

# La Tecnología al servicio de los contenidos disciplinares.

## Estudio de un caso.

Marcela Jalo

[marcelajalo@gmail.com](mailto:marcelajalo@gmail.com)

*El presente trabajo forma parte de la propuesta educativa presentada en el marco de la Especialización en Educación y TIC del Ministerio de Educación de la Nación, como trabajo final correspondiente al módulo Modelo 1 a 1. Dicho trabajo consta de dos instancias: la descripción de una clase tradicional y una propuesta que da cuenta de la manera en que esa práctica observada puede reenfocarse utilizando el modelo 1 a 1.*

### Fundamentación

Los cambios tecnológicos en general y la constante evolución de la tecnología de la información y la comunicación en particular, permiten nuevas formas de interacción y acceso al conocimiento. Los docentes debemos apropiarnos de ellos para utilizarlos como recursos y herramientas complementarias en el desarrollo de nuestra tarea pedagógica.

En la actualidad es fundamental que el docente provoque la participación activa de los estudiantes durante su proceso de aprendizaje y solo se logrará utilizando diversos dispositivos donde se utilice la comunicación auditiva, visual, táctil y gesticular, con la posibilidad de realizar dicha interacción desde cualquier lugar y en cualquier tiempo. Entender la representación y comunicación desde una perspectiva multimodal cuestiona la hegemonía del código escrito para el aprendizaje y releva el rol de otros sistemas semióticos para construir significados. Este movimiento es parte de lo que se conoce como alfabetizaciones múltiples (Anstey & Bull, 2006). Dicha perspectiva ha sido incorporada en las políticas educativas vigentes y se espera que los profesores dominen sus fundamentos y repercusiones para el aprendizaje escolar, incluyendo estos principios en la enseñanza.

El concepto de multimodalidad apunta a la variedad de modos o recursos semióticos utilizados para significar y que confluyen en un mismo evento comunicativo. Este enfoque se ha hecho ineludible especialmente debido a los cambios en las prácticas

de lectura y escritura de las generaciones actuales, quienes no solo leen y escriben textos en soporte papel, sino que además cotidianamente leen y escriben textos digitales e hipertextos, los cuales ofrecen potencialidades innovadoras de crear significado. Desde esta perspectiva cualquier texto que incluya más de un recurso para significar puede ser definido como texto multimodal (Kress & van Leeuwen, 2001), independiente del soporte (papel o digital) en el cual se distribuya. Esto es importante, ya que leer y escribir textos multimodales incluye la interpretación de los significados a partir de todos los recursos que participan en este proceso.

### **Enfoque metodológico. ¿Qué es el modelo 1 a 1?**

En educación, la introducción del modelo 1 a 1 consiste en la distribución de equipos de computación a estudiantes y a docentes en forma individual, de modo que cada uno adquiera un acceso personalizado, directo, ilimitado y ubicuo a la tecnología de la información que da lugar a una vinculación entre sí y con otras redes en un tiempo que excede el de la concurrencia escolar. El modelo 1 a 1 facilita la interacción, la colaboración de un grupo, la formación de una red y la participación de todos los nodos de la red.

#### **Trabajar en el aula con el modelo 1 a 1**

La incorporación de computadoras 1 a 1, que implica el uso de herramientas digitales para la producción tanto de alumnos como de docentes y el recurso de internet como fuente de información y comunicación con comunidades de pares, es un proceso que se vincula con cinco cuestiones fundamentales de la educación que vienen elaborándose en la escuela en trabajos con y sin tecnología.

#### **Continuidad**

El uso individual de los equipos permite darle continuidad a las tareas dentro y fuera de la escuela. Facilita la secuencia didáctica y la evaluación de procesos. Espacios muy sencillos de desarrollar en una computadora –como blogs o portafolios- permiten hacer lecturas diacrónicas del trabajo de un alumno o sincrónicas de una clase.

#### **Visibilidad**

Lo escrito en una computadora es fácilmente transmisible y publicable. Los trabajos no quedan para siempre en las carpetas de un solo destinatario –el profesor- sino que pueden enviarse por mail a toda la clase, publicarse en un blog para la escuela o para

otras escuelas. Facilita la evaluación, alienta a correcciones colectivas, la evaluación de proceso y a la autocorrección.

### **Interactividad**

La computadora permite la interactividad constante y fomenta la actividad de los alumnos en el aprendizaje. El consumidor pasa a ser productor. Los alumnos pueden producir textos, imágenes, películas, audios con mucha facilidad.

### **Trabajo en equipo**

El hecho de que todos los alumnos dispongan de un equipo y produzcan contenidos en formato digital permite que los recursos puedan intercambiarse con facilidad así como la producción de borradores y archivos. Este modelo facilita y alienta el trabajo colaborativo.

### **Nueva relación entre el estudiante y el conocimiento**

Contar con acceso a internet permite a los alumnos disponer y manejar grandes volúmenes de información y conocimiento. Evaluar y seleccionar se convierte en una tarea cotidiana para ellos.

### **Estudio de un caso**

La incorporación de la tecnología en el desarrollo de proyectos de enseñanza de inglés como lengua extranjera en la escuela secundaria es un contenido esencial a desarrollarse dentro del contexto de la formación docente. Fundamentalmente se espera que la tecnología no se tome como un agregado para hacer lo mismo pero con más 'color' o con una intención meramente motivacional. La inclusión de nuevas tecnologías en general debe hacerse con una finalidad pedagógica y de contenido al mismo tiempo.

La siguiente secuencia didáctica ejemplifica cómo se podría replantear una clase tradicional en un modelo 1 a 1.

La observación de esta clase tuvo lugar en el marco de la materia El Espacio de la Práctica Docente IV, correspondiente al Profesorado de inglés del ISFD N° 97. En esta materia los alumnos realizan su práctica docente en la escuela secundaria que corresponde a la misma unidad académica del Instituto. Como docente del Espacio de la práctica IV, guío a los alumnos en la realización de una planificación que sigue los lineamientos propuestos por los diseños curriculares de Provincia. Por lo tanto, las prácticas que se desarrollan tienden a ser innovadoras respecto de prácticas más

tradicionales que generalmente se dan en el período que los docentes alumnos realizan observación de clases en el curso asignado para la práctica.

**Nombre del establecimiento:** Escuela Secundaria N°34 La Plata.

**Curso y año del aula observada:** 4° año con orientación en Ciencias Sociales.

**Asignatura:** Inglés.

**Tema de la clase observada:** Cambio climático. Este tema forma parte de un proyecto sobre diversos “Temas globales”.

**Descripción de la organización temporal. Horario y distribución del tiempo.**

Los alumnos tienen inglés dos horas seguidas los días miércoles. La clase se organiza en tres etapas: una preparación a la tarea (*Pre-task*), la tarea central (*core task*) y una tarea final o de cierre (*final task* o *follow up*). El tiempo que se dedica a cada una de estas partes de la clase es fluctuante siendo la tarea central a la que se le dedica más tiempo.

La clase que se describe a continuación se llevó a cabo previo al momento de recibir las netbooks en toda la unidad académica. Esto permite repensar la clase mediante el Modelo 1 a 1.

La planificación de esta clase forma parte de un proyecto sobre distintos temas globales. Las docentes alumnas forman un par didáctico y trabajan en forma conjunta tanto en la planificación como en la ejecución de las clases desarrollando entre ambas las distintas secuencias didácticas que forman parte del proyecto. En el desarrollo del mismo se realizan distintas tareas intermedias que permiten a los alumnos llegar a una producción final, presentación grupal de temas que se desprenden del tema elegido para el proyecto. La producción final del proyecto consiste en la realización de posters diseñados por los alumnos del curso para ser expuestos en los pasillos de la escuela con el objetivo de generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

A continuación se anexa la propuesta con el Modelo 1 a 1.

Tema: Los Temas globales: cambio climático e inundaciones

La clase comienza con una presentación utilizando el programa *power point* o *prezi* que la docente comparte mediante la utilización del programa maestro (*elearning class*). Se proyectan diapositivas que contienen la siguiente información:

DIPOSITIVA N° 1: ¿Qué son los temas globales?

DIPOSITIVA N° 2: Láminas que ilustran los temas que se definen como globales.

DIPOSITIVA N° 3: Cita que define los temas globales para ser analizada con los alumnos.

DIPOSITIVA N° 4: Texto sobre temas globales.

DIPOSITIVA N° 5: Preguntas

¿Qué son los temas globales?

¿Cuál es la diferencia entre temas globales y locales?

Menciona algún tema global que conozcas por lo relevante en estos últimos tiempos.

DIPOSITIVA N° 6: “Cambio climático”. Definición

DIPOSITIVA N° 7: Video de National Geographic sobre Global warming: A way forward: Facing climate change- NationalGeographic.com. disponible en:

<http://www.youtube.com/watch?v=pAA7FEqYTjA>

Guía con la tarea que permite a los alumnos extraer las ideas principales del video.

Luego comparten un documento en Word con un texto sobre el testimonio de un chico que vive en Bangladesh y cuya familia sufrió los efectos de las inundaciones.

Tarea de cierre

Al cierre de la clase la docente pide que los alumnos investiguen acerca del tema cambio climático y averigüen las causas y efectos de las inundaciones, tema que se abordará la clase siguiente.

Proporciona los siguientes sitios para facilitar la búsqueda de la información y garantizar la confiabilidad de la fuente de información.

[http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/21c\\_pre\\_2011/radiation/globalwarmingrev1.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/21c_pre_2011/radiation/globalwarmingrev1.shtml)

[http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/geography/water\\_rivers/river\\_flooding\\_management\\_rev1.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/geography/water_rivers/river_flooding_management_rev1.shtml)

<http://www.clarklabs.org/products/Earth-Science-Climate-Change-Software.cfm?gclid=CNnn3PTI67MCFQjznAodtI8A0A>

## Clase 2

### Tarea introductoria

La clase se inicia con una puesta en común a partir de preguntas que guían a los alumnos a elaborar sus respuestas de modo de permitirles expresar opiniones sobre las causas de las inundaciones, ya no solo en función de los conocimientos previos de los alumnos sino a partir de lo que investigaron en casa utilizando los sitios que proporcionó la docente.

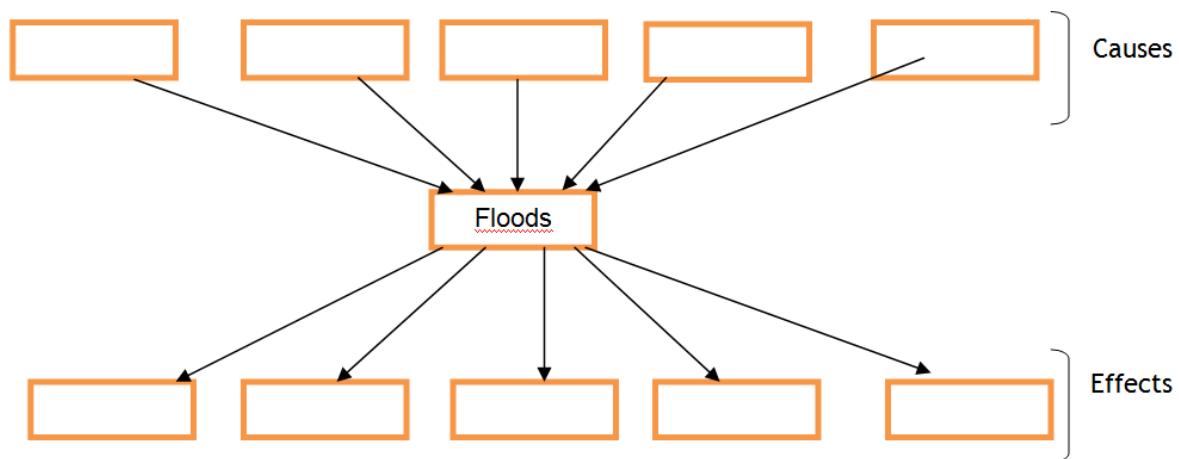
### Tarea central

1. La docente proyecta un texto sobre las principales causas de las inundaciones con blancos a completar con los subtítulos correspondientes. Esta tarea es realizada mediante eXelearning: programa de creación de recursos didácticos multimedia.
2. Luego se discute una noticia reciente acerca de las inundaciones en La Plata. La docente presenta la herramienta "The Newspaper Clipping Generator" <http://www.fodey.com/generators/newspaper/snippet.asp> con el fin de que los alumnos escriban el artículo periodístico.

### Tarea de cierre

Los alumnos completan un mapa conceptual que ilustra las causas y las consecuencias de las inundaciones. Para esta tarea, la docente prepara un tutorial sobre el uso de Cmap tools. De este modo, los alumnos pueden realizarlo utilizando el programa instalado en sus netbooks de forma simultánea con información que investigaron previamente más todo lo trabajado en clase.

La docente provee un esquema de un posible mapa conceptual:



La producción final del proyecto consiste en la realización de posters mediante el uso de la herramienta online Glogster EDU diseñados por los alumnos del curso con el objetivo de generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

### **Síntesis de la propuesta 1 a 1.**

La propuesta resulta más atractiva para los alumnos por el uso de las netbooks en la realización de las distintas actividades arriba descritas. Sienten que la clase es más productiva al tener un rol más activo en el aula. La realización de un mapa conceptual sintetizando los conceptos tratados en las clases mediante el programa C-map tools le permite al alumno sintetizar los conceptos trabajados en el proyecto en tanto que el docente puede de este modo evaluar el proceso de aprendizaje. Por otro lado, la utilización de la herramienta GlogsterEDU ofrece un modo más atractivo para mostrar las producciones de los alumnos en lugar de los posters.

### **Conclusión**

La preparación de los profesores en los usos educativos de la tecnología es un componente fundamental en todos los planes de reforma educativa y factor clave en el desarrollo de Buenas Prácticas educativas con TIC (Valverde, 2002). Aunque las administraciones educativas han dedicado un importante esfuerzo en la formación tecnológica del profesorado en ejercicio, lo cierto es que en la actualidad aún son muchos los profesores que no se consideran competentes para abordar la integración de las TIC en sus prácticas docentes y que en consecuencia, no han descubierto la relevancia de estos nuevos medios para el aprendizaje. Por consiguiente, resulta fundamental una adecuada preparación del profesorado permitiendo a los alumnos

establecer conexiones pedagógicas entre las posibilidades de las tecnologías y la enseñanza de un particular contenido curricular.

Para alcanzar buenas prácticas educativas con TIC, es necesario superar la dicotomía entre pedagogía y tecnología. Entre los conocimientos que los profesores tienen que manejar para integrar las TIC en sus buenas prácticas, están las observaciones y el análisis de los diferentes contextos de aplicación en los que cada uno enseña. No existe una solución única para resolver la introducción de las tecnologías en el curriculum. Se exige el esfuerzo de rediseñar continuamente el uso de los medios para adaptarse a realidades cambiantes.

## Bibliografía

Anstey, M and Bull, G. (2006). *Teaching and Learning multiliteracies: Changing Times, Changing Literacies*. International Reading Association, Newark, Delaware.

Batista, M. A. et al. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*, Buenos Aires, Ministerio de Educación.

Disponible en: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic.pdf>

Henry Jenkins y la Cultura Participativa en ambientes escolares”, *Educación y pedablogía para el siglo XII. Blog de análisis educativo y temas culturales*. Disponible en: <http://pedablogia.wordpress.com/2008/10/14/henry-jenkins-y-la-cultura-participativa-en-ambientes-escolares/>

Kress, G. & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary communication*, Londres, Arnold; Introducción, pp. 1-23.

Sagol, C. (2012). “Material de lectura: Líneas de trabajo con modelos 1 a 1 en el aula II”. El modelo 1 a 1. Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Buenos Aires. Ministerio de la Nación.



Valverde Berrocso, J. (2002). Formación del Profesorado para el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. Disponible en <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/> .