

## POLÍTICAS, CREENCIAS Y PRÁCTICAS: LA INCORPORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN DE JÓVENES ADULTOS EN MÉXICO

---

OSCAR ENRIQUE HERNÁNDEZ RAZO / JUDITH KALMAN

Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

**RESUMEN:** Con base en la idea extendida y poco cuestionada acerca de que las Tecnologías de la Información, la Comunicación y el Diseño tienen un impacto positivo en el desarrollo de las personas y en la educación, existe una gran presión para que, tanto los estudiantes como los maestros, las utilicen en los sistemas educativos. En esta ponencia se presenta un análisis que busca superar dicha visión determinista, a partir de la descripción de tres eventos educativos observados en espacios de educación para jóvenes y adultos en una zona de bajos ingresos en la Ciudad de

México. El análisis muestra que, cuando las tecnologías digitales se usan en relaciones pedagógicas centradas en los maestros/instructores con una visión del aprendizaje que privilegia los aspectos instrumentales de las herramientas, existen pocas posibilidades para los estudiantes de apropiarse de la cultura digital.

**PALABRAS CLAVE:** Educación de adultos, Jóvenes, Tecnologías de la información y la comunicación, Cultura digital, Práctica social.

### Introducción

En la actualidad, con base en la idea de que las tecnologías de la información, la comunicación y el diseño (TIC-D) suponen una oportunidad de que los sistemas educativos transformen “sus procesos de enseñanza para generar otras formas de aprendizaje en los alumnos” (SEP, 2009, 13), existe una gran presión para que sus actores principales—maestros y estudiantes— las incorporen y usen.

Lo anterior se debe a cuando menos dos percepciones generalizadas: primero, que el uso de TIC-D es necesario para participar en el mundo actual y que, por lo tanto, el no saber usarlas es un factor de exclusión; y segundo, que las TIC-D tienen el poder de transformar la educación y la vida de las personas. En el primer caso, existe una creencia

poco cuestionada de que quien no opera las TIC-D queda excluido de otras oportunidades para el desarrollo social. Por ejemplo, un reporte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, señala que “el uso de la computadora amplifica las habilidades y competencias académicas de los estudiantes, y estas competencias están relacionadas con su capital social, cultural y económico (OECD, 2013: 126). Lo anterior atribuye a las TIC-D la posibilidad de “aumentar” habilidades y competencias, eliminando su vinculación con las prácticas sociales que sostienen la comunicación, generación y circulación de conocimientos, la representación de significados y el reparto y apropiación de recursos y referentes culturales.

La segunda percepción acerca del poder de las TIC-D tiene que ver con la posibilidad de que las tecnologías digitales transformen positivamente a los sistemas educativos. Por ejemplo, para la Organización de las Naciones Unidas para la Cooperación y el Desarrollo (Unesco) las TIC-D “pueden contribuir al acceso universal a la educación, a la igualdad en la instrucción, al ejercicio de la enseñanza, al aprendizaje de calidad, al desarrollo profesional de los docentes, así como a una gestión dirección y administración más eficiente del sistema educativo” (<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/browse/2/> 21 feb 2013). Sin embargo, hasta la fecha no existen evidencias concluyentes sobre el beneficio que por sí mismas tienen las TIC-D en la educación (Livingstone, 2012) y aún así, la Unesco plantea su incorporación sin obstáculos o transiciones suponiendo de antemano mejorías.

Desde hace por lo menos diez años, los programas de educación para jóvenes y adultos (EDJA) en México, han introducido como parte de sus contenidos curriculares el aprender a usar recursos digitales como la computadora e Internet. También es común que organizaciones no gubernamentales ofrezcan cursos de computación e Internet a este sector de la población. Aquí proponemos explorar algunos usos que se dan a la computadora y al Internet en cursos presenciales de EDJA en México.

## El uso de la tecnología digital como práctica social

Para comprender la incorporación de la tecnología en EDJA y examinar algunas de las acciones de los instructores en clases de computación, proponemos tomar en cuenta el

contexto, las actividades realizadas y la relación entre el instructor y los educandos desde la teoría socio cultural. Este enfoque parte del concepto de práctica situada (Lave y Wenger, 1991), según el cual, las actividades humanas se realizan en contextos específicos. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se alcanza mediante la participación en escenarios socialmente contruidos, discursos, acciones, y en la interacción con otros.

Desde el enfoque sociocultural, los nuevos estudios de la cultura escrita (NLS, *New Literacy Studies*) postulan que la lectura y la escritura son prácticas sociales, y que únicamente se observan en eventos específicos en los que se realizan. El concepto de *prácticas sociales* (Lave, 2011), implica que para entender lo que ocurre en un evento específico es necesario comprender cómo entran en juego las acciones, la relación entre los actores, y la relación de estos con su contexto, con los arreglos institucionales, y con la historicidad de lo que ahí ocurre.

Como se trata de actividades que se realizan en contextos específicos, los NLS proponen que no se puede hablar de **la** práctica, sino de **las** prácticas para representar la multiplicidad de formas de leer y escribir, lo que incluye también usar la computadora en el mundo social (Kalman, 1999; Guerrero, I. y Kalman, 2011; Kalman y Guerrero, E., en prensa; Kalman y Street, 2009, 2013; Lanksheare y Knobel 2011; Street 1984, 2005).

Recientemente se ha empleado el término alfabetización digital (*digital literacy*) con el propósito de extender las nociones de la cultura escrita para contemplar situaciones de lectura y escritura que utilizan la computadora e Internet. Desde nuestra perspectiva, las tecnologías digitales, al integrar múltiples posibilidades expresivas (Kress, 2005), son una poderosa herramienta social para comunicarse con otros, diseñar, representar y compartir conocimientos y significados.

Observar cómo se usan las tecnologías digitales e Internet en la escuela, requiere que se consideren las "nuevas" formas de representación e interacción en línea. Lanksheare y Knobel (2011, 43) sostienen que éstas han transformado tanto el aspecto técnico del uso de la TIC-D, como el aspecto de lo que llaman su lado "*ethos*". Este último, se refiere a la manera en la que la alfabetización digital tiende a ser "más participativa", más "colaborativa", más "distribuida" que las alfabetizaciones convencionales.

El análisis de una práctica social—en este caso el uso de una tecnología—implica ponderar cómo el usuario se relaciona con dicha tecnología, su agilidad y fluidez para usarla, y los conocimientos sociales que intervienen en su uso (Scribner y Cole, 1981). Así mismo, también hay que aspectos invisibles de las prácticas para identificar y analizar las creencias e ideas que los actores tienen acerca de ellas (Barton y Hamilton, 1998). También tomamos en cuenta la premisa de que, en gran medida, las prácticas de enseñanza de los instructores estudiados responden a tradiciones didácticas y sus creencias acerca del aprendizaje.

## Prácticas educativas con tecnología en la educación de jóvenes y adultos en una zona popular de la Ciudad de México

A continuación presentamos la descripción, necesariamente breve, de tres eventos en los que se distingue el tipo de prácticas educativas prevalecientes en dos espacios en los que se enseña a usar tecnologías digitales a jóvenes y adultos. Los datos forman parte de un proyecto más amplio en el que se investigan los procesos de apropiación de la tecnología digital entre jóvenes y adultos habitantes de una zona de bajos ingresos en la Ciudad de México.<sup>1</sup> La descripción del tipo de prácticas educativas que se presenta fue construida a partir de notas de campo y video grabaciones. El trabajo de campo durante el cual se recabaron estos datos tuvo una duración de un año con tres meses (de septiembre de 2011 a diciembre de 2012).

Los espacios en cuestión se ubican en la zona de Cuauhtepac, al norte de la Ciudad de México en la delegación Gustavo A. Madero. Los eventos que se describen suceden en dos espacios comunitarios: el Centro 1, perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Centro 2, perteneciente a una Organización No Gubernamental internacional con presencia en México. En el Centro 1 los cursos tenían una duración de tres meses y se impartían durante una hora diaria de lunes a jueves. La instructora, de nombre Lucía, era una mujer de 26 años de edad. En el Centro 2 el curso tenía una duración de un mes, las clases eran impartidas por el instructor Ignacio, tres horas diarias de lunes a viernes. En ambos casos se revisaban aspectos básicos de la computadora (componentes, definiciones), Word<sup>®</sup>, Power Point<sup>®</sup> y Excel<sup>®</sup>.

### **Práctica 1: el dictado**

El primer paso con el que inician los cursos en ambos centros consiste en que el usuario reconozca las partes de la computadora (los dos centros están equipados con computadoras de escritorio). Para ello, los instructores dictan a los participantes las definiciones de algunos componentes de la misma, como “software”, “hardware”, “teclado” y “mouse”. Generalmente dedican una o dos horas de trabajo a esta actividad. En uno de los centros, para que los asistentes puedan contar con un diploma al finalizar el curso, deben presentar un examen por escrito en el cual, entre otros aspectos, se les pide que escriban las definiciones que les fueron dictadas.

### **Práctica 2: trazo y coordinación**

La instructora, Lucía, ha dejado a los estudiantes practicar el uso del mouse. Uno de los primeros ejercicios consiste en usar el programa Paint para trazar líneas horizontales y verticales sobre la pantalla, utilizando el mouse para arrastrar las líneas de un extremo a otro, de tal manera que formen una cuadrícula. Una vez que la pantalla está cuadrículada, los estudiantes tienen que rellenar cada cuadro con colores diferentes. La lección final de esta serie de ejercicios consiste en que los participantes dibujen una “casa” en la pantalla usando el programa Paint®.

### **Práctica 3: descontextualización**

Los instructores organizan sesiones para enseñar a los participantes a realizar operaciones específicas de los paquetes de software (Office®), tales como guardar un documento, insertar una imagen, cambiar aspectos del texto (usar negritas, cursivas, subrayados), manipular el formato (alinear a la derecha e izquierda, centrar y justificar el texto). El instructor, Ignacio, controla y dosifica cada una de estas acciones y presenta los comandos y caminos diciendo a los estudiantes cada paso a seguir. En una ocasión, Ignacio preguntó a su grupo que si se acordaba de cómo guardar un documento. Casi

todos contestaron que no. Entonces les pidió que repasaran sus apuntes y luego les indicó cómo hacerlo. Cuando Ignacio inicia con la descripción del procedimiento, Marcos, uno de los participantes más jóvenes, comenta en voz alta que un documento puede guardarse de manera más rápida si se oprimen al mismo tiempo las teclas *Ctrl* y *G*, a lo que Ignacio le pide que guarde silencio.

## Sobre el uso de la tecnología en clases para jóvenes y adultos

En las descripciones presentadas, resalta el papel central del instructor para decidir y presentar el contenido, formato y tareas a realizar en las clases. Su objetivo cada vez fue promover el dominio de algún aspecto de la operación del equipo, independientemente de su contenido. En este sentido, el manejo de la máquina fue la substancia de la lección y el objetivo fue manipularlo. Lo que se hace con la computadora dista mucho de una noción de diseño o de promover un *ethos* de colaboración, ambos características de la cultura digital. El aprendizaje se plantea en términos de la computadora como objeto escolar y su pedagogización.

Este tipo de clases promueven la idea de que el educando es un ser dependiente y sin conocimientos, y que requiere de un tratamiento infantil y escolarizado para poder aprender. El mejor ejemplo, aquí presentado, es cuando la instructora preparó un ejercicio semejante a las tareas de psicomotricidad fina que se hacen con los niños en el nivel pre escolar y que están aprendiendo a manejar un lápiz.

Asimismo, los ejercicios escolares parten de la fragmentación del conocimiento, la descontextualización de los saberes para convertirlos en “destrezas” aislables, la realización de ejercicios controlados, y, sobre todo, una enseñanza centrada en el docente. La experiencia de los educandos, sus conocimientos, e intereses se subordinan a la visión del docente. Cuando el joven alumno propuso una vía alterna para guardar el documento, el instructor lo silenció, fortaleciendo su posición como el que sabe, y recalcando el lugar de los alumnos como aquel que no sabe nada.

Para comprender lo que ocurre en estas clases, consideramos que una situación específica es una amalgama de creencias, acciones, antecedentes, e ideas que se movilizan en el momento de su realización (Mulcahy (2012), Lanksheare y Knobel (2011) y Gee (1996, 2003). Siguiendo la propuesta de NLS, esto exige contemplar tanto lo invisible

(creencias, ideas y valores) y lo visible (las acciones y las palabras). En las descripciones anteriores confluyen varios factores que contribuyen al desarrollo de los eventos reportados. El énfasis está en los procedimientos, y éstos se privilegian sobre los contenidos que se vuelven secundarios ante la transmisión de los pasos a seguir para la operación del equipo. En varias de las clases el punto de partida es que los estudiantes tomen dictado sobre definiciones y procedimientos a seguir.

El enfoque de enseñanza utilizado por los instructores no es una visión individual de cómo enseñar a usar la computadora o de las prácticas digitales a diseminarse. Es una construcción social ampliamente difundida y legitimada por INEA y otras instituciones. Por ejemplo, en un material que publicó en 2007 con el título *Introducción al uso de la computadora* como parte del módulo de Alfabetización Tecnológica en el programa Educación para la vida y el trabajo, la primera unidad recorre las partes de la computadora e incluye definiciones de “monitor”, “bocinas”, “teclado”, “mouse o ratón”, entre otros. Es decir, convierte en información declarativa el objeto que los educandos tienen en frente y que podrían conocer explorándolo juntos y discutiendo lo que van encontrando. En esta representación sobre la construcción del conocimiento, el aprendizaje de algo es previo a su uso. Nuestra postura es la contraria: *la actividad constituye un contexto para el aprendizaje y es en la acción que los nuevos conocimientos se construyen.*

La finalidad de estos comentarios, no es simplemente criticar a los instructores o demostrar que su forma de abordar la computadora ofrece pocas innovaciones. Se trata de demostrar que las creencias e ideas que guían tanto a los autores de INEA como a los instructores en los centros comunitarios están profundamente arraigadas en el medio. Son socialmente reconocibles y en gran parte, aceptadas. Los instructores tienen una idea instrumental de la computadora, enfatizando el dominio del teclado, de operaciones aisladas y precisión en la manipulación del mouse.

## Conclusiones

El análisis de los casos mostrados, plantea un escenario social en el cual algunos tendrán la oportunidad de ser parte de una cultura participativa, (definida por Jenkins en 2009 como inclusiva y colaborativa) pero otros—muchos otros—no la tendrán. Los que dependen de servicios como los que aquí se reportan construirán una visión instrumentalista y reducida de la tecnología y sus posibilidades, a menos que tengan la

oportunidad de apropiarse de la cultura digital y (definido anteriormente como "participativa", "colaborativa" y "distribuida") en otros espacios sociales. Es factible pensar que al igual que la distribución desigual de las oportunidades de educación y alfabetización, esta división nuevamente se edifique sobre las diferencias de clase social y económica. Del lado instrumentalista y operativo de las tecnologías estarán las poblaciones más vulnerables e históricamente marginadas como los integrantes de las clases para adultos, y del lado de la cultura digital participativa estarán los más acomodados.

Los ejemplos anteriores permiten ilustrar uno de los grandes mitos de nuestros días: las TIC *por sí solas* transformarán a la educación y contribuirán a la movilidad social. Sin embargo la realidad, así como la observamos y la presentamos aquí, es otra. La tecnología, del tipo que sea, es solo una herramienta que los seres humanos empleamos, y es en su uso que podemos construir—o no—nuevas prácticas, formas de relación y convivencia.

## Bibliografía

- Barton, David., & Hamilton, Mary. (1998). *Local Literacies. Reading and Writing in One Community*. London: Routledge.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity.
- Castro, Luz María, & Anda, María Luisa de. (2007). Programa Nacional para la Educación de Adultos de México. In M. Singh & L. M. Castro (Eds.), *Alfabetización, conocimiento y desarrollo. Dialogo Sur-Sur sobre las Políticas Públicas en Materia de Educación de Calidad para Jóvenes y Adultos* (pp. 119-141). México DF: UNESCO-UIL-INEA.
- CONEVAL, (2011). Análisis y medición de la pobreza 2010. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza-2010.aspx>. Fecha de consulta: 25-02-2013.



- Gee, James. (1996). *Social Linguistics and Literacies: Ideology and Discourses* (2nd. ed. Vol. 16). Bristol, PA: Falmer Press.
- Gee, James. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Guerrero, Irán; Kalman. J. (2011). "Matices en la inserción de la tecnología en el aula: Posibilidades de cambio en las prácticas docentes". En *Cuadernos comillas*, pp. 84-104.
- INEGI, (2010). Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Consulta Interactiva de Datos. Disponible en <http://goo.gl/JPMpCt#>. Fecha de consulta 25-02-2013.
- Instituto Nacional de Educacion para los Adultos,. (2007). *Introducción al uso de la computadora. Libro del Adulto*. México. DF: INEA.
- Jenkins, Henry, (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture:Media for the 21st Century*. Boston: MacArthur Foundation.
- Kalman, Judith y Guerrero, Elsa (en prensa). A social practice approach to understanding teachers' learning to use technology and digital literacies in the classroom. *E-Learning And Digital Media* scheduled to appear in Volume 10(3), September 2013.
- Kalman, Judith, & Street, Brian (Eds.). (2009). *La lectura, escritura y matemáticas como prácticas sociales. Diálogos con América Latina*. Mexico, DF.: Siglo XXI Editores y CREFAL.
- Kalman, Judy, & Street, Brian (Eds.). (2013). *Literacy and Numeracy in Latin America. Local perspectives and Beyond*. New York and London: Routledge.
- Kress, Gunther, (2003). *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.
- Lanksheare, Colin, & Knobel, Michele. (2011). *Digital literacies. Concepts, Policies and Practices*. New York: Peter Lang. New York: Peter Lang.
- Lave, Jean, & Wenger, Etienne. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mulcahy, Dianne. (2012). Thinking teacher professional learning performatively: a socio-material account,. *Journal of Education and Work*, 25(1), 121-139.
- Scribner, Sylvia, & Cole, Michael. (1981). *The Psychology of Literacy*. Cambridge, Massachusetts, & London, England: Harvard University Press.
- SEP, (2009). *Caja de herramientas*. México, DF: SEP.

- Street, Brian (Ed.). (2005). *Literacies Across Educational Contexts. Mediating Learning and Teaching*. Philadelphia: Caslon, Inc.
- Street, Brian. (1984). *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Warschauer, Mark. (2002). Reconceptualizing the digital divide. *First Monday. A peer reviewed journal on the Internet*, 7(7).
- Maffía, Diana (2007) *Hacia una Pedagogía Feminista*, Buenos Aires, El colectivo.
- Moreno Luz Ma y Cindy Cabrera (2012), "La perspectiva de la investigación en el estudiantado de ciencias de la salud y el orden de género" en Guevara Elsa (coordinadora) *El Sueño de Hypatia. Las y los estudiantes de la UNAM ante la carrera científica*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM, p. 153-218.
- Moreno Luz María, Antonio Villa, Nora Ibarra, Eduardo Vaquero, Mauricio Castillo, Nelly Alvarado, Laura Nájera y Elsa Guevara (2012). "Violencia de género hacia el estudiantado de medicina. Estudio exploratorio" ponencia presentada en la modalidad de cartel en la *LXVI Reunión anual de Salud Pública*, Pachuca Hidalgo, 21 al 24 de noviembre.
- Ortiz Gómez, Teresa (2006) *Medicina, historia y género: 130 años de investigación feminista*. Oviedo: Ediciones KRK
- Parviainen, Mia (2008), "The Experiences of Women in Computer Science. The Importance of Awareness and Communication". *Journal of the Sociology of Self-Knowledge*, 1 (4), 87-94.
- Tisdell, E. J. (2000), "Feminist pedagogies" in E. R. Hayes & D. D. Flannery (Eds.), *Women as learners. The Significance of Gender in Adult Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

## Notas

---

<sup>i</sup> Los datos forman parte de la tesis doctoral de Oscar Hernández *Aprendizaje y Prácticas Sociales en torno al uso de TIC en una comunidad suburbana de la Ciudad de México* (DIE-CINVESTAV) y cuenta con una

---

beca Conacyt. Conformar parte del proyecto *Los profesores y las TIC: la apropiación de conocimiento en la práctica del* Laboratorio de Educación, Tecnología y Sociedad (LETS) en el DIE Cinvestav, (Conacyt 157675).