



Tecnologías, educación y aprendizajes

¿Cómo integramos las Tecnologías a la Educación y al aprendizaje significativo de los estudiantes?

Viviana Briceño González, Carmen Espinoza Saavedra, Rodrigo Villa Pérez
Estudiantes Magíster en Gestión y Dirección Educacional
Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado

Presentación

¿Cómo se implementan las políticas públicas? ¿Qué efectos producen en las prácticas docentes? Los autores, estudiantes del Magíster en Gestión y Dirección Educacional, revisaron las políticas de educación con TIC y buscaron ejemplos de aplicaciones concretas de instrumentos tecnológicos a la enseñanza. Este artículo revisa algunas buenas prácticas e instrumentos encontrados.

1. Introducción

En materia tecnológica en nuestro país, la Educación enfrenta una nueva etapa, donde la prioridad es convertir la infraestructura instalada en un instrumento al servicio del mejoramiento de la calidad de la educación. Para apoyar este proceso falta una mayor discusión de los criterios pedagógicos y la difusión de buenas prácticas educativas con uso de TIC.

Lo que sigue aborda criterios y ejemplos de diseño, desarrollo e implementación de técnicas y materiales (productos) basados en los nuevos medios tecnológicos (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC- y medios masivos), para promover la eficacia y la eficiencia de la enseñanza y contribuir a resolver los problemas educativos. Por lo tanto, asociados a la incorporación de los aparatos tecnológico-computacionales que se insertaron en los colegios de este país.

En los últimos años se ha dotado a escuelas y liceos con la infraestructura necesaria para favorecer que profesores y estudiantes 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 TIC a sus prácticas pedagógicas.

2. Buena práctica pedagógica con TIC

Las prácticas pedagógicas que incorporan recursos tecnológicos son posibles de clasificar en cuatro tipos que reflejan y hablan de la calidad de la enseñanza implementada. Estas son:

Tipo I: Desarrollo de competencias cognitivas superiores

Tipo II: Desarrollo de competencias TIC

Tipo III: Emergencia de aprendizajes espontáneos

Tipo IV: Desarrollo de conceptos y contenidos

Sin duda, aún hay más preguntas que respuestas respecto de qué hacer para institucionalizar el uso pedagógico de las TIC a fin de incrementar su impacto en la vida escolar y particularmente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La creciente disponibilidad y acceso de estos recursos han configurado un nuevo ambiente donde los niños y jóvenes –y el resto de los actores escolares– están inmersos, pero aún es difícil precisar cuál y cómo ha de ser esta relación para constituirse en un significativo medio para la calidad y equidad educativa deseada. La contundencia y rapidez del desarrollo de las TIC han sobrepasado la capacidad de reflexión sobre su impacto, que emerge como uno de los principales desafíos de la investigación y la acción en el campo educativo. Esperamos que esta propuesta de tipología colabore al respecto.



PRIMERA EXPERIENCIA EN COLEGIO ALBERTO BLEST GANA

Identificación del Proyecto	
Docente Encargado	Rodrigo Villa Pérez
Establecimiento	Colegio Alberto Blest Gana
Dirección del establecimiento	Mirador #1674
Región	Metropolitana
Centro Zonal	Zona Centro
Nivel Educativo	Básica y Media
Sector de Aprendizaje	Este proyecto está focalizado en el subsector de aprendizaje de Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Nombre Experiencia		"Draw the History"
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
Segundo Medio	Historia, Geografía y Ciencias	CMO: Proceso de Independencia: orígenes, desarrollo y conflictos internos, proyecciones americanas, actores principales



Descripción general de la experiencia

Tomando en cuenta las realidades materiales y constante uso de celulares en la sala de clases por parte de los/as estudiantes, propuse que realizaran “Draw the History”, a segundos medios. Debían escoger ciertos temas de la “Independencia de Chile”; para luego responder diversas interrogantes, por ejemplo, el equipo que seleccionó la Primera Junta Nacional de Gobierno, debió seleccionar información de diversas fuentes para luego dibujar la historia, grabándola en sus celulares y luego deben editarla en los computadores del establecimiento. Cada video debe durar no más de 10 minutos y no menos de 4 minutos.

Cada clase, se trabajará para la evaluación final, sin embargo, se realizarán evaluaciones de proceso, las que tendrán evaluaciones acumulativas. Las evaluaciones acumulativas, se realizarán por medio de listas de cotejo y la evaluación final por medio de una rúbrica, lo que ha sido socializado anteriormente con los/as estudiantes.

Los/as estudiantes deben reunirse en grupos permanentes de 4 estudiantes por afinidad. Se realizó esta actividad, para que pudieran juzgar por si mismos los relatos históricos presentados por diversos historiadores, de diversas tendencias ideológicas, conectar lo que ellos creían saber, con lo que se contaba y con lo que pudieron aprender de manera significativa

Los/as estudiantes se dieron cuenta que todos los sucesos de la historia estaban conectados y que no podían observarlos por separado, junto con el hecho de que ellos fueron los protagonistas de las clases, descubriendo un mundo tecnológico aplicable a la educación y el aprendizaje, en que su tecnología puede ser utilizada para aprender.

Incluso, se dieron cuenta que pueden ser críticos de los relatos que se nos presentan como verdaderos, han descubierto su aprendizaje de una manera mucho más significativa y por lo tanto coherente con su propia realidad “el alfabetizando se reencuentra con él, reencontrándose con los otros y en los otros, compañeros de su pequeño círculo de cultura. Se encuentran y reencuentran todos en el mismo mundo común y, de la coincidencia de las intenciones que los objetivan, surgen la comunicación, el diálogo que critica y promueve a los participantes del círculo” (Freire, Paulo 2002).

Para observar el trabajo realizado por los/as estudiantes, visite el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=fjwQSh9GuNk&feature=youtu>



SEGUNDA EXPERIENCIA EN COLEGIO ALBERTO BLEST GANA

Nombre Experiencia		"Draw the History"
Clasificación Curricular		
Nivel	Sector	Contenido Curricular
Segundo Medio	Historia, Geografía y Ciencias	CMO: La época del salitre y los grandes cambios de fin de siglo.

Identificación del Proyecto	
Docente Encargado	Rodrigo Villa Pérez
Establecimiento	Colegio Alberto Blest Gana
Dirección del establecimiento	Mirador #1674
Región	Metropolitana
Centro Zonal	Zona Centro
Nivel Educativo	Básica y Media
Sector de Aprendizaje	Este proyecto está focalizado en el subsector de aprendizaje de Historia, Geografía y Ciencias Sociales



Descripción general de la experiencia

En esta segunda experiencia de “Draw the History”, los/as estudiantes debían investigar sobre la “Cuestión Social” en Chile, para que luego dibujaran la historia, grabándola en sus celulares y luego editarla en los computadores del establecimiento. Cada video debe durar no más de 10 minutos y no menos de 4 minutos.

Cada clase, se trabajará para la evaluación final, sin embargo, se realizarán evaluaciones de proceso, las que tendrán evaluaciones acumulativas. Las evaluaciones acumulativas, se realizarán por medio de listas de cotejo y la evaluación final por medio de una rúbrica, lo que ha sido socializado anteriormente con los/as estudiantes.

Los/as estudiantes deben reunirse en grupos permanentes de 4 estudiantes por afinidad. Se busca que los estudiantes juzguen por si mismos los relatos históricos presentados por diversos historiadores, de diversas tendencias ideológicas, conectar lo que ellos creían saber, con lo que se contaba y con lo que pudieron aprender de manera significativa.

Para observar el trabajo realizado por los/as estudiantes, visite el siguiente link:
<https://www.youtube.com/watch?v=qaxwFnC9IKg&feature=youtu.be>



TERCERA EXPERIENCIA

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	<ul style="list-style-type: none">- Recopilar, seleccionar y publicar historia, cultura



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	Todos los subsectores se proponen: "Conocer, valorar y difundir la cultura regional".
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



	claridad y eficacia. - Desarrollar la capacidad de autoaprendizajes. - Buscar y organizar información.
RECURSOS	
Recursos Humanos	Equipo de Gestión: Profesores: - 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	- Presentación del ALE. - Inscripción de alumnos. - Presentación de objetivos 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.

3. Síntesis y conclusiones

Este estudio tuvo como finalidad proponer criterios pedagógicos y evidenciar buenas prácticas pedagógicas con uso de TIC, a partir de la sistematización y análisis de la información a nivel nacional, principalmente, disponible sobre usos pedagógicos de TIC en aula, considerando sus contextos y necesidades pedagógicas específicas, con el propósito de revelar prácticas que pueden convertirse en herramientas de uso docente.

La revisión bibliográfica permitió identificar diversas dimensiones que caracterizarían una buena práctica pedagógica de integración curricular de TIC: innovación pedagógica, integración curricular, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología.

La evidencia de esta investigación señala que los profesores que son más exitosos en la implementación de buenas prácticas pedagógicas con uso de TIC se centran en lo pedagógico. Esto significa dos cosas para la didáctica. La primera de ellas es que una buena integración curricular de TIC 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 cuestión, es que los profesores requieren de una profunda capacidad reflexiva 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 TIC.

Bibliografía

CEPAL, *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*, CEPAL, Santiago, 2008.

CEPAL-Unesco, *Educación y conocimiento, eje de la transformación productiva con equidad*, CEPAL-Unesco, Santiago, 1992.

CIAE, *Buenas Prácticas Pedagógicas con Integración Curricular de TICs al Interior del Aula*, Ministerio de Educación, Santiago, 2008.

EDUTEKA, (2007) *El Por qué de las Tic en Educación*. Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 01 de 2007.

Enlaces, *Plan de Informática Educativa para todas las Escuelas Básicas gratuitas de Chile*, mimeo, Temuco, 1994.

Publicación de Enlaces, Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación *EL LIBRO ABIERTO DE LA INFORMÁTICA EDUCATIVA Lecciones y desafíos de la Red Enlaces*