

Revista Iberoamericana de Educación

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

rie@oei.es

ISSN (Versión impresa): 1022-6508-X

ISSN (Versión en línea): 1681-5653

ESPAÑA

2006

Begoña Gros / David Contreras

LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
CIUDADANAS

Revista Iberoamericana de Educación, septiembre-diciembre, número 042

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
(OEI)

Madrid, España

pp. 103-125

LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

Begoña Gros *

David Contreras**

SÍNTESIS: Es casi un lugar común describir las bondades de las tecnologías de la información y la comunicación para cada uno de los aspectos de la sociedad moderna. Es tal la fuerza y flexibilidad de la interactividad, los flujos de información, la virtualidad, entre tantos atributos de las TIC, que ya casi no se concibe el presente sin tales herramientas tecnológicas. En tal sentido, el ejercicio de la ciudadanía no podría ser la excepción. Es más, podríamos aventurar que algunos de los pilares básicos de la ciudadanía y la democracia, como son la participación y la asociación, fuertemente influidos por el uso de Internet, se están convirtiendo en un espacio electrónico y virtual de intercambio para niños y jóvenes.

En tal escenario, el presente trabajo busca identificar las líneas de discusión y acción en torno a la formación ciudadana y a la importancia de la información y la comunicación en su fomento y desarrollo, a través del uso intensivo de las tecnologías afines por parte de los jóvenes.

Como se observará en este trabajo, las raíces de la formación ciudadana del siglo XXI se fundamentan en un patrón de conocimiento, construcción y participación socio-política y económica, donde la tecnología es considerada una herramienta fundamental y juega un rol de privilegio para su real y efectiva implementación.

SÍNTESE: *É quase um lugar comum descrever as bondades das tecnologias da informação e da comunicação para cada um dos aspectos da sociedade moderna. É tal a força e a flexibilidade da interatividade, os fluxos de informação, a virtualidade, entre tantos atributos das TIC, que já quase não se concebe o presente sem tais ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, o exercício da cidadania não poderia ser a exceção. É mais, poderíamos aventurar que alguns dos pilares básicos da cidadania e da democracia, como a participação e a associação, fortemente influencia-*

* Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Barcelona, España.

** Red Enlaces, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

dos pelo uso da internet, estão se tornando um espaço eletrônico e virtual de intercâmbio para crianças e jovens.

Em tal cenário, o presente trabalho busca identificar as linhas de discussão e ação em torno da formação cidadã e da importância da informação e da comunicação em seu fomento e desenvolvimento, através do uso intensivo das tecnologias afins por parte dos jovens.

Como se observará neste trabalho, as raízes da formação cidadã do século XXI fundamentam-se num padrão de conhecimento, construção e participação sociopolítica e econômica, em que a tecnologia é considerada uma ferramenta fundamental e tem um papel de privilégio para sua real e efetiva implementação

1. EL CONCEPTO DE FORMACIÓN CIUDADANA

Desde los inicios del siglo XIX, las sociedades liberales fueron incorporando gradualmente la educación cívica como un soporte fundamental para el desarrollo democrático de las naciones. En sus inicios, este tipo de formación estaba dirigida a la elite política de los sectores acomodados y medios con injerencia en el desempeño y administración del Estado. Tal lógica sólo requería conocer el funcionamiento jurídico e institucional de la Nación. No obstante, la masificación gradual de la educación, la participación formal de los sectores medios y bajos en la economía y, sobre todo, el rol más activo de la población hicieron necesario el replanteamiento del concepto de educación cívica. En tal sentido, la formación ciudadana debió incorporar no sólo los conocimientos institucionales y formales del Estado sino también los deberes y derechos de los ciudadanos con participación política, social y económica en un entorno urbano (Hobsbawm, 1998).

El concepto de ciudadanía ha ido cambiando y en los últimos años adquirió una mirada diversa y variada, tanto en el mundo anglosajón como en el latino. Tales visiones responden a la necesidad de reconocer la diversidad de derechos y deberes ciudadanos que el mundo contemporáneo solicita. En tal marco, se ha ido sustituyendo el concepto de educación cívica por el de competencias ciudadanas. En este sentido, se reconoce como individuo cívicamente competente a aquel capaz de conocer, hacer y tener una actitud en un contexto determinado de actuación en los planos políticos, sociales y económicos (Selwyn, 2004).

Según el proyecto de la OCDE denominado *Definición y Selección de Competencias (DeSeCo)*, se define competencia como la capaci-

dad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Lo anterior supone la integración de las habilidades, prácticas, conocimientos, motivaciones, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (MEC, 2005).

En tal definición, la OCDE y el Gobierno español (MEC, 2005) reconocen la formación ciudadana como una competencia clave a ser desarrollada en la educación durante los próximos años. Habrán de considerarse los siguientes aspectos:

- Conocimiento y comprensión de la realidad social del mundo en que se vive y ejerce la ciudadanía democrática, a través de la incorporación de formas de comportamiento individual que capaciten a las personas para convivir en una sociedad cada vez más plural, relacionándose con los demás, cooperando, comprometiéndose y afrontando conflictos.
- Habilidades para la plena participación del ciudadano contemporáneo en aspectos fundamentales de la vida cívica, como la participación política, social y económica.
- Valoración de pluralidad, diversidad y participación del «otro» como elementos claves para la convivencia democrática en la vida moderna.

Algunas investigaciones han identificado los diversos modos en que la formación ciudadana se ha ido desarrollando en sistemas escolares del mundo occidental. Las propuestas van desde un simple conocimiento de los patrones históricos e institucionales de la sociedad hasta un grado creciente de integración e implicación de los aprendices en las acciones democráticas que la propuesta de formación ciudadana realice (Horejsi y Ray, 2006). Como afirma Selwyn, (2004), se pueden establecer tres enfoques en relación con la educación para la ciudadanía:

- La educación **sobre** la ciudadanía. Pretende que los estudiantes tengan el conocimiento suficiente y comprensivo de la historia nacional, las estructuras y procesos del gobierno y la vida política. Esta mirada se acerca a los modos clásicos de educación cívica, donde los alumnos se involucran de manera vaga y tímida con sus compromisos ciudadanos.

- La educación **a través de** la ciudadanía. Sugiere que los estudiantes aprendan en forma activa, experimenten en la comunidad escolar, local y global y, particularmente, participen de una comunidad democrática.
- La educación **para** la ciudadanía. Incluye los enfoques precedentes al proponer que en los estudiantes se desarrolle un conjunto de herramientas (conocimiento-comprensión, habilidades y aptitudes, valores y disposiciones) que garantice su participación activa y sensible en roles y responsabilidades que asuman a futuro.

Estos tres planteamientos suponen diferentes enfoques pedagógicos y, como veremos posteriormente, en todos ellos las TIC juegan un rol central para la formación.

2. ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y CIUDADANÍA

Resulta obvio que la capacidad de penetración de las TIC alcanza a la mayor parte de la actividad humana planteando nuevas necesidades educativas. En consecuencia, cambios sociales de importancia sobresalen en el actual proceso de globalización que no necesariamente va acompañado de la consiguiente globalización de los derechos básicos de los trabajadores y trabajadoras ni garantiza su libre circulación por otros países. Así, el mercado financiero evoluciona a un ritmo mayor que la gradual internacionalización del mercado de trabajo. La facilidad que ofrece la Red para la realización de transacciones de capital contrasta con la dificultad creciente de los ciudadanos y las ciudadanas de países pobres para transitar por otros países del mundo. Sólo los sectores más cualificados tienen esa libertad de movimiento, beneficiándose con el acceso a oportunidades económicas y laborales cada vez más favorables (García Carrasco y otros, 2002).

En este sentido, la incorporación de las TIC ha acrecentado las diferencias ya existentes entre países y grupos sociales. Actualmente se habla de la división o brecha digital. Esta expresión muestra cómo se va estableciendo una separación entre países y personas que carecen de los conocimientos y de las tecnologías que requeridas para el desarrollo de una sociedad de la información. Por un lado, la nueva economía organiza la distribución de recursos priorizando las ocupaciones con alto contenido informacional y, por otro, posibilita el incremento de la precarización

laboral y el paro. Aun así, frente a este proceso de fragmentación de sociedades en función del dominio de las nuevas competencias informacionales, los cambios derivados poseen también un efecto positivo. Se trata de las posibilidades de superación de estas situaciones de desigualdad a través del uso extensivo de la Red.

El término «división digital» es utilizado y definido como resultado del diferente acceso al uso y disponibilidad de la infraestructura de comunicación, el desarrollo tecnológico y las aplicaciones y servicios. Sin embargo, algunos estudios (García Carrasco y otros, 2002) muestran como el análisis de estas diferencias entre países no puede estar basado únicamente en criterios económicos, siendo que también existen otras «brechas» de tipo social, cultural y generacional. En definitiva, «una vez que toda la información está en la red, una vez que el conocimiento está en la red, el conocimiento codificado, pero no el conocimiento que se necesita para lo que se quiere hacer, de lo que se trata es de saber dónde está la información, cómo buscarla, cómo procesarla, cómo transformarla en conocimiento específico para lo que se quiere hacer. Esa capacidad de aprender a aprender, esa capacidad de saber qué hacer con lo que se aprende, esa capacidad es socialmente desigual y está ligada al origen social, al origen familiar, al nivel cultural y al nivel educativo» (Castells, 2001).

107

La formación de las nuevas generaciones no puede quedar al margen de la sociedad digital y, como ya comentamos, no se trata sólo de proporcionar acceso a las TIC sino de formar para una utilización adecuada. La sociedad digital ha creado nuevas formas de alfabetización que no podemos de dejar de lado si pensamos que la formación ciudadana también implica ser competente en el mundo digital. El acceso a la información globalizada, los sistemas de participación en la red, la comunicación a través de los medios electrónicos, son elementos de importancia para el desarrollo de competencias ciudadanas.

Diversos autores (Cassany, 2002; Gutiérrez, 2003; Majo y Marqués, 2001; Millán, 2000; Rodríguez, 2004) han puesto de relieve que cualquier proceso de entendimiento y construcción de la sociedad de la información debe hacerse sobre una activa participación social de la población, la cual se desarrolla en el actual escenario mundial, con el uso intensivo de las herramientas informáticas. Sin embargo, para un desarrollo socialmente integrado, tales usos requieren un proceso de *alfabetización digital*.

La alfabetización digital, desde su misma definición y contenidos, es materia de discusión. Inicialmente, el concepto de alfabetización lectora fue entendido como la simple capacidad de leer y escribir. Tal concepción fue ampliada con posterioridad para la UNESCO, (1986) a través del concepto de alfabetización funcional, describiendo que:

Una persona se considera alfabetizada cuando en su vida cotidiana puede leer y escribir, comprendiéndola, una oración corta y sencilla [...]. La alfabetización funcional se refiere a aquella cuando una persona puede realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de su grupo y comunidad, y que además les permite continuar usando la lectura, la escritura y el cálculo para su propio desarrollo y el de su comunidad (Contreras, 2000).

Este tipo de alfabetización funcional ha sido incluso examinado y evaluado en varios países a través de la OCDE, organismo que ha demostrado cómo este nivel «secundario» de alfabetización presenta serias deficiencias y desequilibrios internacionales, constituyéndose en un serio problema para la adquisición de competencias superiores y, lo que es más grave, problemas sociolaborales de enormes proyecciones.

El término alfabetización digital presenta una gran diversidad de definiciones entre las cuales una informal pero muy clara afirma:

Alfabetización informática significa tomar el control de tu ordenador y no dejar que éste te controle a ti. Eres usuario competente cuando sientes que puedes decirle al ordenador lo que tiene que hacer y no al revés. No es necesariamente saber qué botón presionar, pero sí conocer la diferencia entre un procesador de textos y un editor de textos, entre una hoja de cálculo y un programa de bases de datos, o entre un disco duro local y un servidor de archivos en red [...]. Resumiendo, alfabetización informática es saber lo que un ordenador puede y no puede hacer (Morgan, 1998).

Este tipo de definición corresponde a un concepto similar al de la alfabetización lectora inicial. Es decir, el uso funcional de los equipos y programas a través de técnicas laborales y cognitivas para tratamiento de la información (Marqués, 2001). Más recientemente, otros autores nos señalan que el término es mucho más amplio y se refiere a la capacidad para identificar y evaluar la información utilizando cualquier herramienta que se considere apropiada –como las proporcionadas por las TIC– y aprender a «leer» la información dentro de este contexto sociocultural. En este sentido se expresa Gilter (1997) cuando considera

a la alfabetización digital como el conjunto de habilidades sociocognitivas mediante las cuales se puede seleccionar, procesar, analizar e informar del proceso de transformación de información a conocimiento.

En nuestro caso, entenderemos la alfabetización digital en un sentido amplio, considerando las siguientes características:

- Capacidad para realizar juicios de valor informados acerca de la información que se obtenga en línea, que se iguala al «arte del pensamiento crítico», la llave para «hacer valoraciones equilibradas que distingan entre el contenido y su presentación».
- Destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto dinámico y no secuencial.
- Destrezas de construcción del conocimiento; construir un «conjunto de información fiable» proveniente de diversas fuentes, con la «capacidad de recoger y evaluar tanto el hecho como la opinión, de ser posible sin sesgo».
- Habilidades de búsqueda, esencialmente basadas en motores de búsqueda en Internet.
- Gestión del «flujo de multimedia», utilizando filtros y agentes; creación de una «estrategia personal de información», con selección de fuentes y mecanismos de distribución.
- Concienciación acerca de la existencia de otras personas y una disponibilidad facilitada –a través de las redes– para contactar con ellas y debatir temas o pedir ayuda.
- Capacidad para comprender un problema y seguir un conjunto de pasos para resolver esa necesidad de información.
- Valoración de las herramientas del sistema como apoyo a los formatos tradicionales del contenido.
- Precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible a través de los enlaces de hipertexto.

Indudablemente, la evolución que ha tenido el concepto de alfabetización digital está relacionada con las demandas de la sociedad informacional. Al mismo tiempo, si revisamos detenidamente las com-

petencias propias de la alfabetización digital y las comparamos con los procedimientos que aparecen en la mayoría de los currículos occidentales veremos que hay muchas similitudes. Podríamos decir, incluso, que estamos frente a un conjunto convergente de los procesos de tratamiento y transformación de la información, a través del desarrollo de las habilidades sociocognitivas que presentan los procedimientos escolares y, lo que es más importante, con profundas aplicaciones a la práctica educativa. En una dirección más amplia podemos observar una explicitación clara entre las demandas de la sociedad de la información, la alfabetización digital y el triángulo interactivo didáctico que plantea Coll y Martí (2001).

Las coincidencias que planteamos las resumiremos en un cuadro comparativo entre las características de la alfabetización digital y los ejes procedimentales desarrollados por Pozo y Postigo (tabla 1).

Como podemos observar, las demandas que plantea Gilter en relación a la alfabetización digital tienen un correlato con las estrategias procedimentales que plantean Pozo y Postigo, lo que nos permite reconceptualizar los procedimientos en una dinámica de utilidad, al menos en dos sentidos. Por un lado, identificar los instrumentos informáticos para el desarrollo de los procedimientos en un sector curricular determinado; por otro, el diseño de estrategias cognitivas a través del manejo eficiente de los contenidos escolares, habilidades que demanda la alfabetización digital.

110

3. APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y PARTICIPATIVO

Cuando hablamos de la integración de las tecnologías en la educación, éstas suelen ser presentadas desde la mirada del cambio y de la innovación. Sin embargo, las TIC pueden usarse de una forma completamente tradicional sin cambiar ni alterar metodologías y concepciones educativas. A menudo, las TIC se conciben como simples herramientas para transmitir información o acceder a ella. Bajo esta óptica, el proceso de aprendizaje se sigue concibiendo como un proceso de adquisición de conocimiento y el aprendiz es como una «tabula rasa», un contenedor que hay que llenar. La metáfora del contenedor considera al aprendizaje como un proceso de adquisición. El conocimiento es concebido como una propiedad y una posesión de la mente individual (Bereiter, 2002).

TABLA 1
Cuadro comparativo entre alfabetización digital
y ejes procedimentales para la instrucción estratégica

Alfabetización digital (Gilter, 1997)	Ejes procedimentales (Pozo y Postigo, 2000)	
	Tipo procedimiento	Descripción
a) Habilidades de búsqueda, basadas en motores de búsqueda en Internet. b) Capacidad para realizar valoraciones equilibradas sobre la información obtenida en línea. c) Distinción entre contenido y presentación, igualada al arte del pensamiento crítico. d) Gestión del flujo de multimedia, utilizando filtros y agentes. e) Creación de una estrategia personal de obtención de información, con selección de fuentes y mecanismos de distribución.	Adquisición	Observación. Búsqueda de información. Selección de información. Repaso y retención.
f) Destrezas para la construcción de un conocimiento fiable proveniente de diversas fuentes. g) Capacidad para elegir y evaluar tanto el hecho como la opinión, de ser posible sin sesgo. h) Toma de conciencia de la existencia del «otro» y de la disponibilidad facilitada por la red para contactar con él, debatir temas o pedir ayuda.	Interpretación	Decodificación o traducción de la información. Aplicación de los modelos para la interpretación de situaciones. Uso de analogías y metáforas.
i) Precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible a través de los enlaces de hipertexto. j) Capacidad para comprender un problema y seguir un conjunto de pasos para resolver esa necesidad de información.	Análisis y razonamiento	Análisis y comparación de modelos. Razonamiento y realización de inferencias. Investigación y solución de problemas.
k) Destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto dinámico y no secuencial. l) Valoración de las herramientas del sistema como apoyo a los formatos tradicionales del contenido.	Comprensión y organización	Comprensión del discurso oral y escrito. Establecimiento de relaciones conceptuales. Organización conceptual.
	Comunicación	Expresión oral. Expresión escrita. Otros recursos expresivos.

La utilización de las TIC para el desarrollo de competencias ciudadanas no puede quedar relegada a un simple nivel informativo (Educación *sobre* la ciudadanía). Pensamos que el desarrollo de procedimientos, tal y como se ha apuntado previamente, es un punto de partida importante. Se trata de crear situaciones que permitan la participación de los estudiantes y un nivel de implicación en el que el uso de las TIC juegue un papel importante. En definitiva, se trata de crear entornos de aprendizaje (Jonassen, 2000) que permitan presentar al estudiante una serie de variadas experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento (Educar *a través* de y *para* la ciudadanía).

Consideramos que el enfoque educativo apropiado para una utilización de las TIC en el desarrollo de competencias ciudadanas debe fundamentarse en una concepción participativa del aprendizaje. De acuerdo a este enfoque, el aprendizaje es un proceso interactivo de participación en las prácticas culturales y en las actividades compartidas por las comunidades sociales (Wenger, 2001). En el proceso de participación, la cognición humana se transforma significativamente a través de la asimilación cultural para expandirse como recurso intelectual. El aprendizaje se percibe como un proceso de incorporación creciente, como miembro de una comunidad, de las formas de comunicarse y actuar en concordancia con sus normas culturales. El aprendizaje es una cuestión de participación en el proceso social de construcción del conocimiento denominado «enculturación» (Brown y otros, 1989) o participación periférica legítima (Wenger, 2001).

112

Muchas de las prácticas derivadas de estos nuevos planteamientos recuperan algunas posturas ya desarrolladas por la pedagogía y, de forma muy especial, los planteamientos educativos sostenidos por Dewey (1995, p. 22) a principios del siglo XX. Recuérdese que para este pedagogo, «toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia» y una situación educativa es el resultado de la interacción entre las condiciones objetivas del medio social y las características internas del que aprende, con énfasis en una educación que desarrolle las capacidades reflexivas y el pensamiento, el deseo de seguir aprendiendo y los ideales democráticos y humanitarios. Para Dewey (1995, p. 96), «la unidad fundamental de la nueva pedagogía se encuentra en la idea de que existe una íntima y necesaria relación entre el proceso de la experiencia real y la educación».

Bajo esta óptica, *aprender* y *hacer* son acciones inseparables. En consecuencia, un principio básico de este enfoque plantea que los

estudiantes deben aprender en el *contexto pertinente*. El diseño de los contextos de aprendizaje se convierte en una de las tareas básicas para el profesor, por lo que el rol de éste cambia de forma muy notable.

Según Scardamalia (2002), la noción de los estudiantes como participantes en una empresa colectiva junto con los enseñantes y quizás otras personas existe por lo menos desde Dewey, pero durante la última década ha ido adoptando una forma más definida en diversos programas experimentales.

Se trata de abogar por una enseñanza centrada en prácticas educativas *auténticas*, las cuales requieren ser coherentes, significativas y propositivas; en otras palabras: «simplemente definidas como las prácticas ordinarias de la cultura» (Brown, 1989, p. 34). La autenticidad de una práctica educativa puede determinarse por el grado de *relevancia cultural* de las actividades en que participa el estudiante, así como mediante el tipo y nivel de *actividad social* que éstas promueven.

La tecnología puede contribuir de una forma importante a la descentralización de las formas de aprendizaje y a la construcción del conocimiento. «Las redes informáticas proporcionan la posibilidad de formar redes de discursos descentralizadas» (Bereiter, 2002, p. 5).

4. EL PAPEL DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN CIUDADANA

Siguiendo a Horejsi y Ray (2006) se proponen tres grandes formas de abordar la ciudadanía en la educación. Para cada enfoque podemos utilizar las TIC como medio de búsqueda, expresión, comunicación y participación.

4.1 CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN SOBRE CÓMO CONVERTIRSE EN CIUDADANOS INFORMADOS

La primera competencia significativa es ser ciudadanos informados y estar en capacidad de desempeñar un papel activo en la sociedad democrática, por lo tanto, es fundamental tener acceso a la información. Los ciudadanos informados están mejor preparados para comunicar sus ideas, participar en elecciones, aprovechar oportunidades, obtener servicios, velar por sus derechos, negociar eficazmente y

controlar tanto las acciones del Estado, como las de los demás actores de la sociedad. Todos estos factores son clave para el buen funcionamiento de la democracia participativa y activa.

Las nuevas tecnologías y particularmente Internet posibilitan el fácil y prácticamente ilimitado acceso a toda clase de información. En este sentido, la variedad de fuente de información es cuantiosa. A modo de ejemplo, existen sitios web informativos gubernamentales, no gubernamentales, diarios electrónicos, *blogs*, etc. Asimismo, se puede acceder a estadísticas y estudios sobre temas políticos, medioambientales, económicos, migratorios, etcétera.

En razón de lo anterior, la escuela debe ser el espacio natural para aprender a acceder a la información, contrastarla y sobre todo construir conocimiento y opinión ciudadana a partir del análisis de los datos e informaciones obtenidas.

4.2 DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE INDAGACIÓN Y COMUNICACIÓN

El desarrollo de las habilidades de indagación implica fortalecer la observación, la sistematización de datos, el planteamiento de hipótesis, la reflexión y la acción. Busca que los aprendices fortalezcan la capacidad de pensamiento crítico; desarrollen la habilidad para resolver problemas, y reflexionen sobre la veracidad, validez y pertinencia de la información. Estas habilidades favorecen aspectos claves en la formación ciudadana ya que permiten a los alumnos aprender a través de la práctica y el descubrimiento de los fenómenos sociales y políticos que se presentan cada vez con mayor complejidad, ya sea por sus orígenes o por sus relaciones.

Pero la habilidad de indagación se completa y desarrolla en la posibilidad de comunicarse en las diversas formas multimediales que hoy las tecnologías facilitan, enfocándose en audiencias y mensajes específicos, se facilita con herramientas como el procesador de texto, los diarios virtuales (*weblogs*) y los periódicos escolares. El correo electrónico, las salas de conversación (*chat rooms*), los mensajes de texto y los debates en línea (listas de correo y grupos de discusión o foros) permiten, por una parte, que los estudiantes se familiaricen con las reglas (implícitas y formales) del debate democrático y, por la otra, que ensayen y discutan ideas por fuera de su círculo escolar inmediato. Las discusiones en línea hacen posible la exposición de información e ideas; la construcción de

argumentos más sólidos y complejos y la elección de la forma para comunicarse y del método más eficiente para llegar a una audiencia objetivo.

Existe una gran variedad de proyectos escolares que plantea el uso de la Red como sistema de trabajo común y cooperativo. Por ejemplo, la comunidad europea ha apoyado el proyecto Eurokid¹ que propone una serie de actividades y discusiones dirigidas a los niños y jóvenes sobre la interculturalidad y el racismo. Otro proyecto con mucha extensión y un interesante impacto es «Atlas de la diversidad²», financiado también por la Comunidad Europea y que tiene por objetivo confeccionar retratos de la diversidad cultural de los países latinos. Éstos se construyen conjuntamente a partir de las vivencias y las descripciones personales de los estudiantes, que caracterizan su experiencia acerca del entorno más próximo. En general, la mayoría de los proyectos telemáticos pueden ser utilizados para desarrollar las habilidades de indagación y comunicación. La red IEARN³ es pionera en este trabajo ya que desde 1988 fomenta la realización de proyectos telemáticos cooperativos entre centros escolares de todo el mundo. Entre sus objetivos, debe destacarse el fomento de las relaciones de amistad entre profesorado y alumnado de diferentes comunidades, basadas en el mutuo conocimiento y el respeto.

4.3 DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE PARTICIPACIÓN Y ACCIÓN RESPONSABLE

El concepto de ciudadanía contemporánea responde a la responsabilidad social en acción, la cual se ejerce mediante la participación efectiva en todos los ámbitos de la sociedad local, nacional e internacional. Las nociones de participación, acción y debate están cambiando radicalmente debido, sobre todo, al carácter electrónico y virtual que han adquirido a través de los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

El uso de juegos de simulación y otros materiales interactivos posibilita que los estudiantes hagan preguntas y pongan a prueba las consecuencias de sus decisiones. Simular formas de tomar parte de

¹ www.eurokid.org

² www.atlasdeladiversidad.net

³ www.iearn.org

situaciones que representen anticipadamente la participación ciudadana adulta, tales como el gobierno escolar, la representación estudiantil, la discusión de los problemas de la escuela o del país, convierten la escuela en un lugar de educación para la democracia. Por ejemplo, el grupo del MIT ha construido un proyecto muy novedoso denominado «The city that we want» con un grupo de investigación en portugués. El programa permite trabajar en la escuela con los niños modelos de ciudad, analizar aspectos cotidianos de la vida ciudadana, simular cambios y modificaciones ambientales, etcétera.

El uso de algunos juegos comerciales como *Los Sims* permite también analizar situaciones sociales a través de la crítica y la discusión a partir de las situaciones proporcionadas por el juego (Gros, 2003).

5. PROPUESTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS CON EL USO DE LAS TIC

Siguiendo el marco conceptual descrito, se presentarán en forma sintética las bases de trabajo sobre formación ciudadana desarrolladas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, la cual se enmarca en la línea de los proyectos de innovación de la Red Enlaces del Ministerio de Educación.

Desde la llegada de la democracia en 1990, en Chile, se intuía la carencia de una formación ciudadana sistemática en la población escolar, situación que se pudo constatar en los años 1999 y 2000 con el estudio de la IEA (Mineduc, 2001), donde se evidenciaron las dificultades de conocimiento, procedimientos de tratamiento y de información cívica y económica, así como diferencias de habilidades cívicas entre mujeres y hombres. Lo anterior vino a gatillar una serie de acciones que permitieran revertir la situación antes descrita y generar una motivación juvenil en la participación social ya casi perdida. Es así como, desde una conceptualización actualizada de formación ciudadana y de alfabetización digital, se dispuso generar una propuesta experimental con alumnos de primero medio (14 años) y cuarto medio (18 años) de ocho establecimientos educacionales de la región de Valparaíso que les permitiera desarrollar competencias ciudadanas usando en forma intensiva las tecnologías.

Para desarrollar lo anterior, en primer lugar se efectuó la tarea de establecer la correlación existente entre las competencias ciudadanas

1.º MEDIO = 3.º de ESO		
COMPETENCIA	NÚCLEOS DE FORMACIÓN CIUDADANA	CONTENIDOS CURRICULARES ESPECÍFICO
Fuentes para convertirse en ciudadanos informados	Regímenes políticos	Organización del Estado
	Organización política	Organización del Estado (servicios públicos)
Desarrollo de habilidades para indagación	Economía política	Funcionamiento de los sistemas económicos
		La coordinación económica
Desarrollo de habilidades para la participación	Participación ciudadana	Participación política
	Derechos humanos	Tratados internacionales y derechos individuales
4.º MEDIO = 2.º de Bachillerato		
COMPETENCIA	CONTENIDO DE FORMACIÓN CIUDADANA	CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE PLANES Y PROGRAMAS
Fuentes para convertirse en ciudadanos informados	Organización político económica	Relaciones de influencia, cooperación y conflicto
	Economía política	La globalización económica
Desarrollo de habilidades para indagación	Educación medio ambiental	Relaciones económicas internacionales de Chile
	Democracia	La sociedad contemporánea
Desarrollo de habilidades para la participación	Derechos humanos	Identificación de los efectos de estos procesos históricos
	Identidad nacional	Revolución tecnológica

y los contenidos curriculares del sector de Historia y Ciencias sociales. Esta tarea permitió la explicitación de tales competencias ciudadanas como paso previo a la inserción del uso de la tecnología informática.

Como se puede apreciar claramente si tomamos las competencias ciudadanas propuestas por Horejsi y Ray (2006), para el caso chileno se pueden conectar y contextualizar a los contenidos de la especialidad y niveles indicados. En este sentido, los contenidos Regímenes políticos y Organización política que tienen relación con aprendizajes de tipo conceptual y/o declarativo, se relacionan directamente con las competencias de búsqueda de información. En cuanto a las competencias de indagación están relacionadas con los contenidos de Economía política, ya que ellos se prestan de mejor forma para la investigación y

análisis de datos y su relación con una situación particular. Finalmente, los contenidos de discusión sobre los procesos históricos recientes, como la globalización y la revolución tecnológica permiten activar en forma significativa las habilidades de participación.

Como segundo punto de la propuesta, se tomaron las líneas establecidas por Horejsi y Ray (2006) y Eduteka (2006) para definir las herramientas tecnológicas y los procedimientos correspondientes a cada competencia ciudadana que se busca desarrollar en los estudiantes.

5.1 FUENTES PARA CONVERTIRSE EN CIUDADANOS INFORMADOS

Se pretende que el alumno logre adquirir las habilidades y procedimientos necesarios para informarse y con ello desarrollar un rol activo dentro de los sistemas democráticos. La importancia de esta competencia ciudadana radica en que dentro de la enseñanza tradicional, al alumno se le trasmite un conjunto de conocimientos e información que con el transcurso del tiempo se vuelven obsoletos en la mayoría de los casos. Por ello, es vital que el alumno desarrolle una serie de habilidades que permitan el acceso a la información disponible en Internet, con actualización dinámica y permanentemente. (Monereo, 2005).

118

En consecuencia, presentamos aquellas herramientas informáticas que están en relación con las propuestas de competencia que ya hemos mencionado.

5.1.1 Internet como herramienta y procedimientos asociables para optimizar su uso

Si hay definida una herramienta por excelencia para el desarrollo de esta primera competencia, ella es Internet. Sin embargo, aunque se trata de la herramienta más poderosa en función del inestimable cúmulo de información disponible, lo facilitado y democrático de su acceso en la actualidad, la variedad de formas en que es presentada esta información y su permanente actualización; conlleva asimismo una serie de problemáticas asociadas a su utilización.

La falta de confiabilidad de las fuentes de la información almacenada así como la obtención de datos carentes de fundamentación y rigor condicionan la elección de la informática como soporte técnico de

los trabajos de investigación que pretenden autenticidad y credibilidad. Por otra parte, el alto volumen de páginas de información general disponibles dificulta la manipulación de datos y genera desorientación en los alumnos que no saben qué hacer con tanta información.

Todos estos problemas a los que se ve enfrentado el usuario común cuando está en búsqueda de información, plantean la necesidad de desarrollar una serie de procedimientos, respaldados por algunas herramientas específicas, que pueden ayudar a llevar a buen puerto la búsqueda de información dentro de la Red y con ello marcar el desarrollo de esta primera competencia para convertirse en ciudadanos informados. En este sentido Monereo (2005) señala que la búsqueda debe considerar una serie de etapas que involucran la toma de decisiones sobre ¿qué busco? y ¿para qué lo busco?, ¿dónde y cómo lo busco?, ¿qué he encontrado?, etc. En otras palabras, necesita de una estrategia. Deben incluirse, además, una serie de filtros para evitar la adquisición de información falsa. Las herramientas posibles de utilizar son variadas (desde motores de búsqueda, palabras clave, directorios, metabuscadores, etc.) pero en todos los casos deben considerarse que el fin último es convertir a los alumnos en buscadores reflexivos. La red puede ser domesticada siempre y cuando la información sea sistemática, regulada y seleccionada.

5.1.2 Bancos de información

Se trata de modos de almacenaje de la información para que pueda ser seleccionada por el alumno. Algunos están ligados al espacio, como documentos de texto, gráficos, sonidos, imágenes y animaciones.

5.1.3 Web

Es el medio de almacenaje por excelencia. Es conveniente evaluar si el acceso debe ser inmediato y total. Se recomienda que éste sea dirigido y organizado de acuerdo a las actividades.

5.1.4 Herramientas de elaboración del conocimiento

Serie de pautas diseñadas para ordenar datos cognitivos que ayudan a desarrollar objetivos propuestos. Entre ellos, la creación de

mapas mentales para expresar e intercambiar conceptos y concepciones sobre determinadas temáticas.

5.1.5 Paquetes integrados

Se denomina así al conjunto de programas integrados comprendidos en este proyecto. El alumno podrá servirse de ellos como soporte físico durante el desarrollo de las actividades organizadas en módulos a través del *web quests*. Los paquetes están conformados por programas básicos incluidos por defecto en *Office*: el editor de texto *Word*; el programa para manejo de planillas electrónicas *Excel*; el presentador de diapositivas *Power Point* y finalmente el versátil *Publisher*, utilizado en la elaboración de distintas publicaciones –diarios, revistas, carteles, páginas webs, etc.– y como editor de imágenes.

5.2 HABILIDADES DE INDAGACIÓN Y COMUNICACIÓN

Estas habilidades permiten que los alumnos desarrollen un conocimiento estructurado, complejo, flexible y transferible de los conceptos, estrategias y procedimientos propios de las áreas curriculares.

120

A continuación, pasaremos a ver las herramientas propuestas y la forma en que se asocian a ciertos procedimientos y actividades concretas dentro del proyecto.

5.2.1. Manejo de bases de datos

Ser un ciudadano informado demanda entender cómo se preparan y presentan las estadísticas. Un *software* sencillo para el manejo de datos permite procesar información y presentarla gráficamente en diferentes formatos. Los estudiantes pueden entonces evaluar el impacto visual de estas presentaciones.

5.2.2 Planilla electrónica

Este programa sirve para sistematizar la información, transformándola y facilitando así su manejo. Por ejemplo, la transformación de un texto en planillas de cálculo o directamente en alguno de los variados tipos y formatos de gráficos presentes en el programa. Esta situación

permite el ordenamiento, comprensión y mejor representación de la información, en particular, cuando ésta hace alusión a temas estadísticos.

Representar la información de esta forma permite al alumno ampliar las posibilidades de comprensión y razonamiento en su proceso de incorporación de conocimientos. En efecto, si los mismos datos de un texto lineal son visualizados a través de gráficos de barras o torta, aumentan la posibilidad de su correcta asimilación y la calidad de las conjeturas e inferencias.

5.2.3 La web quests

Es una herramienta procedimental y metodológica que permite que el alumno desarrolle la tarea de búsqueda o investigación, con supervisión en los pasos a seguir. (Paralelamente, gozan de autonomía para visitar algunas páginas y para la elección de la forma de resolver ciertas situaciones.) En ella se estructura la actividad a partir de ciertas secuencias que el alumno debe ir completando y resolviendo, al tiempo que se entregan los recursos y herramientas necesarias para completar dicha actividad.

121

Recibe el nombre de *web quests* ya que tanto la búsqueda de la información para completar las actividades como el diseño de este instrumento se encuentran en línea.

5.2.4 Blogs

Son herramientas que ofrecen un espacio de escritura que se caracteriza por ser la mezcla de un diario personal en línea y una herramienta de discusión donde los lectores pueden subir comentarios a la información que se presente, el procedimiento denominado «posteo». Los *blogs* pueden usarse para lograr que los estudiantes sinteticen y expresen sus opiniones en un espacio limitado que los obliga a condensar sus escritos. Esta herramienta de comunicación es más estructurada que una lista de correo electrónico y más enfocada que un grupo de discusión; en ella, cada estudiante puede participar activamente en una comunidad que tiene un tema de interés común, conectarse, leer los aportes de otros estudiantes, pensar y responder aportando sus contribuciones.

5.3 HABILIDADES DE PARTICIPACIÓN: HERRAMIENTAS DE CONVERSACIÓN Y COLABORACIÓN

Estas herramientas informáticas apuntan esencialmente a lograr la comunicación y la interacción entre las personas en entornos de aprendizajes. Como sabemos, la riqueza del aprendizaje no se da en forma aislada, sino que es la resultante del trabajo integrado y colaborativo en la resolución de un problema.

A continuación presentamos variadas alternativas de herramientas que permiten el desarrollo del aprendizaje en formatos colaborativo e integrados.

5.3.1 Herramientas para compartir intereses

Apuntan a generar espacios de interacción en torno a uno o más temas compartidos. Son ejemplos los boletines y las revistas y, de manera especial, los diferentes tipos de conferencias por computadora, tales como listas de discusión, foros, *e-mail*, *e-noticias*, anuncios, *chat*, etc.

5.3.2 Cuadernos de colaboración, creación de comunidades virtuales de alumnos, entornos de colaboración de alumnos

Internet es un lugar de convergencia de millones de personas y cada temática tiene su sitio. Sin embargo, pese a tal convergencia en razón de temáticas comunes, nada garantiza que se encuentren. Por lo tanto, también es un espacio diverso, de numerosos formatos. Para lograr una mejor aplicación de esa competencia Monereo (2005) describe dos herramientas usuales y de fácil implementación: las *listas de discusión* y los *foros electrónicos*.

5.3.3 Simulaciones a través de juegos

Los juegos de simulación pueden ser particularmente útiles en la formación de competencias ciudadanas ya que involucran la planificación, desarrollo y ejecución simulada de acciones que se dan en la vida ciudadana. Juegos como *Sims City* o *Los Sims* estimulan la discusión entre estudiantes y ayudan a desarrollar la habilidad para tomar decisio-

nes, modificar condiciones, reaccionar ante situaciones o prever ciertas circunstancias.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN

Resulta fundamental que también sea la institución escolar la que asuma una parte de responsabilidad en la educación para la ciudadanía en la sociedad informacional. El problema de fondo es conseguir que a las TIC no se las considere como una simple herramienta sino que se les otorgue el rango de elemento central para la selección de información, la reconstrucción del conocimiento, la participación y la comunicación.

Aún son escasos los avances sobre la investigación de esta área ya que, en muchas ocasiones, el propio discurso pedagógico ha concebido la educación ciudadana como algo alejado del desarrollo de las TIC. En consecuencia, no ha dado respuesta a las diversas formas de comunicación y participación social que los jóvenes ejercen, tanto con tecnología en términos informales como fuera de la escuela.

Pensamos que la experiencia planteada en el contexto chileno puede ayudar a analizar el avance en el desarrollo de competencias ciudadanas a través de las TIC, entendidas dentro del modelo competencial propuesto. Consideramos que el desarrollo competente de una ciudadanía en siglo XXI es factible a través de una formación educativa que combine los conocimientos básicos sobre las estructuras socio-institucionales con los procedimientos y la participación activa de los estudiantes.

123

BIBLIOGRAFÍA

- BAWDIN, D. (2002): «Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital», en *Anales de documentación*, n.º 5, pp. 361-408.
- BEREITER, C. (2002): *Education and Mind in the Knowledge Age*, Londres, LEA.
- BOLÍVAR, A. (2005): «La ciudadanía a través de la educación», en *Seminario del año europeo de la ciudadanía a través de la educación*, Madrid, MEC.

- BROWN, J. S.; COLLINS, A, y DUGUID, P. (1989): «Situated Cognition and the Culture of Learning», en *Educational Researcher*, n.º 41, pp. 32-42.
- CASSANY, D. (2002): «La alfabetización digital», en XIII *Congreso Internacional de la Asociación Lingüística y Filológica de América Latina (ALFAL)*, San José, Universidad de Costa Rica.
- CASTELLS, M. (2001): *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Madrid, Plaza y Janés.
- (1997): *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza Editorial.
- COLL, C., y MARTI, E. (2001): «La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación», en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi: *Desarrollo psicológico y educación*, Madrid, Alianza Editorial.
- CUBERO, R., y LUQUE, A. (2001): «Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje», en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi: *Desarrollo psicológico y educación*, Madrid, Alianza Editorial.
- CONTRERAS, D. (2001): *Las competencias de la población adulta*, Chile, Universidad de Chile.
- DELORS, J (1996): *La educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana.
- DERRY, S. J., HAWKES (1993): «Local Cognitive Modelling of Problem Solving Behavior: an Application of Fuzzy Theory», en P. Lajoie y S. J. Derry (eds.): *Computers as Cognitive Tools*, pp. 107-140, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- DEWEY, J. (1995): *Democracia y educación*, Madrid, Morata.
- EDUTEKA: <<http://www.eduteka.org/FormacionCiudadana.php>> [consulta: ago. 2006].
- GARCÍA CARRASCO, J.; GROS, B., y AYUSTE, A. (2002): «Sociedad-red, educación e identidad», en E. Gervilla, (coord.): *Globalización, inmigración y educación*, pp. 27-91. Granada, Universidad de Granada.
- GILSTER, P. (1997): *Digital Literacy*, Londres, John Wiley and Sons.
- GROS, B. (2003): «La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con *Los Sims*», en *Comunicación y Pedagogía*, n.º 191, pp. 23-29.
- GUTIÉRREZ, A. (2003): *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*, Barcelona, Gedisa.
- HOBBSAWN, E. (1998): *Historia del siglo XX*, Barcelona, Crítica.
- HOREJSI, M., y RAY, B. (2006): «Technology and Civic Empowerment: Toward Inclusion and Participatory Citizenship in the Elementary Social Studies Classroom», en <<http://www.futurelab.org.uk/research/reviews/cit02.htm>> [consulta: ago. 2006].
- IEA (2001): <<http://www.wam.umd.edu/~jtputra/National/Chilean.htm>> [consulta: ago. 2006].

- JONASSEN, D. (2000): «El diseño de entornos constructivista de aprendizaje», en Ch. Reigeluth (ed.): *Diseño de la instrucción: teoría y modelos*, Madrid, Santillana.
- MAJO, P., y MARQUÉS, P. (2002): *La revolución educativa en la era Internet*, Barcelona, Praxis.
- MEC, (2005): «Currículo y competencias básicas», en <<http://www.didactica-ciencias-sociales.org/material/Competencias%20basicas%206%20jun%2006.pdf>> [consulta: ago. 2006].
- MILLÁN, J. (1997): *De redes y saberes*, Madrid, Santillana.
- MINEDUC (2001): <<http://www.simce.cl/paginas/evaluaciones.htm>> [consulta: ago. 2006].
- MONEREO, C. (2005) (coord.): *Internet y las competencias básicas: aprender a cooperar, a comunicarse, a participar, a aprender*, Barcelona, Grao.
- PEDRÓ, F. (2003): «¿Dónde están las llaves?», en VV.AA.: *Aprendiendo a ser ciudadanos. Experiencias sociales y construcción de la ciudadanía entre los jóvenes*, Madrid, Injuve, Ministerio del Trabajo y asuntos sociales, <<http://www.mtas.es/injuve/>> [consulta: ago. 2006].
- POSTIGO, Y., y POZO, J. I. (2002): «Hacia una nueva alfabetización: el aprendizaje de información gráfica», en J. I. Pozo y C. Monereo: *El aprendizaje estratégico*, Madrid, Santillana.
- (2000): *Los procedimientos como contenidos escolares*, Barcelona, Edebé.
- REIGELUTH, CH. (ed.) (2000): *Diseño de la instrucción: teoría y modelo*, Madrid, Santillana.
- RODRÍGUEZ ILLERA, J. (2004): «Las alfabetizaciones digitales», en *Revista Bordón*, n.º 56.
- SCARDAMALIA, M. (2002): «Collective Cognitive Responsibility for the Advancement of Knowledge», en B. Smith (ed.): *Liberal Education in a Knowledge Society*, pp. 67-98, Chicago, Open Court.
- SELWYN, N. (2004): *Literature Review in Citizenship, Technology and Learning*, Bristol, Futurelab.
- WENGER, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*, Barcelona, Paidós.