

¿Por qué invertir en TIC? ¿Para qué?

Roxana del Valle Ballón,
Noviembre, 2011

Invertir en tecnologías de la Información para la comunicación y el conocimiento ha significado un gran cambio en las prácticas como expectativas de la educación en el mundo. Hoy son aliados potenciales de la globalización y la democratización de la educación. Permiten llevar y compartir mayor información como instrucción a más niños, niñas, jóvenes y adultos en más lugares.

No obstante, como bien sabemos, el éxito de un proceso y programa educativo depende de varios factores. Desde un punto de vista psicopedagógico, queremos aportar a fundamentar las razones por las cuales una inversión en TIC para la educación es valiosa.

El uso efectivo de las TIC fomenta y potencia las acciones de enseñanza/aprendizaje al influir directamente en los siguientes factores (de naturaleza psicopedagógica) que sabemos, con certeza, son altamente significativos:

- Las experiencias **multisensoriales**: a mayores experiencias haciendo uso de los diferentes canales sensoriales, mejores aprendizajes. Las TIC a través de sus variados programas multimedia las promueven;
- El **reforzamiento y la retroalimentación** inmediata facilitan la asimilación. Los programas multimedia informan sobre el desempeño: acierto/desacierto, automáticamente;
- La fragmentación de los **aprendizajes** en partes **secuenciales** de menor a mayor complejidad asegura la comprensión de los contenidos. Los programas suelen diseñarse bajo este principio;
- La secuencia instruccional debe **seguir la lógica de los procesos cognitivos**: motivar, activar conocimientos previos, practicar, evocar, transferir y generalizar. Los programas se diseñan bajo esta lógica y promueven mayores posibilidades de generalizar lo aprendido a través de múltiples prácticas;
- La **jerarquización**: se dominan destrezas básicas antes de la orden superior. Estructuralmente, es así como se diseñan los programas multimedia;

- La **motivación**: todo almacenamiento como uso posterior de información requiere la intención de querer aprenderla. Para ello es necesario motivar de modo que se produce la **atención selectiva inicial** al contenido sin la cual no se produce aprendizaje alguno. Los programas suelen ser diseñados intencionalmente estimulantes para captar la atención (personajes alegres, colores, voces, videos, música, concursos) y recompensarla en todo momento;
- La **construcción de esquemas mentales**: a mayor información, mejor categorización de la información para favorecer su manejo predecible y sistemático en la comprensión de la realidad. Los programas multimedia socializan gran cantidad de contenidos lo cual favorece este proceso cognitivo;
- La **reducción de la carga cognitiva** (Sweller, 1998): a menor carga cognitiva, mayores aprendizajes complejos: significativos, que se almacenan a largo plazo. La carga cognitiva se reduce haciendo uso de los multimedia pues los contenidos llegan secuenciados, con ejemplos, preguntas/respuestas, recordatorios, soporte multisensorial, videos e hipertextos con mayores enlaces y posibilidades infinitas;
- El **aprendizaje situado**: también conocido como cognición situada, (Kirshner & Whitson)). A mayores aprendizajes en contextos significativos similares a lo real, mayor posibilidad de ser asimilados comprensivamente. Los multimedia lo permiten: por internet es posible encontrar imágenes y videos de tal diversidad - por ej. youtube- que acercan lo ajeno y distante para hacerlo próximo y más significativo;
- La **activación efectiva de las fases** del aprendizaje, según David Merrill (2009):
 - ✓ comprensión de la tarea
 - ✓ activación de conocimientos previos
 - ✓ demostración de conocimientos nuevos
 - ✓ aplicación, ejercitación, prácticas
 - ✓ integración a los saberes previos

Los programas multimediales, eficientemente desarrollados e implementados, favorecen la consecución de todas estas fases;

- La **automatización, autodirección y autoinstrucción**. El uso de programas multimedia favorece el logro de procesos y conductas autónomas propias de aprendices expertos! Es decir, favorece la construcción infinita de aprendizajes únicos en cada alumno. En este sentido, las TIC en la educación son aliadas del constructivismo en su mejor expresión;

- La **interacción** con los demás y con el medio. Un **aprendizaje interactivo y colaborativo** va a ser un aprendizaje definitivamente significativo. La interacción a través de los multimedia se puede favorecer desde las actividades en línea, los concursos, los foros, los portales educativos, plataformas educativas, etc., **donde todos pueden compartir** sus opiniones como conocimientos y al contrastarlos confirmarlos y/o mejorarlos! Esto es construir conocimientos sin límites!

Queda claro entonces, que **invertir en las TIC para la educación vale la pena**. Todos los factores del aprendizaje mencionados se ven positivamente influenciados si se hace un uso efectivo de ellas.

Pienso que la inversión se justifica en la medida que somos capaces de garantizar el manejo competente de las herramientas multimedia que dispongamos, lo alentemos, hagamos de los alumnos sus mejores protagonistas, motivemos los aprendizajes colaborativos e incentivemos su "apropiación" en todo sentido como medio para una mejor comunicación que a su vez defina mayores alcances de aprendizaje.

Todo esto es posible con agentes educativos (docentes, auxiliares, promotores y directores) "motivados", que ya se "apropiaron" de la tecnología y creen en ella, confiando en sus usos potenciales para darles el máximo valor posible en las aulas.

Poco servirán modernas computadoras, salas interactivas, materiales multimediales, etc. sin agentes competentes y motivados que hagan posible su mejor aprovechamiento. Empoderar a los agentes educativos (padres, profesores, directores) es esencial para el éxito.