

Título: Nuevos modos de ingreso a la comunidad discursiva de la Universidad. El papel de las TIC.

Autoras: Ana Bidiña, Liliana Luppi y Nora Smael

Institución: Universidad Nacional de La Matanza

Palabras claves: multimodalidad, pedagogías con TIC, prácticas de lectura.

Eje 3.2. Saberes prioritarios. Competencias básicas, generales y específicas. Competencias transversales y su relación con hábitos y estrategias de estudio y habilidades sociales.

1. Introducción

En el marco de la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de La Matanza y el Seminario de Comprensión y Producción de Textos del Curso de Ingreso venimos investigando de forma sistemática y sostenida los problemas del ingresante a la cultura universitaria, relacionados con las prácticas letradas de la cultura académica y la lectoescritura en papel y en pantalla.

En el proyecto llevado adelante durante 2015 y 2016, nos propusimos ampliar la experiencia de lectura y escritura digitales y críticas a partir de la creación de contenido digital, con la meta de generar diversidad de ofertas didácticas y brindar nuevas oportunidades de aprendizaje. La hipótesis planteada en el proyecto de investigación afirma que la elaboración de materiales didácticos digitales destinado a los alumnos del Seminario de Comprensión y Producción de Textos exige la puesta en juego de estrategias diversas de lectura y escritura que contemplen procesos hipertextuales, que respondan a las diferentes necesidades y expectativas de los alumnos en la construcción de un conocimiento relevante para la alfabetización académica.

Nos propusimos como objetivos generales desarrollar estrategias de enseñanza aprendizaje para los alumnos, propias de la lectura y escritura académicas en pantalla; diseñar secuencias didácticas abiertas y flexibles que atiendan a la diversidad del alumnado y favorezcan el aprendizaje colaborativo; testear el material didáctico digital con muestras representativas de alumnos y docentes.

La tarea se distribuyó en dos etapas, correspondientes a cada año calendario. La primera, en 2015, se destinó a la exploración bibliográfica con el objetivo específico de elaborar un marco teórico común. También se llevaron a cabo dos experiencias con la plataforma de la UNLaM, Materias Interactivas en Línea (MIeL). Durante la segunda, en 2016, se realizaron dos experiencias didácticas con contenidos digitales, una de Aprendizaje Invertido, y otra de Aprendizaje a Distancia. En este trabajo solo se hará referencia a las experiencias realizadas durante 2016.

2. Marco Teórico

Desde hace unos años, asistimos a cambios profundos en los modelos educativos, debidos, en parte, a la aparición de las TIC (Salinas Ibañez, 1997). Esos cambios se produjeron también en los usuarios, y en los escenarios e instituciones donde se aprende. Sin embargo, esos nuevos espacios creados por las tecnologías no reemplazan el aula, sino que diversifican los modos de producción y de acceso al conocimiento. Para otros autores, el contexto educativo se ha modificado además a partir del surgimiento de la

imagen como modo semiótico privilegiado de comunicación, lo que ha llevado a nuevas formas de comunicación y a la configuración de nuevas competencias (Odetti, 2013).

Los modos de leer y escribir surgidos en este nuevo contexto deben abordarse a partir de marcos conceptuales que respondan a las necesidades emergentes. Y los modelos pedagógicos que se implementen deberían adecuarse a esta realidad. Las llamadas “Pedagogías emergentes”, surgidas a partir de la vinculación entre las TIC y la educación, se pueden definir como “el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje” (Adell y Castañeda, 2012). En este sentido, tanto el Aprendizaje invertido como el Aprendizaje a Distancia pueden ubicarse dentro de estas “Pedagogías emergentes”.

El Aprendizaje invertido es un enfoque pedagógico que propone que “la instrucción directa” sea realizada fuera del aula, y el tiempo presencial se utilice para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2014). Los estudiantes ven videos para llegar mejor preparados a la clase. En ella, practican y reciben retroalimentación. Es un modelo centrado en el alumno.

El Aprendizaje a Distancia se centra en los materiales didácticos y permite al estudiante seguir su propio ritmo. El docente que cumple la función de tutor debe potenciar el aprendizaje autodirigido, asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje, promover la participación, tener un acceso fluido al trabajo del estudiante y cumplir el rol de facilitador de recursos. (Asinsten, 2007. Salinas Ibáñez, 1997).

En las experiencias de las que da cuenta el presente trabajo, estos modelos didácticos se aplicaron al aprendizaje de contenidos relacionados con la Teoría de la enunciación, tema que forma parte de nuestra materia por ser un conocimiento que contribuye a alcanzar una lectura crítica. La concepción psicosociodiscursivocultural que sustenta las prácticas de lectura en nuestra cátedra se complementa con enfoques que tienen en cuenta los cambios producidos por la introducción de las TIC.

Recientemente, académicos y practicantes han intentado asignar nuevos términos para capturar la complejidad de la cultura escrita: literacidad en español (Zavala, 2002). Cecilia Magadán (2012) desde el marco teórico de los “Nuevos estudios de alfabetización” (New Literacy Studies, Scollon y Scollon 1981, 1992; Gee, 1996, 2005a), señala que la alfabetización (literacy) se define como un conjunto de prácticas o eventos de lectura y escritura que deben ser considerados en relación con patrones socioculturales más amplios. Ser completamente alfabetizado o formar parte de un campo de saber específico significa mucho más que aprender a leer y a escribir; se trata de ser parte de una asociación socialmente aceptada acerca de los modos de usar el lenguaje, de pensar, de sentir, de creer, de valorar y de actuar. Gee (2005) cuestiona la concepción tradicional de alfabetización como la habilidad de leer y escribir porque, para él, es problemática en tanto queda aislada de todo contexto social. Esta concepción incluye también a conocimientos en diferentes tipos de alfabetización, incluyendo las referidas a las producidas por medios digitales y otros sistemas de significación.

Otro aporte a las culturas letradas es el concepto de multimodalidad desarrollado por Kress (2003). Esta noción aporta más posibilidades para comprender el marco de explosión informática y la conectividad. Lo define como: la reconstrucción de las relaciones entre lo que una cultura ofrece como medios de creación de significado y lo

que ofrece como medios para distribuir dichos significados como mensajes (...). Kalman (2008) afirma que la cultura escrita está implicada en la construcción de significado de lo escrito en relación con otros medios de representación(...) libro, pantalla de computadora, video, cine, radio, chat, y demás). Existen grandes diferencias al momento de construir significados a partir de representaciones multimodales de imagen, sonido, texto y movimiento.

Cassany (2000) indica que en las aulas hay que incorporar la alfabetización digital centrada en las capacidades específicas que impone el soporte digital. Hay que comprender a las TIC como una extensión de las potencialidades del lenguaje. Por ello propone que se desarrolle un equilibrio entre lo analógico y lo digital dentro de las aulas.

3. Metodología

Un eje conceptual que guió esta investigación es el trabajo colaborativo, es decir la construcción de un conocimiento compartido, hecha a partir de la interacción entre los docentes investigadores, y entre ellos y el conocimiento. Por ello, y para llevar adelante las tareas propuestas a lo largo de toda la investigación, se realizaron reuniones presenciales con los integrantes de la investigación, se creó una comunidad virtual en Google+, y se conformaron subgrupos que se hicieron cargo de la exploración bibliográfica y de la ejecución de las actividades propias de cada etapa, y de cada experiencia

En la segunda etapa, entre otras tareas, los docentes investigadores llevaron a cabo las siguientes:

Grupo I. Aprendizaje de la operación de la plataforma Moodle. Investigaron sobre el uso de plataformas y decidieron utilizar Moodle desde el entorno virtual de Milaulas.

Grupo II. Diseño de clases con la modalidad Aprendizaje invertido. Diseñaron y editaron cuatro videos explicativos del tema Enunciación y Discurso. Planificaron las clases presenciales de aprendizaje invertido.

Grupo III. Diseño de clases con la modalidad Aprendizaje a Distancia. Este grupo experimentó con la plataforma Moodle en Milaulas y retomó los cuatro videos editados por el grupo II. Diseñaron las actividades de cada video y las subieron a Milaulas.

Los alumnos participantes de la experiencia se organizaron en un Grupo Experimental para cada experiencia, y un Grupo de Control. Cada grupo estaba constituido por una comisión de aspirantes a Ingeniería y una a Humanidades. Todas las comisiones estaban a cargo de docentes que participaban de la investigación.

Se diseñaron también diversos Instrumentos de evaluación que pretendían tanto juzgar resultados como atender a variables intervinientes que pudieran surgir durante las experiencias: presentismo, registros de clase, seguimiento y corrección de las actividades de los alumnos, estadística de participación, encuestas a alumnos y docentes, la evaluación final de los aprendizajes de los alumnos.

4. Las experiencias

4.1. Aprendizaje a Distancia

Las tareas preparatorias incluyeron: matricular a las dos comisiones, armar un tutorial para explicar a otros docentes investigadores cómo se realizaba la carga y cómo sería el procedimiento para corregir los trabajos de los alumnos. También diseñar la página, el

orden de los temas, de los videos, de los ejercicios, de los títulos, y del foro entre otras cuestiones. Se decidieron las formas de calificación y los tiempos que tendría cada curso. Las aulas virtuales fueron divididas en dos para su mejor atención. Se prepararon la bienvenida a la página y el saludo inicial que fue enviado a cada uno de los alumnos por mail y un tutorial que explicaba cómo bajar y devolver ejercicios.

La plataforma estuvo habilitada durante ocho días para que los alumnos vieran los videos y realizaran las actividades. El foro de consulta les permitía aclarar dudas con los docentes y con sus compañeros. Se armaron grupos de profesores encargados de atender el foro y la posterior corrección de actividades.

Una vez que los alumnos subieron los ejercicios resueltos, los docentes asignados a cada grupo corrigieron las actividades que fueron devueltas con correcciones y calificaciones. Finalizados los ocho días de tareas se habilitó el solucionario para que los alumnos pudieran cotejar sus respuestas con las respuestas correctas de cada uno de los ejercicios.

Resultados del uso del entorno virtual

El siguiente cuadro releva el uso que se dio de la plataforma en esta experiencia.

AULA		116-Ingeniería		108-Humanidades		TOTALES	
USO DEL FORO	Saludo de bienvenida	1		1		2	
	Consultas	6		7		13	
	Respuestas docentes	6		7		13	
Participantes totales	Cargados en Milaulas	42		47		89	
Actividad del Ejercicio 1	Enviadas	30	71,5%	30	64%	60	67,5%
	Corregidas	todas		todas			
Actividad del Ejercicio 2	Enviadas	30	71,5%	23	50%	53	60%
	Corregidas	todas		todas			
Actividad del Ejercicio 3	Enviadas	17	40,5%	18	38%	35	39%
	Corregidas	todas		todas			
Actividad del Ejercicio 4	Enviadas	18	43 %	17	36%	35	39%
	Corregidas	todas		todas			
ACTIVIDADES TOTALES POR AULA		95	57%	88	47%	183	51,4%

Como se observa en el cuadro, los ejercicios fueron resueltos por el 51,4% de los alumnos matriculados y presentes en esos días de la cursada. Se observa una diferencia en cuanto a la cantidad de ejercicios resueltos, pues los primeros tuvieron más respuestas

que los últimos, en una gradiente que va del 67% en el ejercicio 1, el 60% en el 2, y 39% en el 3 y el 4.

También se observa una mayor participación entre los alumnos del aula 116 de Ingeniería en un 57%, contra un 47% de los alumnos del aula 108 de Humanidades.

Resultados de la evaluación

Los alumnos del grupo Experimental obtuvieron puntuales más altos (6,04) en total, y en casi todos los parciales, que los del grupo de Control (5,46).

Con respecto a los niveles de aprendizaje alcanzados por cada grupo, en el grupo Experimental hubo un 59% de alumnos que alcanzaron niveles adecuados (bien y muy bien). En el grupo de Control fue el 46%. Hay una diferencia del 13% a favor del primero.

Resultados de la Encuesta

La mayoría de los alumnos participantes expresa que la experiencia le resultó positiva, que le gustó realizarla, que entendió el tema, y que vio todos los videos. Una mayoría también declara que lo que lo ayudó a entender el tema fue ver los videos (88%), en segundo lugar hacer las actividades (33%). La participación en el foro, las consultas al glosario, las correcciones y el solucionario fueron elegidos en porcentajes menores, pero ningún alumno estimó que nada lo había ayudado.

Resultados generales

Los alumnos participantes de la experiencia obtuvieron en general puntajes más altos que los del grupo testigo, lo que indicaría que hicieron un mejor aprendizaje del tema tratado. Además, un 13% más de alumnos del grupo experimental obtuvo resultados positivos (bien y muy bien) con respecto al grupo testigo. Asimismo, se observa que la mayoría de los alumnos se sintió cómoda con esta modalidad de aprendizaje. Expresa que le pareció una experiencia positiva, que vio todos los videos, y considera que pudo aprender el tema. Sin embargo, puede notarse que la participación de los alumnos en la plataforma, aunque fue también mayoritaria, estuvo por debajo de las expectativas de los docentes investigadores. No sólo no participaron todos los alumnos matriculados, sino que esa participación fue decreciendo a medida que se avanzaba en la actividad, y en general fueron desaprovechados recursos como el foro, el glosario y el solucionario.

4.2. Aprendizaje Invertido

La preparación de la experiencia incluyó, entre otras, las siguientes actividades:

Búsqueda de videos didácticos que explicaran el tema. (No se encontró ninguno que reuniera todas las condiciones requeridas). Escritura de los guiones para los cuatro videos que explicarían los subtemas elegidos. Búsqueda y selección de material gráfico y fílmico que sería utilizado en los videos. Grabación de los videos hecha por los mismos docentes investigadores en dependencias de la Universidad. Edición de los videos para compartirlos en Drive y en You Tube. Planificación de las dos clases presenciales correspondientes a los videos.

En las clases presenciales se realizaron las actividades planificadas. Una docente observadora presenció las clases presenciales de las dos comisiones y elaboró un registro de cada una.

Resultados de la evaluación

Los alumnos del grupo Experimental obtuvieron puntajes mayores que los del grupo de Control en todos los ítems, con un promedio general de 6,39 contra los 5,46 puntos del grupo Testigo. Se observa una diferencia entre las comisiones que conforman el grupo Experimental. Los aspirantes a Ingeniería obtuvieron puntajes superiores a los de Humanidades.

En cuanto a los niveles alcanzados, se observa que en el grupo Experimental hubo, al igual que en la experiencia de Aprendizaje a Distancia, un 13% más de alumnos que alcanzaron niveles adecuados (bien y muy bien) con respecto al grupo de Control. El 59% del primero con respecto al 46% del segundo. También surge una diferencia entre las comisiones que conforman el grupo de Control, pero en sentido inverso al presentado con anterioridad. Los aspirantes a carreras de Humanidades tuvieron mejor desempeño que los de Ingeniería.

Resultados de las encuestas

La mayoría de los alumnos, sin distinción de comisiones, estima la experiencia como Positiva. Les resultaron útiles para entender el tema las actividades en grupo en clase y las aclaraciones del docente en un porcentaje superior (41% y 42%) a quienes responden que les fueron útiles los videos (26%).

En cuanto a los docentes, se desprende que en general hay una valoración muy positiva de la experiencia. Sobre los materiales utilizados, especialmente sobre los videos, la opinión es favorable aunque se hacen algunas sugerencias para mejorarlos. Con respecto a la respuesta de los alumnos, los docentes observaron que hubo entusiasmo en los estudiantes por participar de investigación, que esta metodología disruptiva generó más interés. Sin embargo, también notaron que no todos lograron participar activamente en la resolución de las consignas grupales, que hubo en casos puntuales una resistencia al trabajo grupal, y que un número importante de alumnos no se comprometió totalmente con la tarea, ya que no vio todos los videos. Acerca de su propio desempeño, los docentes expresaron que fue una experiencia muy satisfactoria, enriquecedora; y que en algunas actividades se sintieron desafiados por el lugar diferente que debían ocupar en comparación con la clase tradicional.

Resultados generales

La experiencia arroja un resultado positivo en cuanto a la mejora en el aprendizaje del tema en mayor cantidad de alumnos con respecto a quienes no participaron de ella. Es decir, mayor cantidad de alumnos alcanzaron mejores resultados en la evaluación de los mismos contenidos. Además, la mayoría de los alumnos se sintió motivada para participar en este tipo de situación de aprendizaje, según lo expresan en la encuesta.

Sin embargo, un porcentaje importante de alumnos no vio totalmente los videos, por lo que no aprovechó las posibilidades que le brindaba este recurso para adecuar los tiempos y espacios de aprendizaje a sus propias necesidades. También es llamativo que en una experiencia de aprendizaje con recursos multimodales mediados con TIC, un número importante de alumnos destaque positivamente los recursos de la clase presencial (la actividad en grupo con compañeros y las intervenciones del docente)

5. Conclusiones

En primer lugar, es indudable que se deben introducir TIC en el ámbito académico tempranamente. El Curso de Ingreso tiene como uno de sus objetivos facilitar la incorporación a una cultura que es nueva para el estudiante, y que hace un uso de la tecnología que dista bastante de ser el recreativo al que está habituada la mayoría de los cursantes. La brecha tecnológica no se da en la actualidad mayoritariamente en el acceso a la tecnología (aunque perdura), y no se agota entre los “nativos” e “inmigrantes”, sino que está más bien relacionada con los usos que se hacen. La valoración positiva de la experiencia que hizo la mayoría de los estudiantes da cuenta de su predisposición a utilizar TIC, y de su importancia como factor motivacional; pero por otro lado, la participación por debajo de lo esperado en la plataforma (en el caso de la experiencia a distancia) o el número significativo de alumnos que no vio todos los videos (en el caso de aprendizaje invertido) se relacionan con el requerimiento de utilizar esos recursos con un propósito ajeno a la experiencia previa de un porcentaje importante de los estudiantes .

En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, detectamos en los comentarios de los alumnos y en los registros de clase una dificultad para el trabajo autónomo por parte de muchos estudiantes. Su formación escolar previa, enmarcada en un modelo transmisivo memorístico, parece limitar al alumno a un rol pasivo en su propio aprendizaje, y otorgar al docente el protagonismo del proceso de enseñanza. Un efecto beneficioso que tienen las TIC es justamente promover el trabajo autónomo y estimular el rol activo en el proceso de aprendizaje, ambas características del aprendizaje en una comunidad académica; pero en los datos obtenidos en estas experiencias observamos que no alcanza con introducir las TIC ocasionalmente, sino que el peso de la tradición escolar requiere de acciones más continuadas para ayudar al estudiante a pasar de esa cultura escolar a la académica.

En tercer término, y posiblemente por la misma causa, observamos una resistencia al trabajo colaborativo. Esto se pone en evidencia en la poca participación que tuvieron en el foro de consultas los participantes de la experiencia de Aprendizaje a Distancia, y en las características que tuvo el trabajo grupal al comienzo de las clases presenciales en la experiencia de Aprendizaje Invertido. En contraposición, también fue notable el entusiasmo con que trabajaron muchos alumnos, motivados por la posibilidad de aprender un contenido viendo videos breves, y la novedad de las actividades en la plataforma o en las clases presenciales, en principio diferentes de las tradicionales. No se debe subestimar el factor motivacional sobre todo a la hora de transitar el pasaje de una cultura escolar a una académica.

En cuarto lugar, podemos afirmar que tanto la modalidad de Aprendizaje Invertido como la de Aprendizaje a Distancia, a pesar de que muchos alumnos no aprovecharon todos los recursos que ofrecen, se mostraron efectivas. Por lo tanto, consideramos apropiada la utilización de la multimodalidad y de las TIC en el aprendizaje de contenidos académicos relacionados con la lectura crítica.

En quinto lugar, y en relación con la lectura, los datos obtenidos indican que las dificultades para la comprensión macroestructural observadas en nuestras investigaciones previas persisten. La diferencia entre las prácticas letradas vernáculas y las académicas se funda en parte en esta posibilidad de abstraer, generalizar y sintetizar el sentido global de un texto, en relación con su contexto.

En síntesis, y en relación con el propósito de esta investigación de construir nuevas metodologías de aprendizaje que tuvieran en cuenta la cultura digital en la que están inmersos nuestros alumnos, y que al mismo tiempo cumplieran con los requisitos pedagógicos necesarios para facilitar el ingreso a la cultura académica, llegamos a la

conclusión de que la intermediación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de contenidos de nuestra materia, relacionados con la lectura crítica, es positiva en tanto amplía y diversifica las posibilidades de construcción de conocimientos por parte de los alumnos y de los docentes. Además, encontramos que la multimodalidad es un aspecto que favorece la apropiación de conocimientos para un número significativo de estudiantes. Asimismo, y en respuesta al objetivo específico de ofrecer una forma de enseñanza alternativa utilizando las TIC, observamos que tanto la metodología del Aprendizaje Invertido como la del Aprendizaje a Distancia son formas válidas, eficaces y atractivas para que los alumnos aprendan contenidos de nuestra materia; favorecen el proceso de aprendizaje de los estudiantes porque por un lado permiten la adecuación de los ritmos personales y grupales, y por el otro incrementan los factores motivacionales en un porcentaje relevante de alumnos.

Por otra parte, observamos que no es posible aplicarlas a la totalidad del alumnado del Curso de Ingreso, en sustitución de las clases exclusivamente presenciales, debido a que muchos de nuestros estudiantes requieren de un proceso de adecuación a formas de aprendizaje más autónomas, y de un andamiaje más “cara a cara” para pasar de las prácticas letradas vernáculas a las académicas. Además, algunos resultados nos indican también que existe una cantidad significativa de alumnos que presentan dificultades para la utilización de las TIC en general, y con propósitos académicos en particular. Ello señala la necesidad de una alfabetización digital temprana en la Universidad de modo de propiciar la inclusión, y atender a la brecha cultural que esto produce.

Bibliografía

Adell Segura, J y Castañeda Quintero, L (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?, en Tendencias emergentes en educación con TIC. Espiral, Educación y Tecnología. Barcelona, 2012. Disponible en

https://ciberespiral.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf

Asinsten, J. C. (2007). Producción de contenidos para Educación Virtual. Guía de trabajo del docente-contendista. Biblioteca digital Virtual Educa. Disponible en línea:

www.educ.ar

Caldeiro, G. (2013). El aprendizaje en red y el trabajo colaborativo en entornos mediados por tecnología. Disponible en:

<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/aprendizaje-red-trabajo-colaborativo-entornos-mediados-por-tecnologia>

Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición. En Revista Lectura y vida (diciembre de 2000). Buenos Aires. Disponible en: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a21n4/21_04_Cassany.pdf

(2006). Navegando con timón crítico. En Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea (pp. 219-233). Barcelona: Anagrama.

Cope, B. y Kalantzis, M. (2009). Multialfabetización: nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje. Traducción al español por Cristóbal Pasadas Ureña. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, n° 98-99, Enero-Junio 2010, pp 53-91

Gee, J. (2005). La ideología en los discursos. Madrid: Editorial Morata. En Magadán, C. (2012), Clase 6. Decir y hacer: las nuevas alfabetizaciones en las aulas. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. En Revista Iberoamericana de educación. N°46 (pp108-134).

Kress, G. (2003). Literacy in the New Media Age. Londres: Routledge. (Literacies.). En Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. En Revista Iberoamericana de educación. N°46 (pp108-134).

Magadán, C. (2012), Clase 6. Decir y hacer: las nuevas alfabetizaciones en las aulas. En Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2014). Aprendizaje invertido. Reporte Edu Treds, octubre de 2014. Disponible en <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf>

Odetti, V. y Schwartzman, G. (2011). Los materiales didácticos en la educación en línea: sentidos, perspectivas y experiencias. (Abril 2011). Presentado en ICDE-UNQ. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/materiales-didacticos-educacion-linea-sentidos-perspectivas-experiencias>

Salinas Ibáñez, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información, Edeutec, 1997.

Zabala, V. (2002). (Des)encuentros con la escritura. Escuela y comunidad en los Andes peruanos. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. En Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. En Revista Iberoamericana de educación. N°46 (pp108-134).