

LAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN EN LA EDAD TEMPRANA.

Eduteka conversó con Jane Harris, profesora de tercero de primaria del Colegio Bolívar en Cali y experta en la relación entre las tecnologías y la educación en la edad temprana.

Para cualquier institución educativa en el mundo sería un privilegio contar con una profesora como Jane Harris. Esta escocesa, graduada con honores en Geografía y con dos postgrados en Educación, cuenta con doce años de experiencia—tanto práctica como teórica—en la aplicación de la tecnología a la educación. Doce años de especialización en cualquier campo constituyen toda una carrera, pero en uno tan nuevo como éste, son una verdadera eternidad.

Después de terminar su primer postgrado, Jane trabajó como profesora de tecnología para alumnos de tercero y cuarto de primaria en un colegio inglés. En ese momento, dice ella, la tecnología tenía su propio currículo, independiente de las demás materias, y la prioridad era enseñarle a los estudiantes los rudimentos de las principales herramientas tecnológicas. Tras cuatro años en esta posición, fue contratada como Coordinadora de Tecnologías de Información y Comunicaciones por un colegio de los Emiratos Árabes Unidos. Como tal supervisó el diseño y aplicación del currículo tecnológico para todos los alumnos del plantel entre los cuatro y los trece años de edad.

Las dos principales lecciones que le dejó esta experiencia fueron que los niños aprenden de una manera diferente—menos condicionada y estructurada—cuando son expuestos a la tecnología en los salones de clase, y que en este ámbito, el comportamiento de los niños de diversas edades es bastante similar. Pero sobre todo, la experiencia le dejó la sensación de que su propia formación y conocimiento eran deficientes en lo que refería a la utilización adecuada de la tecnología en la educación. Sintió que no sabía lo suficiente sobre el diseño y desarrollo de currículos y sobre la forma en que aprenden los niños para poder utilizar la tecnología en su profesión de manera óptima. Fue por esto que decidió enrolarse en una Maestría en Educación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Eduteka: Existe algún consenso actualmente sobre la forma y la medida en que se deben aplicar las tecnologías en la educación?

Jane Harris: Este tema, como tantos otros en la educación, está muy polarizado. Básicamente existen dos bandos. El primero, al que pertenezco, que es de tendencia constructivista, piensa que los niños deben ser incentivados a desarrollar nuevas formas de pensar y de enfrentar problemas. Y que antes que educar personas para cumplir ciertos roles o funciones económicas, lo que la educación debe buscar es contribuir a la formación de individuos con pensamiento crítico e independencia creativa. Para este

bando, la educación tradicional es exageradamente unidireccional—del maestro hacia el alumno, y no en sentido inverso—y bidimensional—con un énfasis exagerado en la lectura y la escritura y otros medios “planos”—. Por lo tanto, este grupo aboga por la aplicación de nuevos medios pedagógicos, como aquellos que proporciona la tecnología, que liberan al alumno de este mundo bidimensional y le permiten interactuar en mayor medida con números, palabras, sonidos e imágenes. Y que además le permiten interactuar de manera más estrecha con sus compañeros, y en ocasiones, adelantarse al maestro.

Eduteka: Cuáles son las principales objeciones de quienes se oponen a este tipo de cambios?

J.H.: Muchos maestros tradicionales temen la pérdida de control que inevitablemente implica la introducción de nuevas tecnologías en el salón de clase. Y así es, al ser este un terreno esencialmente inexplorado, sin duda el maestro que adopta estas herramientas está corriendo un riesgo. Por lo tanto, muchos prefieren trabajar con metodologías conocidas en ambientes familiares en vez de buscar generar iniciativas propias. Otro temor es que al ser la tecnología una herramienta nueva, es difícil medir los resultados de adoptarla de acuerdo con parámetros tradicionales. Para quienes basan su enseñanza en el logro de ciertos objetivos muy específicos o estándares muy estrechos (como exámenes nacionales de desempeño), la aplicación de la tecnología también puede implicar riesgos. Desde mi punto de vista, lo fundamental es que los niños aprendan y no que saquen x o y puntaje en un examen.

Eduteka: Qué ventajas concretas piensa que ofrece la utilización de las tecnologías en el currículo académico?

J.H.: En mi concepto son muchas. Una fundamental es que es una excelente herramienta para desarrollar aptitudes de trabajo en equipo o “*networking*”. En mi experiencia, cuando grupos pequeños de alumnos interactúan con un computador, aprenden nuevas y mejores formas de trabajar en equipo, comunicarse, dividir tareas, delegar responsabilidades y ejercer liderazgo, entre otras capacidades muy útiles en todos los aspectos de la vida.

Otra ventaja es que en la sociedad globalizada en la que vivimos, es fundamental saber interactuar y comunicarse con otras culturas y costumbres. Herramientas como el Internet permiten que alumnos que en otro caso no podrían viajar por el mundo, lo hagan de manera virtual y entren en contacto directo con otras formas de ver la vida.

Otra más es que la tecnología le da al maestro mayor flexibilidad para atender las diferentes necesidades de alumnos de distintos niveles de capacidad que puedan estar compartiendo una misma clase. Utilizando hardware y software flexibles, se puede adaptar la enseñanza a las condiciones particulares de cada alumno o grupo. En la educación tradicional, el maestro solo da una lección, a una velocidad y un nivel únicos. Esta puede ser demasiado básica para algunos de los estudiantes y demasiado

avanzada para otros. La tecnología le permite al maestro dividir la clase en grupos y trabajar con cada uno a su propio ritmo. Es más, puede permitir que los alumnos determinen ellos mismos a qué ritmo se sienten más cómodos trabajando.

Por otra parte, soy una convencida de que las herramientas multimedia, que permiten la utilización de audio, imágenes, gráficos, animación y videos, son mucho más eficaces que los medios lineales (como los libros) para captar el interés de los alumnos y exponenciar su proceso educativo. Como se dice popularmente, "una imagen vale más que mil palabras". La multimedia le permite a los niños aprender a leer y captar significado de maneras distintas. Además contribuye a desarrollar su capacidad de concentración.

Finalmente, yo creo que las TICs no han sido utilizadas en educación con todo el potencial que tienen porque esto conlleva una profunda revisión sobre que es lo que enseñamos y por que lo hacemos. Tradicionalmente el estrato culto de una sociedad, ha determinado lo que debe enseñarse en los colegios, lo que por supuesto lleva a mantener el "status quo", a garantizar la reproducción cultural y a sostener la jerarquía educativa. Las TICs representan un reto enorme para éste estado de cosas, pero hasta ahora han sido hábilmente manipuladas y moldeadas para ajustarse al cuerpo del conocimiento que se considera aceptable. Lo que quiero decir es que las TICs se utilizan para apoyar la visión aceptada de la educación cuando debían ser usadas para explorarla y redefinirla.

Eduteka: Qué recomendaciones tiene para quienes quieren hacer uso de la tecnología en las aulas?

J.H.: La primera es que antes que enfocarse en las herramientas tecnológicas, se enfoquen en el currículo y a partir de éste determinen dónde, cómo y porqué quieren implementar tecnología. Esta labor de planificación es fundamental. Además es clave que desarrollen una visión de largo plazo y que mantengan la mente abierta y un buen grado de flexibilidad. Hay que ponerse metas realistas y manejables.

Este proceso implica sacar la tecnología del laboratorio o el aula de informática y llevarla a todas las aulas y alumnos del colegio y requiere de un gran esfuerzo para entrenar a los profesores para que no solo se sientan cómodos con la tecnología sino que puedan desarrollar un criterio propio de lo que funciona y lo que no y además se puedan mantener al tanto de los nuevos desarrollos. La Internet es una excelente herramienta para que los maestros puedan compartir con otros alrededor del mundo sus experiencias, logros y frustraciones en este campo, y así puedan avanzar más rápidamente en su curva de aprendizaje.

Como segunda medida, pienso que hay que tener cuidado de que el computador no sea utilizado solamente para reforzar actividades mecánicas. Muchas veces la enseñanza de ciertas herramientas como Excel o Word se vuelve extremadamente mecánica. El

computador debe ser una herramienta para que los alumnos experimenten y piensen en formas nuevas y distintas.

Eduteka: Algunas personas sostienen que se debe esperar a que los niños desarrollen cierto tipo de habilidades antes de exponerlos a la tecnología.Cuál cree que es el momento adecuado para que entren en contacto con ella?

J.H.: Yo tengo una visión bastante radical a este respecto. La verdad es que los niños están expuestos a la tecnología desde que nacen, aún si no son conscientes de la presencia de ésta. Yo no recomendaría que la enseñanza tecnológica comenzara a los 6 meses de edad, pero tengo amigos con niños de 1 año o de 18 meses que ya interactúan con tecnología. No creo que haya que esperar a que desarrollen la llamada "motricidad" fina. Aunque está claro es que un niño de 1 año y medio no puede usar eficazmente un computador personal, ya existen herramientas que pueden ser utilizadas por niños con un mínimo grado de coordinación. Por ejemplo, los llamados "*concept key boards*" (teclados conceptuales) que son mucho más intuitivos y fáciles de utilizar que un mouse o un teclado tradicional. Muchas de estas herramientas, que fueron desarrolladas para niños con necesidades especiales (ciegos o sordos, por ejemplo), las pueden usar hoy niños "normales" desde muy temprana edad.

Si tuviera que escoger, pienso que la edad óptima es alrededor de los cuatro años cuando los niños ya tienen la capacidad de concentración y las dotes sociales suficientes para sacarles provecho a las herramientas. Sin embargo, esto también depende mucho de cada caso particular, pues hay niños que tienen un carácter más abierto e independiente que otros y mayor disposición de tomar riesgos.

Eduteka: Qué concepto tiene de los juegos de computador y su impacto sobre la educación de los niños?

J.H.: La verdad es que es difícil generalizar. Algunos son excelentes para desarrollar la capacidad de pensamiento estratégico y la motricidad fina. No obstante, hay otros que no tienen ningún valor educativo. Es importante anotar que los niños necesitan aprender, no solo jugar. Cómo usted sabe, la industria del software es gigantesca, y tiene un incentivo grande de promover programas y juegos así estos no tengan ningún valor pedagógico.