



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

Producción colaborativa en contextos de enseñanza-aprendizaje

En este trabajo partiremos del contexto de la sociedad digital para introducir a continuación el concepto de inteligencia colectiva. Luego, se trabajará la cultura participativa y en su interior la producción colaborativa o el trabajo colaborativo como una de las cuatro formas de la cultura participativa.

La producción o trabajo colaborativos incluye instancias específicas –en las propuestas escolares- como las del aprendizaje colaborativo y las del proyecto colaborativo. Finalizaremos con la presentación de diversas estrategias y herramientas que favorecen este tipo de aprendizaje.

La sociedad digital

La sociedad digital, interconectada, está atravesada por nuevas formas de relaciones sociales y de producción y circulación de saberes. En este marco, el aprendizaje se basa en procesos en los cuales los aprendientes participan: producen en cooperación y colaboración.

El contexto contempla al alumno como **sujeto singular** y también inmerso en su entorno social. Esto es en tanto miembro, **sujeto social** de una comunidad conectada, solidarizada a través de una red en permanente construcción, que necesariamente tiene que incorporarse como espacio de enseñanza y aprendizaje.

La base de la innovación pedagógica conjuga esta dimensión participativa, colaborativa y en red, con el aprendizaje en base a proyectos, que busca tanto potenciar problemáticas de la vida cotidiana como situaciones a partir de las cuales aprender, y también fomentar la diversidad de los estilos de aprendizaje de los alumnos.

Se intenta de esta manera presentar el aprendizaje en un contexto y centrarlo en el proceso, más que en los productos finales.

La inteligencia colectiva

En este escenario, se potencian una serie de prácticas participativas y colaborativas, favorecidas por el contexto de la web 2.0ⁱ, y caracterizadas por el reconocimiento y enriquecimiento mutuo de las personas. Estos aprendizajes recíprocos y la sinergia de las competencias dan lugar a un **vínculo social** que Pierre Levyⁱⁱ denomina inteligencia colectiva, y que define como “una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada y movilizada en tiempo real”.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

El **concepto de inteligencia colectiva** no hace referencia exclusiva a lo cognitivo, sino que debe ser entendido en su sentido etimológico, como **trabajar en conjunto** (*inter legere*), no sólo como **punto de unión** de ideas sino también de **personas** construyendo sociedad.

Pierre Levy sostiene que con la inteligencia colectiva se abre un nuevo espacio antropológico: el **espacio del conocimiento**, en tanto **horizonte** nuevo de la humanidad.

Esto representa una triple novedad: tiene que ver con la velocidad de evolución de los conocimientos y con la masa de personas llamadas a aprender y a producir nuevos saberes. Y tiene que ver también con la aparición de nuevos instrumentos (los del ciberespacio), capaces de hacer surgir bajo la bruma de la información paisajes inéditos y distintos, identidades singulares propias de este espacio, y nuevas figuras sociohistóricas.

De esta manera, el conocimiento ya no será sólo patrimonio de los especialistas, sino del conjunto del colectivo humano, quien debe en lo sucesivo adaptarse, aprender e inventar para vivir mejor en este universo complejo y caótico.

La cultura participativa como desafío

Henry Jenkins (2009) se propone pensar los desafíos de la cultura participativa y las necesidades educativas del siglo XXI, atravesadas por lo digital. En sus planteos, incluye como una condición prioritaria de la educación de este siglo incorporar nuevas habilidades, necesarias para integrarse a la cultura participativa. Entre ellas, las más importantes son:

- **Inteligencia colectiva:** la habilidad de construir conocimiento y comparar los aportes con otros hacia un objetivo común.

- **Negociación:** la habilidad de desplazarse a través de diversas comunidades, sabiendo discernir y respetar múltiples perspectivas, y captando y siguiendo normas alternativas.

- **Conexión** de redes: habilidad de buscar, sintetizar y diseminar información.

En este sentido, Jenkins plantea **tres ejes** sobre los cuales se deben desarrollar políticas e intervenciones pedagógicas:

- **Brecha participativa:** el acceso desigual a oportunidades y experiencias que preparan a los jóvenes a ser participantes plenos en el mundo del mañana.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

- **Problemas de transparencia:** los desafíos de los jóvenes para aprender a reconocer los modos en los que los medios modelan las percepciones en el mundo.

- **Desafío ético:** el desmoronamiento de los métodos tradicionales de formación profesional y socialización que podrían preparar a los jóvenes para su creciente rol público como productores en los medios y participantes de la comunidad.

Jenkins plantea asimismo cuatro modalidades de la cultura participativa:

- La afiliación y membresía: formal e informal, en comunidades de línea de diversos tipos, Friendster, Facebook o My Space.

- Producir nuevas formas creativas de expresión.

- El trabajo colaborativo o la producción colaborativa.

- Circulación: dar forma al flujo de información (*blogging, podcasting*).

El aprendizaje colaborativo

- Es mucho más que la simple suma de los aprendientes que lo componen, lo que da lugar a la apropiación de los conocimientos de manera más compleja y rica. Al respecto, dice Jenkins : “El grupo como un todo pone en juego conocimientos en una forma más compleja que aquella en que lo haría un individuo aislado”.

- Es el encuentro entre personas en el aprender, lo cual no implica la pérdida de lo individual de cada una sino que potencia la singularidad . Tal como expresa Lévy: “Lejos de fusionar las inteligencias[y las personas] individuales en una especie de magma indistinto, la inteligencia colectiva es un proceso de crecimiento, de diferenciación y de reactivación mutua de las singularidades”.

Hay que tener en cuenta que el aprendizaje grupal –que implica colaboración– posee ya antecedentes en las prácticas educativas. Lo **novedoso** radica en que aquí nos centraremos en el **aprendizaje colaborativo mediado por las TIC**, las que potencian el co – laborar, el *trabajar en conjunto* en el proceso de construcción de conocimientos.

En este sentido es necesario resaltar que las TIC poseen un gran potencial para el aprendizaje si las consideramos como formas de la **cultura** y la **comunicación** y no sólo como tecnologías, como señala Buckingham (2008)

Además, los dispositivos de la cultura digital amplifican y otorgan mayor visibilidad a la producción de contenidos de los sujetos, lo cual supone **habilitar a los**



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

chicos y a las chicas como *productores culturales con derecho propio*. Por otra parte, estos dispositivos multiplican el acceso a lo sociocomunitario mediante la colaboración y la participación.

Las dinámicas del trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo supone que quien aprende no lo hace en soledad, sino como sujeto social, en una compleja trama de vínculos y relaciones, y en interacción con los otros. De esta manera, las dinámicas se alejan del individualismo y también del grupalismo, alternando instancias tanto grupales como individuales.

Las dinámicas del trabajo colaborativo también requieren de **la habilitación del docente como autoridad confiable, mediador y guía** en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es así como las instancias de la socialización de los conocimientos –ya conocidas en las prácticas educativas- se profundizan.

Precisando conceptos

- Aprendizaje colaborativo

De acuerdo a lo que proponen los educadores Antoni Badia y Consuelo García, un proceso de aprendizaje puede considerarse colaborativo cuando un grupo de estudiantes se dedican de forma coordinada, durante un tiempo suficiente, a resolver juntos un problema o realizar una actividad.

Por lo tanto, y siempre de acuerdo a lo que dicen Badia y García, la colaboración entre alumnos debe ser el resultado de la existencia de objetivos grupales que superan la dimensión individual, de un grado de intersubjetividad suficiente que permita a los miembros de un grupo entender la tarea de la misma forma, de un proceso de corresponsabilización mutua entre los miembros del conjunto ante la tarea mediante estructuras de trabajo en grupo, de un proceso de interacción educativa que ponga en evidencia las estructuras de actividad dialógica, y de la generación de un producto como resultado de la contribución de la totalidad de los miembros del colectivo.

- Proyecto colaborativo

El aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABPC) puede definirse, de una manera muy genérica, como una metodología didáctica que organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la elaboración de proyectos de forma colaborativa en grupos de estudiantes (Thomas, 2000; Gülbahar et al., 2006). En esta metodología didáctica, el concepto de proyecto puede aplicarse tanto al proceso de aprendizaje que el grupo de estudiantes debe seguir como al resultado que tiene que obtener de dicho aprendizaje.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

En relación con el proceso colaborativo del grupo de estudiantes, la elaboración de proyectos significa la propuesta al grupo de estudiantes de la resolución de problemas o la búsqueda de respuestas a cuestiones complejas para la cual deben diseñar un plan de actuación, ponerlo en práctica, tomando decisiones a lo largo de la aplicación y resolver los problemas que vayan surgiendo. (Badia y García)

-Trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo como dinámica de construcción conjunta permite el uso flexible de tecnologías, y supera la división por disciplinas como único marco de referencia de la organización escolar.

Al respecto, Martín y Marchesi señalan que el trabajo en interacción con otros a través de computadoras favorece la co-construcción de aprendizajes: “Cuando el ordenador posibilita entrar en contacto con otras mentes está potenciando los procesos de aprendizaje” (2005, 11). Entre otras potencialidades que destacan los autores se menciona la posibilidad de acceder “a personas, instituciones, textos, de muy distinta índole y procedencia que con facilidad ayuda a tener una perspectiva más rica, variada y compleja” (Ibidem 2005, 11).

- El rol del docente

El rol del docente como principal transmisor de conocimientos se redefine frente a los saberes de los alumnos. En esta nueva configuración tiene lugar una relación más horizontal y recíproca, en la cual el conocimiento se redistribuye.

Durante los últimos años, el rol tradicional del docente ha cambiado hacia una concepción más abierta, donde este actúa como mediador, guía, orientador, motivador y organizador del trabajo en el aula. De esta manera, en la puesta en práctica de un proyecto colaborativo un docente:

- Es el gestor de tiempos, recursos y estrategias pertinentes.
- Es quien introduce las temáticas a abordar
- Es quien media por consenso en la adjudicación y la asunción de los roles de los alumnos.
- Es quien monitorea el proceso de trabajo.
- Es quien diseña y administra el proceso de evaluación, co-evaluación y autoevaluación, promoviendo un proceso metacognitivo.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

-El rol del alumno

En el trabajo colaborativo los alumnos ocupan un lugar central, ya que son los actores principales en la construcción de nuevos saberes. De esta manera, los alumnos:

- Trabajan en grupo para alcanzar las metas propuestas, asumiendo responsabilidades propias del rol asignado y aportando a la construcción colectiva.
- Colaboran en la toma de decisiones a lo largo del proceso al seleccionar las estrategias más apropiadas que permitan alcanzar los objetivos planteados.
- Participan activamente del proceso de evaluación individual y grupal y promueven instancias de metacognición.

- Los entornos digitales

Begoña Gros Salvat (2008) entiende como *entorno* al “conjunto de elementos en interrelación que constituyen un sistema que favorece el aprendizaje”. De esta manera, dentro de los entornos digitales se deben tener en cuenta las herramientas de comunicación las de producción colaborativa y las estrategias de aprendizaje colaborativo a través de Internet:

- **Herramientas de comunicación:**

- **Correo electrónico:** denominado también mensajes electrónicos o e-mail, permite enviar y recibir mensajes, compartir avances, documentos y hacer acuerdos durante el proceso de construcción colaborativa, ya sea con otros pares, informantes, alumnos / docentes/ directivos / padres según el caso.

- **Foro:** Es una aplicación web que permite que las personas que participan publiquen mensajes ordenados temáticamente y formulen y respondan preguntas. Generalmente cuentan con un moderador cuyo rol consiste en coordinar las conversaciones entre los participantes para el logro de algún objetivo en especial. Pueden ser utilizadas para plantear un tema sobre el cual debatir, hacer acuerdos o presentaciones que den lugar a un trabajo colaborativo posterior o a hacer conclusiones que cierren un trabajo ya realizado.

- **Chat:** Es una herramienta que permite que varias personas a la vez, conectadas a internet desde distintas computadoras puedan entablar conversaciones en tiempo real. Puede utilizarse para profundizar lazos y vínculos, hacer acuerdos instantáneos en relación a distintos temas entre dos o más participantes o miembros de un equipo. En general, permite realizar a la vez audioconferencias y videoconferencias, las cuales otorgan posibilidades enormes de trabajo colaborativo y distribuido desde lugares geográficamente dispersos.

- **Grupo:** Es una herramienta que permite poner en contacto a muchas personas mediante el correo electrónico distribuyendo masiva y simultáneamente



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

información de diferente tipo. Es útil para hacer comunicaciones generales, por ejemplo, del profesor a sus alumnos; de los equipos directivos a los docentes de la escuela, etc. También existen grupos que se forman en torno a un tema de interés común, circulando a través de ellos sólo información específica sobre ese tema en particular. Por ejemplo: convocatorias a proyectos de investigación.

- **Herramientas de producción colaborativa:**

- **Blog:** Es una herramienta de publicación, donde las entradas (también llamadas post o artículos) están escritas por una o más personas y ordenadas cronológicamente. Permite hacer comentarios y abrir un espacio de diálogo entre el autor y los lectores. El blog puede utilizarse, por ejemplo, para hacer una revista digital en la escuela, la bitácora de un proyecto en particular, la observación y registro de algún experimento o cualquier actividad donde el registro cronológico de los distintos aportes tenga especial importancia, o la posibilidad de abrir el diálogo entre el autor de ese blog y quienes lo visitan.

- **Wiki:** Es un sitio web cuyas páginas pueden ser elaboradas y editadas por múltiples voluntarios a través del navegador de internet. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten aún en los casos en los que no lo hayan creado. De esta manera se trabaja ese texto en forma colaborativa. El mayor exponente es la wikipedia.

- **Documentos, planillas y presentaciones online:** Es el comúnmente llamado paquete de oficina (procesador de textos, planillas de cálculo, software para hacer presentaciones) pero que, en lugar de estar en la computadora de cada usuario, está disponible en la web. Puede ser utilizado para trabajar documentos en forma colaborativa y en grupos sin necesidad de hacerlos circular, sino accediendo directamente a ellos, y a los cambios y aportes que cada uno va haciendo.

- **Estrategia de aprendizaje colaborativo a través de Internet:**

- **Webquest:** Son guías de aprendizaje de cierta extensión que están disponibles en internet y que tienen cinco componentes: introducción (plantea el trabajo a realizar), tarea (es el producto a alcanzar), proceso (plantea las etapas para lograrlo), recursos (sugerencias de recursos disponibles) y evaluación (enumera los criterios de evaluación). Se pueden utilizar para hacer trabajos de investigación guiada e indagación, en los cuales la mayor parte de la información se obtiene en internet o para realizar tareas en las cuales se quiera potenciar el trabajo en equipo, la lectura crítica, el manejo de la información y la navegación guiada por internet, entre otros.

- **Mini Quest:** Son una versión reducida de las webquest que pueden/suelen hacerse en un par de clases como máximo. Generalmente plantean actividades más cortas y sencillas, con menor cantidad de recursos y que no son interdisciplinarias.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

- **Cazas del Tesoro:** Son guías en las cuales se busca que los alumnos logren contestar una pregunta general o integradora orientándolos a la búsqueda y procesamiento de información adecuada para el objetivo propuesto. A partir de la elaboración de respuestas a ciertas preguntas, los alumnos pueden disponer de material suficiente para abordar la última instancia del trabajo. Estas preguntas son las que permiten “encontrar el tesoro”. Son utilizadas para hacer actividades de investigación guiadas e integración de distintos conocimientos.

- También pueden ser incluidas:

- **Cámaras de fotos, vídeos, pizarras digitales, juegos interactivos, teléfonos móviles:** Son tecnologías que complementan y potencian todo tipo de trabajos dentro y fuera del aula, ya que permiten interactuar con fotos, datos, audio, y textos. Suelen utilizarse para hacer documentos multimediales, por ejemplo, en el desarrollo de una investigación para relevar información (fotos, grabaciones, etc.-)



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

Bibliografía

A.A.V.V. , *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos , claves y oportunidades para su integración pedagógica*, Buenos Aires, M. E. C. y T.- Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente, 2007. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic.pdf>

BADIA, A y GARCÍA, C., “Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos”, en *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 3- No. 2/Octubre 2006. Disponible en: www.uoc.edu/rusc

AREA MOREIRA, M., *Webquest. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet*, Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías, Universidad de La Laguna. Disponible en: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=buscador.VisualizaResultadoBuscadorIU.visualiza&seccion=8&articulo_id=7374 26/08/2010

BUCKINGHAM, D., *Crece en la era de los medios electrónicos*, Madrid, Morata, 2002.

BUCKINGHAM, David, *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era digital*, Buenos Aires, Manantial, 2008,

GROS SALVAT, B. *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona.Gedisa. 2008.

JENKINS, H., *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. USA: The MIT Press, 2009" . Disponible en: http://mitpress.mit.edu/books/full_pdfs/Confronting_the_Challenges.pdf

LÉVY, P., *La inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*, Biblioteca Virtual Salud, 2003-2004. Disponible en: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/?lang=es>

MARTIN ORTEGA, E y MARCHESI ULLASTRES, A. “Propuestas de introducción en el currículum de las competencias relacionadas con las TICS”. IPE-UNESCO. 2005. Pag 11

MONEREO, C., *La enseñanza estratégica. Enseñar para la autonomía*, en *Revista Aula de Innovación*, No. 100, Marzo 2001.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías
- Año 2010 Bicentenario de la Revolución de Mayo -

STONE WISKE, M *Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías*.
Paidós, Argentina. 2006.

Video:

“Henry Jenkins on transmedia” [Video en línea]. Disponible en:
<http://www.youtube.com/watch?v=Nk3pahtpsVY&p=B2A5166BD348635A&playnext=1&index=13>.

Accedido en: 23-08-2010

ⁱ La Web 2.0 comienza en 2001 y brinda a los usuarios la posibilidad de ser productores de contenidos en la web, de forma dinámica y colaborativa, en vez de ser sólo lectores de información producida por otros.

ⁱⁱ La expresión: *productores culturales por derecho propio* pertenece a Buckingham (2002)

ⁱⁱⁱⁱ Pierre Lévy, sociólogo y filósofo tunecino, nacido en 1956, es profesor del Departamento de Comunicación de la Universidad de Ottawa, Canadá. Desarrolló el concepto de inteligencia colectiva
<http://www.fing.edu.uy/iie/ense/asign/progarte/inteligencia1.html>