

Didáctica 2.0: Modelo de aprendizaje escolar utilizando WEB 2.0.

Marcelo Arancibia Herrera marancibiah@gmail.com

Instituto de Filosofía y Estudios Educativos. Universidad Austral de Chile

Carolina Aros Villegas carolinaaros@gmail.com

Instituto de Informática. Universidad Austral de Chile

Luis Cárcamo Ulloa luis.carcamo@gmail.com

Instituto de Comunicación Social. Universidad Austral de Chile

Paulo Contreras Contreras contrerasuach@gmail.com

Instituto de Filosofía y Estudios Educativos. Universidad Austral de Chile

Julio Daniel Guerra Hollstein jguerra@inf.uach.cl

Instituto de Informática. Universidad Austral de Chile

Eliana Scheihing García eliana.scheihing@gmail.com

Instituto de Informática. Universidad Austral de Chile

RESUMEN

Esta ponencia presenta una propuesta innovadora sobre aprendizaje colaborativo en contextos escolares con uso de recursos de la Web 2.0, desarrollada por un equipo multidisciplinario del Centro Virtual Kelluwen¹, Universidad Austral de Chile, denominada *Didáctica 2.0*. Esta iniciativa ha sido efectuada en más de 100 aulas de Chile. El eje principal de la propuesta lo constituyen Diseños Didácticos y una Plataforma 2.0 de Aprendizaje, que en su conjunto, viabilizan el desarrollo de actividades de aprendizaje para estudiantes y profesores participantes de la Comunidad de Aprendizaje Kelluwen.

Palabras Clave: Uso didáctico del computador, aprendizaje social, innovación educativa.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad resulta imposible que las instituciones educativas sean impermeables a los cambios socio-tecnológicos, es más, es en ellas donde mayormente se ha concentrado la discusión respecto del retraso o el avance en algunas sociedades. En América Latina, hay países como Chile, Colombia, Uruguay y Costa Rica en donde los procesos de innovación educativa han tenido un foco importante en la introducción eficaz de las TIC dentro de los establecimientos. No obstante, “diversos estudios mostraron un muy bajo grado

¹ El proyecto *Kelluwen* agradece el financiamiento otorgado por CONICYT a través de su fondo concursable de I+D FONDEF (código del proyecto D08I-1074) y el patrocinio de la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Austral de Chile

de transformación de las prácticas en las escuelas y las aulas, y los propios actores del sistema percibían el pobre impacto de las políticas implementadas” (ENLACES, 2010:81). De esta forma, en la actualidad en muchos países, las necesidades de acceso a las tecnológicas están parcialmente cubiertas en la enseñanza escolar, pero aún siguen existiendo problemáticas asociadas a la adopción de competencias digitales, por parte de los docentes y estudiantes (Gutiérrez y Tyner, 2012).

La escuela, en la actual sociedad de la información y del conocimiento, debe cambiar el antiguo paradigma pedagógico en el cual los profesores se limitaban a ser meros transmisores de conocimientos (Hargreaves y Fullan, 2012). Por su parte, progresivamente las TIC van convirtiéndose en piezas claves del conjunto de recursos disponibles en los centros escolares, promoviendo la incorporación de los estudiantes al mundo digital. Sin embargo, la integración pedagógica de las TIC en dichos centros, especialmente en las aulas escolares, a menudo se ha constituido en un proceso complicado, aún no logrado (Arancibia, 2010; Sigalés, et.al., 2009).

Esta ponencia explica la propuesta de trabajo colaborativo mediado por TIC que se hace a través de la implementación de Diseños Didácticos (en adelante DD) con uso de recursos de la Web 2.0, en los sectores de Lenguaje y Comunicación e Historia y Ciencias Sociales, en los niveles de 7º y 8º en educación Básica (primaria) y de 1º y 2º medio (secundaria). Esta iniciativa es un proyecto liderado por la Universidad Austral de Chile cuyo fin principal es conformar una comunidad educativa de profesores denominada *Kelluwen*² (más información en www.kelluwen.cl).

2. BRECHA SOCIAL Y BRECHA DIGITAL

El desconectado del mañana es como el analfabeto de hoy, pues el principal punto de desigualdad se hace tangible en el acceso, uso y control de los medios digitales, expresada hoy en la denominada convergencia digital. La convergencia digital supone que la información, independiente de su naturaleza, se puede codificar por medio de un sistema binario, que permite

² El proyecto *Kelluwen* agradece el financiamiento otorgado por CONICYT a través de su fondo concursable de I+D FONDEF (código del proyecto D08I-1074) y el patrocinio de la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Austral de Chile

tratar datos provenientes de diferentes fuentes con los mismos aparatos y las mismas reglas. Esta opción tecnológica es fundamental, puesto que insertar el uso de los medios en las escuelas se exhibe como una acción con sentido político e ideológico, pues éstos se presentan ya sea como artefactos culturales democratizadores o bien segregadores, que pueden fomentar la igualdad o la desigualdad social (Arancibia, 2007).

En esta línea, claramente *Kelluwen* aborda la cuestión de la brecha digital a través de la focalización en establecimientos educativos vulnerables de la zona sur austral de Chile, y pretende ofrecer a los profesores, por medio de su modelo de transferencia, estrategias didácticas para aprender con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y no tan sólo a usarlas como artefactos que transmiten información.

En consecuencia, independiente de la TIC que se use, lo fundamental es más bien transitar hacia una didáctica 2.0 que promueva la colaboración propia de la red social, diseñada para estudiantes que son “nativos” de estos entornos, donde los fenómenos de interacción son instantáneos, en Chile más del 85% de los adolescentes entre 10 y 18 años hace uso de las redes sociales (Bringué, Sádaba y Tolsá, 2011). Sin embargo el último censo nacional de informática educativa no muestra buenos resultados respecto de las competencias TIC adquiridas por los estudiantes en nuestra zona, de hecho los más bajos logros los obtienen las regiones de Los Lagos (0.42), Aysén (0.42) y Los Ríos (0.43) (escala de 0 a 1), siendo la segunda región la que obtiene los mejores resultados pero con solo un 0.56 de promedio (más información en <http://idde.enlaces.cl/visor/>).

3. WEB 2.0 (O WEB SOCIAL)

Hoy en día los usos de Internet no nos muestran como conductas normales ir a los mundos virtuales solamente a recibir información, como sí sucedía en los años noventa. Actualmente no basta con ir a esta gran base de datos que es Internet a “leer” información, sino que muy por el contrario, queremos ser protagonistas en ese mundo virtual. Ejemplos de aquello se observa en plataformas donde ya no basta con recibir el flujo informativo, ya que el sentido de estas herramientas es publicar y además co-construir significados en redes sociales.

El término Web 2.0 se refiere a una concepción de la red Internet, según explica O'Reilly (2005), en que surgen como relevantes una serie de principios y tendencias que marcan un punto de inflexión en la forma como la Web es usada y entendida, donde el contenido es generado por los mismos usuarios y donde el valor de los servicios aumenta mientras más sean usados. La Web 2.0 permite una relación de doble vía a través del aprovechamiento de la inteligencia colectiva, en la que los usuarios aportan el contenido. Permite el crecimiento de servicios donde la colaboración y participación son los principales pilares. El principio subyacente es *los usuarios agregan valor*, en la medida que las aplicaciones y servicios captan la información que sus usuarios generan y son capaces de usarla para mejorar. Asimismo en la Web 2.0 hay un enriquecimiento de la experiencia de usuario, ya que a partir del principio de que *los usuarios generan valor*, el desarrollo de aplicaciones y servicios de la Web 2.0 trata de mejorar continuamente la experiencia que el usuario tiene al utilizarlas, y con esto atraer y mantener una comunidad cada vez mayor.

La naturaleza social de la Web 2.0 tiene una directa relación con las teorías constructivistas y conexionistas de aprendizaje y cada vez más, las herramientas de la Web 2.0 como blogs, Wikis, microblogging, social bookmarking, etc., son usadas en educación. Algunos ejemplos de ello se pueden encontrar en Alexander (2006), Gewerc (2007) y Parra (2010). Las potencialidades de interacción y colaboración son útiles desde el punto de vista de lograr aprendizajes, pero también la información de la interacción social es de utilidad para evaluar las estrategias pedagógicas e investigar sobre el aprendizaje. Aplicaciones en tales ámbitos son descritas por Ullrich et.al. (2008). Un factor importante dentro de la asociación Web 2.0 – Educación, es que los estudiantes muestran un gran interés por la tecnología Web 2.0: pocos desarrollos han sido aceptados tan rápidamente por estudiantes de todas las edades e intereses, como lo han sido las herramientas y servicios de la Web 2.0 (Hardy, 2008; Tancer, 2007).

4. DISEÑOS DIDÁCTICOS Y PLATAFORMA KELLUWEN

El DD es entendido como un plan de enseñanza (profesor) que propone al sujeto del conocimiento (el estudiante) un modo de apropiación (metodologías) del objeto que conocerá (contenido). Profesor, estudiante, método y contenido

son los ejes al momento de planear, implementar y evaluar un DD en cualquier ámbito educativo. Si partimos de la importancia que representa el estudiante para un diseño didáctico, el fin último de éste es generar actividades de aprendizaje satisfactorias que le involucren y motiven. En *Kelluwen*, se incorpora un elemento “obligatoriamente”, que estos DD deben incluir usos de una herramienta Web 2.0, lo que implica atender a un *modo de trabajo* (metodología) particular.

Asumimos en el proyecto que aprender no solamente consiste en adquirir nuevos conocimientos (nueva información), también es consolidar, reestructurar y descartar conocimientos que tenemos, siendo así en un proceso selectivo. En cualquier caso, siempre conlleva una modificación de los esquemas de conocimiento y/o de las estructuras cognitivas de los aprendices y en sus modos de vivir el mundo.

Las actividades didácticas corresponden a los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes para conseguir el logro de los objetivos educativos que persigue el currículo escolar. Normalmente, constituyen una actividad grupal, que se produce a través de un proceso de interiorización en el que cada estudiante concilia los nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas; debe implicarse activamente reconciliando lo que sabe y cree con la nueva información en un contexto social culturalmente determinado (Coll y Monereo, 2008) y colaborativo (Carrió, 2007).

Por lo tanto, planear un diseño didáctico debe considerar los elementos culturales propios al entorno del estudiante, como así también los referentes potenciales que le pueden ser útiles para un desenvolvimiento en un contexto social más amplio. Aquí, el DD cumple un rol fundamental, pues en su conjunto lo que hace es proponer un espacio en que se organiza la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) fundamental a todo aprendizaje de carácter social, la zona en que se reúnen los actores y sus conocimientos previos.

En consecuencia, el DD propuesto para apoyar procesos educativos se circunscribe a criterios de órdenes extrínsecos e intrínsecos. Los primeros relacionados a las demandas del currículo escolar y los segundos adscritos a las características y propiedades del recurso que usaremos, en este caso con apoyo de la plataforma Kelluwen y de las herramientas de la Web 2.0 que están disponibles en Internet. Por tanto, un DD se configura como Experiencia

Didáctica en cuanto es ejecutado y adecuado a un aula específica. Esta flexibilidad es la que facilita la plataforma Kelluwen al momento de permitir a los profesores ejecutar con autonomía las actividades propuestas.

Kelluwen se inicia el año 2010, desde esa fecha se han realizado cuatro iteraciones³ de los siguientes DD (Cuadro 1), en los respectivos subsectores y niveles escolares:

Cuadro 1. DD elaborados y validados en iteraciones

Nivel	Historia, Geografía y CCSS	Lenguaje y Comunicación
7º Básico	Fotografiando la biósfera	Te cuento mi cuento
	El blog de la cultura grecolatina del siglo XXI	Blog turístico de nuestra localidad
8º Básico	Fotografiando la Revolución Industrial	Ha llegado Carta....
	Creando una Monarquía a través de un Blog	Notiblog
1º Medio	Panoramio de nuestro mundo a través de la fotografía	Bloggeando opiniones, construyendo realidades
	Construyendo un diaporama del Siglo XX	Lo literario y lo no literario en Youtube
2º Medio	Nuestra revista de la historia de Chile	Discurso del comentario y posibilidades con Voicethread
	Reconstruyendo nuestro patrimonio cultural	Corre Video: Los mundos en la literatura

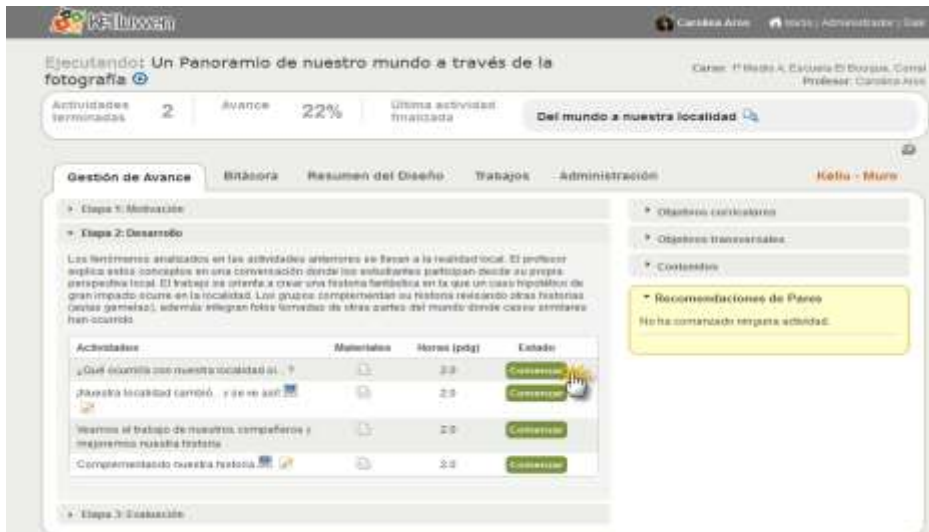
A través de estas cuatro iteraciones se fueron desarrollando y validando los DD en conjunto con la plataforma de aprendizaje 2.0 (disponible en www.kelluwen.cl) que le da soporte a las propuestas educativas. Cada uno de estos DD contempla el uso de una herramienta de la Web 2.0 tales como Wordpress, Panoramio, Youtube, entre otras. Estos DD son gestionados por los profesores a través de un módulo de “gestión de avance” que le ofrece la plataforma. Tal cual se muestra en la imagen 1, los profesores al hacer uso de un DD, pueden comenzar y finalizar las actividades que se les propone, de esta forma los estudiantes interactúan en la plataforma en función de lo que el profesor les propone.

Tanto los profesores como los estudiantes, tienen acceso a la planificación de cada una de las actividades propuestas, planificación que incluye la descripción detallada de: Aprendizajes Esperados, Evidencias de Aprendizaje, Descripción General, Materiales necesarios para llevar a cabo cada sesión y Consejos

³ Una iteración es una ejecución de un diseño didáctico en aulas pilotos, de modo de validar la propuesta diseñada por el equipo Kelluwen. Estas iteraciones permitieron elaborar los DD definitivos que se exhiben actualmente además de entregar información para optimizar las herramientas y componentes de la plataforma, en un modelo en espiral propio del desarrollo de software y de I+D.

Prácticos. Asimismo, todos los participantes de la Experiencia tienen a su disposición una lista de materiales descargables (guías, presentaciones, tutoriales, enlaces, etc.) para cada actividad. Cabe señalar, que el profesor tiene materiales de uso exclusivo, que los estudiantes no pueden visualizar (sugerencias de conformación de grupos, evaluaciones y pautas de evaluación).

Imagen 1. Vista Gestión de Avance de una Experiencia Didáctica



Por medio del módulo de “Gestión de Avance”, el profesor puede controlar el progreso de su Experiencia, comenzando y finalizando actividades en función del tiempo que dedique a cada sesión. Al concluir una actividad, el profesor tiene la posibilidad de valorar el desarrollo de su clase (desde “Muy bien” a “Mal”), y dejar recomendaciones para mejorar la puesta en práctica de esa actividad en particular. Esta recomendación es visualizada por todos los otros profesores que ejecutan el mismo Diseño Didáctico durante el semestre. Todos los participantes pueden saber siempre en qué actividad se encuentran, cuáles han sido realizadas y cuáles falta por llevar a cabo.

Los DD elaborados por Kelluwen son esencialmente colaborativos, contemplan el trabajo en conjunto de los estudiantes dentro de cada aula que participa con asignación de roles y compromisos individuales, así como para algunas actividades, se contempla la reunión de aulas de distintos establecimientos educacionales. Cuando dos aulas se encuentran trabajando de esta forma, se denominan “aulas gemelas”, esta modalidad de trabajo plantea un desafío, ya que es necesario contar con herramientas que permitan la comunicación entre dichas aulas. Además, como hemos dicho, las actividades incluidas en los DD

son definidas para ser ejecutadas en el aula de manera grupal, con organización de equipos de trabajo a través de una clara asignación de roles. De esta forma, la plataforma permite publicar los trabajos y compartirlos para las respectivas valoraciones entre compañeros de la propia aula o del aula gemela así como de los profesores.

Imagen 2. Vista viñeta trabajos estudiantes



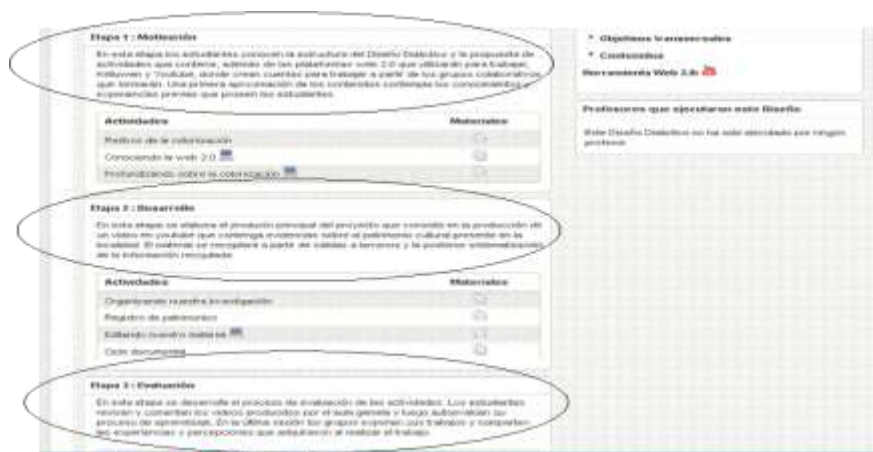
La plataforma incluye una Bitácora (Imagen 3). Esta es una herramienta de comunicación informal diseñada para ser utilizada junto a los estudiantes en todo momento durante las actividades en aula. El objetivo de esta herramienta es que los estudiantes registren lo que está sucediendo en clases, sus opiniones y preguntas – entre ellos o dirigidas al profesor/a – utilizando un lenguaje cotidiano, nunca soez, que fomente un ambiente propicio para el aprendizaje por medio de la interacción comunicativa. Quienes participan de la Experiencia pueden responder cada una de las intervenciones publicadas, por medio de mensajes cortos (200 caracteres), además de valorar con “Me gusta”.

Imagen 3. Bitácora kelluwen



Dentro de cada etapa hay sesiones (o actividades) que corresponden a dos hora de clases (90 minutos), se proponen actividades en tres momentos acordes con los segmentos propuestos a una sesión esto es, el inicio donde se prepara el ambiente de trabajo; el desarrollo, donde se ejecutan las tareas de aprendizajes y uso de la Web 2.0; en última instancia, el momento de cierre, básicamente evaluativo.

Imagen 4. Visualización de etapas en un DD



Por otro lado en todos los DD, son los estudiantes los protagonistas, pues ellos deben recoger y seleccionar información que luego deben desplegar en algún producto digital que será compartido a través de alguna plataforma Web 2.0, como por ejemplo Wordpress, Panoramio, Youtube o Facebook. Luego no sólo se realiza esta construcción de un producto si no que además se organizan debates o comentarios en torno de los productos elaborados por los compañeros o bien por el aula gemela, lo que incentiva a los estudiantes y al profesorado a elaborar “buenos” productos pues estos serán compartidos en la red social de Kelluwen y por cierto de Internet.

Imagen 5. Vista de momentos dentro de una sesión

¡A conocer la Democracia!	
Aprendizaje esperado	Estudiantes: compararán rasgos como la organización de la democracia y el ejercicio de la ciudadanía en la Atenas clásica con el presente.
Evidencia aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de organización ciudadana elaborados por cada grupo Firma de compromiso grupal/individual
Descripción	En esta sesión los estudiantes adquieren una visión general de la unidad, reconociendo como uno de los legados culturales greco-romano los ejercicios de participación y organización social, en particular la democracia y las instituciones públicas. Se pondrá énfasis en cómo las necesidades sociales cotidianas son las que conducen a la formación de organizaciones sociales que buscan -a partir del trabajo democrático- conseguir objetivos comunes para los grupos sociales que las generan. El trabajo se desarrolla partir de la exposición del profesor, la validación de conocimientos previos a partir de preguntas generadoras y el trabajo colaborativo.
Lugar	Sala de clases
Medios	<ul style="list-style-type: none"> Computador Data show
Inicio	El profesor explica la metodología de ejecución de Diseños Didácticos y aborda la planificación y objetivos de éste. Mediante una lluvia de ideas o preguntas generadoras el docente propicia una instancia de interacción: ¿Qué es la democracia? ¿Cuándo hemos sido partícipes de un ejercicio democrático? ¿Sabes si tus padres o parientes participan de alguna organización social? y por último ¿Sabes de dónde procede la palabra y la idea de democracia? Luego se dan a conocer los objetivos de la clase. Por último se forman los grupos de trabajo. (20 min.)
Desarrollo	Mediante el método expositivo-participativo y con el apoyo de la presentación "Democracia y organización ciudadana" (descargar desde materiales), se expone el tema como un valor primordial para la sociedad en que vivimos. A través de una discusión se van comentando las conexiones entre la organización política de Grecia y se compara con los actuales canales de participación que conocen los estudiantes y que presenta la sociedad actual (25 min.). Luego, por medio del método de solución de problemas, se desarrolla una actividad en que cada grupo elabora un proyecto de organización ciudadana que más tarde es presentado al curso (Ver Descargar E1_A1_M2 Pauta yo construyo democracia). Es decir, cada grupo identifica un problema social cotidiano del barrio, de la escuela o de la ciudad que requiera la gestión de una organización social democrática (30 min.).
Cierre	En este momento el profesor guía una reflexión a partir de las opiniones surgidas en el momento de inicio en torno a la democracia, solicitando a los estudiantes que evalúen esos conocimientos previos integrando las conclusiones del momento dos. El profesor cierra la clase instando a los estudiantes que firmen un compromiso grupal/individual de participación en el proyecto (Descargar E1_A1_M3 Pauta de compromisos). (15 min.)
Consejos prácticos	<ol style="list-style-type: none"> Dada las características de una clase introductoria es importante considerar un tiempo suficiente para exponer una contextualización general de la unidad y sobre todo enfatizar en los conocimientos previos de los estudiantes, estableciendo conexiones entre los contenidos curriculares y las experiencias directas de los estudiantes. Formar los grupos de trabajos definitivos para el desarrollo de todo el diseño didáctico. Cada grupo deberá contar con 3 o 4 estudiantes.

5. DIDÁCTICA 2.0: ¿CUÁL ES LA INNOVACIÓN?

En el marco de este proyecto en los tres años de su existencia se han desarrollado dieciséis DD para ser trabajados en Lenguaje y Comunicación e Historia, Geografía y Ciencias Sociales. En los primeros cuatro semestres, se mejoraron y se sometieron a una validación en contextos escolares diferentes, en cada iteración se hace una investigación de carácter cuasi-experimental mixto, cuantitativa (evaluación pre y post test) y cualitativa (Focus group, entrevistas y observación no participante). Esto ha sido reportado en múltiples ponencias y en tesis de postgrado y seminarios de titulación de pregrado⁴.

Imagen 6. Ejemplo de actividad con aula gemela

Materiales visionales sobre los DD.JHM	
Aprendizaje esperado	1. Estudiantes revisan diaporamas de grupos gemelos. 2. Evalúan de manera crítica y responsable otros trabajos.
Evidencia aprendizaje	• Revisión y evaluación en herramienta de Trabajos • Comentarios en YouTube
Descripción	Durante esta sesión cada grupo revisa un diaporama y realiza comentarios y/o críticas constructivas a los grupos gemelos mediante la plataforma Youtube. Evalúan los trabajos mediante posts en Herramienta de Trabajos.
Lugar	Laboratorio de computación
Medios	• Bitácora • Herramienta Trabajos para Revisar • YouTube
Inicio	Docente expone el objetivo de la clase y enfatiza en la importancia que adquiere evaluar otros trabajos y conocer otras perspectivas de los demás (15 min).
Desarrollo	Estudiantes se reúnen en grupos y acceden mediante la Herramienta de Trabajos a los links de diaporamas publicados por los grupos gemelos. Una vez visualizado el diaporama lo comentan en Youtube y evalúan a partir de los criterios propuestos en la Herramienta de Trabajos (60 min).
Cierre	Cada uno de los estudiantes escriben en la Bitácora compartida comentarios a los grupos gemelos y en la bitácora digital sobre la actividad realizada (15 min).

En primer lugar, y en consecuencia con un tipo de colaboración externa, los DD contemplan clases gemelas que permitan explotar la pluralidad de contextos escolares integrantes de la Comunidad de Aprendizaje Kelluwen. Es así como una primera *innovación* la ofrece la posibilidad de hacer trabajos con un aula distante geográficamente, de hecho una fase de los DD esta dedicada a este “intercambio” entre aulas, cobrando sentido con ello la idea de *comunidad de aprendizaje*.

⁴ Los logros expuestos en esta ponencia son tributarios de los aportes incalculables de las siguientes estudiantes de pre y postgrado que han trabajado sus tesis en el marco del proyecto Kelluwen y de colaboradores que han sido parte de este equipo: Isabel Aguilar, Roberto Casanova, Camila Díaz, Paula Flores, Elson Gueregat, Katerine Inalef, Ivonne Lagos, Karla Martínez, Cristian Miranda, Elizabeth Poblete, Coralito Ruiz, Vanessa Salas, Daniela Troncoso.

Otra innovación importante respecto de inserción curricular de las TIC (imagen 7), es que los DD están sustentados en unidades temáticas, contenidos y aprendizajes esperados recogidos desde el currículo escolar chileno, accediendo a una sentida demanda del profesorado de vincular las TIC de manera concreta a las exigencias del sistema educativo las cuales están en función de los Marcos Curriculares vigentes.

Un DD de *Kelluwen*, esta configurado por 3 etapas, como se visualizó en la imagen 4: Motivación, desarrollo del producto y evaluación o debate. Esta secuencia no debe durar más de cuatro semanas de clases. Este orden y duración tiene su razón en virtud de los niveles de motivación que los estudiantes presentan en el desarrollo de una misma tarea y por otro, la concordancia con las propuestas temporales de la organización del tiempo escolar y el currículo.

Imagen 7. Ejemplo Inserción curricular

The image shows a screenshot of the Kelluwen platform interface. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Experiencias Kelluwen, Diseños Didácticos (highlighted), Inscribir una Experiencia, and Taller de Diseños Didácticos. Below the navigation bar, there is a message: "Revisa los Diseños Didácticos disponibles. Puedes iniciar una nueva Experiencia Didáctica en tu establecimiento si tu cuenta de usuario lo permite, de lo contrario deberás hacer la solicitud al equipo Kelluwen." Below this, the section "SECTOR LENGUAJE Y COMUNICACIÓN" is displayed. There are two design options listed: "Diseño NB5 (Séptimo Año Básico): Te cuento mi cuento" and "Diseño NB5 (Séptimo Año Básico): Blog turístico de nuestra localidad". The second option is selected, and its details are shown. The description states: "El Diseño Didáctico posibilita la producción de un texto expositivo-informe- por grupos de trabajo, con el objetivo de recomendar atractivos turísticos de su localidad. Se enfatiza en el proceso de escritura, en sus diferentes etapas, para afianzar la planificación y redacción de este tipo de textos empleando recursos gramaticales y léxicos que permitan adquirir nociones respecto de la importancia de los mismos en la producción de textos expositivos. La evaluación de los objetivos desarrollados incluirá la exposición de los trabajos. Una vez finalizada la experiencia didáctica, será posible apreciar, en el blog de cada aula, una serie de informes que se constituirán en guía turística para quien desee revisar su contenido." Below the description, there is a section for "Etapa 1: Motivación" which states: "Esta etapa tiene por objeto contextualizar la experiencia didáctica y motivar a las y los estudiantes a través de la elección de un tema a investigar y del cual se originará un informe escrito. El elemento motivador en esta etapa dice relación con elegir un atractivo turístico de la localidad que los grupos de trabajo presentarán a sus aulas gemelas." To the right of the main content, there is a "Ficha Técnica" sidebar with the following information: Sector: Lenguaje y Comunicación; Nivel: NB5 (Séptimo Año Básico); Aprendizajes esperados: Se encuentran sistematizados al interior de cada una de las actividades del Diseño Didáctico; Objetivos curriculares; Objetivos transversales; Contenidos; and Herramienta Web 2.0. A blue arrow callout labeled "Inserción Curricular" points to the "Objetivos curriculares" and "Objetivos transversales" items in the sidebar.

Asimismo se incentiva al profesorado a usar los mismos productos que elaboran los estudiantes como recursos para ir entregando información sobre los contenidos (específicamente conceptuales) que se deben alcanzar en la Unidad Temática respectiva. Por tanto, por decirlo de una forma, se invierte el orden de una secuencia "tradicional" donde es primero el profesor el que dice lo que se debe aprender, por una secuencia en que primero los estudiantes hacen algo y luego se elabora un discurso en función de dichas producciones. La bitácora de Kelluwen es otro elemento que provoca una serie de incentivos positivos en el acto de aprendizaje con los DD, en el cual los estudiantes y el

profesor van colocando mensajes sobre los que van encontrando, realizando y sintiendo durante el desarrollo de la actividad. Este espacio se ha conformando como un lugar donde los estudiantes de forma libre hacen comentarios acerca de la clase y de las actividades, configurándose en un lugar propicio para ir evaluando el avance y logros emergentes del proyecto.

En todo este proceso se han vivenciado experiencias positivas y otras negativas que están en proceso de sistematización, lo que es relevante es que el proyecto ha instalado en las aulas en que ha sido aplicado al menos una controversia no tan sólo respecto del uso de TIC, sino más bien en función de cómo y para qué las usamos, por ello recalamos que nuestra propuesta es fundamentalmente didáctica. De allí que acuñamos el concepto de *didáctica 2.0* para identificar este modo de organización que recoge para el hacer pedagógico el modo de hacer de los jóvenes en la Web 2.0: crear y publicar contenido, compartirlo y valorarlo.

Es así como la propuesta persigue en una primera etapa (una a dos sesiones) motivar a los estudiantes en primer lugar en el uso de la Web 2.0 a partir del producto que se desarrollará, ya sea un video, un diaporama, un blog, una revista u otro; en segundo lugar, motivar en el contenido disciplinar, en la unidad temática respectiva, en función principalmente de actividades de levantamiento de conocimientos previos y espacios de conversación sobre el tema; en tercer lugar, en esta primera etapa se persigue organizar el trabajo y definir el compromiso de los estudiantes mediante la definición de roles y firma de *contratos didácticos*.

En una segunda etapa (4 a 6 sesiones), se realiza el producto, a través de procedimientos de búsqueda, selección y creación de contenido, el cual es finalmente publicado en una Web 2.0. En esta etapa el profesor guía el trabajo de los grupos y optimiza los productos principalmente en función de la pertinencia de su contenido. Asimismo el profesor coordina la conexión con el *aula gemela* y también utiliza los mismos productos elaborados por los estudiantes para realizar exposiciones sobre los contenidos de la unidad temática. Esta etapa es acompañada de pautas de autoevaluación y coevaluación que permiten evaluar el proceso de trabajo en equipo y los logros individuales respecto de los aprendizajes esperados.

En la última etapa (2 a 3 sesiones), los estudiantes valoran los productos de otros grupos que han sido compartidos en la plataforma de aprendizaje *Kelluwen*. Para ellos se les suministran pautas con criterios de valoración y en este proceso el profesor también orienta dichos comentarios.

El aprendizaje visto así es un ejercicio asociado a la implicancia de los estudiantes en la elaboración de un producto que se publica en una Web 2.0, el cual es compartido y valorado por pares a través de la plataforma de aprendizaje 2.0 *Kelluwen*.

6. CONCLUSIONES DESDE LA EXPERIENCIA

En relación a los resultados, un primer ámbito está dado por los DD colaborativos para el desarrollo de competencias socio-comunicativas que permitan la integración de los servicios de la Web 2.0 para los sectores de Lenguaje y Comunicación e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, a la fecha de esta ponencia se cuenta con 17 DD ya probados en diferentes aulas.

Un segundo tipo de resultados corresponde al desarrollo de una Plataforma de Aprendizaje 2.0 que permite integrar los servicios de la Web 2.0, la cual es accesible en www.kelluwen.cl/app, previo un registro simple. Para ejecutar alguno de los DD disponibles es necesario identificarse (vía e-mail) en el cual hay que inscribirse, para ello hay que ser profesor de un centro educativo chileno o estudiante de algún profesor que se haya inscrito para realizar un DD en *Kelluwen*.

Un tercer tipo de resultados es la Comunidad de Aprendizaje *Kelluwen*, que se crea como red social para el sistema educativo de la zona sur Austral. En la actualidad contamos con alrededor de 80 profesores y profesoras de aula de ocho municipios.

Los indicadores de impacto señalan que durante la ejecución del proyecto más de 100 aulas han sido incorporadas de manera efectiva a la Comunidad de Aprendizaje *Kelluwen*. Este conjunto de miembros de la comunidad tendrá acceso gratuito a contenidos educativos e información para la gestión de los aprendizajes.

Con todo, estamos colaborando a que las brechas de inserción cultural de la innovación se reduzcan a través de la incorporación de estrategias propias de

redes sociales de Internet, generando una inserción dinámica con educandos motivados y profesores que se caracterizan por su pro actividad.

Finalmente, el componente más importante al momento de masificar es la Comunidad de Aprendizaje Kelluwen, es el factor humano (no la tecnología), la solución es una comunidad escolar comprometida con un aprendizaje más contextualizado y profundo. El centro neurálgico de la red es la inserción didáctica de las TIC en las aulas escolares, por medio de un modo de hacer que se recoge de la Web 2.0.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDER, Bryan (2006). "Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning?". *EDUCAUSE Review*. 41(2):32-44.
- ARANCIBIA, Marcelo (2007). "Uso de medios y TIC en escuelas ¿cómo disminuir la brecha digital". *Visiones de la Educación* N° 12. p. 17-30. Universidad de Concepción. Chile
- ARANCIBIA, M.; SOTO, C.P.; CONTRERAS, P. (2010). Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las TIC asociada a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos* 36, V.1. 23-51
- BRINGUÉ, X., SÁDABA CH Y TOLSÁ, J. (2011). *La Generación Interactiva en Iberoamérica 2010. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Madrid: Fundación telefónica
- CARRIÓ, María Luisa (2007). "Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo". *Revista Iberoamericana de Educación (RIE)* N° 41(4). <<http://www.rieoei.org/deloslectores/1640Carrio.pdf>> [última revisión: 27/07/2012]
- COLL, César y MONEREO, Carles. eds. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Morata: Madrid.
- ENLACES (2010). *El Libro Abierto de la Informática Educativa. Lecciones y Desafíos de la Red Enlaces*. Santiago: Publicación de Enlaces.
- GUTIÉRREZ, Alfonso Y TYNER, Kathlen (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar* 38, v. XIX; 31 – 39.

- GEWERC, Adriana (2007). "Blogs y escuelas: ¿dos culturas opuestas?". *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, N° 223, 2007, p. 51-56
- HARDY, Nazli (2008). "The Impact of Collaborative Technology in IT and Computer Science Education: Harnessing the Power of the Web 2.0". En *SIGITE'08*. ACM 978-1-60558-329-7/08/10.
- HARGREAVES, Andy y FULLAN, Michael (2012). *Professional Capital: transforming teaching in every school*. Ney York: Teachers College Press, Columbia University.
- MONEREO, Carles et.al (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Grao, Barcelona
- MORÍN, Edgar (2001). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa, Barcelona.
- O'REILLY, Tim (2005). *What is Web 2.0. Design Patterns and Bussiness Models for the Next Generation of Software*. <<http://xurl.es/3yio5>> [última revisión: 27/07/2012]
- PARRA, Erika (2010). "Aplicaciones educativas de la web 2.0 en la formación inicial del docente". *Revista Iberoamericana de Educación (RIE)* N° 54(3). <http://www.rieoei.org/expe/3582Parra.pdf> [última revisión: 27/07/2012]
- SIGALÈS, Carles, MOMINÓ Josep, MENESES, J. Y BADIA, Antoni (2009). *La integración de internet en la educación escolar española*. Barcelona: Ariel.
- TANCER, Bill (2007). "Facebook: More Popular Than Porn". *Time Magazine*. (Oct. 2007). <<http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1678586,00.html>> [última revisión: 27/07/2012]
- ULLRICH, Carsten; BORAU, Kerstin; LUO, Heng; et. al (2008). "Why Web 2.0 is Good for Learning and for Research: Principles and Prototypes". Proc. In World Wide Web Conference Committee (IW3C2) Beijing, China. <<http://wwwconference.org/www2008/papers/pdf/p705-ullrichA.pdf>> [última revisión: 27/07/2012]