentación (Elabora presentaciones en forma óptima)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Software Educativo	Realiza instalación y desinstalación de software educativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Realiza búsqueda y navegación en software educativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Identifica los distintos ambientes de trabajo dentro de un software educativo cuando está navegando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Internet	Navega en la Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Usa correo electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Diseña ambientes en la Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III Uso de TICs

1. ¿Hace cuántos años utiliza las TICS?
2. ¿Cómo surge la necesidad de usar tecnología en su práctica docente?
3. ¿Cuántos profesores utilizan tecnología en su establecimiento?
4. ¿Para qué tipo de actividades utilizan la tecnología los profesores de su establecimiento?
5. ¿Los profesores del establecimiento se han capacitado formalmente en el uso de la tecnología?
6. ¿Qué tipo de capacitación realizaron?
7. ¿Cuál es la metodología que usted utiliza cuando trabaja con tecnología junto a sus alumnos?
8. Según su opinión ¿qué ventajas tiene usar TICs en relación a otro recurso?
9. En relación al desarrollo de actividades con uso de TICs. Usted usa la tecnología para:

Nº	Indicadores	Siempre	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca
1	Enseñar contenidos de sectores o subsectores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Enseñar destrezas computacionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Preparar clases y materiales de apoyo a la enseñanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Entretener a los alumnos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8	Realizar tareas administrativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Reforzar contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Presentar información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Ordene las siguientes actividades de acuerdo a la secuencia que usted sigue al momento de planificar una clase con uso de TICs. Enumere cada una de las alternativas en orden de preferencia:

<input type="checkbox"/>	Evalúo detalladamente los recursos TICs a utilizar
<input type="checkbox"/>	Verifico los conocimientos previos de los alumnos con respecto a dicha tecnología
<input type="checkbox"/>	Verifico los conocimientos previos de los alumnos con respecto a los contenidos
<input type="checkbox"/>	Reviso el currículum para elaborar mis objetivos de aprendizaje
<input type="checkbox"/>	Formulo los objetivos de la clase

11. El uso de la tecnología ¿ha producido cambios significativos en el desempeño docente?

- ☐ Sí
☐ No

¿Cuáles?

IV Competencias TICS (Dimensión pedagógica)

Competencias	Nivel de desarrollo				
	No desarrollado	Muy básico	Básico	Avanzado	Experto
Analiza y reflexiona respecto de la incorporación de tecnología informática en el ambiente pedagógico y en su sector curricular, discriminando cómo y cuándo incorporar el uso de TICs en la práctica pedagógica, mediante la aplicación de investigaciones actualizadas sobre educación y uso de tecnología como marco referencial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conoce diferentes estrategias metodológicas para la inserción de la tecnología en su sector curricular como: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en resolución de problemas, Webquest, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traduce su dominio de los objetivos de la asignatura a documentos electrónicos de planificación que permitan su eficiente gestión, modificación y actualización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planifica una estrategia pedagógica de uso de las TICs en cada una de las asignaturas determinando los materiales seleccionados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planifica estrategias pedagógicas para alumnos con necesidades educativas especiales utilizando herramientas tecnológicas que permitan seguimiento, modificación y evaluación de éstas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planifica el uso de recursos tecnológicos y materiales de acuerdo a las experiencias y aprendizajes previos de sus alumnos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selecciona herramientas y recursos tecnológicos acordes para el logro de los aprendizajes esperados y contenidos de planes y programas de estudio vigentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de recursos de Internet para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes para un sector curricular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso de software educativo para diseñar un entorno de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

trabajo con estudiantes para un sector curricular.					
Selecciona estrategias de aprendizaje con uso herramientas de productividad (procesador de texto, planilla de cálculo, software de presentación y otros) para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes para un sector curricular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseña proyectos educativos que hagan uso de una variedad de recursos TICs para apoyar la enseñanza y aprendizaje en su sector curricular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza las TICs para la elaboración de material didáctico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza procesadores de texto para la producción de material didácticos de apoyo a sus actividades pedagógicas (guías, pruebas, módulos de aprendizaje, materiales de lectura).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza las planillas de cálculo en la preparación de materiales didáctico de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje en su sector curricular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza herramientas computacionales para el desarrollo de recursos multimediales de apoyo a las actividades pedagógicas (diseño de páginas Web, uso de editores de páginas Web y/o aplicaciones para el desarrollo de estas, como por ejemplo: Creasitios, Clic y otros editores).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crea presentaciones para apoyar la enseñanza y aprendizaje de contenidos de su sector curricular utilizando los elementos textuales, gráficos y multimediales que proveen el software de presentación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Busca nuevas estrategias didácticas y nuevas posibilidades de utilización de los materiales y recursos disponibles en la red.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza material virtual en la ejecución y prácticas en sus clases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliza diferentes propuestas y enfoques metodológicos como: MMP, Webquest, Trabajo Colaborativo, Microproyecto, Mapas Conceptuales e Inteligencias Múltiples, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crea sus propias WebQuest.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vincula el dominio del conocimiento y la metacognición con las tecnologías de la información a través de procesos de descubrimiento, representación y simulación en ambientes colaborativos y cooperativos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseña procedimientos e instrumento de evaluación para el aprendizaje en entornos de trabajo con TICs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desarrolla estrategias para un aprendizaje autónomo a través del uso de las TICs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflexiona en torno a los desafíos que presenta el uso de recursos informáticos como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en su sector curricular y sus efectos en la Escuela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muchas gracias

ANEXO 5:

FICHA EXPERIENCIA

Nombre Experiencia		
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
Identificación del Proyecto		
Establecimiento		
Dirección del establecimiento		
Región		
Nivel Educativo		
Sector de Aprendizaje		
Subsector de Aprendizaje		
Duración del Proyecto		

Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA

Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	

RECURSOS

ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	
Desarrollo	
Cierre	
Evaluación	

PRODUCTOS OBTENIDOS

CONCLUSIONES

ANEXO 6: DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIAS

FICHA DE EXPERIENCIA 1

Nombre Experiencia		"Museo Viviente Rescatando Tradiciones"
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB4 6º año	Estudio y Comprensión de la Sociedad	CMO: <ul style="list-style-type: none"> - Evolución republicana en Chile: Guerra del Pacífico, parlamentarismo, régimen presidencial, hitos del Estado chileno hasta el presente. Identificación de elementos de continuidad y cambio en la historia nacional. - Chile en el siglo XX. - Cambios sociales, políticos y económicos en las primeras décadas del siglo. - Contenido Complementario: La colonización de Aysén.
NB6 8º año	Lenguaje y Comunicación	CMO <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Oral: Expresarse de manera clara y coherente para interrogar, responder, exponer, explicar, justificar, argumentar, sintetizar, sacar conclusiones en situaciones formales e informales. - Lectura crítica de diversos tipos de textos.
NB5 7º año	Inglés	CMO <ul style="list-style-type: none"> - La gente, lugares, costumbres y tradiciones de mi país.
NB3, NB4, NB5 y NB6 5º a 8º año	Informática	CMO <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar a través de la informática la iniciativa personal, el trabajo en equipo y el espíritu emprendedor. - Promover y ejercitar el desarrollo del pensamiento reflexivo y metódico con sentido de crítica y autocrítica. - La informática debe ayudar a mejorar los logros de los aprendizajes y la formación integral de los niños y niñas articulando el currículo. - Uso de las TICs como un medio para aprender mejor en la era digital.
NB3 y NB4	ALE Radio	- Recopilar, seleccionar y publicar historia, cultura y

7º y 8º	Rescatando Tradiciones	tradiciones de la región de Aysén utilizando las nuevas tecnologías.
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Sandra Patricia Andrade Gamboa	
Establecimiento	Escuela Mater Dei	
Dirección del establecimiento	Simón Bolívar 380	
Región	Aysén, Del Gral. Carlos I. del Campo	
Centro Zonal	Zona Sur Austral	
Nivel Educativo	Básico	
Sector de Aprendizaje	El proyecto se origina y focaliza en el subsector de Estudio y Comprensión de la Sociedad, potenciado por la actividad escolar de libre elección: Radio Rescatando Tradiciones. A esto se agregan los siguientes subsectores: Lenguaje NB6, Inglés NB5, Informática NB3, NB4, NB5, NB6	
Subsector de Aprendizaje	Actividad de libre elección	
Duración del Proyecto	5 años	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Recopilación de la cultura regional, buscando información en Internet, textos, publicaciones regionales, trabajos realizados en la Escuela cada año, durante el mes de Octubre en la asignatura de Estudio y Comprensión de la Sociedad, desde el año 2000, en el nivel NB3 6º BÁSICO.</p> <p>En este proyecto los alumnos investigan, buscan, seleccionan y clasifican elementos de la cultura regional: historia, costumbres y tradiciones, apoyados por sus familias y/o vecinos, rescatando y preservando su origen, al tiempo que se integran a la globalización utilizando las nuevas tecnologías, sin perder su identidad local.</p> <p>El día 12 de Octubre, aniversario de la fundación de Coyhaique, todos los alumnos de 6º año básico asisten a clases con vestimenta típica, traen tres objetos antiguos que han recopilado en su entorno y exponen en el gimnasio del colegio en las jornadas de la mañana y la tarde, tanto para todos los alumnos, padres y apoderados, más la comunidad de Coyhaique.</p> <p>En los paneles al ingreso está impresa la recopilación histórica de los antepasados de los alumnos. Este material fue enviado previamente por los alumnos a la profesora de asignatura.</p> <p>Lenguaje y Comunicación: NB6 8º año básico, los alumnos realizan la faena del cordero, preparan alimentos típicos de la zona: asados al palo, mate, investigan juegos y entretenimientos: taba y truco, asisten con vestimenta típica de la Patagonia.</p> <p>Alumnos de la Escuela y Profesores: Asisten con vestimenta típica, asisten al Museo Viviente Rescatando Tradiciones, realizan mateada en sus salas, ven documentales y/o PowerPoint de Aysén: Geografía, Historia, Costumbres, Tradiciones y Turismo.</p>		

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA	
<p>Diseño de Página Web: “Museo Viviente Rescatando Tradiciones”.</p> <p>Ante la necesidad de recopilar, guardar y hacer un aporte a la historia y cultura de la Región de Aysén, surgió la necesidad de diseñar una página Web que permita a distintas personas conocer y valorar la cultura regional, de la Patagonia Chilena.</p> <p>Recopilación de elementos propios de la cultura regional, aportados por los alumnos de la Escuela y sus familias en la realización del Museo Viviente Rescatando Tradiciones.</p> <p>Recopilación de actividades realizadas con apoderados: Obra de teatro “LOS QUE LLEGARON PRIMERO”. Escrita por la profesora de la Escuela Mater Dei, Sandra Andrade y representada por apoderados.</p> <p>Recopilación de imágenes y fotografías de la historia de nuestra región.</p> <p>Reconocer y valorar los aportes de la Orden Religiosa Siervos de María y la Congregación Siervas de María Dolorosa, a la Educación y la cultura regional.</p> <p>Conocer y valorar personajes destacados de la cultura regional: escritores, pintores, músicos, etc.</p> <p>Sintetizar, redactar y diseñar página Web.</p> <p>Seleccionar fotografías, videos e imágenes que se relacionen con la información de la página Web y realización del Museo Viviente Rescatando Tradiciones.</p>	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	<p>Todos los subsectores se proponen:</p> <p>“Conocer, valorar y difundir la cultura regional”.</p>
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> – Mejorar la redacción, ortografía y lectura de los alumnos. – Aumentar el vocabulario. – Dominar y conocer del uso de las TICs. – Formar para el uso crítico de las nuevas tecnologías. – Entregar a los alumnos una preparación adecuada para el mundo tecnológico al que se enfrentan. – Conocer, valorar y difundir el conocimiento de la historia, cultura y tradiciones de Aysén, apoyados por las tecnologías.
Objetivos Transversales	<ul style="list-style-type: none"> – Respetar y valorar las bases de la identidad nacional. – Desarrollar el pensamiento reflexivo y metódico. – Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo. – Promover el interés y capacidad de conocer la realidad, utilizando el conocimiento y seleccionando información relevante; ejercitar la capacidad de comunicar las opiniones, ideas, sentimientos y convicciones propias con

	<p>claridad y eficacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la capacidad de autoaprendizajes. - Buscar y organizar información.
RECURSOS	
Recursos Humanos	<p>Equipo de Gestión:</p> <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de la Sociedad: Sandra Andrade Gamboa - Lenguaje: Marco Navarro, Amanda Rebolledo - Inglés: Luís Paredes - Bibliotecaria: Astrid Gallardo - Establecimiento - Equipo Directivo - Docentes - Personal Administrativo - Personal auxiliar - Alumnos y sus familias
Recursos Materiales	Libros, fotografías, computadores, Internet, scanner, máquina fotográfica (digital), TV, video, biblioteca CRA, Música, material de las familias de los alumnos, CD o Pendrive.
Insumos	Impresora, tinta, papel, cartulina.
Otros	Medios de comunicación de la ciudad de Coyhaique: radios, canal de TV, diarios de circulación regional y nacional, impresos y en formato digital.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del ALE. - Inscripción de alumnos. - Presentación de objetivos <ul style="list-style-type: none"> o Curriculares o Transversales - Formación de equipos de trabajo para investigación. - Pauta de trabajo y distribución de investigación. - Trabajo de investigación: - Selección del tema a investigar. - Selección de la información.

	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción y síntesis de la información. - Presentación del trabajo en borrador. - Sugerencias de corrección para el trabajo diseñado por cada equipo. - Trabajo en equipo para diseñar PowerPoint. - Trabajo en equipo para diseñar página Web. - Corrección de trabajos para diseño de página Web, vía Internet. - Diseño de página Web.
Desarrollo	ALE Radio Virtual Rescatando Tradiciones
Cierre	II Semestre, Noviembre
Evaluación	Auto evaluación, co evaluación, pauta de cumplimiento de metas.
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>Productos elaborados por profesores en los subsectores de Lenguaje y Comunicación, Estudio y Comprensión de la Sociedad, inglés e Informática.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificaciones. - Diseño de la Página. - Cambio de actividad el día 12 de Octubre en toda la Escuela. - Valoración de las bases de la identidad nacional. <p>Productos obtenidos por los alumnos:</p> <p>Información que sustenta la página Web Museo Viviente Rescatando Tradiciones: Biografías, geografía, cultura y tradiciones, fotos.</p> <p>La página Web puede abrirse desde www.materdeicoyhaique.cl</p>	
CONCLUSIONES	
<p>El proyecto “Diseño de Página Web Museo Viviente Rescatando Tradiciones” pretende difundir nuestra cultura propia de la Patagonia, lograr que nuestros alumnos conozcan y valoren el esfuerzo que ha significado habitar ésta región. Este proyecto al permanecer en el tiempo sería un recurso tecnológico que todos los alumnos de la región podrían utilizar y que podría ser enriquecido con el aporte año a año de los alumnos y sus familias.</p>	
COMENTARIOS	
<p>La historia de Aysén, en el contexto de la Historia de Chile, es reciente y además única.</p> <p>El fenómeno de la globalización tiene grandes desventajas, la más importante es la pérdida de la identidad regional y la uniformidad de la cultura.</p> <p>Es importante dar a conocer a los alumnos y sus familias la importancia de conocer y valorar nuestras costumbres y tradiciones. Teniendo presente que gran parte de nuestros alumnos son hijos de empleados públicos provenientes de otras regiones, los cuales no conocen ni entienden la historia de nuestra región.</p>	

El uso de las TIC, hoy día son parte de la educación que se debe entregar a los alumnos que se ven enfrentados día a día a éstas tecnologías.

La realización del Museo Viviente Rescatando Tradiciones, ha permanecido en el tiempo debido a varios factores:

- El equipo directivo permite las prácticas de innovaciones pedagógicas.
- El equipo docente y el personal de la Escuela se comprometen con estas actividades.
- Los alumnos y sus familias se convierten en protagonistas, tanto los que participan en el Museo Viviente, como los que visitan la muestra.
- Esta actividad no sólo involucra a la Escuela, sino que es abierta a la comunidad de Coyhaique.
- La creación de la página Web, por alumnos de la Escuela Mater Dei, permitiría mostrar al mundo las características e importancia de nuestras costumbres y tradiciones, además de aportar a la historia de Aysén con la investigación de los alumnos.

FICHA DE EXPERIENCIA 2

Nombre Experiencia		Aires de Libertad: jóvenes expresándose a través de las TICs.
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB6	Lenguaje y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Producción espontánea de textos escritos literarios. - Producción escrita de poemas, mini cuentos y cuentos de diversa índole. - Diversas estrategias de escritura literaria. - Estrategias de escritura y reescritura para mejorar los textos, considerando los contenidos y su estructura, la presentación, la redacción y la ortografía. - Análisis de las obras literarias creadas. - Importancia de la escritura y evaluación de su propia capacidad de escribir. - Uso de procesador de texto. - Difusión de la escritura literaria.
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado		Elizabeth Raimán
Establecimiento		Colegio San Francisco de Asís
Dirección del establecimiento		Juan XXIII N° 230
Región		La Araucanía
Centro Zonal		Sur
Nivel Educativo		NB6
Sector de Aprendizaje		Lenguaje y Literatura
Subsector de Aprendizaje		Lenguaje y Comunicación
Duración del Proyecto		24 hrs. pedagógicas
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		

Este proyecto tiene por objetivo principal propiciar el desarrollo personal, intelectual y emocional de los alumnos a través de la producción literaria, utilizando los Blogs como medios de expresión y comunicación, orientando su uso hacia el ámbito educativo.

Para ello se realizó un trabajo de planificación, que combinó los aportes de la Profesora Coordinadora de Enlaces y la Profesora de Aula del Subsector de Lenguaje y Comunicación, que consideraba la integración curricular de las TIC, a través del uso del correo electrónico y Blogs, como elemento mediador, en el proceso de generación de textos literarios auténticos, por parte de los alumnos de NB6 (8vo año) del Establecimiento.

La implementación de esta experiencia consideró varias etapas, que van desde el conocimiento de los aspectos y reglas formales de la narrativa a la generación de sus propios relatos y la publicación de estos en sus respectivos Blogs.

Todo este proceso fue acompañado y monitoreado permanentemente por ambas docentes, compañeros y otros profesores del establecimiento, a través del correo electrónico, sistema de comentarios presentes en los Blogs y otros medios de comunicación, lo cual se tradujo en la necesidad de generar tanto en los alumnos como en los docentes habilidades en el uso efectivo de estas herramientas tecnológicas.

En este proyecto se dio lugar y se incentivó el proceso creativo tanto individual como colectivo, permitiendo a los alumnos generar sus propias herramientas de expresión y comunicación, a través de medios que no le son ajenos, pero que no utilizan comúnmente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje formal.

De esta manera se espera lograr integrar el uso de estas herramientas informáticas para elevar la calidad de la comunicación diaria, fortaleciendo a través de ellas las habilidades esenciales de la comunicación; la idea es lograr que cada alumno utilice herramientas de comunicación presentes en la red, como Messenger, E-mail, Blogs y otros recursos, como fuente para desarrollar nuevas formas de comunicación y expresión, cultivando un lenguaje formal, evitando el lenguaje improvisado, mal escrito y con fines inespecíficos.

Hoy en día las TICs forman parte de la vida de nuestros alumnos y se han transformado en un medio de expresión social y emocional de estos. Internet proporciona una serie de herramientas que permiten a los alumnos publicar información y hacerse parte del espacio virtual. Herramientas como los Blog, Fotolog, entre otros, son de dominio público y fácil acceso, siendo utilizados por los jóvenes como medios de expresión fuera del ámbito escolar.

Como docentes, nos interesa involucrarnos con estas temáticas de manera de evaluar las potencialidades de este tipo de herramientas como medio para generar aprendizajes significativos, en todos los ámbitos del proceso de formación de nuestros alumnos, por tanto surgió la interrogante: ¿Pueden los Blogs servir como herramienta educativa?

Por medio del desarrollo de esta experiencia se pretendió encontrar la evidencia, pertinente a nuestra realidad educativa, que entregue luces entono a las posibilidades que nos entrega la Internet.

El colegio San Francisco de Asís de Nueva Imperial fue fundado el 19 de marzo de 1914, dependiente de la Congregación de las Hermanas Terceras Franciscanas Misioneras de la Inmaculada Concepción, es un establecimiento de carácter Particular Subvencionado que acoge a los alumnos en los niveles de Transición, Enseñanza Básica y Media.

Orientado básicamente hacia formación humanista de la persona, se inspira en los modelos de Cristo, María, San Francisco y la Madre Fundadora, manteniendo como primera prioridad el desarrollo pleno de la persona como ser humano apoyándose en los valores de la fraternidad, libertad, responsabilidad y el servicio a los demás.

Definición de Objetivos

Objetivo General

- Propiciar el desarrollo personal, intelectual y

	emocional de los alumnos a través de la producción literaria, utilizando los Blogs como medios de expresión y comunicación, reorientando su uso hacia el ámbito educativo.
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Producir textos literarios de diversos géneros, ateniéndose al estilo y reglas de estos, transformando ésta actividad en un proceso de desarrollo personal, intelectual y emocional, y en un modo de progresar hacia una vinculación positiva con la sociedad.
Objetivos Transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Formación Ética: lectura, elaboración e interpretación de textos que demanda la vida social, mediante el desarrollo de las actividades de diálogo y discusión en pares, fundadas en el respeto y valoración de ideas distintas de las propias. - Conocimiento de si mismo: Descubrir y desarrollar la sensibilidad y capacidades expresivas a través de la creación, expresión de sentimientos, emociones, mediante la palabra hablada y escrita. - Relación de la Persona y su entorno: Mejorar la interacción personal y social orientándose hacia el conocimiento y desarrollo de habilidades comunicativas a través de redes informáticas.
RECURSOS	
Recursos Humanos	<p>Profesora asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elizabeth Raimán - Avelina Ossandón - Alumnos y alumnas octavos años
Recursos Materiales	PC, impresoras, fotocopidora, multimedia, proyector, laboratorio computación, información, imágenes, Internet, etc.
Insumos	Papel, tinta.
Otros	Recurso educativo en base a una presentación interactiva de PowerPoint, de la estructura interna de un libro. Diseñado y creado por la Profesora Básica Avelina Ossandón, Coordinadora de Enlaces de Básica del Establecimiento.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Reunión de coordinación entre la Docente de Aula y la Coordinadora de Enlaces de Educación Básica del establecimiento.

	<ul style="list-style-type: none"> - Readecuación de la planificación, integrando el uso de la tecnología (procesador de texto, correo electrónico, Blogs, etc.) en diversas etapas del proyecto. - Selección del Nivel y grupos cursos en los cuales se desarrollaría el proyecto. - Informar y motivar a los alumnos de cada curso, para el logro de la apropiación del proyecto.
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la unidad, haciendo una revisión de los aprendizajes previos de los alumnos (diagnóstico) en torno a los contenidos. - Seleccionan textos de un listado de libros propuestos por ellos y la profesora; autores americanos como: Gabriel García Márquez. - Analizan elementos a partir de los momentos de la lectura. - Desarrollan actividades en pares. - Observan presentación multimedia sobre “Estructura Interna de un Libro”, la cual muestra de forma didáctica los contenidos a desarrollar. - Revisan fragmentos de la lectura identificando tipo de descripción. - Registran esquema con los principales elementos de una narración. - Identifican y caracterizan personajes, espacio y tiempo narrativo, narrador. - Esquematizan perfil de un personaje y los rasgos de cada uno. - Escriben en sus cuadernos los perfiles de los personajes creados para un cuento, novela o fábula. - Comentan con sus compañeros sus descripciones. - Corrigen escritura (Ortografía, Redacción, Gramática). - Identifican características del espacio narrativo de los cuentos y fragmentos leídos. - Crean sus propias narraciones aplicando contenidos, normas de escritura y redacción. - Leen y releen sus creaciones. Intercambian sus textos y corrigen sus escritos. - Escriben sus textos en procesador de texto (Word) y crean o actualizan su correo electrónico en Gmail. - Revisan sus escritos y envían sus producciones literarias para corrección a las docentes encargadas, vía e-mail como archivo adjunto. - Desarrollan actividades de guía de contenidos sobre M.C.M. (medios de comunicación masiva). - Diseñan y crean sus Blogs donde publican sus producciones

	<p>literarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las docentes encargadas evalúan y retroalimentan los productos, a través del sistema de comentarios del Blog. - Se solicita a los alumnos hacer una reflexión escrita del proceso, la que debe ser publicada en su Blog Personal. - En forma paralela, la Coordinadora de Enlaces realiza proceso de nivelación de conocimientos y desarrollo de habilidades en el uso de las TIC, donde se realizaron las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> o Se realizó evaluación diagnóstica sobre uso de correo electrónico y envió de archivos, además del uso y configuración de Blogs. o Se seleccionaron alumnos monitores en el uso de tecnología, para apoyar a sus pares y el trabajo docente. o Se generaron y desarrollaron talleres especiales, orientados al uso de Correo Electrónico y Creación de Blogs, al cual asistían los alumnos según nivel de competencias.
Cierre	Revisión crítica y auto evaluación del trabajo desarrollado por parte de los alumnos, de manera directa en su Blog; con el título "A través de esta experiencia yo aprendí....."
Evaluación	<p>El avance y los logros durante el proceso se realiza mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos. - Observación directa. - Análisis de tareas y actividades encomendadas. - Intervención y preguntas orales. - Comprobación de trabajos escritos. - Instrumentos. - Ficha de registro individual. - Plantillas de evaluación: Pautas 1, 2, 3 - Registro de desarrollo de la clase. <p>Pautas de Observación durante el Desarrollo del proyecto con el fin de evaluar el proceso durante los tiempos asignados.</p> <p>Pauta Nº 1: Niveles de Lectura, Tipos de descripción, Elementos Narrativos y Creación de un personaje.</p> <p>Pauta de logros Nº 2:</p> <p>Creación de narraciones, Revisión de escritura y redacción, Reescritura y transcripción a Procesador de textos Word.</p>

	<p>Pauta Nº 3 Trabajo en sala de Informática:</p> <p>a) Creación de cuenta Correo Gmail.</p> <p>b) Creación de Blog.</p> <p>c) Publicación de narraciones y creaciones.</p> <p>d) Desarrollo guía de apoyo sobre Medios de Comunicación Masiva, especialmente Internet.</p> <p>Reflexión escrita de cada alumno en su publicación.</p> <p>Evaluación Sumativa :</p> <p>Medición de logro de asimilación de contenidos a través de Autoevaluación y Sumatoria de evaluaciones de Proceso.</p>
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>Blogs literarios con relatos en situaciones estructuradas y libres.</p> <p>Blogs de los docentes involucrados en el proyecto, con las indicaciones, la reseña de la experiencia y los links con la referencia a los productos de cada alumno por curso.</p> <p>Una publicación que contenga la producción literaria de los alumnos.</p>	
CONCLUSIONES	
<p>Tras el proceso de implementación de esta experiencia, hemos confirmado, tanto a nuestros colegas como a nosotras mismas, que las herramientas informáticas utilizadas como recurso educativo y como apoyo al trabajo de aula, son un medio eficiente, didáctico y motivador, que facilita el logro de aprendizajes significativos por parte de alumnos y alumnas, tanto en el ámbito curricular como personal; siempre y cuando se den las siguientes condiciones:</p> <p>Apoyo institucional al desarrollo de este tipo de iniciativas.</p> <p>Interés, por parte de los docentes, de participar en actividades innovadoras de carácter interdisciplinarias, que implican generar estrategias de trabajo colaborativo y traspasar los límites del aula.</p> <p>Disposición a aprender tanto como a enseñar, de los docentes participantes del proyecto, ya que en el ámbito de las TICs, se evidencia la existencia de un proceso de socialización inversa, en la cual los profesores aprenden de los alumnos, quienes generalmente tienen mayores niveles de apropiación tecnológica que los primeros.</p> <p>Existencia de un coordinador de Enlaces, con formación en el área de educación o con experiencia en esta área, con parte de su jornada dedicada a esta labor. Ya que esto fue trascendental para el logro de los objetivos de la experiencia en el tiempo propuesto.</p> <p>Existencia de niveles de apropiación tecnológica, tanto de los docentes, como de los alumnos de Educación Básica. En el caso del proyecto, la coordinadora de enlaces debió hacer una nivelación, sobre todo con aquellos alumnos que no tenían computador en sus casas o que venían de zonas rurales, sobre todo en el uso de Internet. Para ello, se dedicó tiempo extra al aula, para la nivelación de conocimientos de los alumnos, de manera que esto no se transformara en un obstáculo en el proceso de enseñanza- aprendizaje.</p>	
COMENTARIOS	
<p>La presente experiencia ha significado tanto para las docentes involucradas como para los alumnos y comunidad educativa en general, una reevaluación de las potencialidades de la informática educativa como medio para el logro de aprendizajes y se ha generado un</p>	

reencantamiento en el quehacer educativo, sobre todo en el ámbito de la didáctica, por parte de los docentes de Educación Básica.

A pesar de no contar con una implementación tecnológica actualizada, lo cual, en algunos momentos generó más de alguna dificultad y de desarrollar las actividades con grupos curso con un alto número de alumnos, se logró desarrollar una experiencia innovadora, que superó las expectativas iniciales.

Esta experiencia ha servido de motivación personal porque vimos logrados nuestros objetivos, junto con una satisfacción de maestras, al ver a nuestros alumnos superando sus dificultades y temores al enfrentar nuevos desafíos tecnológicos y curriculares.

Al mismo tiempo nos sirve de motivación para emprender nuevas aventuras educativas y creer en la capacidad propia de nuestros educandos que al entregárseles herramientas y una adecuada planificación, superaron plenamente nuestras expectativas y las propias.

Es importante destacar la impresión y apoyo de nuestros colegas, al ver el trabajo realizado queriendo integrarse a incursionar con sus asignaturas y planificaciones en nuevos proyectos a realizar en el futuro con las herramientas tecnológicas.

Una de nuestras fortalezas es la complementación como profesoras es decir, hablamos el mismo lenguaje en el sentido de que la persona encargada de informática sea docente, pues conoce y maneja contenidos curriculares, objetivos transversales y fundamentales, que sirven para llegar a buen término en cualquier actividad emprendida, recurso que es imprescindible para el docente de aula con horario completo y que no dispone de tiempo para seleccionar, revisar, probar y elaborar los recursos disponibles en la red.

También destacamos y agradecemos a la dirección de nuestro colegio, el apoyo brindado y las facilidades para lograr el éxito de este proyecto.

Finalmente, queremos destacar el apoyo y acompañamiento prestado por la profesora guía de la Red Enlaces de la Universidad de la Frontera, al equipo directivo y coordinador de la Unidad Ejecutora de Enlaces.

FICHA DE EXPERIENCIA 3

Nombre Experiencia	Control Automático de Maquetas a través del computador	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB6 (Octavo Básico)	Educación Tecnológica	Desarrollar objetos o sistemas tecnológicos simples usando componentes variados: mecánicos, eléctricos, electrónico.
Identificación del Proyecto		
Establecimiento	Escuela Toqui Lautaro de Nacimiento	
Dirección del establecimiento	El pino 102, Nacimiento	
Región	Octava Región	
Nivel Educativo	NB6	
Sector de Aprendizaje	Educación Tecnológica	
Duración del Proyecto	1 mes	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Los alumnos y alumnas de 8° Año Básico, NB6, diseñan, planifican y construyen maquetas de proyectos simples utilizando para su construcción material de desecho e insumos FORMAKIT, (www.formakit.cl), y las controlan con el computador, siendo el aula tecnológica y el laboratorio de computación escenarios importantes, donde ellos y ellas son los principales protagonistas, lo que les permite un trabajo en equipo, clases más dinámicas y aprendizajes significativos.</p> <p>Esta experiencia surge de la necesidad de provocar en los alumnos aprendizajes modernos, como es el computador. Se propone despertar en los alumnos una toma de conciencia de la existencia e importancia tecnológica del mundo creado por el hombre y desarrollar en las mismas capacidades operativas, que le permita, como ciudadano de una sociedad democrática, participar de su evolución y control. Esto implica poder reflexionar críticamente acerca de los problemas de este mundo tecnológico, buscando siempre colaborar en mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.</p> <p>En síntesis, se pretende que, los alumnos adquieran una cultura tecnológica.</p> <p>Consideramos las TICs como eje transversal de la acción formativa, como instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje (fuente de información, canal de comunicación entre profesores y alumnos, recurso didáctico), al utilizar las TIC aprenden sobre ellas, aumentando sus competencias digitales.</p> <p>Pertenece a un mundo inundado por las TICs. Es necesario afrontar la realidad. No es posible continuar dando clases olvidando esos avances tecnológicos.</p> <p>Debemos brindarles el derecho a los alumnos y alumnas a ingresar a ese mundo, conocerlo y enfrentarlo para saber cómo resolver las situaciones en las que se verá enfrentado y poder tomar sus propias decisiones.</p> <p>Los alumnos exploran e interactúan los software Crocclip y Laboratorio de Electricidad (simulación de circuitos eléctricos), aprenden a hacer circuitos eléctricos; simples, en serie, en paralelo, mixtos. Practican los diferentes tipos de circuitos con operadores eléctricos, para luego utilizarlos en la construcción de proyectos tecnológicos.</p>		

Utilizan el software Paraleport, aplicación destinada a experimentar a nivel educativo con el puerto paralelo del PC, para controlar las maquetas, dándoles el tiempo de funcionamiento con el computador.	
Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar objetos o sistemas tecnológicos simples usando componentes variados mecánicos, eléctricos, electrónico. - Provocar en los alumnos aprendizajes significativos, pertinentes y proyectarse al mundo futuro, mediante medios de aprendizajes modernos como son las TICs, (Tecnologías de la información y la comunicación) Utilización del material generado, para su uso en diferentes ámbitos como: clases teóricas, generación de apuntes, presentaciones didácticas, cursos de formación, maquetas de experimentación. - Potenciar en los alumnos que realizan el trabajo final de estudios de Enseñanza Básica actitudes como: trabajo en grupo multidisciplinarios, creatividad, ilusión por lo que se hace (aprendizaje por descubrimiento).
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	Esta experiencia se construye alrededor de una tarea atractiva y realizable (proyecto), que involucra desde la adquisición y organización del conocimiento, hasta la extensión y procesamiento y construcción del mismo, fomentando el trabajo en equipo y exigiendo la máxima creatividad de los alumnos y alumnas.
Desarrollo	La experiencia da la posibilidad de analizar, sintetizar, comprender, valorar, transformar, crear y juzgar los proyectos realizados por sus pares. Permite al profesor incluir las TICs en sus prácticas pedagógicas.
Evaluación	Los alumnos han aprendido a trabajar en grupo, de forma motivada y han aprendido a compartir información y formación.
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos de los octavos años de la escuela, construyen poleas, engranajes, plano inclinado, bielas, manivelas, levas, ejes. - Se elaboran maquetas didácticas del proceso para experimentación simples, puentes, barreras, ascensores, grúas, piletas de agua, carruseles, etc. - Se dispone de información digital para seguir trabajando en los campos indicados. - Se utiliza multitud de paquetes de software de diseño, para calcular, modelar y realizar aplicaciones multimedia. - Todo el material está disponible en el laboratorio para el uso diario, publicaciones, prácticas, cursos. 	

FICHA DE EXPERIENCIA 4

Nombre Experiencia	Uso del Blog como medio para la creación de un periódico virtual	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB3	Lenguaje y Comunicación	Medios Masivos de Comunicación – Textos informativos
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>En el contexto de los contenidos curriculares de Medios Masivos de Comunicación y Textos informativos para NB3, se utilizó la herramienta tecnológica de Internet, y más específicamente el Blog, como medio para la creación de un periódico virtual, en el que se redactaron noticias, entrevistas y críticas de cine. Logrando desarrollar en los estudiantes la motivación por la escritura periodística y la redacción de textos informativos y críticos.</p>		
DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA (Pregunta principal, hipótesis de trabajo o producto esperado, etc.)		
Máximo media página, subrayando palabras claves.		
<p>Hipótesis de trabajo:</p> <p>El uso de Blog como medio de comunicación de masas es útil para que los alumnos generen escritura, la valoren y la hagan pública responsablemente.</p> <p>Los alumnos redactan noticias y entrevistas siguiendo un parámetro formal de construcción de textos.</p>		
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Nidia Jara Mendoza	
Docente Colaborador	Inés Candia López	
Establecimiento	Colegio Concepción Chiguayante	
Dirección del establecimiento	Colón 180 - Chiguayante	
Región	Octava	
Centro Zonal	Sur	
Nivel Educativo	NB3	
Sector de Aprendizaje	Lenguaje y Comunicación	
Subsector de Aprendizaje	Lenguaje y Comunicación	
Duración del Proyecto	4 a 5 semanas	

Descripción General	
Creación de periódico virtual con uso de Blogs en el contexto de los contenidos curriculares de Medios Masivos de Comunicación y Textos informativos para NB3.	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	<p>Objetivo General:</p> <p>Aprovechar los recursos de la red Internet para trabajar la temática de medios masivos de comunicación permitiendo a los alumnos desarrollar productos mediáticos, que refuercen en los estudiantes la relación de contenidos: comprensión, redacción, producción, publicación y análisis de textos.</p>
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir una noticia como texto que informa. - Observar la estructura formal de una noticia. - Analizar una noticia de periódico tradicional, periódico en línea y radio. - Reconocer las partes y características formales de la noticia en el periódico tradicional y en línea. - Identificar la introducción, el desarrollo y la finalización de la noticia del periódico. - Reconocer e identificar características y partes de la entrevista. - Utilizar el Blog como medio informativo. - Desempeñar roles de reporteros tanto informativos verbales como gráficos. - Reflexionar acerca de la importancia de los textos informativos.
Objetivos Transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Promover en los estudiantes el uso responsable de las nuevas tecnologías de información y comunicación, promover el diálogo, intercambio de opiniones la integración y la colaboración en sus tareas, además de la crítica constructiva y respetuosa. - Desarrollar el sentido de crítica y autocrítica. - Seleccionar Información relevante. - Aumentar su nivel de conocimiento personal a través de la informática.
RECURSOS	
Recursos Humanos	Coordinador de Enlaces del establecimiento.
Recursos Materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio de Computación. - PC con conexión a Internet.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sitios Web educativos. - Pizarra Digital. - Grabadora de sonidos y máquina fotográfica. - Reproductor de sonidos.
Insumos	<ul style="list-style-type: none"> - Tinta. - Hojas.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	Leer los objetivos de la unidad en un blog (creado para la clase) que contenga la información en el formato de la noticia, es decir, las características formales estructurales y de trata de contenidos noticiosos.
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Oír noticias grabadas de la Radio. - Leer Noticias en diversos diarios regionales, nacionales o Internacionales - Seleccionar noticias a partir de las características estructurales, textuales y entregada por la profesora en una guía resumen. - Reportear y redactar noticias de eventos que causen interés para los estudiantes. - Realización de Blog Noticioso en Grupos, donde se incorporen redacción de noticias y de entrevistas. - Leen y analizan entrevistas en línea, se identifican las partes y características formales con el uso del software smart. - Redactan noticias. - Realizan entrevistas y luego las redactan y publican en el blog.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan noticias, entrevistas y criticas de cine. - Comentan y critican en el apartado “Comentarios” del Blog los trabajos de sus compañeros.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación con pautas de evaluación. - Cuestionarios y guías de trabajo, evaluación. - Test de identificación de la estructura de la noticia - Evaluación final escrita (de aplicación de contenidos) de selección múltiple, preguntas cerradas y desarrollo.
EVALUACIÓN (Indicadores de Logros)	
Los estudiantes se motivaron y relacionaron responsablemente, en el ambiente virtual del blog, logran producir textos incorporando discursos propios de los géneros periodísticos informativos.	
PRODUCTOS OBTENIDOS	

Los resultados se observan, en primer lugar en el ámbito de la interacción fluida con los medios tecnológico y especialmente con el uso de blog, en segundo lugar los alumnos desarrollaron habilidades de redacción, composición y organización textual, para finalmente evaluar sus publicaciones y las de sus compañeros.

Los resultados en el plano del desarrollo del ejercicio de la escritura en 5º básico son muy positivos, ya que, los alumnos se ven motivados a redactar en el ambiente virtual, esto sumado a la conciencia de estar redactando un texto que luego será de dominio público, es muy atractivo para ellos.

En lo que concierne a productos, se puede hablar de los propios textos creados como productos, sin embargo, se entenderá la creación de sus Blogs personales como producto final del proceso.

CONCLUSIONES

La experiencia resultó ser muy positiva ya que los contenidos conceptuales de Medios de Comunicación de masas centrados en la noticia y la entrevista fueron comprendidos y asimilados por los estudiantes con mucha facilidad gracias al uso interactivo y permanente de las TICs.

El trabajo de redacción y publicación permitió que los estudiantes tomaran mayor conciencia de su proceso de escritura, la realización de las entrevistas y también su publicación permitió el desarrollo de la comunicación oral y luego su traspaso a la escritura, los estudiantes lograron un reconocimiento de las estructuras y de los estilos de escritura periodísticos lo que es significativamente un logro en su proceso de aprendizaje.

Desde el punto de vista personal los estudiante vieron favorecida su autoestima al ver concretamente publicada en la Web un trabajo realizado en equipo por ellos mismos.

El uso del Blog permite al alumno actuar con responsabilidad al tener que manejar contraseñas grupales para poder acceder a un sitio que es de todos. Es importante en la implementación del proyecto el verificar si los alumnos pueden acceder a Internet fuera del colegio. Se debe organizar de manera eficiente el uso y trabajo en el laboratorio de computación. Es importante mantener una fluida comunicación y trabajo permanente con el coordinador de en laces del establecimiento.

COMENTARIOS

Se observa un desarrollo significativo en la escritura de los alumnos, son capaces de redactar textos medianamente extensos y son capaces de evaluar y generar un discurso de diversos tipos, y principalmente informativos. El blog es una herramienta de uso común en nuestros jóvenes y resultó positivo ver que este elemento podía ser usado también con fines pedagógicos. Queda en el grupo la sensación de mejorar el nivel de comunicación y la calidad de los textos que ellos producen y publican en la Web.

FICHA DE EXPERIENCIA 5

Nombre Experiencia	Creando un recurso de aprendizaje para la enseñanza de la reproducción celular	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NM2 2º medio	Biología	Reproducción celular
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
Los alumnos crean videos que muestren el proceso de reproducción celular: "Mitosis" y luego se construye un blog para que este material sirva como apoyo para el aprendizaje.		
DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA (Pregunta principal, hipótesis de trabajo o producto esperado, etc.)		
<p>Pregunta: ¿Utilizando las TICs los alumnos mejoran su aprendizaje respecto al trabajo convencional del aula?</p> <p>Hipótesis 1: No, el aprendizaje se realiza de igual forma con o sin las TICs, su uso no necesariamente mejora el aprendizaje.</p> <p>Hipótesis 2: El uso de las TICs, mejora notablemente el aprendizaje además de hacerlo más entretenido y didáctico.</p> <p>El producto esperado es que los alumnos se acerquen a la tecnología como herramienta para su propio aprendizaje y utilicen este recurso como ayuda para la comprensión de procesos biológicos complejos.</p>		
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Ingrid Sagredo Guíñez	
Establecimiento	Colegio Padre Manuel d'Alzon	
Dirección del establecimiento	Julio Lobos s/n sector Fundición Lota	
Región	VIII región	
Centro Zonal	Centro zonal sur	
Nivel Educativo	2º medio	
Sector de Aprendizaje	Ciencias	
Subsector de Aprendizaje	Biología	
Duración del Proyecto	3 semanas (6 hrs)	

Descripción General	
<p>La experiencia consiste en utilizar videos disponibles en Internet para que observen el proceso y desarrollen con esta información una guía de trabajo diseñada por el profesor. Posterior a eso ellos deben crear un video que muestre el proceso con materiales de fácil obtención, la forma de hacerlo es abierta, la idea es que sea interactiva y muestre movimiento. Habrá una clase donde mostrarán todos los videos a sus compañeros y entre todos se elegirán los más didácticos. Los mejores videos serán subidos a un blog preparado para tal efecto. Se realizará en 6 horas de clases. Se espera que los alumnos vivan el proceso y logren un aprendizaje significativo que se mantenga en el tiempo.</p>	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender en forma práctica el proceso de reproducción celular y sus alcances.
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender las etapas que permiten la reproducción celular: "mitosis". - Reconocer al cromosoma como pilar del proceso de repartición equitativa del ADN. - Valorar la importancia de éste proceso para los seres vivos. - Desarrollar la creatividad de los alumnos.
Objetivos Transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la creatividad. - Desarrollar la responsabilidad. - Desarrollar el interés por aprender por si mismo. - Desarrollar la capacidad de trabajo colaborativo.
RECURSOS	
Recursos Humanos	Profesor, alumnos, encargada de laboratorio de computación.
Recursos Materiales	Computadores, cámara de fotos, cámara de video, diversos materiales didácticos, disfraces.
Insumos	Cartón piedra, plasticina, alambres finos, lápices de colores, cartulinas de colores.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	Se entrega pauta de trabajo y se procede a visitar el laboratorio de computación para trabajar y sacar ideas.
Desarrollo	Los alumnos trabajan con una guía de estudio en el laboratorio de computación y luego realizan los videos.
Cierre	Exposición de los videos realizados por los alumnos.
Evaluación	El profesor utilizará una pauta de evaluación medirá el desarrollo de

	<p>la guía y el video, además el trabajo en clases, la puntualidad y la responsabilidad frente a la actividad.</p> <p>Los alumnos harán una autoevaluación y co-evaluación.</p> <p>Es importante destacar que el video debe cumplir claramente con las etapas de la reproducción celular, lo cual tiene un puntaje asignado en la pauta de evaluación.</p>
EVALUACIÓN (Indicadores de Logros)	
<p>Pautas de evaluación para trabajo en clases y videos.</p> <p>Los alumnos dibujan y contestan preguntas relacionadas con el tema. El profesor posteriormente revisa las guías entregadas por los alumnos y determina el logro de esa actividad.</p> <p>El video será evaluado de acuerdo a una pauta que incluye objetivos de aprendizaje de contenidos, por ejemplo si las etapas de la mitosis son coherentes y representan lo que ocurre en el proceso y por otro lado, objetivos transversales, como responsabilidad, respeto por el otro, participación en clases, entusiasmo por aprender.</p> <p>Por otro lado los alumnos se autoevalúan y co-evalúan.</p>	
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>El producto obtenido es el blog con la información recopilada por los alumnos y los videos que ayudarán a mejorar el aprendizaje de éste contenido.</p>	
CONCLUSIONES	
<p>A pesar de las dificultades encontradas por el camino, como por ejemplo los tiempos que no se cumplieron de acuerdo a lo establecido, los problemas de gravado y edición de los videos, la actividad fue del agrado de los alumnos, les pareció entretenido y se sintieron parte de algo que ellos mismos estaban construyendo, lo que desarrolló su autoestima y personalidad, pero más importante aún, comprendieron el proceso de reproducción celular ya que lo vivieron además se introdujeron en los métodos para la creación de cuentas y blogs, proceso en el que fueron un gran aporte, ya que algunos de ellos manejan muy bien los recursos tecnológicos del ciberespacio, enseñándoles a sus compañeros menos aventajados. En general fue una muy buena experiencia para ellos y para el docente.</p>	
COMENTARIOS	
<p>El uso de la tecnología se ha hecho hoy en día una herramienta necesaria para el desarrollo del conocimiento, todo lo que éste entrega facilita y mejora notablemente el aprendizaje de los alumnos, lo hace más entretenido y les permite la adquisición de conocimiento en forma más didáctica y completa.</p>	

FICHA DE EXPERIENCIA 6

Nombre Experiencia	Uso de video en la práctica pedagógica	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB4	Estudio y Comprensión de la Sociedad	Hitos y próceres del proceso emancipador
Identificación del Proyecto		
Establecimiento	Angélica Durán	
Dirección del establecimiento	British Royal School	
Región	Las Perdices 263	
Nivel Educativo	Metropolitana	
Sector de Aprendizaje	NB4	
Subsector de Aprendizaje	Ciencias Sociales	
Duración del Proyecto	Historia y Geografía	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Se entregó una guía escrita a los alumnos y se les pidió, como tarea, que la leerán en casa.</p> <p>En la clase, los alumnos vieron el video de José Miguel Carrera de Educarchile y tomaron apuntes, de acuerdo a lo leído en casa.</p> <p>Una vez finalizado el video los alumnos contestaron la guía en forma individual. Se corrigió de acuerdo a una pauta y fueron calificados.</p> <p>Con posterioridad se discutió grupalmente, sobre las posturas de O'Higgins y Carrera en su lucha por la independencia, adquiriendo una postura crítica al respecto.</p> <p>Las conclusiones del grupo se escribieron en los cuadernos y confeccionaron un mural grupal.</p>		
Definición de Objetivos		
Objetivos Curriculares	Comprender el proceso de independencia en Chile y la formación del estado y la nación, mediante el uso de material gráfico y multimedia, en un ambiente de aceptación y respeto por la divergencia.	

RECURSOS
Recursos Humanos: Profesora de asignatura, coordinador del departamento, secretaria de ciclo, encargado de reprografía y auxiliares de aseo.

Recursos Materiales: Guía escrita, fotocopidora, sala de proyecciones, fotocopias, computador, impresora, proyector data show, telón de proyección, equipo de amplificación soundsurrond, equipo de DVD, disco de DVD.	
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Descarga de video de José Miguel Carrera - Confeccionar guía de trabajo - Presentar guía al coordinador para su aprobación - Multicopiado y distribución de material
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura de la guía entregada por parte de los alumnos - Apreciación del video seleccionado - Contestar las preguntas de la guía
Cierre	Comentario grupal-puesta en común
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Guía calificada de acuerdo a pauta conocida por los alumnos - Observación directa - Pautas de cotejo - Guías de trabajo - Cuadros comparativos - Cuestionario de apoyo a material audiovisual
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo - Cuadros comparativos - Murales grupales 	
CONCLUSIONES	
<p>La actividad realizada permitió a los alumnos involucrarse más con los procesos de la independencia de Chile, así como formar su visión personal de los hechos.</p> <p>Se trabajó en equipo en forma colaborativa.</p>	

FICHA DE EXPERIENCIA 7

Nombre Experiencia	Aprendizaje Interactivo de Ciencias	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB3 y NB4	Ciencia	Fuerza y movimiento Equilibrio ecológico Método científico Entre otros
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado Docente Colaborador	Jorge Chala	
Establecimiento	Colegio Altamira	
Dirección del establecimiento	El Acueducto 2104, Peñalolén	
Región	Metropolitana	
Nivel Educativo	Básica y Media	
Sector de Aprendizaje	Ciencia	
Subsector de Aprendizaje	Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza	
Duración del Proyecto	Un año	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Aprendizaje interactivo de Ciencias, trata de una experiencia llevada a cabo por una red de Colegios Innovadores, encabezada por Arquimed, dispuestos a probar y validar una metodología de uso con sentido pedagógico en clases de ciencias.</p> <p>La propuesta se basa en la creación de un ambiente activo-experimental con el uso de Informática Educativa, para el aprendizaje de las ciencias potenciando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respaldo al docente en su rol de formador(a) <p>A través de la entrega de recursos concretos con un diseño metodológico, se da herramientas, planificadas, testeadas y organizadas, de alta calidad para que el profesor pueda trabajar directamente en la demostración, experimentación y ejercitación de los contenidos. No teniendo que destinar tiempos en diseñar y estructurar. Pudiendo acompañar realmente el proceso de aprendizaje de sus alumnos.</p> <p>Abordaje más efectivo de la diversidad de alumnos en un aula, se recoge la experiencia individual y subjetiva de cada uno.</p> <p>Tiempo efectivo de la clase, el rendimiento del trabajo es mayor porque se orienta a la consecución de tareas específicas.</p>		

- Desarrollo de conocimientos y habilidades en los alumnos

Desarrollo de conocimientos científicos

Registro de datos con precisión y simultáneo a la experiencia real, considerando muchas variables. Permite validar mejor los procesos explicativos científicos.

La comprensión de los fenómenos científicos se realiza a través del “hacer”, los alumnos descubren y construyen los conceptos.

Brindar la posibilidad de crear y argumentar explicaciones sin el seguimiento del modelo clásico de corroborar fenómenos o modelos o leyes ya creados.

Experimentar sin necesidad de manejo de complejos constructos teóricos

Desarrollo de habilidades cognitivas

Nuestra propuesta contempla como aspecto central, que a través del trabajo experimental y la mediación planificada del profesor, los alumnos ejerciten concientemente la creación de estrategias para la resolución de problemas, métodos para la toma de decisiones, procesos de investigación y gestión del conocimiento.

Desarrollo de habilidades sociales y emocionales

La propuesta de trabajo considera un ambiente permanentemente activo, lo que obliga a enfrentarse a situaciones de cooperación y de producción, con logros y fracasos, lo que genera un terreno fértil para debatir y comprender a fondo los procesos personales e interpersonales.

El proceso requiere de presentar y comunicar periódicamente los trabajos realizados y los progresos desarrollados, poniendo énfasis en la adquisición de vocabulario técnico específico y en el desarrollo de habilidades comunicativas.

Otorga un sistema de evaluación permanente.

Nuestro proyecto de ambiente activo de aprendizaje con el uso constante y reiterativo de Informática, permite en forma inmediata y permanente evaluar los niveles de adquisición de los conceptos, tanto individual como colectivo. Pudiendo llevar un registro detallado de logros y dificultades.

Definición de Objetivos

Objetivos Curriculares	<p>NB3</p> <p>Explicar fenómenos del mundo físico a partir de relaciones entre fuerza y movimiento.</p> <p>Identificar a las especies y poblaciones biológicas como niveles de organización de vegetales, animales y seres humanos.</p> <p>Apreciar la importancia que las especies biológicas tienen en el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos.</p> <p>NB4</p> <p>Describir e interpretar procesos de transformación y transferencia de energía en situaciones cotidianas y</p>
------------------------	--

	<p>experimentales.</p> <p>Describir y comprender los procesos de flujo e intercambio de materia y energía que tienen lugar entre los seres vivos en diferentes ecosistemas.</p> <p>Reconocer y analizar la incidencia de la acción humana sobre los equilibrios ecológicos.</p> <p>Conocer y utilizar procedimientos propios del quehacer científico, en especial formular preguntas, utilizar variadas fuentes de información, observar sistemáticamente, realizar mediciones y comunicar resultados, en el análisis de procesos vinculados con flujos de materia y energía.</p>
RECURSOS	
Recursos Humanos	<p>Profesor</p> <p>Personal de mantención de equipos (una vez cada dos meses)</p>
Recursos Materiales	<p>12 ITPCs, computadores portátiles</p> <p>Sensores</p> <p>Pizarra interactiva</p> <p>Proyector</p> <p>Computador</p> <p>Material de laboratorio (matrices, pipetas, otros)</p>
Insumos	Set de presentaciones y actividades diseñadas para trabajar con ITPCs
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<p>Se capacitó a los profesores a lo largo de todo el proyecto, lo que contempló reuniones periódicas, en las cuales se trabajaron los contenidos pedagógicos con el apoyo de un experto en contenido.</p> <p>En cada una de estas sesiones, además de reforzar los contenidos, se mostraron los materiales, impresos y digitales, a ocupar durante el periodo.</p> <p>Se reforzó especialmente el uso de los recursos digitales y el equipamiento de tal forma de dar mayor confianza a los profesores.</p>
Desarrollo	<p>Sobre la base de que la mejor forma para que los alumnos aprendan el método científico, es utilizar dicho método en los procesos de enseñanza (las clases). De esta forma, los alumnos se involucran en muchas de las mismas actividades y procesos de pensamiento que los científicos utilizan para producir nuevo conocimiento.</p> <p>Así, se busca que los alumnos: hagan observaciones, exhiban curiosidad, definan preguntas, recopilen evidencia utilizando tecnología y técnicas apropiadas, interpreten resultados utilizando</p>

	<p>conocimientos que derivan de la investigación, propongan posibles explicaciones y que respalden sus explicaciones con evidencia y que comuniquen sus resultados adecuadamente.</p> <p>De acuerdo a lo planteado, esta experiencia propuso explorar el impacto de la siguiente metodología de enseñanza la cual será apoyada pertinentemente por TIC.</p> <p>La metodología estará compuesta de 4 momentos:</p> <p>Motivación</p> <p>Donde el profesor, con apoyo de sistemas multimediales interactivos, entregará los conceptos mínimos y los marcos de referencia necesarios para que los alumnos se introduzcan en el tema. Esta etapa finaliza con el planteamiento de una o más interrogantes o problemáticas que serán la materia de estudio, discusión o experimentación de la siguiente etapa.</p> <p>Indagación</p> <p>El objetivo de esta etapa busca que los alumnos respondan las interrogantes o problemas planteados al final de la etapa de motivación. Esto se podrá realizar en una combinación de las siguientes modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La discusión de ideas por parte de los alumnos. - La búsqueda de información en Internet. - La experimentación usando simuladores virtuales. - La experimentación real con apoyo de sensores. <p>Discusión</p> <p>En esta etapa, el profesor presenta las interrogantes una a una con sus respectivas alternativas y los alumnos organizados en grupos emiten su voto. Luego de cada votación, el profesor conduce una discusión donde invita a los grupos a presentar argumentos o evidencia que sustenten su respuesta sobre la base de la experiencia en la etapa anterior y/o de sus conocimientos o experiencias previas, sobre todo en aquellos casos en que exista discrepancia entre las respuestas de los grupos. El profesor realiza una síntesis de lo aprendido, reflexiona con los alumnos sobre el procedimiento seguido y sobre la calidad de lo aprendido.</p> <p>Aplicación</p> <p>En esta etapa el profesor plantea nuevas interrogantes o desafíos relacionados con el tema tratado. Los desafíos pueden ser abordados en horas de clases como ser dados como trabajos voluntarios u obligatorios, para la casa.</p>
--	---

	<p>Evaluación</p> <p>Si bien no tendrá un momento fijo dentro del ciclo de aprendizaje sino más bien es un elemento transversal, la evaluación es un componente muy importante dentro de la metodología propuesta. El profesor a través de un breve ejercicio de preguntas y respuestas, utilizando el sistema de votación, registrará y evaluará la situación de aprendizaje de los alumnos. Esto se realizará al menos antes y después de cada ciclo (Motivación, indagación, discusión). Además las actividades de la etapa de indagación se orientarán para facilitar el registro del proceso seguido por los alumnos.</p> <p>En términos de evaluación sumativa esta se realizará sobre conjuntos de temas relacionados (ej. unidades curriculares)</p> <p>Organización de la Clase</p> <p>El Profesor contará con computador cuya pantalla es proyectada a toda la clase por medio de un proyector de datos sobre una pizarra digital.</p> <p>Los alumnos se organizan en grupo de 3. Cada grupo contará con un computador I-TPC con acceso a Internet y un conjunto de sensores de acuerdo a la actividad de la clase.</p> <p>Los procesos (estrategias didácticas) de la clase que serán apoyados con TICs son:</p> <p>Estructuración de contenidos en una presentación multimedial</p> <p>En general los profesores que son designados para enseñar ciencias en las escuelas desconfían de sus capacidades para enseñar dicha disciplina ya sea por su falta de conocimiento específico, desconocimiento de metodologías de enseñanza o por ambos. En ese contexto la presentación multimedial aparece como una estrategia para mejorar su confianza y una base mínima de calidad en las clases. La presentación contiene (implícita o explícitamente) el guión de clases. Si el profesor tiene dudas sobre un concepto simplemente lo lee de la presentación, igualmente si no recuerda el próximo paso sólo necesita avanzar en la presentación. Por otro lado, el alumno tiene acceso a definiciones, esquemas, gráficos, etc. de calidad.</p> <p>Por otro lado, la presentación multimedial tiene un efecto directo sobre la eficiencia del tiempo escolar. El profesor no pierde tiempo escribiendo, ni dibujando, sino que se dedica a lo que mejor sabe hacer, explicar.</p> <p>Presentación de contenidos</p> <p>La presentación multimedial y la manipulación e interactividad que permite la pizarra digital aportarán especialmente en la explicación y aprendizaje de aquellos conceptos científicos difíciles de explicar y/o aprender por medios más tradicionales (textos e imágenes estáticas).</p>
--	--

	<p>Apoyo a la experiencia práctica (experimentos)</p> <p>Las experiencias prácticas, exploraciones o experimentos considerados en la metodología serán apoyada tanto en la captura de datos (por sensores conectados a los computadores I-TPC) como en la representación de dichos datos (software de representación).</p> <p>Reemplazo de experimento</p> <p>Por otro lado, algunos experimentos pueden ser reemplazados por simuladores los cuales pueden ser mostrados en pantalla gigante por el profesor como explorador individualmente o en grupo por los alumnos directamente en el computador.</p> <p>Acceso a Información</p> <p>Una vez que los alumnos han focalizado su objeto de estudio para la unidad de aprendizaje pueden buscar información en Internet al respecto.</p>
Cierre	<p>El cierre del proceso se realizó con la entrega de los resultados de las aplicaciones de pre y post test, en conjunto con una presentación general a autoridades de los colegios participantes, profesores.</p>
Evaluación	<p>Los test aplicados consisten en la evaluación de los contenidos de ciencias de 5to (25 preguntas) y 6to básico (30 preguntas) en formato de selección múltiple, cuya elaboración es autoría del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera.</p> <p>En total, se obtuvo la respuesta válida (es decir, alumnos que rindieron el pre y el posttest) de 264 alumnos de 5to básico y 307 alumnos de 6to básico de 7 escuelas de las comunas de Colina, Conchalí, Peñalolén, San Joaquín, Lo Prado, Las Condes y Rancagua, sobre los cuales se basan los análisis.</p> <p>Se aplicaron 2 pruebas de conocimiento; al comienzo (pre-test) y al final (post-test) del proyecto. Para efectos de esta evaluación, la medida de aprendizaje es la diferencia porcentual de respuestas correctas entre el pre y el post-test.</p>
EVALUACIÓN (Indicadores de Logros)	
<p>Los test aplicados consisten en la evaluación de los contenidos de ciencias de 5to (25 preguntas) y 6to básico (30 preguntas) en formato de selección múltiple, cuya elaboración es autoría del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera.</p> <p>En total, se obtuvo la respuesta válida (es decir, alumnos que rindieron el pre y el posttest) de 264 alumnos de 5to básico y 307 alumnos de 6to básico de 7 escuelas de las comunas de Colina, Conchalí, Peñalolén, San Joaquín, Lo Prado, Las Condes y Rancagua, sobre los cuales se basan los análisis.</p> <p>Se aplicaron 2 pruebas de conocimiento; al comienzo (pre-test) y al final (post-test) del proyecto. Para efectos de esta evaluación, la medida de aprendizaje es la diferencia porcentual</p>	

de respuestas correctas entre el pre y el post-test.
PRODUCTOS OBTENIDOS
<p>Este proyecto permitió a los niños de quinto y sexto básico, mejorar sus habilidades en el manejo de lenguaje científico, en la formulación de una hipótesis, en la lectura de gráficos para poder dar una explicación de lo observado buscando distintas variables de control, en poder opinar sobre la base de evidencia lógica a partir de los cambios significativos que podían observar de sus experimentos, y aumentó la motivación de los estudiantes por el trabajo experimental y la asignatura de ciencias. Además, mejoraron su nivel de aprendizaje significativo de los contenidos del currículo de su nivel.</p>
CONCLUSIONES
<p>El análisis de los resultados del proyecto “Aprendizaje Interactivo de las Ciencias” permite concluir que en general, los alumnos de los niveles 5to y 6to básico aumentaron significativamente su porcentaje de logro.</p> <p>No se registran diferencias estadísticamente significativas entre el resultado de los hombres y de las mujeres, tanto en 5to como en 6to básico. Por lo tanto, se está en presencia de una metodología que no tiene sesgo de género.</p> <p>El efecto no fue homogéneo para todas las escuelas. Al analizar la información en detalle, se concluye que en 5to básico, todas las escuelas aumentaron sus porcentajes de logro, aunque algunos cursos registraron incrementos negativos.</p> <p>En 6to básico, si bien no todas las escuelas tuvieron incremento de aprendizaje, los descensos no son significativos. Sólo un curso registró un descenso significativo.</p>

FICHA DE EXPERIENCIA 8

Nombre Experiencia	Laboratorio de inglés	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB3 a 2do. Media	Lenguaje, Idioma Extranjero	Fundamentalmente los relativos al campo semántico, sintáctico. Léxico y vocabulario. Comprensión lectora.
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Sindy Rodríguez y Rodrigo Arias	
Docente Colaborador		
Establecimiento	Colegio Altamira	
Dirección del establecimiento	El Acueducto 2104, Peñalolén	
Región	Metropolitana	
Nivel Educativo	Básica y media	
Sector de Aprendizaje	Lenguaje	
Subsector de Aprendizaje	Idioma Extranjero, inglés	
Duración del Proyecto	Un semestre	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Se destinó en el colegio un laboratorio de computación íntegro específicamente para inglés cuyo uso se combina con clases presenciales, de modo de poder permitir el trabajo personal con actividades diferenciadas distinguiendo grupos de niños, tendiendo a ofrecer cada vez, actividades orientadas a los avances personales de cada uno.</p> <p>Fue diseñado para trabajar en la modalidad de un computador por niño para permitir una diferenciación en actividades de acuerdo a los niveles de logro de cada uno.</p> <p>La particularidad técnica del laboratorio permite al profesor a cargo tomar el control de cada computador y de todos a la vez, para poder dar indicaciones a través de la pantalla, revisar el desarrollo de cada actividad y poder comunicarse a través de micrófonos y audífonos con todos.</p> <p>Las actividades que se realizan están orientadas especialmente al desarrollo de habilidades gramaticales, de lectura y escritura.</p> <p>Esto se combina con un software en línea Let's Learning English que ha comenzado a operar que ofrece actividades diferenciadas para los alumnos de acuerdo a sus niveles y curso, además del registro de sus avances.</p> <p>Su disposición favorece la motivación y el ambiente de la clase.</p>		

Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender auditivamente en forma gradual desde palabras, hasta textos de creciente extensión y complejidad - Leer comprensivamente palabras, textos en creciente complejidad y extensión. - Producir en forma guiada con grados de autonomía progresiva, diálogos orales y textos propios.
RECURSOS	
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Profesor - Personal de mantención
Recursos Materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Un computador por niño - Conexión a Internet - Audífonos y micrófono por computador
Insumos	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Lets Learning English - Programa Hi Class, que permite la administración de recursos en la red de computadores interna. - Actividades seleccionadas de Internet
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<p>Instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación eléctrica, muebles, de red y computadores - Instalación de dispositivos Hi Class para la comunicación en red. - Instalación de software para el trabajo <p>Capacitación en uso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación tanto en aspectos técnicos de manejo de equipos y software de red, como de aspectos pedagógicos relativos al software específico a utilizar. - Clonación del sitio LLE - Diseño y adaptación del sitio LLE de acuerdo a las características del Colegio Altamira - Inscripción de cada alumno como usuario del sitio, distinguiendo su plan de actividades, claves, etc. <p>Ensayo y error</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso que se extendió por más tiempo del planificado que consistió en monitorear los errores de instalación de equipos y de software, los aspectos de seguridad interna de cada equipo

	y de uso y comportamiento de los estudiantes al interior del laboratorio. Esta etapa es permanente en el desarrollo de la experiencia.
Desarrollo	<p>Desde 5º básico a segundo medio acceden al laboratorio de inglés en forma alternada con las clases en aula.</p> <p>Durante este tiempo, practican en forma individual las habilidades que se esperan lograr de acuerdo a las actividades propuestas. La profesora planifica actividades alternativas ante la eventualidad de que ocurran fallos en el sistema de acceso a Internet.</p> <p>Las actividades involucran desde ejercicios de selección múltiple, preparación de blogs o publicaciones en Internet, lectura de sitios, observar y ver videos.</p> <p>Esto va acompañado de un proceso de mantención y reposición de equipos y software cuando exista un incidente, además de una mantención preventiva cada inicio de semestre.</p>
Cierre	Experiencia en curso
Evaluación	<p>La experiencia de dejar un laboratorio exclusivo para el uso de inglés ha favorecido el poder realizar actividades diferenciadas por niños, atendiendo particularmente a las necesidades educativas especiales que presentan, además de los distintos niveles de logro que alcanzan.</p> <p>Ha permitido el desarrollo de habilidades y la medición de los niveles logrados.</p> <p>Ha mejorado la motivación y ambiente para el desarrollo de la clase.</p>
EVALUACIÓN (Indicadores de Logros)	
<p>Los niños con necesidades educativas especiales permanecen trabajando durante toda la clase junto con el grupo curso de acuerdo a las actividades planificadas especialmente para ellos.</p> <p>Cada niño ha terminado las actividades planteadas.</p> <p>Se experimentan avances de acuerdo a las pruebas y ejercicios de selección múltiple presentados, especialmente en las áreas de gramática, lectura y escritura.</p>	
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>Selección de sitios y actividades de acuerdo a la planificación de la clase.</p> <p>Registro del proceso de cada niño de acuerdo a las actividades que ha desarrollado y sus porcentajes de logro y resultados.</p>	

CONCLUSIONES
<p>La dedicación exclusiva de un laboratorio para el desarrollo de un área ha resultado significativa para los alumnos puesto que ha permitido un trabajo más individualizado y ejercitar las habilidades de acuerdo a lo planificado.</p> <p>Permite que todos los cursos tengan la misma oportunidad.</p>
COMENTARIOS
<p>La dedicación exclusiva de un laboratorio a inglés implicó problemas técnicos que excedieron los tiempos planificados para su puesta en marcha, dado que su instalación no sólo constaba de equipos sino también de software específicos. Se presentaron dificultades sobre todo en lo relativo al software en línea utilizado que implicó diversas pruebas y errores que sólo pudieron detectarse durante la clase.</p> <p>Al ser un software que opera en Internet, se requiere de planificación de otras actividades que no dependan del recurso Web dado que hubieron interrupciones de servicio por parte de la empresa proveedora de conectividad.</p> <p>Existen aspectos que tienen que ver con el comportamiento de los estudiantes en relación al material utilizado, sobre todo en los niveles de 7° y 8° donde se presentan mayores incidencias con los audífonos, lo que ha dificultado ejercitar las habilidades de comprensión auditiva.</p> <p>Se requiere fundamentalmente de habilidades del profesor para lograr mantener el desarrollo de la actividad sin que los estudiantes ingresen a otros sitios u otras aplicaciones, o bien, incorporar estas nuevas herramientas al desarrollo de la clase para tener una buena experiencia.</p>

FICHA DE EXPERIENCIA 9

Nombre Experiencia		Pizarra interactiva para el Aprendizaje
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB1	Todos, fundamentalmente Ciencias	<p>Lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audición de textos literarios, textos informativos y funcionales - Formulación de instrucciones para desarrollar juegos, orientarse espacialmente - Reconocimiento de las correspondencias entre letras y sonidos y sus variaciones, reconocimiento progresivo de sílabas - Reproducción de letras del alfabeto - Ligado de letras entre sí - Manejo de la lengua y conocimientos elementales sobre la misma - Reconocimiento de términos referidos a la lengua <p>Matemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números naturales de 1 a 1000 - Operaciones aritméticas - Formas y espacio - Resolución de problemas <p>Otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapas y planos, referencia, ubicación, rutas.
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado		Paulina Ponce y María José Palacios
Docente Colaborador		María Loreto Lira y Francisca Espinoza
Establecimiento		Colegio Altamira
Dirección del establecimiento		El Acueducto 2104, Peñalolén
Región		Metropolitana
Nivel Educativo		Básica y Media
Sector de Aprendizaje		Todos

Subsector de Aprendizaje	Todos
Duración del Proyecto	Permanente
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA	
<p>Se ha utilizado la pizarra interactiva en estos niveles básicamente en tres aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como apoyo al desarrollo de la clase, sirviendo tanto como ejemplo para el desarrollo de actividades, como para mostrar animaciones, videos y representaciones de los distintos contenidos. - Para el desarrollo de actividades. Los profesores descargan software y ejercicios que les permite a los alumnos ejercitar las habilidades que están desarrollando. - Para el registro de los avances que cada niño tiene. La pizarra permite que sea posible guardar los resultados de las actividades, de manera que puede usarse para poder ejemplificar y mostrar los avances que cada uno ha tenido en las pruebas. - Se utiliza en forma combinada con Internet como objeto de consulta ante contenidos inesperados que surgen en la clase. <p>Ejemplos concretos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje: Se utiliza para apoyar las habilidades de escritura de letras y ligadas, así también para apoyar la lectura de cuentos con imágenes y videos. En segundo básico se ha utilizado para el trabajo de sinónimos y antónimos, adjetivos y otros contenidos gramaticales, como apoyo al desarrollo de la clase. - Matemática: Figura y forma, desde aquí las profesoras utilizan herramientas de dibujo que les permiten construir distintas formas. - Otros: Se ha utilizado para que los niños puedan distinguir a través de sitios como mapcity o google earth, las diferencias entre planos y mapas, identificar recorridos, continentes y su ubicación, e identificar y registrar hitos personales, como de la comunidad. - Se utilizan diversos sitios de Internet como fuente de consulta para poder encontrar definiciones, dar ejemplos, o bien, mostrar videos u otros recursos multimediales de temas que surgen en el desarrollo de la clase 	
Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	<p>Lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominar progresivamente el código del lenguaje escrito hasta leer todas las letras del alfabeto en distintas combinaciones. - Desarrollar progresivamente una escritura manuscrita legible, para sí mismo y los otros. - Producir y reproducir por escrito frases, oraciones y textos breves significativos. - Utilizar y comprender un vocabulario cada vez más amplio. - Conocer y distinguir nociones gramaticales elementales para la comprensión y la expresión oral y escrita.

	<p>Matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar e interpretar la información que proporcionan los números. - Comprender el sentido de la cantidad expresada por un número hasta de tres cifras. - Reconocer que los números se pueden ordenar y que un número se puede expresar de diversas maneras. - Identificar la adición y la sustracción como operaciones que pueden ser empleadas para representar una amplia gama de situaciones. - Realizar cálculos escritos de sumas y restas en el ámbito de 0 a 1000. - Reconocer la existencia de diversidad de formas en los objetos del entorno y representar algunas de ellas de manera simplificada mediante objetos geométricos. - Identificar y comparar cuadrados, triángulos, rectángulos, cubos y prismas rectos, manejando un lenguaje geométrico básico. - Comunicar e interpretar información relativa al lugar en que están ubicados objetos y personas (posiciones) y dar y seguir instrucciones para ir de un lugar a otro. <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir la diferencia entre mapas y planos junto con su utilidad, poder referenciar hitos en ellos, seguir una trayectoria.
RECURSOS	
Recursos Humanos	<p>Profesora</p> <p>Personal de mantención de equipos (una vez al mes)</p>
Recursos Materiales	Computador conectado a Internet proyector y pizarra interactiva
Insumos	Actividades descargadas desde Internet, programa Google Earth, multimedia, Active Primary y otros mini software de contenidos
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<p>La puesta en marcha involucró las etapas de:</p> <p>Instalación de los dispositivos tecnológicos con consideración de sus usuarios, relativos a altura de pizarra por ejemplo.</p> <p>Presentación de la pizarra y auto descubrimiento del uso de pizarras interactivas.</p>

	Aún se trabaja en la solución de nuevos requerimientos técnicos referidos a sistemas de audio, o de seguridad y mantención (instalación de mueble para que queden guardados los objetos)
Desarrollo	La pizarra está permanentemente encendida, por ende, se utiliza como un recurso o herramienta que favorece el aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en la planificación de las clases, así como también, en la solución y búsqueda de información en los temas surgentes en clases.
Cierre	Como parte del proceso de aprendizaje
Evaluación	Como parte del proceso de aprendizaje
EVALUACIÓN (Indicadores de Logros)	
<p>Uso de herramientas tecnológicas: Los niños adquieren habilidades en manejo de software, del cursor como herramienta tecnológica</p> <p>Ha mejorado el alcance de conocimientos en geografía</p> <p>Ha mejorado la orientación espacial específicamente</p> <p>Desarrollo de habilidades de lectoescritura</p>	
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>Solución de actividades que propone las diversas actividades descargadas.</p> <p>Registro de planificaciones y decisiones que toma el curso (algunas han sido borradas sí)</p> <p>Registro de hitos en los mapas, sobre todo los personales, ya que los turísticos o históricos ya se encuentran en los archivos de google earth.</p> <p>Selección de actividades, recursos multimediales y páginas a utilizar.</p>	
CONCLUSIONES	
<p>El recurso de pizarra interactiva ha sido utilizado no como un objetivo en si mismo sino como una herramienta que favorece el aprendizaje al permitir el desarrollo de actividades específicas planificadas, el apoyo en la presentación de contenidos ofreciendo una multiplicidad de recursos, el registro de las actividades realizadas, o bien, como fuente de información y consulta disponible en forma rápida que permita poder contar con distintos elementos informativos para la discusión de un tema, por ejemplo.</p>	
COMENTARIOS	
<p>La utilización de este recurso ha implicado un trabajo extra de los profesores a cargo por cuanto tienen que buscar actividades y recursos, aprender a utilizarlas para poder compartirlas con los alumnos.</p>	

FICHA DE EXPERIENCIA 10

Nombre Experiencia	"Mi libro de Recetas Virtual"	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
Formación Laboral	Amasandería y Repostería	Introducción a la Repostería
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Marjorie Barrera Ferreira barreramar@hotmail.com	
Establecimiento	Escuela Especial N° 1795 "Los Aromos de Maipú"	
Dirección del establecimiento	Las Terrazas 1920. Maipú. Fono: 766 0484	
Región	Metropolitana	
Centro Zonal	Universidad de Chile	
Nivel Educativo	Formación Laboral	
Sector de Aprendizaje	Amasandería y Repostería	
Subsector de Aprendizaje	Amasandería y Repostería	
Duración del Proyecto	Mayo a Junio de 2007	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>El proyecto tiene como finalidad el aprendizaje de diferentes recetas de amasandería y repostería a través de la experimentación directa en la cocina.</p> <p>Las TICs permiten registrar los pasos involucrados en la elaboración de diversas recetas, cuyos videos son alojados en un blog que simula un libro de recetas para apoyar el proceso de aprendizaje.</p> <p>http://tallerlosaromosdemaipu.blogspot.com</p>		
DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA (Pregunta principal, hipótesis de trabajo o producto esperado, etc.)		
<p>Ciertamente, los diferentes estilos de aprendizaje que se encuentran en un curso-taller con jóvenes que poseen discapacidad intelectual, requiere obligadamente de la búsqueda de diferentes metodologías que permitan el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos. Por otra parte, muchos de estos jóvenes no son lecto-escritores, por lo que el contenido escrito de las materias no es un recurso válido para su posterior revisión y estudio.</p> <p>Desde este punto de vista, los multimedios permiten responder a la diversidad de nuestros alumnos y alumnas.</p>		

<p>El proyecto tiene como finalidad el aprendizaje de diferentes recetas de amasandería y repostería a través de la experimentación directa en la cocina. Para ello se usó las TICs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como herramienta de construcción de un Blog. - Como medio de aprendizaje de los pasos de la producción de la receta. - Como medio de almacenamiento de contenidos 	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	Elaborar galletas con la masa básica, logrando secuenciar correctamente todos los pasos de la producción.
Objetivos Curriculares	<p>Elaborar diversas recetas, secuenciando correctamente todos los pasos de preparación de manera autónoma por parte de los aprendices.</p> <p>Desarrollar habilidades socio-laborales vitales, proyectándolas al mundo laboral.</p>
Objetivos Transversales	Publicar la grabación de las diversas recetas en el Blog del taller
RECURSOS	
Recursos Humanos	Docentes: Marjorie Barrera F. – Mónica Silva G.
Recursos Materiales	Hornos, cámara digital y computador. Internet, fotos y videos digitales.
Insumos	Ingredientes, utensilios de cocina
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<p>Diseño de proyecto, definición de requerimientos.</p> <p>“Aceptación del Proyecto”. La Directiva del Establecimiento valoró la innovación formulada en el proyecto Taller Laboral de Amasandería y Pastelería.</p> <p>“Presentación del proyecto a los aprendices”. El proyecto es presentado a los aprendices los que se sintieron completamente motivados, dado que ellos al ser jóvenes son muy curiosos con el uso de la tecnología y el hecho de ser parte de ella, de forma activa hace que sea una experiencia más enriquecedora para el proceso de enseñanza aprendizaje en el taller laboral.</p>
Desarrollo	<p>Metodología</p> <p>Etapas 1: “Experimentando en la cocina”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar demostración. - Escribir en el cuaderno la receta de la masa básica de las galletas y su procedimiento de elaboración. - Cocinar en el taller la receta expuesta. <p>Etapas 2: “Taller: La Película”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En grupo establecen los pasos a seguir en la producción.

	<ul style="list-style-type: none"> - Eligen a compañeros que participaran en “La Película”. - Graban la demostración. <p>Etapa 3: “Escribiendo mi libro”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un grupo de alumnos(as) escriben en Word los ingredientes y los pasos de la producción detalladamente. - Los jóvenes con la orientación de la profesora diseñan el Blog, cortando y pegando la información escrita en Word con anterioridad, en la primera entrada. - Integran los videos y fotografías. - Realizan las modificaciones necesarias. - Visitan el Blog ya terminado.
Cierre	Jornada de evaluación.
Evaluación	Jornada de reflexión, desarrollada por los docentes participantes acerca del cumplimiento de las metas propuestas.
PRODUCTOS OBTENIDOS	
Blog: http://tallerlosaromosdemaipu.blogspot.com	
CONCLUSIONES	
<p>Uno de los resultados del proyecto que sobresale es la mayor motivación que han mostrado los aprendices en la participación al taller laboral y esto se refleja en lograr los aprendizajes que busca enseñar el Subsector de Taller Laboral. Esto además se ve demostrado en la mayor participación e iniciativa durante el trabajo en el taller, en las que participan activamente durante cada etapa.</p> <p>Esta experiencia fue altamente valorada por la comunidad escolar, pues las pocas herramientas con la que cuentan en el Establecimiento son aprovechadas al máximo, por docentes y por los aprendices.</p>	

FICHA DE EXPERIENCIA 11

Nombre Experiencia	"Window To The Word"	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
NB4 - 6° Básico	Lenguaje Y Comunicación: Inglés	Vocabulario Gramática Textos cortos adaptados y auténticos Técnicas para reproducción oral
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Mónica Aedo Rubilar Verónica Rementería Miranda	
Establecimiento	Liceo Miguel De Cervantes Y Saavedra	
Dirección del establecimiento	AGUSTINAS 2492, 02-6815470 Anexo 126	
Región	Metropolitana	
Centro Zonal	USACH	
Nivel Educativo	Básico	
Sector de Aprendizaje	Lenguaje Y Comunicación	
Subsector de Aprendizaje	Inglés	
Duración del Proyecto	Un Semestre	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>En el Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra se ha implementado como metodología de trabajo en la enseñanza de la asignatura de inglés, el uso de tecnologías computacionales, lo que permite desarrollar en los estudiantes competencias para el perfeccionamiento de la capacidad en la comprensión lectora y auditiva del idioma inglés. La particularidad de esta metodología, es que guía al estudiante en el uso de la tecnología utilizando la Web Inglés Mundial, la que permite continuar profundizando y ejercitando el aprendizaje que se realiza en el aula y adquirir nuevos conocimientos y desarrollar habilidades a través del uso de la tecnología.</p> <p>El inglés es considerado como el idioma más utilizado en el mundo, manejar un segundo idioma se considera como una competencia apreciada para incorporarse a este mundo globalizado, tanto como lo es el uso de Internet y el manejo de la tecnología digital. El uso del inglés como lengua extranjera tiende a aproximar a agentes sociales, económicos y culturales de diversas naciones y resulta indispensable, el conocimiento de esta lengua para tener acceso a niveles múltiples de información.</p> <p>El objetivo de esta experiencia es determinar ¿cuál es la percepción de los estudiantes en</p>		

<p>cuanto al uso de la tecnología en el aprendizaje del idioma Inglés?, también conocer la opinión de los docentes en relación a la integración de recursos digitales como herramientas para la enseñanza y el aprendizaje de esta asignatura.</p> <p>Esta experiencia se genera a partir del año 2006 en que se inicia la utilización de los recursos computacionales existentes en el liceo para la enseñanza del idioma Inglés. Durante el segundo semestre de este año se complementan las clases de aula, con clases prácticas en la sala de computación, donde la profesora de la asignatura guía el proceso de enseñanza aprendizaje apoyada por la profesora encargada de computación, quién tiene como misión facilitar el recurso tecnológico. Las actividades que desarrollan los alumnos están apoyadas principalmente por una Web “www.inglesmundial.com” que les permite poner en práctica y ejercitar lo trabajado en clases en diferentes niveles de complejidad.</p>	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	Desarrollar una competencia lingüística básica que permita la comprensión global de una segunda lengua, proporcionando una herramienta de trabajo que posibilite el acceso al mundo técnico, comercial, cultural y académico.
Objetivos Curriculares	<p>Comprender auditivamente expresiones frecuentes y de textos cortos adaptados y/o auténticos simples relacionados con el campo semántico del nivel.</p> <p>Leer comprensivamente, instrucciones, oraciones simples y textos cortos adaptados y /o auténticos simples.</p> <p>Reproducir oralmente expresiones de uso frecuente imitando los sonidos de la lengua extranjera.</p>
Objetivos Transversales	Desarrollar en los alumnos su interés y capacidad de conocer la realidad, ampliando el campo de conocimiento hacia otras culturas a través de un segundo idioma.
RECURSOS	
Recursos Humanos	Docente – Encargada Enlaces
Recursos Materiales	<p>Laboratorio De Computación</p> <p>Internet: Web Inglés Mundial</p> <p>Proyector Multimedia</p> <p>Impresora</p>
Insumos	<p>Hojas Para Imprimir</p> <p>Tinta</p>
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	Ingreso al laboratorio, situarse en computador asignado y abrir navegador de Internet, direccionar con www.inglesmundial.com : “Beginning”, lecciones a tratar.
Desarrollo	Fijar atención al proyector multimedia y realizar las diversas sesiones de práctica que el sitio ofrece, en cada computador. Complementar

	las actividades con el trabajo en varias ventanas si se requiere el uso de otras Web o programas.(Si las sesiones requieren de audio, sólo se activará el de la profesora, para mantener focalizada la atención de los estudiantes).
Cierre	Verificar logros personales, corregir y comprobar.
Evaluación	Formativa y/o sumativa de los ítems antes trabajados.
PRODUCTOS OBTENIDOS	
Comprensión global de la lengua inglesa	
Manejo de herramientas computacionales y comunicacionales: teclado, herramientas office (Microsoft Word), Internet; diccionarios, traductores, y correo electrónico.	
CONCLUSIONES	
<p>La utilización del recurso digital que se encuentra disponible en el establecimiento nos permite capacitar a los alumnos en un mejor manejo de herramientas para el mundo actual, técnico, artístico, académico, comercial y cultural. Para entregar un manejo eficiente de la tecnología.</p> <p>En cuanto a la productividad del trabajo nos parece de alta eficacia, ya que los alumnos aprenden nuevos usos de la tecnología y les permite vincularse desde un punto de vista más informado con actores virtuales de distintos estratos socioeconómicos a nivel nacional e internacional.</p>	

FICHA DE EXPERIENCIA 12

Nombre Experiencia	Periódico virtual: "Me informo y comunico", Noticias vistas por ojos de niñ@s	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector(es)	Contenido Curricular
NB3	Lenguaje y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la noticia como un tipo de texto informativo. - Lectura, audición y comentarios de textos informativos. - Producción de textos informativos, respetando nombres y sustitutos en referencias reiteradas; coherencia temática; coherencia temporal y causal.
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Mariela Álvarez	
Establecimiento	Colegio Ascensión Nicol RBD:9912-0	
Dirección del establecimiento	Juana Weber 4601	
Teléfono Contacto	3171889 9-9923957	
Correo Electrónico Contacto	Mariela740@hotmail.com	
Región	Metropolitana	
Centro Zonal	C5, Universidad de Chile	
Nivel Educativo	Básico	
Sector de Aprendizaje	Lenguaje y Comunicación	
Subsector de Aprendizaje	Lenguaje y Comunicación	
Duración del Proyecto	12 hrs. pedagógicas	
Situación del Proyecto	En mantención mensual	

Descripción general de la experiencia
<p>El presente proyecto tiene como finalidad familiarizar a las estudiantes con los Textos informativos de índole noticiosa, descubrir la importancia de estar informado y la veracidad de la información que reciben o entregan.</p> <p>También aprenderán a seleccionar las ideas centrales de un hecho noticioso, para su posterior redacción. Esto pretende ser logrado mediante una Metodología de Proyecto, Aprendizaje colaborativo y Juego de rol.</p> <p>Las estudiantes interactúan con el profesor en la adquisición del contenido, socializan entre sí al organizar y llevar a cabo el trabajo grupal, interactúan además con la tecnología, la Web y multimedia en la realización del producto final del proyecto.</p> <p>Las TICs involucradas para el desarrollo de este proyecto son :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Televisión : Mediante la observación y análisis grupal de los noticieros - Computador: Uso de software de edición de texto MS WORD - Internet: Google, Blogger, Youtube - Edición de video, en Movie Maker.
DESCRIPCIÓN DE LAS líneas de trabajo de la experiencia
<p>El uso de TICs en la producción de textos informativos y elaboración de un periódico digital: ¿Permite construir aprendizajes significativos y propicia la socialización en las estudiantes de NB3?</p> <p>Varios autores coinciden en que la actividad de elaboración de un periódico como proyecto de clase es una de las actividades mas transversales del currículo, para justificar este proyecto, cito al español Enrique Martínez-Salanova Sánchez:</p> <p>“La realización de un periódico, dada su complejidad, da respuesta didáctica a multitud de áreas, temas y actividades, así como a elementos de aprendizaje difíciles de lograr de otra forma. El trabajo en común, la interrelación personal, la búsqueda de datos, la investigación y otros muchos aspectos se hacen posibles en el aula a través de la elaboración del periódico. En un periódico, por otra parte, todo tiene cabida, y además estructura creativamente multitud de actividades diversas, que confluyen en un todo común, integrado y de valor unitario.”</p> <p>http://www.uhu.es/cine.educacion/periodico/0utilizarperiodico.htm</p> <p>El proyecto “Me informo y Comunico”, tiene como finalidad que las estudiantes de NB3 sean capaces de dar su propia visión de los hechos informativos que ven en los noticieros de televisión, mediante la posterior producción escrita de la noticia que más les llamó la atención, respetando la estructura de redacción que los textos informativos noticiosos poseen: epígrafe, título, bajada de título, cuerpo de la noticia e imagen. Para ello también trabajaron con diversos diarios santiaguinos, analizando de acuerdo a su nivel de madurez el estilo que entrega cada publicación en su entrega de la noticia.</p> <p>La lógica en el desarrollo de esta actividad años atrás, era terminar la unidad de aprendizaje; con la elaboración de un periódico en hojas de oficio, imágenes recortadas y pegadas.</p> <p>Para el docente de subsector, revisar este trabajo implicaba tiempo, corrigiendo ortografía principalmente y al ser un trabajo de grupo, venía la frustración de los estudiantes al devolverseles el trabajo ¿quién se queda con el diario?, muchas veces la respuesta era: el basurero.</p> <p>Al usar WebBlog, en la producción de periódicos escolares, la estudiante descubrirá que puede comunicar sus textos informativos utilizando multimedia: imagen, sonido, video, hipertexto y le</p>

<p>abrimos la oportunidad a los grupos de trabajo de dar a conocer masivamente a la comunidad escolar, su forma de ver los hechos noticiosos, esto les ofrece mayor motivación para escribir, les hace ponerse en el rol de “periodistas” y con la práctica de editar entradas en su Blog, irán adquiriendo mayores destrezas en seleccionar la idea central de la noticia que quieren redactar, logrando paulatinamente mayor concisión en la producción del texto informativo.</p> <p>La edición del Blog de cada periódico grupal contribuye a que las estudiantes desarrollen, mediante trabajo cooperativo, habilidades en: redacción, comunicación gráfica, alfabetismo en medios y competencias ciudadanas.</p>	
Definición de Objetivos	
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none"> - Decodificar y analizar comprensiva y críticamente mensajes generados por interlocutores y medios de comunicación. - Producir, con estilo personal, textos escritos, con sintaxis y ortografía adecuada y adaptados a diversas situaciones comunicativas.
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes producen textos informativos a partir de noticias observadas en televisión para luego desarrollar en grupo un periódico virtual en formato blog.
Objetivos Transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Promover el interés y la capacidad de conocer la realidad, utilizar el conocimiento y seleccionar información relevante. - Ejercitar la habilidad de expresar y comunicar las opiniones, ideas, sentimientos y convicciones propias, con claridad y eficacia. - Desarrollar la capacidad de resolver problemas, la creatividad y las capacidades de autoaprendizaje. - Motivar en las estudiantes el trabajo colaborativo.
RECURSOS DE LA EXPERIENCIA	
Recursos Humanos	Estudiantes, Profesores
Recursos Materiales	Periódicos impresos, sala de computación
Recursos Tecnológicos	Computadores, cámara fotográfica digital, Conexión a Internet, software procesador de texto(MS WORD) software para editar video(WINDOWS MOVIE MAKER)
Insumos	Pilas AA, cuadernos, lápices, CDS vírgenes.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación por parte de los profesores, de los recursos

	<p>tecnológicos disponibles para la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El profesor realiza clases expositivas para explicar el contenido de los textos informativos. - Orienta a los estudiantes para que puedan descubrir la importancia de los hechos noticiosos que ocurren a diario. - Motiva el trabajo grupal, incentivando a los estudiantes a realizar el proyecto de forma exitosa, recalcando la importancia de las responsabilidades de cada uno dentro del grupo.
Desarrollo	<p>Los estudiantes:</p> <p>Individualmente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguen el carácter informativo de las noticias. - Se interesan por escuchar y leer noticias. - Conocen estructura del texto informativo: epígrafe, título, bajada, cuerpo de la noticia, imagen, bajada de imagen. - Reconocen esta estructura en la fuente, leen diarios, recortan noticias de su interés, comentan frente al curso aquellas que les llamen la atención. - Redactan textos informativos a partir de noticias vistas en la televisión, aplicando la redacción de noticias según su estructura. <p>Grupalmente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se reúnen y organizan en grupos para realizar Proyecto Grupal: “Me informo y comunico”, consistente en la elaboración de un periódico virtual formato Blog. - Eligen un nombre para su periódico virtual. - Distribuyen las funciones dentro del grupo: Editor, periodistas y eligen las noticias que incorporaran a su publicación, procurando que exista una para cada sección: nacional, internacional, espectáculo y cultura, deportes, reportaje y tiempo. <p>El profesor @</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instruye a los estudiantes en el uso de las herramientas de Internet: Google y Blogger. - Supervisa el trabajo grupal. - Aclara dudas de los estudiantes en los ámbitos académicos y tecnológicos. <p>Los estudiantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escriben las noticias respetando la estructura del texto informativo noticioso, en procesador de texto Word, para corregir errores de ortografía y concordancia en la redacción. - Buscan en Google, imágenes relativas a sus noticias. - El alumno en rol de editor, recibe del profesor su cuenta de Blogger, con nombre de usuario y contraseña, en conjunto con

	<p>el grupo eligen plantilla de diseño, y editan las entradas del Blog con las noticias elegidas.</p> <p>Realizan un libreto para representar las noticias de su blog, como noticiero de televisión.</p> <p>Distribuyen sus roles dentro de su noticiario.</p> <p>Representan ante el curso su noticiero grupal y son filmados para posteriormente subir los videos al blog de cada grupo.</p> <p>El Profesor @</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produce y edita los videos del Noticiero Grupal que serán alojados en la aplicación Web YouTube. - Evalúa en conjunto con los estudiantes el resultado del proyecto.
Cierre	<p>Los estudiantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboran por grupo un afiche en Word promocionando su diario virtual, que posteriormente distribuyen en el colegio. - Los profesores de ambos quintos : - Evalúan el impacto del proyecto y la planificación de la actividad.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación Inicial: mediante lluvia de ideas conceptuales en torno a los textos informativos y su función. - Evaluación Formativa: al finalizar la etapa de trabajo individual, con una prueba escrita. - Evaluación de proceso: durante el trabajo grupal, mediante informes y lista de cotejo. - Evaluación de proyecto: Al concluir la edición y difusión de los periódicos virtuales en el curso y la comunidad escolar.
EVALUACIÓN -INDICADORES DE LOGRO- (MAXIMO MEDIA PAGINA)	
<p>Este proyecto aún se encuentra en ejecución , será evaluado bajo las siguientes modalidades :</p> <p>Evaluación Inicial : mediante lluvia de ideas conceptuales en torno a los textos informativos y su función.(Ejecutada)</p> <p>Evaluación Formativa: al finalizar la etapa de trabajo individual, con una prueba escrita(ejecutada)</p> <p>Evaluación de proceso: durante el trabajo grupal, mediante informes y lista de cotejo.</p> <p>Evaluación de proyecto: Al concluir la edición y difusión de los periódicos virtuales en el curso y la comunidad escolar.</p>	
DETALLE PRODUCTOS = PERIÓDICOS VIRTUALES	
Blogs	

- <http://laschicasinformadoras.blogspot.com/> 2) <http://informesdeultimahora.blogspot.com/>
- <http://informadoras.blogspot.com/>
- <http://laleydelnoticiario.blogspot.com/>
- <http://benjaminsinforman.blogspot.com/>
- <http://quintoalahora.blogspot.com/>
- <http://pasajealainformacion.blogspot.com/>
- <http://meinformoconlaschicasnb3.blogspot.com/>
- <http://laspinguinasreporteras.blogspot.com/>

Estos blogs fueron comenzados en el 2007 cuando las estudiantes cursaban quinto básico, ahora en sexto básico, los siguen actualizando al menos una vez en el mes.

CONCLUSIONES

El realizar periódicos virtuales en formato Blog es considerablemente más económico que uno realizado en Word e impreso, además los archivos mensuales van quedando archivados en Blogger y los usuarios pueden ver ediciones de meses anteriores sin mayor complicación.

El Blog permite además elegir plantillas de diseño con las combinaciones de colores apropiadas y editar fácilmente los contenidos dentro de la plantilla, para lo cual no se requiere mucho tiempo.

Para las estudiantes, el ver sus textos informativos publicados en Internet, potencia la socialización y fomenta el uso correcto de la escritura en este medio, ya que lamentablemente las estudiantes están continuamente usando en Internet el lenguaje escrito tipo SMS, se pretende con este proyecto que las estudiantes comprendan e internalicen que Internet es una fuente de Información y Comunicación, no sólo de entretenimiento.

Hasta hoy, las estudiantes se muestran muy motivadas con la realización de los periódicos virtuales, el rol que más entusiasmo les ha causado es el de periodistas en “terreno”, entrevistando a miembros de la comunidad educativa, tomando fotos y utilizando grabadora.

Otra de las actividades en las que se vio a las niñas muy bien puestas en su rol, fue la grabación de los “noticieros”, se preocuparon de su vestuario, maquillaje, de aprender bien sus textos y lo más importante : de modular bien y usar inflexiones en la voz.

Editar los Blogs es un trabajo más lento y complejo por la mala calidad de la conexión a Internet existente en el colegio, algunas “Editoras” bloggean desde su casa.

Se llevará a los grupos a seguir editando sus Blogs de Noticias, al menos dos veces al mes en la sala de computación del colegio, en la hora de Taller de Lenguaje.

FICHA DE EXPERIENCIA 13

Nombre Experiencia	"Pequeños Habitantes del Jardín de mi Escuela "	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
I Nivel Transición a Octavo Año Básico	Ciencias	Los artrópodos
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	MARIA TERESA SILVA ARMIJO	
Establecimiento	ESCUELA PEDRO AGUIRRE CERDA	
Dirección del establecimiento	Pedro Aguirre Cerda S/N Pocuro - Calle Larga	
Comuna	Calle Larga	
Región	Valparaíso	
Teléfono	34-461455	
Correo Electrónico	pacpocuro@terra.cl msilvarmijo@yahoo.es	
Duración del Proyecto	1 mes	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>A través de salidas a terreno en el entorno escolar circundante, los niños y niñas en sus recorridos exploraron directamente y descubrieron la existencia de una gran variedad de seres que habitaban los jardines. Indagando, conociendo y aprendiendo sobre sus características generales (morfología, alimentación, etapas de crecimiento etc.) progresivamente fueron logrando una visión integral de la naturaleza, los seres vivos que en ella existen y las interrelaciones que entre ellos establecen.</p> <p>Guiados por sus profesores observando, representando, interpretando y evaluando fueron capaces de vivenciar activando sus esquemas mentales conectando lo nuevo con lo conocido y proyectando lo nuevo hacia el futuro y a su realidad.</p> <p>Con la incorporación de las TICs investigaron, recopilaron datos, analizaron información sobre las características fundamentales de su crecimiento y desarrollo, reproducción, organización, su interacción con el entorno y los principios básicos de su clasificación taxonómica.</p> <p>En este ciclo de aprendizaje indagatorio registraron sus observaciones organizando la información obtenida en Hojas de Registro, Bitácoras de Ciencias y Fichas de Actividades de clases con uso del Procesador de Texto, Planillas de Cálculo Excel; al término del proyecto realizaron muestra de productos: insectarios, terrarios, disertaciones con presentaciones en PowerPoint, confección de Blogger.</p> <p>Los docentes apoyaron permanentemente el trabajo con TICs realizando presentaciones en PowerPoint como inicio y motivación del Proyecto, como recurso de la Web utilizaron la</p>		

<p>Webquest y los Blog.</p> <p>La estrategia evaluativa desarrollada durante la experiencia consideró la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa utilizando como instrumentos guías de autoevaluación, co evaluación, evaluación auténtica (carpetas con trabajos), Matriz de valoración (rúbricas) para evaluar las producciones multimedios y el trabajo colaborativo, pruebas interactivas con uso de formularios, actividades del Clic.</p>	
Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar proyectos grupales de indagación del entorno natural cercano a partir de observación directa. - Conocer las características generales de los artrópodos del entorno circundante. - Incorporar recursos TIC al diseño pedagógico. - Identificar, a partir de observación y consulta en fuentes diversas, los diferentes animales y plantas del entorno. - Caracterizar la diversidad de plantas y animales, clasificándolos según criterios convencionales reconociendo la importancia de su cuidado. - Conocer y utilizar algunos descriptores para identificar y clasificar representantes del reino animal. - Identificar procesos de natalidad, mortalidad y migratorios como factores que determinan la magnitud de una población. - Caracterizar un ecosistema como una unidad ecológica en que interactúan el biotopo y la biocenosis. - Reconocer la reproducción como una función propia de los seres vivos para la conservación de la vida y de las especies. - Conocer las evidencias más relevantes en que se fundamenta la teoría de la evolución y comprenden los mecanismos de la selección natural. - Conocer las leyes básicas que rigen el funcionamiento de la naturaleza, valorar los avances científico-tecnológicos y su repercusión en el medio físico para contribuir a la conservación y mejora del medio ambiente. - Utilizar de forma autónoma diferentes fuentes de información, incluidas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el fin de evaluar su contenido y adoptar actitudes personales críticas sobre cuestiones científicas y tecnológicas. - Adquirir y desarrollar hábitos de respeto y disciplina como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas educativas.

RECURSOS	
<p>Utilizan herramientas computacionales creando y publicando materiales en plataformas de trabajo colaborativo desarrollando recursos multimediales como Presentaciones PowerPoint, Webquest, Miniquist, Videos breves de apoyo a las actividades pedagógicas.</p> <p>Desarrollan diversas estrategias de evaluación con el uso de las TIC: evaluaciones formativas, autoevaluaciones, coevaluaciones y diseñando procedimientos e instrumentos de evaluación para el aprendizaje en entornos de trabajo con TIC: Pruebas con uso de formularios, actividades del Clic y Matriz de Valoración (Rúbricas) como también guías de actividades, pruebas y pautas autoevaluación y coevaluación grupal en soporte de papel.</p> <p>La incorporación de las TICs se hizo efectiva mediante el uso de los elementos tecnológicos disponibles en el establecimiento como Proyector multimedia, cámara digital, Computadores con software de productividad, Internet y sus motores de búsqueda, Impresora y Scanner.</p>	
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<p>La experiencia de aprendizaje fue desarrollada en el aula durante 6 semanas.</p> <p>Las actividades se incorporaron al área de las Ciencias en el Subsector de Aprendizaje correspondiente a cada nivel de enseñanza inserto al currículum considerando una evaluación sistemática durante todo el proceso, basándose en experiencias del mundo real de los niños y niñas.</p> <p>En la etapa de planificación fueron seleccionados los aprendizajes esperados, los recursos TIC a ocupar con los alumnos y focalizadas las habilidades a trabajar de acuerdo a los OFV, CMO y OFT que establecen los Planes y Programas de Estudio vigentes y a la vez interdisciplinando con los otros subsectores de aprendizaje.</p>
Desarrollo	<p>Las sesiones de trabajo se caracterizaron por incorporar en su diseño el planteamiento de una pregunta esencial como enlace con los conocimientos previos de los estudiantes.</p> <p>La exploración del entorno y la búsqueda de la información para dar respuesta a la interrogante ¿Qué artrópodos habitan en el jardín? se llevó a la práctica mediante un proceso indagatorio considerando los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diseño de la indagación - definición de la metodología - acción propiamente tal - organización y análisis de la información - Organizados en grupos de aprendizaje colaborativos y guiados por su profesor o en forma autónoma los alumnos según el nivel del curso recopilaron, registraron y procesaron la información. - Los alumnos descubrieron y observaron seres vivos en diferentes ambientes y lugares del entorno natural circundante al aula conociendo su hábitat habitual. - Clasificando de acuerdo a una taxonomía, el distinto orden de

	<p>los insectos y presentándolos en insectarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El trabajo de los alumnos incluyó tanto lo que escribieron, como lo que hicieron, utilizándose estos como indicadores del avance de los estudiantes hacia los objetivos de la unidad: Hojas de Registro con observaciones escritas y dibujos, carpetas, reflexión oral de los alumnos donde compartieron y comentaron sus ideas, observaciones y opiniones. - Mediante el trabajo interactivo, los niños y niñas van planteando sus ideas y respetando las de sus compañeros; estimamos que han aprendido tanto a planificar acciones en grupo; colaborando para llevarlas a cabo, como discutiendo y sustentando de forma objetiva sus resultados y conclusiones.
Cierre	<p>Las presentaciones individuales y grupales también proporcionaron elementos sobre qué significado le asignaban los alumnos a los procedimientos y a los conceptos y así medir la confianza en su aprendizaje. Revisada la información encontrada fue compartida con los pares.</p> <p>La descripción verbal y las preguntas hechas por los compañeros de curso luego de las presentaciones igualmente permitieron encontrar consensos reuniendo más antecedentes y cohesionando al grupo.</p>
PRODUCTOS OBTENIDOS	
<p>El objetivo de promover en los niños y niñas la construcción de su propio aprendizaje mediante habilidades como observar, clasificar analizar, interpretar y evaluar en el tratamiento de los contenidos fue logrado al poner en práctica actividades significativas que permitieron el desarrollo de competencias básicas como aprender a buscar información, aprender a comunicar, aprender a colaborar y aprender a participar. La incorporación sistemática de las TICs al trabajo de aula fue motivadora tanto para los alumnos como para los docentes, al tener la oportunidad de realizar diferentes aplicaciones educativas e integrarlas curricularmente.</p> <p>Con el uso de TICs como recurso se facilitó en los estudiantes la consecución de aprendizajes significativos y alcance de habilidades y destrezas tecnológicas de carácter general, visualizando el producto de su trabajo en el diseño y elaboración de presentaciones en PowerPoint, Blog, Webquest, hipertextos, videos e imágenes al término de la experiencia.</p>	

FICHA DE LA EXPERIENCIA 14

Nombre Experiencia	Material Multimedial para la Adquisición de Verbos, Lengua de Señas, para niños Sordos de Enseñanza Básica.	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
1° a 4° Básico	Lenguaje y Comunicación Artes Visuales Tecnología	Adquisición de verbos
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	María Angélica Lucero Villarroel	
Establecimiento	Centro de Estudios y capacitación para Sordos	
Dirección del establecimiento	Calle Blanco 1501	
Comuna	Valparaíso	
Región	Quinta Región	
Teléfono	2239693	
Fax		
Correo Electrónico	cademari@gmail.com	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>La experiencia se desarrolla en el Centro de Estudios y Capacitación para Sordos de Valparaíso que alberga una población de estudiantes sordos desde Kinder a 4to año de enseñanza media, con currículum común a una escuela y liceo de "oyentes".</p> <p>El proyecto nace de la necesidad de acercar al alumno, con pérdida auditiva, al mundo de las tecnologías de información y comunicación, a través de las instancias de su proceso de enseñanza aprendizaje como lo haría cualquier alumno de educación parvularia, básica o media. Para favorecer este acercamiento se ha privilegiado el uso de su lengua de señas y el contacto con sus pares sordos.</p> <p>El proyecto inicial contempla el desarrollo de habilidades comunicativas y la adquisición de vocabulario, en niños sordos de primer ciclo básico, privilegiando el uso de su Lengua de Señas con PowerPoint; que contienen recursos de videos para facilitar este aprendizaje. Posterior a esta experiencia inicial, se pensó y desarrolló un blog para mostrar las diferentes actividades llevadas a cabo con los alumnos y favorecer de esta manera la adquisición de competencias informáticas, acercando al alumno al uso efectivo de materiales educativos propuestos en Internet y logrando una comunicación efectiva con sus pares sordos y oyentes, de otras regiones del país o del extranjero, posibilitando la difusión de su condición bilingüe bicultural y facilitando su integración social.</p>		

Definición de Objetivos	
Objetivos Curriculares	<p>Proponer un material multimedial para mejorar la adquisición de verbos, en lengua de señas, para niños de enseñanza básica que presentan sordera profunda, facilitando la apropiación de las Tecnologías de Comunicación e Información para la construcción de sus propios conocimientos y favoreciendo su integración social.</p> <p>Objetivo Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorecer la adquisición de verbos, a través de la lengua de señas, en niños sordos de 1er ciclo básico. - Manejar el alfabeto dactilológico y su transcripción al alfabeto español. - Proponer un material motivador e interactivo en el aula, para niños Sordos de 1er ciclo Básico. - Desarrollar competencias informáticas que permitan mejorar sus aprendizajes. - Acceder a materiales educativos, de uso libre, a través de Internet. - Acercar al alumno a sus pares sordos de otras regiones del país o del extranjero a través del Chat para sordos favoreciendo el intercambio y recolección de información para el desarrollo de sus actividades curriculares. <p>Objetivo Transversal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorecer su integración social y motivar su desarrollo personal utilizando los recursos que ofrecen las TIC.
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto contempló, en su primera etapa, la realización del material multimedial para favorecer la adquisición de verbos en niños sordos de 1er ciclo. - Durante el desarrollo del 1er semestre lectivo, se realizó una observación de los alumnos de 1er ciclo básico para diagnosticar el nivel de manejo de la lengua de señas (LENSE) y el alfabeto dactilológico en categorías de verbos. La muestra incluyó a 14 alumnos de primer ciclo básico sordos, algunos de los cuales presentan déficit agregados, tales como daño neurológico, autismo o hiperactividad. - Se seleccionaron 46 verbos de uso frecuente para el alumno mediante láminas que mostraban diferentes acciones verbales y que presentaron dificultad o desconocimiento por parte del alumno en su interpretación en LENSE y alfabeto dactilológico (anexo 2). - Se grabaron en formato video (AVI) las 46 acciones verbales en LENSE y se elaboró gráficamente la traducción de éstas a su respectivo deletreo en Alfabeto dactilológico (anexo 2).

	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaboraron las PowerPoint con el video, la lámina, el alfabeto español y su traducción al alfabeto dactilológico (anexo 3). A través de hipervínculos se ofreció al alumno la posibilidad de interactuar con la presentación, para elegir el verbo y aprender su interpretación en LENSE y alfabeto dactilológico (CD: presentación multimedia). - La evaluación de los resultados se realizó a través de una Pauta de Cotejo, presentación PowerPoint y juego de roles representando las acciones verbales (anexo 3). - De acuerdo al buen resultado de esta primera experiencia, surgió la necesidad de acercar a estos alumnos y otro grupo de la misma institución, pero de niveles superiores y con multideficit, al mundo de Internet. Para ello se desarrollaron dos experiencias: <p>Primera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de un blog que muestra como es posible comunicar, a través de LENSE y lograr en el alumno sordo el desarrollo de competencias informáticas que favorezcan su proceso de enseñanza – aprendizaje. Se ofreció a los alumnos, de esta manera, un espacio para navegar en Internet, accediendo a información sobre su identidad cultural y social, propiciando apoyo a las asignaturas, a través de vínculos a páginas educativas, entrega del vocabulario verbal en LENSE y link para actividades lúdicas. - La actividad se evaluó con el desarrollo de guías de trabajo y actividades generadas a partir del mismo blog (anexo 4). <p>Segunda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionó un grupo de 8 alumnos: 4 pertenecientes a nivel básico con sordera y 4 al nivel de 1er año B de enseñanza media con multideficit (sordera con deficiencia mental y/o problema motor). - Se creó una cuenta en Camfrog video Chat Deaf, para que cada alumno accediera a sus pares sordos de Chile o el extranjero promoviendo, a través de una dinámica de diálogo en LENSE el intercambio de información que favoreciera su proceso de aprendizaje (anexo 5) - Tomando, como centro curricular, la asignatura de lenguaje y comunicación, se solicitó al alumno seleccionar 2 sordos de otra región del país o extranjero con los cuales generar instancias de comunicación, a través de Camfrog, y obtener la siguiente información que deberían intercambiar con sus compañeros, a través de una presentación PowerPoint (anexo 6).
PRODUCTOS OBTENIDOS	

Los resultados o productos se presentan en función de los objetivos específicos.

Obj. Esp. 1: Favorecer la adquisición de Verbos, a través de LENSE para niños de enseñanza básica.

Del total de 14 alumnos de 1er ciclo básico:

- 57.14% (8 alumnos) logran el aprendizaje de 40 verbos, del total de 46, en LENSE y su posterior aplicación en situaciones cotidianas o en juego de roles,
- 21.4% (3 alumnos) logran el aprendizaje de 26 verbos en LENSE y su posterior aplicación en situaciones cotidianas o en juego de roles,
- 21.4% (3 alumnos) logran el aprendizaje de, sólo 8 verbos. Esto se puede justificar por su condición de sordera con déficit agregado, sea trastorno neurológico, autismo o hiperactividad.

Obj. Esp. 2: Manejar el alfabeto dactilológico y su transcripción al alfabeto español

Al igual que en el objetivo anterior, se cumplen los mismos porcentajes:

- 57.14% logra manejar el alfabeto dactilológico y su transcripción al alfabeto español para 40 verbos del total propuesto.
- 21.42% logra este manejo en 26 de los verbos propuestos.
- 21.42% logra manejar sólo 8 verbos de los propuestos.

Obj. Esp. 3: Proponer un material motivador e interactivo en el aula, para niños Sordos de 1er ciclo Básico.

- En mayor o menor grado el 100% de los alumnos de la muestra demuestra gran entusiasmo y motivación por el recurso presentado.

Obj. Esp.4: Desarrollar competencias informáticas que permitan mejorar sus aprendizaje (Conocen elementos básicos del computador y sus funciones, conocen el proceso correcto para iniciar y apagar un ordenador, reconocen iconos de acceso a software y programas de trabajo.)

- 78,57% (11 alumnos) desarrollan las competencias señaladas
- 21,42% (3 alumnos) desarrollan, sólo algunas de las competencias señaladas justificadas por su déficit agregado.

Obj. Esp.5: Acceder a materiales educativos, de uso libre, a través de Internet. (Hacen uso básico de los navegadores: navegar por Internet, identifican el objetivo de búsqueda y navegan por los hiperenlaces en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar)

- Al igual que para el objetivo anterior, se cumplen los mismos porcentajes: 78,57% de los alumnos logra los aprendizajes esperados y un 21, 42% no alcanza el objetivo justificado por su déficit agregado.

Obj. Esp. 6: Acercar al alumno a sus pares Sordos de otras regiones del país o del extranjero a

través del Chat para Sordos favoreciendo el intercambio y recolección de información para el desarrollo de sus actividades curriculares.

- El 100% de los 8 alumnos de la muestra seleccionada logra intercambiar experiencias de comunicación a través de Chat de personas sordas del país y el extranjero, a través de Camfrog Chat Deaf.
- El 50% (4 de los 8 alumnos seleccionados) realizan presentaciones, en PowerPoint y lengua de señas, de la información recogida.
- El 50% restante se encuentra en proceso de término de la actividad debido al poco tiempo disponible para su desarrollo, considerando además, que corresponden a alumnos con sordera, deficiencia mental y/o problemas motores.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la presente propuesta informática no pretenden ser definitivas, ya que es relevante considerar que se trata con ella de mejorar un proceso de aprendizaje en niños que presentan características muy especiales y que se manejan con estructuras lingüísticas muy particulares, como es la Lengua de Señas.

A diferencia de otros casos, en los niños sordos, se debe asegurar el logro del desarrollo lingüístico, que sólo se consigue con la utilización de recursos y estrategias especiales.

Es importante consignar, además, que como todo proceso educativo, los logros están ligados a una serie de variables que no sólo se relacionan con las discapacidades de los alumnos, sino también con otra serie de variables de orden sociocultural. Sin embargo, los resultados obtenidos para cada objetivo planteado permiten elaborar algunas conclusiones significativas.

Sí es posible favorecer la adquisición de verbos y vocabulario en general, a través de las TIC, mediada por lengua de señas, desarrollando en los niños y jóvenes sordos, aún con multideficit, competencias informáticas que no sólo, le permitan mejorar sus aprendizaje, sino acceder a un mundo de información y comunicación que les posibilite sentirse integrados más plenamente en su condición bilingüe bicultural a una sociedad privilegiada para personas oyentes. Antes la propuesta informática, el trabajo se realizaba sólo con láminas, pizarra y elementos concretos por tanto la motivación y el comportamiento de los niños no era suficiente para alcanzar los objetivos, se producía mucha fatiga y la atención se perdía rápidamente. Al cambiar la metodología e incluir las TIC hubo un incremento notable en la motivación y participación de los niños especialmente por incluir en esta metodología su lengua de señas y ver reflejada su condición bilingüística.

La presente propuesta sustentada en el desarrollo de la percepción visual del sordo como forma de compensar su pérdida auditiva y haciendo uso de una metodología atrayente e interactiva mejoró sobre el 65% los rendimientos y disposición al trabajo en clases.

La pérdida auditiva, no es en ningún caso una limitante para el acceso a las tecnologías de la comunicación y la información, ya que queda demostrada la adaptación a este recurso virtual a través de las numerosas instancias de participación y ampliación de su mundo cultural con sus pares sordos, tanto de Chile como del extranjero y un mejor acceso a la mayoría de los recursos de Internet propuestos y pensados para una mayoría oyente.

Es preciso promover el reconocimiento de la comunidad sorda como una minoría lingüística y cultural con derecho a mantener su identidad, sin ser “absorbida” por la mayoría oyente. Para ello se debieran incrementar las campañas de difusión y concretar el reconocimiento de su Lengua de Señas.

FICHA DE EXPERIENCIA 15

Nombre Experiencia	Don Quijote de la Mancha: Él También es mi Héroe	
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
Tercer Año Medio	Lengua Castellana y Comunicación	La Literatura como fuente de argumentos para la vida personal y social
Identificación del Proyecto		
Docente Encargado	Beatriz Cortés Gutiérrez	
Establecimiento	Colegio San Viator	
Dirección del establecimiento	Antonio Tirado 230. Ovalle	
Región	Región de Coquimbo	
Centro Zonal	U. de Chile, UE U. de La Serena	
Nivel Educativo	Enseñanza Media	
Sector de Aprendizaje	Lengua Castellana y comunicación	
Subsector de Aprendizaje	El Viaje como Tema Literario	
Duración del Proyecto	Un mes	
Descripción GENERAL DE LA EXPERIENCIA		
<p>Los alumnos han participado de lecturas de obras literarias clásicas y han realizado proyectos de investigación que apuntan a su propia interpretación, valoración y proyección de las obras.</p> <p>Los alumnos y alumnas de Tercer Año Medio han leído obras clásicas, específicamente Don Quijote de la Mancha, y a partir de sus propias interpretaciones, valoraciones y proyecciones han realizado recursos multimediales para dar a conocer los resultados de sus aprendizajes.</p>		
Definición de Objetivos		
Objetivo General	Valorar las obras clásicas como parte de la formación cultural, personal y social, implementando un proyecto de investigación.	
Objetivos Curriculares	<p>Seleccionar información significativa y relevante y redactar tres ideas fuerza sobre el tema.</p> <p>Buscar información relevante del autor y su obra.</p> <p>Leer tres capítulos dados por la profesora y seleccionar otros capítulos para la interpretación y la creación del proyecto de investigación.</p> <p>Elaborar un informe escrito respetando las pautas de</p>	

	redacción. Exponer las investigaciones utilizando multimedia
Objetivos Transversales	Potenciar la capacidad creativa. Favorecer la autoestima. Reconocer habilidades individuales y/o grupales.
RECURSOS	
Recursos Humanos	Docentes, alumnos, alumnas
Recursos Materiales	PC, Internet, Web, Proyector, Libro Don Quijote de la Mancha
Insumos	Tinta, hojas, CD, Pizarra,
ETAPAS Y/O ACTIVIDADES (Enumere actividades para cada una de las etapas)	
Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de ideas que consideraron: experiencias previas de los alumnos, recepción de ideas, sugerencias y proposiciones. - Clase expositiva de motivación para presentar la obra y su autor.
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de guía de trabajo acerca del tema, con sugerencias de páginas Web para ser investigadas. - Exponer frente al curso tres ideas centrales y significativas para su proyecto. - Evaluación de la actividad a través de un resumen. - Lectura de los tres primeros capítulos de Don Quijote de la Mancha. - Entrega de trabajo con ideas para crear el proyecto personal o grupal con aspectos a considerar y entregados por al profesora. - Película de origen ruso con su propia interpretación de la obra. - Análisis del discurso Siglos del Oro del capítulo XI.
Cierre	Exposición de los proyectos investigados en el curso, o en otros casos con exposiciones a otros cursos del colegio y finalmente una presentación al colegio.
Evaluación	Este proyecto apoyó a mejorar las notas en el sector de Lengua Castellana y Comunicación. También motivó a la lectura de obras clásicas. Los alumnos con evaluación diferenciada, se beneficiaron con este proyecto ya que pudieron adaptarse a los niveles de exigencia y desarrollaron capacidades de responsabilidad y creatividad.

PRODUCTOS OBTENIDOS
Presentaciones en PowerPoint y Videos con Historias: Ruta Turística Don Quijote, Quijoteca, Música Don Quijote
CONCLUSIONES
A partir de este proyecto educativo los alumnos han aprendido que las “obras clásicas no son fomes”. La falta de credibilidad en la creatividad de los jóvenes han dado paso al olvido de grandes genios de la Literatura, por lo que a través de éste se logró incentivar la lectura Don Quijote de forma seria, comprometida y
COMENTARIOS
A través de este proyecto, hemos logrado un aprendizaje mutuo: los alumnos a valorar al gran idealista Don Quijote, valorar las obras clásicas y al docente confiar en la tecnología y hacerla parte de la profesión docente, como una herramienta atractiva y eficaz en el aprendizaje de materias que creemos que son difíciles de enseñar en la actualidad.