

II. Claves para integrar las TIC en la escuela



Primera clave: Construir la relación con las tecnologías

Las percepciones y expectativas que tengamos respecto de las virtudes y potencialidades de las nuevas tecnologías influyen en el tipo de acercamiento y utilización que hagamos de ellas. Según investigaciones recientes²¹, los docentes acuerdan en reconocer como aspectos positivos, que las TIC facilitan la tarea pedagógica, mejoran la calidad de la educación y amplían las oportunidades de acceso al conocimiento. Por otro lado, muchos perciben como aspectos negativos, la sensación de “deshumanización de la enseñanza” y la creencia de que las tecnologías pueden alentar el “facilismo” en los alumnos.

Frente a este campo de opiniones es oportuno recordar que las tecnologías disponen algunos parámetros para la acción individual y social. Es decir, facilitan la realización de distintos tipos de acciones, interacciones, organizaciones, aprendizajes, etc., y dificultan otros. Esta es, en pocas palabras, la definición de *affordances*²², un concepto que no tiene una traducción literal al español pero que podríamos decir que se entiende en términos relacionales: la tecnología nos ofrece ciertas *oportunidades* y nosotros creamos, compartimos significados, representaciones, valores, y desarrollamos actividades y usos

²¹ Tenti Fanfani, E. (2005) *La condición docente. Análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay*, Buenos Aires, Siglo XXI.

²² Benkler, Y. (2006) *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven and London, Yale University Press.

preferidos alrededor de ellas. En este sentido, en el uso, en la relación que establecemos con las tecnologías, ellas nos cambian a nosotros y nosotros a ellas.

Es importante destacar, también, que el contexto en que la interacción con la tecnología ocurre interviene significativamente en la definición de la experiencia. Nuestro vínculo con la tecnología no se realiza de forma aislada: los diversos patrones de adopción y de uso resultan de las diferentes prácticas sociales en las que se insertan, y no de las tecnologías en sí mismas. Las representaciones culturales juegan un papel destacado en la percepción social de la posición y la naturaleza de la tecnología, la actividad a realizar con ella y los valores que se dan al encuentro. Esta es una idea importante que muchos autores enfatizan para no incurrir en el *determinismo tecnológico*, según el cual la tecnología es la única causa de los cambios cognitivos, de las prácticas sociales, de las ideas y de las formas de vivir en sociedad. En esta línea de pensamiento, muchos cayeron en la simplificada explicación de que la escritura, la alfabetización y la imprenta –especialmente– provocaron la libertad religiosa en Occidente, la revolución industrial y científica, los orígenes de la democracia y del capitalismo, etc. En contraposición, otros autores han mostrado que no es la tecnología de la escritura en sí misma la que causa desarrollos cognitivos nuevos, como por ejemplo: categorización, memoria, razonamiento lógico, etc., sino los procesos de escolarización involucrados, la valoración social de estas actividades y la conformación de dispositivos institucionales que las impulsen y estimulen.²³ Este es uno de los sentidos en que planteamos que la relación con las nuevas tecnologías se construye. Es por eso, también, que en este módulo vamos a hablar de las TIC en términos de *oportunidades*, de posibilidades de acción percibidas en torno a ellas, de desafíos, y no tanto de efectos como algo que podamos predecir.

Crear contextos de aprendizaje con TIC

Con el fin de lograr una mayor claridad expositiva y, a la vez, intentando evitar lo que de acuerdo con lo dicho sería una visión reduccionista del asunto, ordenaremos y problematizaremos en este apartado algunos de los aportes u oportunidades de las nuevas tecnologías según distintos enfoques.

Desde una perspectiva instrumental, podríamos decir que las principales contribuciones de las nuevas tecnologías a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que facilitan la realización de las tareas, porque estas, sean las que sean, siempre requieren de una cierta información para ser realizadas, de un determinado procesamiento de esta y, a menudo, de la comunicación con otras personas.

En términos generales, las nuevas tecnologías facilitan el acceso a la información sobre muchos y variados temas, en distintas formas (textos, imágenes fijas y en movimiento, sonidos), a través de Internet, el CD-ROM, el DVD, etc. Y también son instrumentos que permiten:

- procesar datos de manera rápida y fiable: realizar cálculos, escribir y copiar textos, crear bases de datos, modificar imágenes; para ello hay programas especializados: hojas de cálculo, procesadores de textos, gestores de bases de datos, editores de gráficos, de imágenes, de sonidos, de videos, de presentaciones multimedia y de páginas web, etc;
- automatizar tareas;
- almacenar grandes cantidades de información;

²³ Cole, M. y S. Scribner (1981) *The Psychology of Literacy*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

- establecer comunicaciones inmediatas, sincrónicas y asincrónicas²⁴,
- trabajar y aprender colaborativamente;
- producir contenidos y publicarlos en la Web;
- participar en comunidades virtuales.

Ahora bien, más allá de todo lo que podamos hacer, ¿cuáles serían las oportunidades en el ámbito educativo? Se podría empezar planteando que lo que nos permite avanzar en una nueva comprensión es ver que las TIC son un conjunto de herramientas con las cuales el individuo interactúa de forma activa formando –como proponen Gavriel Salomon, David Perkins y Tamar Globerson (1992), investigadores en temas de tecnología y educación– una *asociación intelectual* que le posibilita realizar tareas de forma más eficiente y en menos tiempo, y también utilizarlas como “herramientas para pensar”²⁵.

En las últimas dos décadas ha cobrado fuerza la perspectiva de la “cognición distribuida”. Es decir, considerar la inteligencia humana como distribuida más allá del ámbito del organismo propio, abarcando a otras personas, apoyándose en los medios simbólicos y aprovechando el entorno y los artefactos. En palabras de Perkins, sería la “persona-más” el entorno. Es decir, la persona puede mejorar su *rendimiento*, ampliar sus capacidades o ir más allá, lograr cambios en profundidad en sus procesos de comprensión. A las TIC que ofrecen una *asociación o colaboración intelectual* se las ha llamado “instrumentos cognitivos” o “tecnologías de la mente” porque potencialmente permiten al estudiante pensar a un nivel que trasciende las limitaciones de su sistema cognitivo. Para los autores mencionados, “la obra de una persona en colaboración con la tecnología podría ser mucho más ‘inteligente’ que la obra de la persona a solas”.²⁶ Advierten, sin embargo, que la colaboración exige esfuerzo y que si se pretende un desarrollo superior, el estudiante debe participar en forma comprometida, con atención voluntaria (en forma “no-automática”) y dirigir la tarea metacognitivamente. Salomon (1992) señala que esta *asociación intelectual* es análoga a la situación que se suscita cuando un grupo de personas reúne sus capacidades mentales para resolver conjuntamente un problema, plantear una estrategia o crear un diseño complejo. Según el autor, “algunos dominarán determinados temas y al exteriorizarlo darán la posibilidad a los otros miembros del grupo de emplear procesos que no podrían utilizar solos”. Ahora bien, dado este tipo de asociación, podemos preguntarnos dónde reside la inteligencia. El autor explica: “Se podría argumentar que la inteligencia no es una cualidad solamente de la mente, sino que es un producto de la relación entre las estructuras mentales y las herramientas intelectuales provistas por la cultura”. Perkins (2001) comenta que el pensamiento y el aprendizaje distribuidos en la persona-más aparecen con mayor claridad en situaciones en que se desarrolla una indagación auténtica y amplia: un estudiante que elabora un ensayo, un publicitario que piensa una campaña, un director que realiza una película, un ingeniero que diseña un puente. Según este autor, en educación, generalmente, el enfoque

b

Recomendamos la lectura del capítulo “La persona-más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje”, de David Perkins (2001), en Salomon, Gavriel (comp.), *Cogniciones distribuidas*, Buenos Aires, Amorrortu.

²⁴ Las comunicaciones sincrónicas son aquellas comunicaciones mediadas por la computadora en las que los participantes (dos o más) están presentes al mismo tiempo. Se las llama también “en tiempo real”. Algunos ejemplos son: los espacios de charla (chats) por Internet o las videoconferencias interactivas. Las comunicaciones asincrónicas son aquellas mediadas por las computadoras pero que no requieren del intercambio instantáneo de información entre los participantes. Por ejemplo, el correo electrónico y los foros.

²⁵ Jonassen, D. (1996) “Learning from, Learning about and Learning with Computing: A Rationale for Mindtools”, en *Computer in the Classroom: Mindtools for Critical Thinking*, Englewood Cliffs, New Jersey, Merrill Prentice Hall. Se puede encontrar una síntesis de sus conceptos en el artículo “Computadores como herramientas para la mente”, publicado en Eduteka, http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0012 [Última consulta: 15 de febrero de 2007].

²⁶ El subrayado es de los autores.

¿En qué situaciones de la vida escolar y extraescolar encontrarían ejemplos de cognición distribuida?

se centra en la persona “solista”, que utiliza enciclopedias, libros, textos, materiales para estudiar, pero para ejecutar raramente está provisto de otra cosa que no sea un lápiz y papel. Ya que para el autor la persona solista no es verosímil en la vida real, enfatiza que las escuelas deberían ayudar a los alumnos a manejar *el arte de la cognición distribuida*. Además, el eficaz aprovechamiento del entorno no se produce automáticamente, sólo porque está ahí, disponible. Si no se les enseña, los estudiantes tienden a pasar por alto algunos de los mejores usos de las “estructuras de apoyo físico, simbólico o social” que están a su alcance. Por ejemplo, los resúmenes, títulos, índices y el conocimiento de las estructuras textuales forman parte del sistema de apoyo simbólico para llevar a cabo una lectura eficaz. Sin embargo, sin formación en estrategias de lectura, los alumnos no pueden sacar provecho de ellas y suelen leer linealmente desde el principio hasta el fin.

Si pensamos en torno a las TIC, encontramos oportunidades de cultivar todo tipo de habilidades referidas a la distribución ingeniosa del pensamiento y el aprendizaje. Las *claves* son, de algún modo, una orientación en ese sentido.

Muchas veces se ha planteado que, dado el aumento creciente de la información disponible en Internet, ya no sería tan importante enseñar contenidos sino habilidades para el manejo de esa información. Sin embargo, desde la perspectiva que estamos presentando, esta distinción carece de fundamento, ya que un aspecto fundamental en el arte de la cognición distribuida es la enseñanza de conocimientos. Detengámonos en este punto. Por lo general, la comprensión de una disciplina no solo conlleva conocimiento del “nivel del contenido” (hechos, procedimientos), sino también lo que podría llamarse conocimiento de “orden superior”, acerca de las estrategias de resolución de problemas, estilos de justificación, explicación y características investigativas del dominio en cuestión, porque es este nivel el que incide en la capacidad de hacer, de resolver problemas, de plantear abordajes, etc. Estas estrategias y modelos proporcionan los caminos principales entre los cuales elegir el comportamiento pertinente en el dominio, y son los que infunden significado a las actividades relacionadas con él. Al faltar la estructura de orden superior, el ejecutante se ve limitado en sus opciones. De acuerdo con Perkins,

“una perspectiva centrada en la persona-más señala que los parámetros y trayectorias básicas del desarrollo humano pueden cambiar según lo que comúnmente podrían considerarse matices del entorno y de la relación de la persona con él. Y seguramente resulta posible imaginar un proceso educativo que se oriente en mayor grado hacia la persona-más, fortaleciendo a los alumnos para que acumulen mayor saber y arte en relación con los recursos cognitivos suministrados por los medios físicos y humanos que los rodean; en realidad, fortaleciendo a los alumnos para que construyan a su alrededor su “más” personal, su propio entorno para un programa que evolucione junto con ese entorno”.

En síntesis, el sentido de construir la relación va por el lado de enseñar a aprovechar los sistemas de apoyo en situaciones auténticas y dar las herramientas para el conocimiento de orden superior.

Ahora, ampliando la mirada con una perspectiva social y política, las escuelas que enseñen a los jóvenes a hacer un uso significativo de las TIC y aprovechar los sistemas de apoyo a la cognición, les abrirán las puertas a nuevas posibilidades de acceso a un mayor flujo de información, mayores ocasiones para el acercamiento a fuentes de enseñanza y oportunidades laborales. Porque como veremos en este módulo, las tecnologías de la información y la comunicación no son simplemente un medio o una herramienta

para desarrollar la inteligencia, sino un espacio multidimensional, público, colaborativo, para la construcción de ideas, conceptos e interpretaciones, la organización y la acción. Las TIC aportan un espacio que puede *integrarse* y complementar las tareas del aula, especialmente en la experimentación y aprendizaje de otras formas de conocer y otros modos de expresarse, de comunicarse y de *hacerse visible*. También, la mayor disponibilidad de información será mejor aprovechada si se enseña a los jóvenes a plantear preguntas y recortar los problemas con enfoques novedosos, pertinentes y significativos (conocimiento de orden superior). Finalmente, y no por eso menos importante, tenemos frente a nosotros ocasiones potenciales para propiciar, alentar y preparar a los jóvenes para la participación en la vida social y pública con ideas y criterios propios. Así, el mayor y mejor acceso a las oportunidades que brindan las TIC contribuiría a la democratización

Medios para la participación

Howard Rheingold –autor ya mencionado en este material– piensa que las nuevas tecnologías, como los teléfonos celulares y las computadoras en red, pueden usarse como medios para la participación en la democracia. A continuación resumiremos algunas de sus propuestas con relación a este tema.

- Aprender a usar estas tecnologías, comunicarse y organizarse puede ser la más importante competencia ciudadana que los jóvenes deban incorporar.
- La voz pública es un modo de unir las competencias sobre medios y el compromiso cívico. Los jóvenes que participen en redes sociales *on-line* acceden a otros espacios de lo público, ya que no solo consumen sino también crean en ambientes digitales: buscan, adoptan, se apropian, inventan formas de participar en la producción cultural.
- Los jóvenes suelen guiarse entre sí en el uso de TIC, pero también necesitan orientación acerca de cómo aplicar estas habilidades en procesos democráticos. Los medios para la participación pueden ser una herramienta poderosa para alentar a los jóvenes a comprometerse, con voz propia sobre temas que les preocupan. Llevarlos de la expresión privada a la pública puede ayudarlos a convertir la autoexpresión en otras formas de participación. La voz pública se aprende, y es un asunto de compromiso consciente con un público activo, más que una simple difusión de mensajes a una audiencia pasiva.
- La voz de los individuos reunida y en diálogo con las voces de otros es la base fundamental de la opinión pública. Cuando esta tiene el poder y la libertad de influenciar las decisiones públicas y crece desde el debate abierto, racional, crítico entre pares, puede ser un instrumento esencial para la gobernabilidad.
- Los actos de comunicación son fundamentales en la vida política y cívica de una democracia. Mostrando a los estudiantes cómo usar las TIC para informar al público, dar apoyo a causas, organizar acciones en torno a ciertos asuntos, los medios para la participación pueden insertarlos en sus primeras experiencias positivas de ciudadanía.
- La producción en los medios es diferente de la producción de, por ejemplo, bienes económicos, porque tiene la capacidad de persuadir, inspirar, educar, orientar el pensamiento y las creencias. El poder técnico de las redes de comunicación es importante porque multiplica las capacidades humanas y sociales preexistentes de formar asociaciones que posibilitan acciones colectivas. Las redes electrónicas permiten aprender, discutir, deliberar, organizarse a escalas mucho mayores y a ritmos a los que antes no era posible. La cultura participativa debe poner el foco en la expresión y en el involucramiento en la comunidad. Estas nuevas competencias que se asocian a la esfera social de colaboración y participación deben asentarse en la alfabetización tradicional, las habilidades técnicas y de pensamiento crítico.

Extractado y traducido de Rheingold, Howard (2006) "The Pedagogy Of Civic Participation - The Transformation Of Education And Democracy". Disponible en: http://www.masternewmedia.org/news/2006/11/14/participatory_media_and_the_pedagogy.htm. Ver también: <http://www.smartmobs.com/>

Anteriormente, hicimos referencia a los objetivos con que se han incorporado TIC en la escuela, ¿podría confirmarse esta idea de “ciclos de fracaso”? ¿Por qué?

en general de la sociedad y proporcionaría a los estudiantes y a las comunidades un valor agregado a su propia educación, formación y desarrollo.

La enseñanza y las tecnologías

Podemos decir que, en forma paralela a la difusión de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en el mundo del trabajo y del tiempo libre, los sistemas educativos han intentado, con mayor o menor éxito, incluirlos en las prácticas de enseñanza. En líneas generales, se ha partido de una visión centrada en las posibilidades del medio, para motivar a los alumnos y facilitar la comprensión de los contenidos curriculares.

No obstante lo señalado, se observa que la incorporación de nuevas tecnologías en la educación genera, con cierta frecuencia, “ciclos de fracaso”.²⁷ Cuando una tecnología es desarrollada y lanzada al mercado, surgen diversos intereses y factores que tienden a aplicarla a la solución de problemas educativos. De esta forma, se generan expectativas que no se cumplen. Crece la percepción de que el uso es inadecuado e improductivo, produciendo el efecto paradójico de reforzar los viejos moldes educativos que se pretendía transformar. Esto se explicaría, entre otros factores, por la creencia de que la incorporación de las nuevas tecnologías garantiza *per se* el cambio educativo y lo justifica. Es lo que se denomina *enfoque tecnocéntrico*. O, por el contrario, la tendencia a *asimilar* las nuevas tecnologías a las prácticas educativas existentes y utilizarlas para hacer aquello que concuerda con la filosofía y prácticas pedagógicas prevalecientes.

La inclusión de nuevas tecnologías lograría resultar una innovación si fuese acompañada de cambios conceptuales en la concepción de su uso y de la reflexión sobre por qué y para qué utilizarlas, cuáles son los aportes y qué tipo de aprendizaje se puede promover con ellas.

Es importante detenernos un momento en este punto para enfatizar la necesidad de tener en cuenta la *dimensión humana* cuando se busca impulsar transformaciones de esta naturaleza. En la adopción de TIC no solo son importantes las consideraciones sobre las oportunidades de aprendizaje, sino también las cuestiones relativas a las *personas* involucradas en el proceso y los marcos institucionales en que se produce.

Las formas de pensar y los modos de hacer, de desempeñar la labor, están asociados, entre otras cosas, a las tecnologías utilizadas (libros, tiza y pizarrón, etc.), y están profundamente arraigados en las personas –docentes, directivos y alumnos– y en las culturas institucionales. Esto forma parte de lo que se denomina *conocimiento tácito*, *conocimiento práctico*, *teorías implícitas* o *esquemas prácticos de acción*. Cualquiera de estas denominaciones, haciendo énfasis en algunos aspectos más que en otros, apunta a explicar que se trata de un conocimiento que sólo puede ser formalizado parcialmente, que ha sido acumulado a lo largo del tiempo a través de procesos de aprendizaje de la propia práctica pedagógica, y que se aplica ante una variedad de situaciones concretas e irrepetibles, articulando respuestas complejas.²⁸ Son teorías implícitas personales sobre la enseñanza y el aprendizaje que también han sido reconstruidas sobre conocimientos pedagógicos elaborados y transmitidos en la formación. Estas teorías o esquemas tácitos tienen fuerza determinante en relación con las prácticas, en el sentido de que permiten regularlas y controlarlas, y además poseen cierta estabilidad.

²⁷ Rosenberg, M. J. (2001) *E-learning. Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York, McGraw-Hill.

²⁸ Hernández, D. (1995) “Repensando la empresa. Producción, saber y aprendizaje en la teoría de la firma”, *Sociología del trabajo*, Nueva Época, N° 25, pp. 29-54.

En síntesis, este es un tipo de conocimiento experiencial, representado en imágenes o esquemas, de carácter subjetivo, personal y situacional y a la vez propio de un colectivo profesional. Tenerlo en cuenta, nos permite entender que enseñar no es simplemente aplicar un currículum y cumplir con los objetivos de contenido, porque permanentemente desarrollamos tareas que no pueden ser pautadas por manuales de procedimientos ni por planificaciones. Considerar el conocimiento tácito se vuelve fundamental cuando se promueven procesos de cambio.

Este modo de entender aquello que da forma y sustenta los principios de actuación docente nos permite, a su vez, comprender que la incorporación de una nueva tecnología puede suponer transformaciones profundas en formas de hacer arraigadas y la revisión de algunos supuestos sobre el conocimiento y las disciplinas, sobre el enseñar, el aprender y cómo aprendemos para enseñar.

Asimismo, debemos considerar que al incorporar TIC y cambiar la propuesta de enseñanza se modifica también, por un lado, el tipo de aprendizaje y de desempeño que esperamos de los jóvenes, esto es, su *condición de estudiante*. Y, por otro, se los embarca en otros usos de la tecnología a los que, tal vez, no estén acostumbrados (o, directamente, no han tenido acceso). El investigador en educación Gary Fenstermacher (1989: 155) dice que “*la tarea central de la enseñanza es permitir al estudiante realizar las tareas del aprendizaje*”²⁹ –a las que denomina “*estudiantar*”– y dar apoyo a la acción de estudiar. Es decir, el profesor debe instruir a los jóvenes acerca de los procedimientos y exigencias de su rol de estudiante, que, además de realizar las tareas de aprendizaje, “*incluye tratar con profesores, habérselas con los propios compañeros, afrontar frente a los padres la situación de ser estudiante y también controlar los aspectos no académicos de la vida escolar*”.

Entendemos que ellos, a través de actividades que han llevado a cabo, las evaluaciones que les han sido presentadas, los estilos de los profesores a los que han tenido que adaptarse y las rutinas de la institución, también han desarrollado un *conocimiento tácito*, unas formas de *ser estudiante* y, por supuesto, una serie de estrategias y “ardides” para jugar el juego de la relación pedagógica. Entonces, al modificarse las tareas de aprendizaje, las rutinas, etc., ellos tendrán que sumarse al cambio y avanzar hacia nuevos modos de “estudiantar” y hacia la incorporación de las TIC como apoyo físico a la cognición y las formas de aprender a ejercer la ciudadanía. Es decir, aunque ellos tengan contacto fuera de la escuela con las nuevas tecnologías, tendrán que aprender a aprender con ellas, utilizarlas en otros contextos y para otros fines, y afrontar el desafío de pensar de modos nuevos.

Este es otro de los sentidos en que decimos que la relación con la tecnología hay que construirla.

Los jóvenes y las nuevas tecnologías

Otro aspecto que queremos plantear para esta construcción se deriva de lo expuesto recién y de la observación sobre la aproximación y el uso de las TIC que hacen los jóvenes que tienen acceso a ellas. En primer lugar, los jóvenes aprenden a utilizarlas en la cotidianeidad, por ensayo y error, desde el juego, de modo informal, implícito, intuitivo, visual, preguntándose y proporcionándose entre sí instrucciones simples,

¿Cuáles son esos conocimientos tácitos en torno a las TIC, que pueden haberse construido en las distintas instituciones que recorren?
¿Cuáles pueden ser facilitadores y cuáles obstáculos con respecto a la propuesta de este Componente?

Lejos de pretender alentar el consumo no reflexivo de TIC, podemos preguntarnos cuáles son los motivos que nos llevarían a incorporarlas en nuestra vida cotidiana y en nuestras prácticas de enseñanza.
¿Qué relaciones puede establecer la escuela con los usos y significados que los jóvenes dan a las TIC?

²⁹ El subrayado es del autor.



Aquí encontrarán algunos artículos e investigaciones sobre el tema:

- “Los chicos enchufados todo el día a la tecnología son cada vez más”, del 4 de junio de 2006.
- “Una tendencia que se afianza. Más del 80% de los adolescentes y jóvenes usan mensajes de textos”, del 18 de octubre de 2005.
- “Educación y medios: consumos culturales de los argentinos de entre 11 y 17 años”, del 29 de septiembre de 2006.
- “Consumo cultural de la Ciudad de Buenos Aires”, encuesta de la Dirección General del Libro del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2004.
- “Sistema Nacional de Consumo Cultural”, encuesta de la Secretaría de Medios de Comunicación, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación, 2005.

trucos y recomendaciones, con fines específicos de información, de entretenimiento y comunicación. A diferencia de muchos adultos, ellos entienden rápidamente el *idioma de los botones* y se manejan con soltura en la complejidad de las redes informáticas. Pareciera que, como dicen Jesús Martín Barbero y Germán Rey (1999), están dotados de una “plasticidad neuronal” y de una “elasticidad cultural”.

En segundo lugar, se puede afirmar que son prácticas que tienden a masificarse entre ellos por ser símbolo de pertenencia a ciertos grupos.³⁰ Es decir, más allá de la facilidad que encuentran en manejar estas tecnologías, hay una suerte de estímulo a usarlas por ser fuente de diferenciación social.

Por último, investigaciones recientes³¹ indican que los jóvenes, dentro de su marco de posibilidades, utilizan una amplia gama de medios y aparatos. Estos se distinguen entre “medios de primer plano” y “medios de fondo”. Los primeros son el foco de atención, mientras que los segundos conforman un ambiente agradable en el que trabajar y divertirse. Además, con frecuencia, usan dos o más al mismo tiempo. A esta capacidad se la denomina *multitarea*.

Antes de continuar...

Las investigaciones indican una tendencia entre los jóvenes, que puede confirmarse o no entre aquellos que conocemos directamente. Podemos indagar, entre otras cuestiones, ¿hasta qué punto los nuevos medios están reemplazando a los medios de comunicación de masas y quitando tiempo a las actividades sociales tales como el deporte y los hobbies?, ¿a qué aparatos tienen acceso y cuáles usan los jóvenes?, ¿dónde los utilizan y con qué propósitos? ¿Cómo retomar ese conocimiento que los estudiantes ya portan? ¿Qué nuevos implícitos habrá que esperar de los alumnos en el manejo de TIC?

El profesor Kieran Egan (1999: 25) sostiene que “en la educación existe una tensión constante entre la enseñanza de los usos de acuerdo con los cuales los estudiantes tendrán que vivir y el fomento de las capacidades que los habiliten para alcanzar alguna forma de libertad mental respecto de esos usos: haciendo de ellos más herramientas que condicionamientos”. ¿Cómo podríamos aprovechar la información proveniente de artículos e investigaciones, más aquella que surja de nuestros propios relevamientos, para mejorar –o ayudar a mejorar– las propuestas de enseñanza con TIC, de modo tal de trabajar no solo en torno a los usos vigentes sino, fundamentalmente, a los posibles?

Por otro lado, en el ámbito educativo estamos más acostumbrados a un procesamiento de la información de modo secuencial y lineal a través de la palabra escrita y hablada, y vemos que en los ambientes mediados por TIC, la información se da por medio de varios *lenguajes simultáneos*. ¿Qué formas, imaginamos, podrían tener en el ámbito educativo nuevos ambientes integrados y *multisensoriales* en los que sea posible construir una propuesta de trabajo significativa y relevante en torno al conocimiento y así desarrollar el arte de la *cognición distribuida*?

³⁰ Gruffat, C. (2005) “Nuevas tecnologías y nuevas prácticas, en números”, Educ.ar. <http://weblog.educ.ar/sociedad-informacion/archives/006209.php> [Última consulta: 15 de febrero de 2007].

³¹ Además de las investigaciones que se incluyen en el CD que acompaña a este módulo, se puede ver: Gruffat, C. (2005) “Generación M: los chicos que crecieron con los nuevos medios”, Educ.ar. <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/006581.php> [Última consulta: 15 de febrero de 2007]. También: Olaf Looms, P. (2002) “La revolución desconocida”, *Revista Red Digital 1*, <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/12.htm> [Última consulta: 15 de febrero de 2007].