

---

## FORMAS DE INTERACCIÓN EN LA APROPIACIÓN DE PRÁCTICAS TECNOLÓGICAS EN UN CONTEXTO ESCOLAR

---

LAURA MACRINA GÓMEZ ESPINOZA

### RESUMEN:

Se trata de una investigación cualitativa con perspectiva sociocultural, sobre las prácticas lectoescritoras de 8 díadas de estudiantes de bachillerato tecnológico, al realizar tareas escolares utilizando la computadora. Se analizan datos recopilados mediante observación participativa, utilizando grabaciones en audio y video, lo que lleva a reconocer distintas prácticas de lectura y escritura a partir del tipo de producción y conocimientos de los programas computacionales, que se requieren para la realización conjunta de una tarea utilizando la computadora. Los hallazgos reportados en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, en 2007, revelan que ocurre una mudanza de las prácticas lectoescritoras que se van transfigurando de lo impreso hacia lo digital, conforme las producciones que realizan los alumnos se tornan más complejas y se ponen en práctica conocimientos y acciones más sofisticadas en la computadora. Para este x Congreso, se presentan los resultados relativos a las formas de interacción que ocurren cuando trabajan juntos dos alumnos alrededor de una tarea escolar, utilizando la computadora, donde se destaca la importancia de tomar en cuenta una distribución del conocimiento que se requiere para llevar a cabo una determinada tarea tecnológicamente mediada.

**PALABRAS CLAVE:** prácticas de lectoescritura, tic, aproximación sociocultural, investigación cualitativa, educación media superior.

### INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva sociocultural de la cultura escrita, leer y escribir sólo pueden ser entendidos como una práctica social que adquiere sentido dentro del contexto social, cultural, político, económico e histórico, en el que tiene lugar (Lankshear, Snyder y Green, 2000; Street, 1984). Leer y escribir son acciones vinculadas a un momento social específico, donde el contexto está constituido por la interacción entre los participantes, la situación en la cual la

---

interacción ocurre, y por los antecedentes históricos y sociales de lo que hacen (Kalman, 2000).

En los años recientes ha habido un amplio desarrollo en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación. Existe considerable evidencia que sugiere importantes beneficios cuando los estudiantes trabajan en pareja o en pequeños grupos, en lugar de un alumno por computadora (e.g. Campuzano, 2003; Cruz-Piñol, 2003; Johnson, 1999; Scott, Cole y Engel, 1992). No obstante, los beneficios más bien se han registrado cuando, a través de las nuevas tecnologías, se propicia la colaboración entre los alumnos (dentro y distantes del aula) y, al mismo tiempo, el docente participa proponiendo actividades que ofrezcan oportunidades enriquecedoras para que sus alumnos se comuniquen y aborden juntos distintas situaciones de aprendizaje (Beach y Lundell, 1998; Casanovas, 2003; Sánchez, 2003; Scott, Cole y Engel, 1992).

El reconocimiento del potencial didáctico y pedagógico de las TIC, así como la preocupación por aprovecharlo, se ha hecho explícito en los documentos vigentes que norman la enseñanza en nuestro país, en distintos niveles educativos (e.g. COSNET, 2004, SEP, 2005). Con la idea de que hoy más que nunca es importante que cada persona pueda continuar su aprendizaje a lo largo de la vida, saber cómo aprender mejor y manejar estrategias para lograrlo, se señala en tales documentos, como tarea formativa prioritaria, saber seleccionar, relacionar y valorar la información disponible mediante las nuevas tecnologías. Para que las TIC incidan de manera favorable en el aprendizaje, se expresa que además su aplicación debe promover la interacción de los alumnos (entre sí y con el docente) durante la realización de actividades didácticas.

Si bien se advierte que las TIC por su sola presencia no suponen mejoras en la calidad de la educación, existe poca claridad en determinar qué tipo de interacción es la que sí debe propiciarse entre los alumnos y con sus maestros, y difícilmente se explicita el tipo de actividades didácticas a llevar a cabo para evitar el desaprovechamiento de las TIC en el aula. Permanecen sin resolver,

---

entre otras, la pregunta como: ¿Qué tipo de interacción de los alumnos se desencadena con la mediación tecnológica? En esta ponencia se presentan y explican los patrones de participación conjunta que muestran los alumnos del estudio, para dar cuenta de la organización social de sus prácticas de lengua escrita en relación con la computadora.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizó un estudio de corte cualitativo en el cual se analizaron las prácticas de lengua escrita que despliegan 8 diadas de estudiantes, al realizar diversas tareas escolares empleando la computadora. Para fines de esta ponencia, sólo se hará referencia a aquellos aspectos de este trabajo, relativos al análisis de las formas de participación desplegadas por los estudiantes.

#### **a) Escenario y participantes**

La investigación se realizó en el CETIS # 154, un plantel de enseñanza pública con nivel socioeconómico medio-bajo, en el que se imparten estudios de bachillerato tecnológico.

El trabajo de campo se centró en el laboratorio de cómputo, donde los equipos cuentan con programas básicos de Windows y de Microsoft Office, están en red y cuentan con acceso a Internet.

Participaron 16 estudiantes voluntariamente (5 diadas de alumnas y 3 de alumnos), con edades entre 15 y 18 años, conforme se desglosa en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Participantes en el estudio

ALUMNOS	SEMESTRE			TOTAL
	2°	4°	6°	
Mujeres	2	4	4	10
Hombres	2	0	4	6
Total	4	4	8	16

## b) Recopilación de datos

Ésta se realizó mediante:

1. Observaciones de estudiantes participando en eventos de lengua escrita en el contexto escolar (registros fílmicos y de audio, mientras los alumnos trabajan conjuntamente utilizando las TIC).
2. Entrevistas a maestros sobre sus concepciones alrededor de la lectoescritura.
3. Elaboración de notas de campo.

En la Cuadro 1 se describe el corpus empírico conformado.

**Cuadro 1.** Corpus empírico.

DATOS	DESCRIPCIÓN	NÚM.	TIEMPO
a) Notas de campo	Información escrita sobre alumnos al trabajar en las computadoras y aspectos del contexto escolar.	22	7 hrs.
b) Audiograbaciones de entrevistas	Se exploran las opiniones y argumentos de algunos maestros acerca del uso de las TIC en el ámbito educativo.	3	6 hrs.
c) Videograbaciones de alumnos	Se capta a diadas de alumnos utilizando la computadora. Se aprecian las interacciones discursivas de los participantes y sus acciones en la computadora, para identificar prácticas de lengua escrita y formas de participación social entre ellos.	8	10 hrs. 43 mins.
TOTAL		33	23 hrs. 43 mins.

## c) Procedimiento analítico

El análisis que se presenta se centra exclusivamente en las videograbaciones realizadas a alumnos trabajando en computadoras. Primero se procedió a la

---

transcripción de las interacciones verbales, pero fue necesaria la inclusión de la descripción de lo que ejecutan los participantes con la computadora, considerando la importancia de desplegar lo más amplia y claramente posible, lo que los alumnos estaban diciendo y haciendo a la vez. De esta forma se conformó un conjunto de 8 registros ampliados, que fueron analizados y organizados inicialmente en función a las categorías propuestas por Noss y Hoyles (Hoyles y Noss, 2003; Hoyles, Noss y Kent, 2004; Noss y Hoyles, 1996,).

El procedimiento analítico prosiguió considerando cada registro como un “evento de lengua escrita”, que puede formularse como cualquier oportunidad en la vida diaria que involucra una o más personas, en la que interviene de manera importante la comprensión y/o producción de la letra impresa, incluyendo el habla que se genera alrededor de ella y los procesos interpretativos de los participantes (Anderson, Teale y Estrada, 1980; Barton, 1994; Heath, 1983; Street, 1993). Este trabajo se realizó con el apoyo de el *software* científico ATLAST/ti (versión 4.2).

### **LA INTERACCIÓN QUE SE DESENCADENA CON LA MEDIACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE ALUMNOS**

De acuerdo con Chartier (2003), el proceso de apropiación de la computadora se produce mediante su uso y las prácticas que se generan alrededor de la misma, dentro de un determinado contexto cultural. El analizar la forma en que los alumnos interactúan al apropiarse de la computadora, plantea una oportunidad de examinar las maneras en las que se organizan al trabajar juntos y lo que pueden aprovechar de este encuentro. Con esta finalidad, se efectuó un análisis de la relación alumno-alumno al interactuar con la computadora (conforme a la perspectiva de Bourges-Waldegg, Moreno y Rojano, 1999; Bourges-Waldegg y Scrivner, 1998).

Los análisis revelaron que en los estudiantes se observa una división del trabajo en la que cada integrante de la diada asume un papel distinto al del otro, distribución que se ve influida de manera importante por el conocimiento que cada quien aporta al desarrollo de la tarea, respecto del funcionamiento de la

computadora. Entra en juego el conocimiento instrumental del equipo, el funcionamiento de programas de computación, además de la comprensión de la computadora como máquina y como herramienta (Gómez, 2006).

Al examinar las formas de distribución del trabajo que despliegan los alumnos a lo largo del desarrollo de su tarea (Cuadro 2), se advierten distintas configuraciones, que van desde una partición más bien desigual del trabajo entre los integrantes de una misma diada, hacia el otro extremo de posibilidades en la que el trabajo es más igualitaria, como se explica brevemente a continuación.

**Cuadro 2.** Formas en que se presenta la distribución del trabajo en las diadas

FORMAS	DESCRIPCIÓN
A) Ejecutar-Observar	Uno de los participantes opera la computadora, mientras que el otro está observando atentamente en la pantalla lo que su compañero va haciendo. Ejemplo: Daniel observa cómo Ismael realiza en el programa Flash una de las animaciones solicitadas por el maestro.
B) Demostrar-Atender	Uno de los participantes demuestra el uso específico de alguna función en la computadora o del programa(s) involucrado(s) en la tarea, mientras el otro hace un seguimiento de la ejecución del compañero y le plantea preguntas para comprender lo que le está demostrando.
C) Ejecutar-Auxiliar	Uno de los participantes opera la computadora y el compañero va ofreciéndole sugerencias y apoyos puntuales, sean o no solicitados por quien opera el equipo.
D) Dirigir-Ejecutar	Uno de los participantes le indica a su compañero qué ir haciendo, en tanto que el otro va realizando lo que le van indicando al operar la computadora.
E) Supervisar-Ejecutar	Uno de los participantes opera la computadora y el otro va revisando en la pantalla el trabajo, señalando alguna corrección que sea necesaria realizarse.

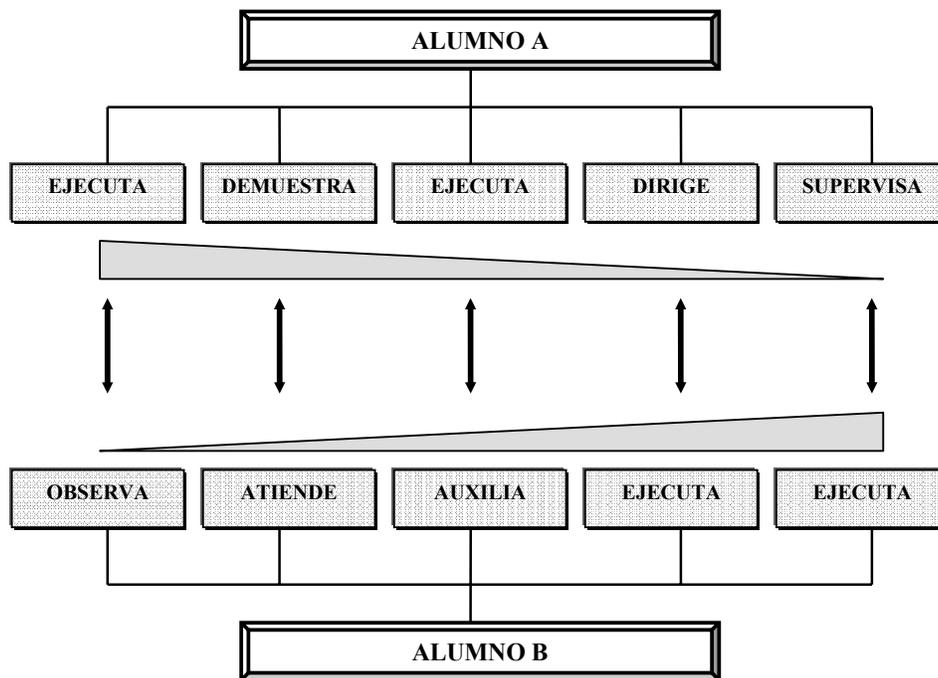
- 
- a) En el extremo más desigual (Ejecutar-Observar), aparentemente uno de los alumnos sólo observa sin intervenir en la ejecución de la tarea. No obstante, de acuerdo con la perspectiva de Lave y Wenger (1991), el papel de observador corresponde a una “participación periférica legítima” (: 34), como una forma más de participar, de carácter inicial, en una comunidad de aprendizaje o de práctica, entre varias otras que pueden ser más centrales o inclusivas. Estos teóricos enfatizan que la participación periférica legítima no es en sí misma una forma de educación o estrategia pedagógica, sino más bien constituye una perspectiva analítica que permite entender cómo suceden los procesos de aprendizaje (: 40).
  - b) Con respecto de la forma identificada como Demostrar-Atender, a diferencia de la forma anterior, donde no hay verbalización por parte de los estudiantes, en este caso, Adela acompaña la manipulación de la computadora con ciertas expresiones para que su compañera la siga en el procedimiento, además de contestarle a Gisela las dudas que le surgen.
  - c) Cuando los alumnos se organizan en la forma Ejecutar-Auxiliar, los dos comparten la misma idea de la tarea, en la que uno opera la computadora y el otro llega a intervenir para apoyar el desarrollo de la tarea.
  - d) Rumbo al otro extremo de posibilidades se ubica una forma de distribución del trabajo que puede entenderse como más igualitaria, ya que al Dirigir-Ejecutar, el alumno A cede la conducción de parte de la tarea al alumno B quien se convierte ahora en el ejecutor, pero siguiendo las indicaciones del compañero. Después de haber pasado por situaciones en las que ya ha observado, atendido y auxiliado, el alumno B ahora se involucra de manera distinta, ya que asume el manejo dirigido de la computadora. Cuando ocurre esto, la perspectiva del alumno que ahora opera la computadora se modifica, y en cierta forma, la realización del trabajo tiende a ser más igualitaria o equitativa respecto de las primeras dos formas de distribución del trabajo descritas, ya que el alumno que había estado participando como observador o atendiendo las demostraciones

del compañero, ahora es quien maneja la computadora y asume la perspectiva del ejecutor que antes no tenía.

- e) Por último, en el otro extremo del abanico se puede reconocer una distribución (Supervisar-Ejecutar), donde los roles son aún más compartidos. Si bien uno de los compañeros (B) es quien principalmente ejecuta las acciones en la computadora, es el alumno A quien supervisa la tarea, interviniendo en algunas ocasiones. Se puede decir que ambos se involucran con un nivel similar de comprensión de la tarea que realizan, ganando B mayor independencia en la realización de la tarea escolar.

La variedad de configuraciones observadas en el conjunto de diadas del estudio sugiere que el carácter de la distribución del trabajo se explica de acuerdo con el conocimiento y experiencia que cada integrante demuestra, al enfrentar las distintas demandas tecnológicas de la tarea. En la Figura 1 se propone una representación del este interjuego entre los alumnos.

Figura 1. El papel de los estudiantes en la distribución del trabajo.



---

El alumno A (con mayor conocimiento y experiencia en la tarea), en los tres primeros recuadros de izquierda a derecha (Fig. 1), funge inicialmente como ejecutor, alternando con el papel de demostrar a su compañero alguna función o procedimiento específicos. Al mismo tiempo, en la secuencia del alumno B se aprecia que pasa de ser observador de su compañero y de lo que hace en la pantalla, a ser su interlocutor, tratando de entender lo que le explica (primeros dos recuadros de la secuencia de izquierda a derecha), hasta arribar a un papel en el que participa ya auxiliándole. Aunque aún no ejecuta los procedimientos directamente en la computadora, el alumno B sí participa en determinados momentos conforme se lo permite la comprensión que tiene en ese punto de la tarea.

Prosiguiendo en la secuencia de los dos últimos recuadros del alumno B, se aprecia un cambio importante en el papel de ambos, ya que el alumno A cede el control de la computadora a su compañero, quien se encarga ahora de accionar el equipo y poner en práctica los conocimientos que ha estado observando y atendiendo, directamente operando la computadora. Ahora, el alumno B participa ya no sólo como auxiliar, sino como ejecutor. Bajo esta condición, el alumno A lo dirige, y en una etapa final únicamente lo supervisa, dado que para ese momento ya el alumno B tiene una comprensión más compartida con su compañero, acerca de cómo realizar la tarea y cómo funciona la computadora.

Por último, los triángulos representan cómo el alumno A tiende a ceder espacio en la manipulación del equipo al alumno B y, de forma contraria, cómo éste último va ganándolo.

### **CONSIDERACIONES SOBRE LA APROPIACIÓN DE LAS TIC DESDE LA APROXIMACIÓN SOCIOCULTURAL**

La transformación descrita del papel que cada quien juega en torno a la tarea y en función de prácticas de apropiación del uso de la computadora para lograr un objetivo determinado, puede interpretarse mediante un constructo conectivo en la obra de Vygotsky que es la “zona de desarrollo próximo” (ZDP), definida

---

como “la distancia entre el nivel de desarrollo real del niño, tal y como puede ser determinado a partir de la solución independiente de problemas, y el nivel más elevado de desarrollo potencial, tal y como es determinado por la solución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración de sus iguales más capacitados” (Vygotsky, 1978, p. 133). Así, la ayuda de una persona más competente en un determinado dominio permite a otra, que no lo es, alcanzar niveles de comprensión que difícilmente conseguiría sola.

Para Rogoff (1990), es en la ZDP donde tiene lugar la participación guiada en la que los niños realizan tareas de solución de problemas interactuando inicialmente con adultos capaces, quienes guían y regulan su actividad, creando una especie de andamio temporal que apoya las habilidades emergentes del pequeño. En este sentido, el andamiaje es un mecanismo mediante el cual, en un contexto específico, el conocimiento cultural pasa del adulto o experto al niño o novato, mediante el discurso, la demostración y la participación compartida y activa, dirigiendo a este último hacia la meta de cumplir una tarea determinada (Bruner, 1978; Cole, 1985; Rogoff, 1990; Wood, 1980; Wood, Bruner y Ross, 1976). Este concepto se ilustra en el ejemplo ya mencionado cuando Yara pasa del papel de dirigir, al de supervisar lo que va haciendo Josefina. Eventualmente, la ayuda o andamiaje tiende a internalizarse, permitiendo una ejecución de la habilidad en forma independiente por parte del aprendiz.

Los resultados obtenidos tienen implicaciones educativas, puesto que subrayan la importancia de propiciar en el aula, el progreso hacia zonas de desarrollo próximo cada vez más avanzadas, proponiendo a los alumnos tareas que desarrollen en parejas que muestren diferencias entre sí del conocimiento y saberes necesarios para realizar una tarea tecnológicamente mediada. Existe la idea generalizada de proporcionar una computadora a cada estudiante en aras de un mejor aprendizaje, pero estos resultados no confirman tal perspectiva.

El alumno, entonces, participa en actividades con TIC viendo primero a otro cómo utiliza la computadora y, posteriormente, hace un uso activo del conocimiento siendo él quien opera la computadora. De esta forma va

---

comprendiendo los propósitos y usos del conocimiento que está aprendiendo en la práctica. También aprende las diferentes condiciones en las que su conocimiento puede aplicarse y en qué tipo de contexto. En términos de Lave y Wenger (1991), se trata de un “aprendizaje situado”, que implica un énfasis en que el aprendizaje no está meramente ubicado en la práctica como si fuera “un proceso independientemente comprobable que justamente ocurrió en algún lugar” (: 35); el aprendizaje es una parte integral de la práctica social generativa en el vivir en el mundo, en el que lo más importante es que los estudiantes desarrollen tareas y resuelvan problemas en un medio ambiente que refleje los usos múltiples de sus conocimientos, utilizables en futuras ocasiones.

Desde esta perspectiva, el aprendiz no es visto como mero observador, sino que su participación legítima periférica le confiere el papel de participante en un aprendizaje en el que absorbe y a su vez se deja embeber de una “cultura de la práctica” (Lave y Wenger, 1991: 5).

## **CONCLUSIONES**

En esta ponencia se han presentado algunos hallazgos que permiten entender más ampliamente las formas de interacción que se generan entre los alumnos, al realizar tareas de colaboración mediadas por la computadora. En ellos se puede tomar en cuenta, en acciones educativas, la distribución del trabajo entre los participantes en la tarea, de forma que se propicie una transformación en el papel que cada uno juega, que va de una participación desigual a una más equitativa o igualitaria.

Especialmente, se destaca la importancia de la observación y la demostración en la operación de la computadora, en la apropiación paulatina de este medio tecnológico. De esta forma el aprendiz va comprendiendo los propósitos y usos del conocimiento que está poniendo en la práctica, así como las diferentes condiciones en las que su conocimiento puede aplicarse y en qué tipo de contexto.

---

Desde la perspectiva aquí planteada, el aprendizaje en torno a las TIC puede entenderse como una parte integral de la práctica social generada en el vivir en el mundo, en el que lo más importante es que los estudiantes desarrollen tareas y resuelvan problemas en un medio ambiente que refleje los usos múltiples de sus conocimientos, utilizables en futuras ocasiones.

## REFERENCIAS

- Anderson, A. B., Teale, W. B.; Estrada, E. (1980). "Low income children's preschool literacy experiences: Some naturalistic observations", *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 2, (3), p. 59-65.
- Barton, D. (1994). *Literacy. An Introduction to the Ecology of Written Language*. Oxford: Blackwell.
- Beach, R., y Lundell, D. (1998). "Early adolescents' use of computer-mediated communication in reading and writing", en D. Reinking, M. C., McKenna, L. D., Labbo, y R. D. Kieffer (Eds.), *A handbook of literacy and technology*. (pp. 93-114). Mahwah NJ: Erlbaum y Associates.
- Bourges-Waldegg, P.; Moreno, L. y Rojano, T. (1999). "The role of usability on the implementation and evaluation of educational technology". en: *Roles and issues of computation and media in learning communities*. USA.
- Bourges-Waldegg, P., y Scrivener, S. (1998). "Meaning, the central issue in cross-cultural HCI design", *Interacting with Computers*, 9, 287-309.
- Bruner, J. S. (1978). "The role of dialogue in language acquisition", en A. Sinclair, R. Jarvella y W. Levelt (comps.), *The Child's Conception of Language*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible words*. Londres: Harvard Press.
- Campuzano, L. (2003). "Trabajando con chat en cursos de posgrado en línea", *Cultura y Educación*, 15 (3), 287-298.
- Casanovas, M. (2003). "El correo electrónico como medio de aprendizaje lingüístico", *Cultura y Educación*, 15 (3), 253-267.
- Chartier, R. (2003). *Cultura escrita, literatura e historia*. México: Fondo de cultura Económica.

- 
- Cole, M. (1985). "The zone of proximal development: When culture and cognition create each other", en J. Wertsch (Ed.), *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives*. (pp. 146-161) Cambridge: Cambridge University Press,
- COSNET (2004). *Modelo de la educación media superior tecnológica*. México: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.
- Cruz-Piñol, M. (2003). "Presencia (y ausencia) de los hipermedios y de los géneros electrónicos en las Webs para la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera (ELE)", *Cultura y Educación*, 15 (3), 311-325.
- Gómez, L. M. (2006). *Prácticas de lengua escrita mediadas por el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, entre estudiantes del bachillerato tecnológico*. Tesis doctoral. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV). México.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoyles, C. y Noss, R. (2003). "What can digital technologies take from and bring to research in mathematics education?", en A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, F. K. S. Leung (Eds.), *Second international handbook of mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hoyles, C., Noss, R., y Kent, P. (2004). "On the integration of digital technologies into mathematics classrooms", *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, Vol. 9, p. 309-326.
- Johnson, D. (1999). "Exploring literacy on the internet. electronic collaboration: children's literature in the classroom", *The Reading Teacher*, 53 (1), 54-60.
- Kalman, J. (2000). "¿Somos lectores o no? Una revisión histórica del concepto de alfabetización y sus consecuencias", en S. Schmelkes (Comp.). *Lecturas para la Educación de los Adultos*, vol. 4. México: INEA-Noriega Editores.
- Lankshear, C.; Snyder, I. y Green, B. (2000). *Teachers and techno-literacy. Managing literacy, technology and learning in schools*. Australia: Allen & Unwin.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge, Gran Bretaña: Cambridge University Press.
- Noss, R. y Hoyles, C. (1996). *Windows on mathematical meaning. Learning cultures and computers*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- 
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. Oxford: Oxford University Press
- Sánchez, A. (2003). "Tareas en colaboración a través de Internet en el aula de la lengua", *Cultura y Educación*, 15 (3), 299-310.
- Scott, T.; Cole, M. y Engel, M. (1992). "Computers and education: A cultural constructivist perspective", en G. Grant (Ed.), *Review of research in education*. (pp. 191-251). Washington, DC: HERA.
- SEP (2005). *Reforma integral de la educación secundaria*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (1993). "Introduction: The new literacy studies", en B. Street (Ed.), *Cross-cultural approaches to literacy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, y E. Souberman, Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, D. J. (1980). "Teaching the young child: Some relationships between social interaction, language and thought", en D. R. Olson (Ed.), *The Social Foundations of Language and Thought*. Nueva York: Norton.
- Wood, P.; Bruner, J. y Ross, G. (1976). "The role of tutoring in problem solving". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100