

II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2010.

Nuevas tecnologías, viejos debates: la tradición escolar a la luz de las pantallas.

Muñoz Cancela, Cecilia.

Cita:

Muñoz Cancela, Cecilia (2010). *Nuevas tecnologías, viejos debates: la tradición escolar a la luz de las pantallas. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-031/459>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eWpa/QeT>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

práctica profesional”, (Donald Schön, 1998) poniendo a trabajar los modelos de enseñanza y aprendizaje implícitos en las actividades y su reformulación crítica como alternativa mera operacionalización de *procedimientos*, de la epistemología positivista.

BIBLIOGRAFIA

- BAQUERO R., TERIGI F. (1996). En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar. Dossier Apuntes Pedagógicos 2, en Revista Apuntes, Buenos Aires.
- BASUALDO M. E., BOLLASINA V., GARCÍA CONI A. (2004). Modelos mentales de estudiantes de Psicología sobre problemas situados de intervención profesional. En Memorias de las XI Jornadas de Investigación: Psicología, sociedad y cultura, Tomo I. N° ISSN 1667-6750, Buenos Aires.
- BELICHÓN, M., RIVIERE, A., IGOA, J. (1996). Psicología del lenguaje. Investigación y teoría, Editorial Trota, Madrid.
- CHAIKLIN, S., LAVE, J. (2001). Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto, Amorrortu editores S.A., Buenos Aires.
- ENGESTRÖM, Y. (2008). From teams to Knots. Activity-Theoretical Studies of Collaborator and Learning at Work, Cambridge University Press.
- ENGESTRÖM, Y. (2001). Los estudios evolutivos del trabajo como punto de referencia de la teoría de la actividad. El caso de la práctica médica de la asistencia básica, en Chaiklin S. & Lave J. (Comps.), Estudiar las prácticas, perspectivas sobre actividad y contexto, Amorrortu, Buenos Aires.
- ENGESTRÖM, Y. (1991). Non scolae sed vitae discimus: toward overcoming the encapsulation of school learning, Learning and Instruction, Vol I, University of California, San Diego.
- ERAUSQUIN, C., GARCÍA, CONI A. (2005). Diversidad de modelos de clínica en la intervención profesional. ¿Una o varias zonas de construcción de identidad profesional?, Libro de las Jornadas de Investigación Facultad de Psicología 2005, Buenos Aires.
- ERAUSQUIN, C., BASUALDO, M. E., GONZÁLEZ, D., GARCÍA, C. A., FERRERO, E. (2005). Modelos mentales de intervención profesional sobre problemas situados, de distintos agentes educativos: conquistas y desafíos en la formación de psicólogos del siglo XXI, Libro de XII Jornadas de Investigación de la Facultad de Psicología UBA, Buenos Aires.
- ERAUSQUIN C., BASUALDO M. E., LERMAN G., BTESH E., BOLLASINA V. (2002a). La Psicología como Profesión y como Carrera: mirada de los estudiantes desde el espacio de las Prácticas. Tramas y recorridos, problemas e intervenciones, Anuario X de Investigaciones, 81-90.2003, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- LAVE, J., WENGER, E. (1991). Situated learning: legitimate peripheral participation, Cambridge University Press.
- LEONTIEV, A. (1978). Actividad, conciencia y personalidad, Ciencias del Hombre, Buenos Aires.
- RIVIERE, A. (1978). La psicología de Vygotski, Visor, Madrid.
- RODRIGO, M. J., CORREA, N. (1999). Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En Pozo, J. I., Monereo, C. (coord.). El aprendizaje estratégico, Santillana, Aula XXI, Madrid.
- RODRIGO, M. J. (1994). Contexto y desarrollo social, Síntesis, Madrid.
- RODRIGO, M. J. (1994). Etapas, dominios, contextos y teorías implícitas en el conocimiento escolar. En M.J. Rodrigo (ed.) Contexto y desarrollo social, Síntesis, Madrid.
- RODRIGO, M. J. (1993). Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento Cotidiano, Visor, Madrid.
- ROGOFF, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje. En Wertsch y otros. (eds.) La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas, Fundación Infancia y Aprendizaje, Madrid.
- VYGOTSKI, L. (1991). Sobre los sistemas psicológicos, en Vigotsky L., Obras escogidas, Visor, Madrid.
- VYGOTSKI, L. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Crítica, Grijalbo, México.
- WERTSCH, J. (1999). La mente en acción, AIQUE, Buenos Aires.
- WERTSCH, J. (1991). Voces de la mente. Un enfoque socio-cultural para el estudio de la acción mediada, Visor, Madrid.

NUEVAS TECNOLOGÍAS, VIEJOS DEBATES: LA TRADICIÓN ESCOLAR A LA LUZ DE LAS PANTALLAS

Muñoz Cancela, Cecilia
Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

Este trabajo planea una aproximación a las implicancias de las Tecnologías de información y comunicación (TIC) en el campo Educativo desde un marco teórico socio-histórico-cultural (Vygotsky, 1991, Baquero, 2005) contextualista (Rodrigo, 1995, Erausquin, 2008). El abordaje se realiza en base a experiencias profesionales como Coordinadora Escolar en Tecnologías para Educación Primaria de la Ciudad de Buenos Aires y como Investigadora, Docente y Tutora de una Práctica de Investigación cuyo eje de indagación es el uso de TIC en escuelas de Educación Especial. El trabajo presenta conceptualizaciones sobre los usos y sentidos (Erausquin 2005, 2008) de las TIC en tanto que artefactos culturales ((Wertsch, 1999)) contemporáneos y su importancia particular como instrumentos mediacionales que forman parte de una unidad compleja: Los sistemas de la Actividad ((Engeström, 2001, 2008)). Los desarrollos se articulan en dos líneas. Por una lado, los encuentros y desencuentros de las nuevas tecnologías con las prácticas más tradicionales asociadas a los denominados determinantes duros del dispositivo escolar (Varela y Alvarez Uría, 1991, Baquero, y Terigi, 1996, Guillain, 1990). Por último se analizan las particularidades de la Web 2.0 y sus potenciales usos socio-educativos.

Palabras clave

Nuevas Tecnologías Dispositivo escolar

ABSTRACT

NEW TECHNOLOGIES, OLD DEBATES: SCHOOL TRADITION IN THE LIGHT OF THE SCREEN

This paper develops an approach to the implications of information and communication technologies (ICT) in education from a theoretical socio-historical-cultural (Vygotsky, 1991, Baquero, 2005) contextualist (Rodrigo, 1995, Erausquin, 2008 .) The approach is done on the basis of professional experience as a School Coordinator in Technologies for Primary Education of the City of Buenos Aires and as a Researcher, Teacher and Tutor of Research Practice whose axis of inquiry is the use of ICT in special education schools. The paper presents conceptualizations of the uses and meanings (Erausquin 2005, 2008) of ICTs as cultural artifacts ((Wertsch, 1999)) and his contemporaries particular matter as mediational tools that are part of a complex unity: the systems Activity ((Engeström, 2001, 2008)). The developments are divided into two lines. On one hand, encounters and clashes of new technologies with traditional practices associated with the device called hard determinants of school (Varela and Alvarez Uría, 1991, Baquero and Terigi, 1996, Guillain, 1990). Finally we analyze the characteristics of Web 2.0 and its potentialsocio-educational uses.

Key words

Technologies Activity Systems School

CONTEXTUALIZAR LOS USOS Y SENTIDOS DE LAS TIC. LAS TECNOLOGÍAS DESPUÉS DE LA FASCINACIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) despiertan los más controvertidos debates en relación a sus usos en el ámbito educativo y los nuevos modos de subjetividad que generan (Litwin, 2008, 2006 , Palamidessi, 2006 Baquero, R; Diker, G.& Frigerio, G., 2007). Como primer organiza-

dor de este trabajo vamos a considerar a las nuevas tecnologías en términos de **Herramientas** de creación humana como tantas otras que han transformado las dinámicas sociales a lo largo de la historia de la civilización (Palamidessi, 2006). Desde el punto de vista pedagógico cualquier herramienta (conceptual o material) genera potencialidades para el desarrollo de propuestas de aprendizajes y genera a su vez aprendizajes residuales (es decir, aquellos que no están incluidos en la finalidad de la propuesta pedagógica pero que se adquieren por el uso de la tecnología). Pensar la no neutralidad de las herramientas tecnológicas actuales - dado que producen consecuencias específicas - nos permite correr de posicionamientos a favor o en contra de determinado artefacto por sé y empezar a problematizar su uso en función de las variables ideológicas, contextuales y pedagógicas en juego. Mirando hacia afuera de los muros de las escuelas la tendencia presente en el mercado mundial se orienta al mero consumo de las redes de modo individual y limitado al intercambio de bienes y servicios. Desde la mirada político educativa, la propuesta alternativa se orientaría a lo que Engeström da en llamar "*aprendizaje expansivo*" (Engeström, 2001, Batenson, 1972) sobre el dominio de las TICs que implica re-enmarcar la visión de las pantallas en el grupo mayor de las herramientas humanas y ponerlas a trabajar para los objetivos educativos. En este campo, el psicosocio-educativo, una misma herramienta tecnológica puede ser utilizada en un determinado contexto con objetivos innovadores o por lo contrario, solo dar una lavada de cara digital a viejas prácticas tradicionales. Por otra parte, como todo artefacto cultural, esconde en su uso una intencionalidad de carácter ideológico y se dirige a un tipo de sujeto construido y negociado (Chaiklin y Lave, 2001, Perrenoud, 1993) en ese dispositivo político-institucional (Guilain, 1990, Foucault, 1975). Es decir, no son las herramientas materiales sino las prácticas político-sociales en su complejidad las que dan sentido al uso de estas herramientas. Las TIC, inclusive en educación a distancia donde el recurso tecnológico parece estar en el centro del escenario, son herramientas mediacionales inmersas en un sistema de actividad que incluye reglas específicas, sujetos, objetivos, divisiones de trabajo y comunidades de referencia simultáneamente relacionados y a su vez, se sumados a un conjunto de otros artefactos mediacionales y conocimientos que se encuentran distribuidos (Salomon, Cole, Engeström, 2001) y arraigados en la historia de ese sistema particular. Para poder ahondar en las características, dinámicas, tensiones y contradicciones en cada caso no basta con nombrar los elementos y los dispositivos institucionales sino que es necesario acercarse al contexto específico donde esas prácticas se desarrollan y a partir de allí construir los sentidos posibles que determinado elemento o herramienta cobra en un momento determinado. Sin embargo, en base experiencias profesionales de enseñanza e investigación en educación primaria común y especial y en el ámbito universitario se pueden plantear algunas tensiones entre las propuestas que las nuevas tecnologías de la información y comunicación presentan en el ámbito social y los puntos de choque que representan con el dispositivo escolar-académico tradicionalmente entendido en relación a la administración de los tiempos, los cuerpos y la atención.

1 - TIC Vs. Conocimiento

¿Qué nuevas relaciones con el conocimiento generan la utilización de TIC en el ámbito educativo?

Entre las múltiples transformaciones que estos recursos generan sobre los conocimientos y los contenidos escolares podemos situar dos. Supongamos una clase que incluye la búsqueda de determinada información en la Web. En principio, aunque se pueden diseñar recorridos preconcebidos (Algunas son conocidas como búsquedas del tesoro, Web Quest), tecnologías como Internet hacen casi imposible controlar totalmente la información que los estudiantes pueden encontrar y con la cual pueden interesarse. Información que podemos conocer o no respecto del contenido e inclusive puede ser contradictoria con aquella que esperamos compartir en esa clase. Por otra parte más allá de los contenidos, existe una alta probabilidad que el conocimiento que tengan los docentes de las herramientas, es decir, de la tecnología que estamos utilizando, sea diferente o menor que la que manejan los es-

tudiantes. Estos dos fenómenos son bien distintos pero tienen en común una ruptura con la relación asimétrica que los docentes solemos tener con los alumnos, asimetría garantizada por la **transposición didáctica** no solo por que los docentes solemos suministrar menos información respecto de un contenido que la que poseemos sino que está información suele ser de otra categoría epistemológicamente hablando (Chevallard, 1991). Este movimiento acerca la información circulante a la actualizada en la comunidad científica que la produce, obligando una modificación de los materiales didácticos que en otros tiempos podía sostenerse por largos periodos de tiempo.

2 - TICs vs. Aprendizaje

¿Qué modos de entender el aprendizaje son compatibles con las TIC?

Si bien casi todos concordamos en que los aprendizajes son construidos por los estudiantes en complejos procesos interactivos (Rogoff, 1990, Rodrigo, 2001, Vigotsky, 1991, Baquero, 2005), la gran mayoría de nosotros optamos en la mayoría de los casos por proponer actividades o evaluar conocimientos con propuestas individuales, que suelen anular o minimizar las interacciones los debates o los conflictos entre estudiantes. Este tipo de actividades con el uso de las nuevas tecnologías suelen no ser muy significativas y pueden limitarse a trabajos de ejercitación y práctica basados en la repetición con un entorno enriquecido. La potencia de las llamadas web 2.0 - que desarrollará más adelante - está fundamentalmente en la posibilidad que brinda para el intercambio y la puesta a prueba de mis hipótesis frente a diferentes comunidades. A este punto de tensión entre los viejos métodos y las nuevas tecnologías se presenta también a nivel de productos y procesos. La tendencia más difundida en la educación tradicional suele ser la de mostrar productos seleccionados al resto de la comunidad (directivos, familias, etc) Utilizar espacios colaborativos como Blogs, plataformas de redes sociales, salas de chat implican entonces abrir las puertas del aula para aquellos que solo veían aquello que estaba previamente aprobado.

3 - TICs vs. Enseñanza

¿Qué modelos de enseñanza son potenciados por las TIC?

Tal como se deriva de los puntos anteriores un modelo que enseñanza centralizado en el docente no es compatible en el uso significativo de las TIC. Un espacio donde el conocimiento no está monopolizado y los espacios son públicos y colaborativos resulta terreno inseguro para un modelo que enseñanza directivo. Sin embargo, otros modelos de trabajo pueden ser potenciados como desarrollará más adelante.

Los tres puntos desarrollados pueden ser resumidos en uno solo; a saber, que las modalidades y tiempos de desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ponen en jaque los principales pilares del dispositivo escolar más tradicional. En sentido inverso, estos recursos pueden funcionar como grandes herramientas que nos pueden acompañar a la transformación de las prácticas especialmente lo que se refiere a la llamada WEB 2.0 o WEB colaborativa.

WEB 2.0: LO VIRTUAL Y LO FICCIONAL

La Web 2.0 o Web colaborativa resulta ser una herramienta privilegiada en el sentido de que, a diferencia de su antecesora, pondera la producción y no tanto el consumo de la información y presenta espacios abiertos al intercambio. Por ejemplo, dentro de la Web 2.0 un *Blog* o *bitácora*, es una publicación digital en línea de sencilla utilización. Permite que los usuarios puedan publicar texto, imagen y video o comentar publicaciones de otros. Es colaborativo, -en este caso- porque está configurado para que todos los integrantes sean autores, es decir, todos pueden publicar información. Existen experiencias de este tipo donde los Blogs son utilizados para ampliar las fronteras espacio temporales de "comunidades de práctica" (Rogoff, 1990) permitiendo que circularan las novedades y las experiencias, posibilitando la producción y la cooperación entre estudiantes actuales y pasados, investigadores y docentes de determinada asignatura o área de interés (Erausquin, Casal y Muñoz Cancela, 2010)

Es interesante plantear como este tipo de Tecnologías de Infor-

mación y Comunicación en dispositivos educativos tiene directa relación con sus potencialidades para revertir la tendencia a la fragmentación (Erausquin, 2008) propia de los ámbitos educativos ya que estos espacios virtuales pueden propiciar “zonas de intersección” entre ámbitos formales-informales, escolares-no escolares y académico-profesionales que amplían los límites tradicionales que propone la enseñanza formal. Es así como en los espacios virtuales, la *ficción didáctica* (Chevallard, 1991) que transforma el saber en un texto plano y lineal acelerado o enlentecido por las exigencias de un curriculum prescrito, puede abrirse a espacios de coexistencia y reflexión conjunta independientes de la temporalidad presencial. Implica por otro parte desde la posición docente pensar en construir una nueva manera de ejercer una *vigilancia epistemológica* específica respecto de sus usos y sentidos de las herramientas y los contenidos.

Otro aspecto relevante de este tipo de herramientas es la potencialidad que tiene para generar una ruptura del encapsulamiento de la producción escolar, presentando las producciones un espacio público disponible para toda la comunidad educativa y la sociedad en general. Esta posibilidad de “publicitar” actividades escolares a través de las nuevas tecnologías en diferentes medios de comunicación permite habilitar la participación de aquellos que muchas veces no tienen voz en los espacios públicos. Tanto para ellos alumnos como docentes e instituciones puede significar como un espacio de reconocimiento y objetivación de los procesos, producciones y opiniones.

LAS TECNOLOGÍAS Y LA FUNCIÓN DOCENTE. EL VERSUS QUE NO ES.

Tal como se puede inferir de lo planteado hasta aquí, las potencialidades de las TIC lejos de dejar a la función docente en un segundo plano da a su nuestra labor nuevo protagonismo. El mayor flujo de información y los canales de diálogo horizontales redundan en una gran responsabilidad desde la posición pedagógica ya que implican trabajar con los estudiantes criterios de valoración y selección de información, así como la necesidad de hacer un análisis crítico de lo dicho, lo visto y lo oído. Este tipo de situaciones pone de relieve un dato no es necesariamente información; que la información (especialmente en estos tiempos; el exceso de información) no es conocimiento. Implican un docente que pueda develar con sus estudiantes que el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje son, como lo fueron siempre fuera de la escuela, procesos cambiantes, dialécticos y negociados por y entre los agentes sociales implicados. (Charkin y Lave, 2001, Rodrigo, 1993, 1994) Por tanto, la función docente no tendría que ver con poseer toda la información sobre el contenido o sobre la herramienta, sino con poder aportar lo que ningún aparato podrá jamás, una mirada crítica y reflexiva que sostenga un horizonte ético de la selección y el uso de la palabra y el conocimiento. En otras palabras, el gran desafío de trabajar en la construcción con el estudiante de un ciudadano de estos tiempos que no solo puede identificarse con el consumo sino también con la creación y el cambio en lo real y en lo virtual.

referencia de la teoría de la actividad. El caso de la práctica médica de la asistencia básica, en Chaiklin S. & Lave J. (Comps.), *Estudiar las prácticas, perspectivas sobre actividad y contexto*, Amorrortu, Buenos Aires.

ENGSTRÖM, Y. (1991). *Non scolae sed vitae discimus: toward overcoming the encapsulation of school learning*, Learning and Instruction, Vol I, University of California, San Diego.

ERAUSQUIN, C., BASUALDO, M. E., GONZÁLEZ, D., GARCÍA, C. A., FERREIRO, E. (2005). Modelos mentales de intervención profesional sobre problemas situados, de distintos agentes educativos: conquistas y desafíos en la formación de psicólogos del siglo XXI, Libro de XII Jornadas de Investigación de la Facultad de Psicología UBA, Buenos Aires.

ERAUSQUIN C., BASUALDO M. E., LERMAN G., BTESH E., BOLLASINA V. (2002a). La Psicología como Profesión y como Carrera: mirada de los estudiantes desde el espacio de las Prácticas. Tramas y recorridos, problemas e intervenciones, Anuario X de Investigaciones, 81-90. 2003, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

ERAUSQUIN, CASAL y MUÑOZ CANCELA (2010) La participación guiada en comunidades de práctica de investigación: una herramienta significativa en los procesos de profesionalización, Memoria de ponencias. Universidad 2010, La Habana, Cuba.

GUILLAIN, André(1990) “La Psicología de la Educación: 1870-1913. Políticas educativas y estrategias de intervención” en: *European Journal of Psychology of Education*. Vol. V N°1 ,69-79. (Traducción: Flavia Terigi)

LITWIN, 2008. El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. Paidós. Buenos Aires.

LITWIN, E. (comp). 2004. *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.

PALAMIDESSI, M. (Comp) (2006) *La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

PALAMIDESSI, M. (Comp) 2006. *La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

PERRENOUD P. (1993): *La construcción del éxito y el fracaso escolar*. Madrid, Morata

RIVIERE, A. (1978). *La psicología de Vygotski*, Visor, Madrid.

RODRIGO, M. J., CORREA, N. (1999). Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En Pozo, J. I., Monereo, C. (coord.). *El aprendizaje estratégico*, Santillana, Aula XXI, Madrid.

RODRIGO, M. J. (1994). *Contexto y desarrollo social*, Síntesis, Madrid.

RODRIGO, M. J. (1994). Etapas, dominios, contextos y teorías implícitas en el conocimiento escolar. En M.J. Rodrigo (ed.) *Contexto y desarrollo social*, Síntesis, Madrid.

RODRIGO, M. J. (1993). *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento Cotidiano*, Visor, Madrid.

ROGOFF, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje. En Wertsch y otros. (eds.) *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*, Fundación Infancia y Aprendizaje, Madrid.

SALOMON, G. (COMP.): 2001 *Cogniciones distribuidas*. Amorrortu Edit. Buenos Aires.

VYGOTSKI, L. (1991). Sobre los sistemas psicológicos, en Vigotsky L., *Obras escogidas*, Visor, Madrid.

VYGOTSKI, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Crítica, Grijalbo, México.

WERTSCH, J. (1999). *La mente en acción*, AIQUE, Buenos Aires.

WERTSCH, J. (1991). *Voces de la mente. Un enfoque socio-cultural para el estudio de la acción mediada*, Visor, Madrid.

BIBLIOGRAFIA

BAQUERO R., TERIGI F. (1996). En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar. Dossier Apuntes Pedagógicos 2, en Revista Apuntes, Buenos Aires.

BAQUERO, R. y TERIGI, F. (1996) “En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar”. Apuntes pedagógicos N° 2, Buenos Aires. N° 4

BAQUERO, R; DIKER, G. & FRIGERIO, G. (Comps); 2007 *Las formas de lo escolar*. Del estante Editorial. Buenos Aires.

BATENSON, G. (1972). *Pasos hacia una ecología de la mente: colección de ensayos en antropología, psiquiatría, evolución y epistemología*, Ballantine Books, Nueva York.

CHEVALLARD, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*, Aique Grupo Editor S.A., Buenos Aires.

CHAIKLIN, S., LAVE, J. (2001). *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto*, Amorrortu editores S.A., Buenos Aires.

ENGSTRÖM, Y. (2008). *From teams to Knots. Activity-Theoretical Studies of Collaborator and Learning at Work*, Cambridge University Press.

ENGSTRÖM, Y. (2001). *Los estudios evolutivos del trabajo como punto de*