

Marcos Conceptuales para implementar proyectos pedagógicos mediados por tecnologías en las prácticas pre profesionales.

Aranciaga Ignacio y Perrone Lutri Romina.

Cita:

Aranciaga Ignacio y Perrone Lutri Romina (2010). *Marcos Conceptuales para implementar proyectos pedagógicos mediados por tecnologías en las prácticas pre profesionales. V Congreso Tecnología en Educación-Educación en Tecnología. Red UNCI, El Calafate.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/ignacio.aranciaga/78>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pzvf/vug>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>.

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>.

El presente artículo se propone prestar especial atención a los contextos, los medios que utiliza y las interacciones que genera, la educación mediada por tecnologías. Es evidente que la modalidad centre su preocupación en la tecnología porque ella se constituye en un elemento central y necesario. Cabe decir que esta mediación es constitutiva, entonces, de la formación y debemos reflexionar sobre ella para reflexionar sobre sus formas y límites en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los proyectos pedagógicos.

A través de la formación se van configurando las matrices de aprendizaje, que constituyen esquemas para percibir la realidad e interpretarla (Fainholc 1999), el acceso abierto, la regulación del tiempo por parte de los estudiantes, la separación con otros estudiantes, la mayor independencia provocada por esas distancias, las nuevas formas de diálogo e interacción pedagógica, la estructuración de objetivos, contenidos, estrategias de enseñanza y evaluación de resultados, los diferentes contextos desde donde se aprende, las necesidades, deseos y condiciones de los estudiantes, son realidades con las que se conviven en un proceso de formación mediado por tecnologías.

Al describir y analizar **la formación pedagógica mediada por tecnologías** se indaga acerca de las diferenciales características pedagógicas, organizacionales y técnicas que se hayan redefiniendo en cada propuesta a partir de la acción de los agentes intervinientes en el proceso pedagógico.

Las orientaciones y perspectivas del trabajo son generar un marco de comprensión de las diferentes resignificaciones presentes en la formación pedagógica mediada por tecnologías y las implicancias formativas de la educación mediada por tecnologías teniendo en cuenta las dimensiones económicas, sociales y políticas, institucionales y pedagógicas de los agentes intervinientes en el proceso formativo.

La elección temática tiene por objeto poder comprender la complejidad de la relación entre la educación mediada por tecnología y las implicancias en la formación. Se buscará indagar sobre la triple dimensión que presenta la práctica educativa: su carácter organizacional, su carácter pedagógico y su carácter técnico propiamente dicho.

El conjunto de las relaciones educativas deben integrarse en un ensamblaje -de las dimensiones organizacionales, técnicas y pedagógicas que- provea las herramientas conceptuales para abordar las implicancias formativas de la peculiar configuración de conocimientos, técnicas y actividades propias de los estudiantes en el proceso educativo. Pensar en un enfoque basado en el ensamblaje de heterogéneos elementos técnicos, pedagógicos y organizacionales, sería posible abordar, no sólo el análisis de las interacciones de los estudiantes, sino también las habilidades relacionadas con la coproducción de órdenes cognitivos, técnicos, pedagógicos y sociales.

El marco teórico estará estructurado en torno a los fundamentos de la educación a distancia. A partir de él se analizan las teorías de la autonomía y la independencia, de la industrialización de la enseñanza, de la interacción y la comunicación. Es necesario incorporar al análisis los conceptos de distancia transaccional, interacción, control del alumno y presencia social.

Los modelos pedagógicos, tecnológicos y organizacionales están íntimamente relacionados y en este sentido y no se puede pensar el uno sin el otro dado que sino provocará inconvenientes a la hora de llevar adelante la mediación educativa que se pretende lograr.

En este sentido indagar sobre el aprendizaje abierto que incluye los determinantes administrativos y los didácticos, Salinas (2007) en el artículo que estamos siguiendo para la construcción del marco teórico, propone la sustitución de abierto por flexible.

Asimismo el autor cita a Collis y Moneen que proponen los componentes de tecnología, pedagogía, estrategias de implementación y marco institucional que consideramos se adecúan a nuestro planteo de los tres modelos propuestos, siendo el de estrategias de implementación las necesarias relaciones que se deben articular en estos tres modelos.

La educación a distancia es una problemática que ha sido abordada por diversos autores desde diferentes puntos de vista. Para entender las resistencias y oportunidades que provoca la mediación tecnológica para los procesos formativos, nos vemos en la necesidad de definir qué dimensiones se tienen en cuenta para la misma.

Uno de los principales ejes que rescatan los planes de estudios elaborados en los últimos tiempos para la formación de diferentes disciplinas es el eje de la de la práctica o intervención en el campo profesional. En este sentido, la intervención profesional emerge como el eje alrededor del cual se estructurará el currículo para formar profesionales que contendría tres dimensiones directrices de la formación profesional, necesariamente articuladas entre sí y teniendo la misma importancia, pensadas como una totalidad. Las dimensiones consideradas son: la teórico-epistemológica; la metodológica y la ético-política.

Los aspectos formativos están brindando importancia al plano teórico metodológico y garantiza una práctica pre profesional diseñada de forma tal que permita a los estudiantes experimentar el desarrollo del proceso de intervención completo, insertándose en instituciones u organizaciones desde los cuales se pueda abordar la práctica de la intervención según lo requiera el campo disciplinar del cual se trate y a partir del cual se integren otros campos disciplinares. La formación contempla tres ejes específicos diferenciados en la formación áulica: la formación teórica, la formación metodológica y la formación disciplinar y práctica. Esta última contempla un espacio longitudinal a toda la trama de la malla curricular dedicado a la integración teoría práctica y a garantizar que la práctica se caracterice por ser el ámbito de aplicación de los conocimientos teórico-metodológicos perdiendo definitivamente todo sesgo empirista.

Las resistencias que se genera la implementación de la formación práctica en la bimodalidad, es llamativa, dado que esta modalidad educativa permite la organización y sistematización de una estructura curricular que facilita la articulación de estrategias relacionadas a instancias

presenciales y no presenciales, en las diferentes asignaturas que componen el plan de formación. En este sentido, la disposición de espacios curriculares en un Entorno Virtual de Aprendizaje donde se realiza la mediación pedagógica aparece como un demonio amenazante.

La peculiaridad de la bimodal implementada para el desarrollo de las carreras implica que, tanto estudiantes como profesores, adquieran estrategias para aprovechar las herramientas tecnológicas con el objetivo de desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje, generando efectos añadidos. Por un lado, la contribución al desarrollo de las capacidades para el uso social de las TIC, acorde con los requerimientos de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, intentando superar la perspectiva meramente instrumental de las herramientas tecnológicas. En este sentido, se contribuye al achicamiento de la brecha digital que amenaza a las comunidades locales. Por otro lado, desde el punto de vista económico, implica una reducción significativa en los costos ya que la movilización de los estudiantes, propia la modalidad presencial, implica el traslado entre distancias muy grandes que son las que separan geográficamente a las localidades en nuestra provincia durante el período de formación, hubiera tornado imposible acceder a la instancia de formación superior para los habitantes de las localidades del interior de nuestra provincia.

La propuesta de formación mediada por tecnologías tiende a romper con la tradición académica más difundida del docente como expositor, el alumno como receptor de las mismas y en algunos casos con un sistema de registro de notas que nunca solicitamos, además que lean la bibliografía. Esta modalidad no garantiza el aprendizaje de los estudiantes. Si parecería que el que más aprende es el docente dado que la actividad cognitiva la realiza él a partir de la lectura y selección de bibliografía, generación de apuntes, definición de temas y posturas a exponer. Se planifica lo que se expondrá pero rara vez se planifican las tareas que los estudiantes deben hacer con esa exposición.

Reconociendo que la estructura es uno de las formas más significativas para el aprendizaje de los estudiantes y que las mismas son nuevas formas discursivas en las cuales los estudiantes se deben capacitar, practicar y generar, es que la propuesta de la educación a distancia exige a ellos y a los profesores, nuevos desafíos y nuevas competencias. Los Entornos Virtuales de aprendizaje facilitan esos caminos debido a que la comunicación se hace fundamentalmente a través de la lectura y la escritura.

“Toda vez que un alumno elabora un trabajo para la universidad, cada palabra que escribe representa un encuentro, problemente una lucha, entre sus múltiples experiencias pasadas y los requerimientos del nuevo contexto.” (Aitchison, Ivanic y Weldon, 1994)

Una de las formas de aprendizaje en la Educación Superior es el análisis, lectura y escritura de textos académicos. No podemos desconocer que la lectura y la escritura son instrumentos distintivos del aprendizaje. La escritura tiene la exigencia de establecer una comunicación diferida con el receptor por lo que al redactar se requiere de competencias especiales que demanda esta

situación. A su vez al escribir uno dispone del tiempo para revisarlo, repensarlo y esto incide obviamente en el propio escritor que incide en el desarrollo de su pensamiento.

“La escritura estimula el análisis crítico sobre el propio saber debido a que permite sostener la concentración en ciertas ideas, lo cual a su vez está posibilitado por la naturaleza estable de lo escrito, a diferencia de la volatilidad del pensamiento y del lenguaje hablado...La escritura tiene la *posibilidad* de ser una forma de estructuración tiene la *potencialidad* de ser una forma de estructuración del pensamiento que lo devuelve modificado, pero *no siempre* cuando escribimos logramos sacar partido de su función epistémica...En síntesis, escribir con conciencia retórica lleva a desarrollar y a dar consistencia al propio pensamiento. Problematizar lo escrito desde el enfoque atribuido al destinatario implica cuestionar el conocimiento disponible. Poner en relación los problemas de contenido con los problemas retóricos, intentando ajustar lo que sabe el que escribe a lo que precisaría el lector, es lo que permite transformar el conocimiento de partida” (Carlino, 2006)

Al establecer el modelo educativo basado mayormente en la escritura, se reconoce la función cognitiva que cumple la escritura. Este sistema posee una estructura epistemológica de organización y gestión del conocimiento que media procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías y que posee como objetivo brindar una educación flexible, asíncrona y ubicua a partir de tres componentes interrelacionados:

- i) la función pedagógica, que abarca las situaciones de enseñanza, los materiales didácticos, la tutoría, las relaciones binarias entre los actores del proceso;
- ii) la tecnología apropiada a la misma, aportando las herramientas seleccionadas en conexión con el modelo pedagógico elegido; y
- iii) el aspecto organizacional, que incluye la organización del modelo, la administración, y la gestión del mismo.

Esta interrelación posibilita el desarrollo de experiencias pedagógicas innovadoras que flexibilizan exigencias de presencialidad en los trayectos académicos encuadrados en estándares y establecen graduaciones en el avance de propuestas pedagógicas hacia la modalidad de educación a distancia que gradúan el tránsito hacia la bimodalidad de espacios curriculares conteniendo especificaciones básicas en cuatro ejes estructurales: relación docente – alumno y entre alumnos, materiales curriculares de estudio y otros recursos, estrategia comunicacional y formas de evaluación y acreditación.

Ante lo expuesto estas características que son generales de la Educación a Distancia, no hay fundamentos epistemológicos, teóricos, metodológicos, operativos, técnicos ni ético-políticos que justifiquen la imposibilidad de desarrollar esta modalidad para la disciplina que requieran en su formación de instancias de práctica. Las resistencias están basadas en el desconocimiento de la modalidad, la falta de incentivos de las instituciones de Educación Superior en generar iniciativas que impliquen prácticas en lugares diferentes de las sedes de las sedes, la carencia de

profesionales disciplinares capacitados en Educación a Distancia con lo que no se genera masa crítica alrededor de la temática. Las oportunidades cognitivas que brinda la modalidad para los trabajadores sociales es sustancial dado que genera en los mismos capacidades de escritura fundamental para resignificar la profesión.

La variable de los Entornos Virtuales de Aprendizajes

La pedagogía es la ciencia que establece formas de aprender y enseñar. Para la educación mediada por tecnologías son potencialmente aplicables todas las estrategias pedagógicas aplicables de todas formas las del constructivismo establecen algunas condiciones externas especiales como puede ser la asincronía y no compartir un mismo espacio físico. Esto se expresa dado que los aprendizaje centrados en el profesor no establecen grandes dificultades para ser traducidos por los medios técnicos que hoy se disponen en ese sentido las interacciones entre profesor y alumno están garantizadas. En cambio en los aprendizaje centrados en el alumnos que, para decirlo rápidamente, concuerdan con las teorías pedagógicas constructivistas, se ponen en juego.

Por lo tanto, el conocimiento no es un conjunto de datos a ser memorizados o acumulados en la cabeza, son experiencias, herramientas y significados pensados y elaborados para poder enfrentar un nuevo reto.

Debemos entender que en la esfera cambiante de los significados existen diferentes maneras de percibir la realidad, cada persona tiene una apreciación única de las cosas. En virtud de la naturaleza, historia y origen de las personas podemos tener una amplia variedad de significados sobre un mismo objeto. En ello radica la riqueza de este estilo de aprendizaje.

El intercambio de experiencias y conocimientos es muy propio del constructivismo. La comunicación, escrita u oral, mediante dispositivos tecnológicos, viabiliza la formación de una comunidad de aprendizaje, a través de la cual se desencadenará todo el proceso formativo. En virtud de esto la naturaleza del aprendizaje será comunitario y el conocimiento compartido y construido con el aporte de todos los miembros. Este aprendizaje puede entenderse como "cooperativo" o "colaborativo".

Correlacionado los aprendizajes expuestos, podemos colegir que parten de un mismo fundamento: la construcción del conocimiento a través de los procesos cognitivos personales y el aporte grupal. Realmente no existen variaciones, sino diversas ópticas y formas de desarrollar el constructivismo: uno pone especial atención a los significados; otro enfatiza el contexto de aprendizaje; un tercero se centra en el control; un cuarto en las estrategias cognitivas mientras que el siguiente aborda la colaboración y el intercambio social.

A la hora de diseñar la parte pedagógica de un curso se pueden integrar estos tipos de aprendizajes a la vez, siempre y cuando se mantenga un equilibrio saludable. Por ejemplo, si el aprendizaje es situado y se solicita al alumno resolver un problema, alternamente se puede emplear la colaboración, el debate y otras técnicas de aprendizaje social. Si es significativo, se puede recurrir nuevamente a la interacción para la construcción compartida de conocimientos. De la misma manera, el aprendizaje significativo puede valerse del situado para configurar un entorno de aprendizaje real y disponer que las actividades de aprendizaje se hagan en grupos. Tampoco podemos excluir la posibilidad de que los alumnos se proporcionen los conocimientos fuera del “aula virtual”, siguiendo la línea del aprendizaje informal.

Por otro lado, también hay que tomar en cuenta que existen factores externos que influyen en la selección y configuración de un enfoque pedagógico:

- 1) la naturaleza de la disciplina
- 2) la disponibilidad del conocimiento pedagógico
- 3) el perfil de los receptores de la formación.

Retomo un aporte de Cristóbal Suárez Guerrero, profesor de la Universidad de Salamanca – España que plantea que un EVA, como herramienta, nos permite encaminar y controlar una forma de actividad externa, acción que depende de la forma en que tecnológica y pedagógicamente está constituida para operar durante el proceso de aprendizaje. En cuanto signo, un EVA regula la propia actividad de quien usa la herramienta modificando sus marcos de pensamiento a partir de situaciones específicas derivadas de la propia estructura de acción tecnológica, desde donde inclusive, se puede seguir generando otras formas de pensar y actuar. Por tanto, un EVA a través de su entramado tecnológico nos brinda una forma específica de operar externamente durante el proceso de aprendizaje, así como la posibilidad de modificación interna a partir de esa misma forma de plantear el aprendizaje.

Esto nos sugiere asumir que un EVA no debe considerarse como una entidad neutral o discreta, sino como una entidad que propone y permite una forma particular de aprender, y que a su vez, regula el pensamiento de quienes operan con, o a través, de ellos. Si esto es así, entonces un EVA, al ser el principal, pero no el único ámbito educativo para el aprendizaje entre alumnos físicamente distantes, como normalmente ocurre en la teleformación, el entorno de interactividad debe ser considerado no sólo en su función de apoyo o material educativo -aunque siga siendo un material-, sino que debe repararse en él como una estructura que posibilita una acción externa y además como **germen para la representación interna**. Es necesario, por ende, reconocer que la función mediacional de un EVA en la teleformación es mayor, cuando se plantea como único medio o soporte para el aprendizaje.

Por lo tanto, desde la exigencia por delinear una dimensión pedagógica, un EVA debe ser considerado no sólo como un artilugio infovirtual, sino como un instrumento de mediación que propone una estructura de acción específica para aprender y, desde donde, cada alumno representa sus oportunidades y estrategias para el aprendizaje tecnológicamente mediado. En ese sentido, las tecnologías que participan en un proceso educativo pueden considerarse, como sistemas de actuación (acción externa), pero también, como fuente para la generación de nuevos modelos cognitivos o marcos de pensamiento (representación interna). Como advierte Vigotsky (2000, 92), "el uso de medios artificiales, la transición a la actividad mediata, cambia fundamentalmente todas las funciones psicológicas, al tiempo que el uso de herramientas ensancha de modo ilimitado la serie de actividades dentro de las que operan las nuevas funciones psicológicas". La actividad de aprendizaje no es ajena al material con el que se actúa, es más, nos conforma.

Las teorías pedagógicas establecen una estrategia para enseñar, aprender y de esta forma acceder al conocimiento. Es una propuesta de aprender y enseñar, mientras que la metodología, delimita las técnicas y estrategias de aprendizaje y enseñanza generadas por los criterios de determinada teoría pedagógica. En este sentido la teoría pedagógica, la metodología y los aprendizajes, que provienen de las pedagogías y hacen parte de una metodología. Por lo tanto, pensando en el problema que nos ocupa hay implícitas múltiples significancias, posibilitando nuevas configuraciones en la formación de los estudiantes de TS y el resultado producido en ellos. vista y existen múltiples esfuerzos y perspectivas para lograr una definición sobre la misma (García Aretio 2000; Cabero; Fainholc 1999; Litwin; Mena; Salinas 1997; 1998, 2007; Martínez y Predes 2003; Sandré y Duart 1999; Taylor 1995; Watson 2007) para nombrar algunos de los referentes en la disciplina.

Asimismo existen esfuerzos e investigaciones que centran su mirada en la enseñanza, en el aprendizaje, en los medios que se utilizan, en los contenidos, las tecnologías, las tutorías, etc.

El presente trabajo busca generar reflexiones a la siguiente pregunta ¿Que implicancias tiene realizar educación mediada por tecnologías en ámbitos de formación profesional donde la formación de la práctica es constituyente del quehacer profesional en la formación del estudiante? Dado que se considera que la misma no ha sido profundamente investigada. Se considera que hubo esfuerzos muy importantes en centrar la mirada en el aprendizaje, en el aprendizaje colaborativo, en generar diferentes técnicas e instrumentos para lograr un aprendizaje por ejemplo autónomo pero a la vez grupal y colaborativo.

Más allá de todos estos esfuerzos, muchas veces de sacar del "encierro" y la soledad a los estudiantes de la modalidad a distancia y de las posibilidades tecnológicas, pedagógicas y didácticas que se han logrado y se llevan adelante con diversas modalidades de enseñanza flexible (Salinas 2007), esa interactividad que logra el estudiante a partir de generar un aprendizaje mediado por tecnología abre la posibilidad de generar otro tipo de "perfil" en la formación. En este sentido se ha investigado las características que el estudiante tiene que asumir

como más provechosas para llevar adelante su formación.

Al respecto Salinas concluye lo siguiente “los cambios respecto a las situaciones tradicionales no sólo se dan en relación al contexto de la enseñanza, sino también en relación al contenido, al mismo tiempo que suponen un cambio de perspectiva tanto por parte del alumno, como del profesor. Así pues afectan a todos los elementos del proceso didáctico, ya que nos encontramos ante nuevas formas de comunicar y nuevas formas de educar en entornos interactivos de comunicación digital”¹

Conclusiones

Las conclusiones tiene por finalidad abrir líneas reflexivas para la investigación en torno a marcos conceptuales. Es por eso que analizaremos el trabajo “Investigación en torno a la relación formación y nuevas tecnologías” del Dr. Cabero, vinculándolos con las preguntas que se exponen en el presente trabajo.

1.- Lo que la experiencia nos ha aportado: reflexiones sobre la investigación en relación a la formación y los medios audiovisuales e informáticos.

En primer término, Cabero plantea “abandonar la línea de investigación comparativa de medios; es decir, aquellas investigaciones que giran en torno a la pregunta si el medio “a” es mejor que el medio “b”, o sin la técnica instruccional “x” es más efectiva al ser aplicada sobre el medio “a” o sobre el medio “b””

Este parrafo es ejemplificar del tipo de investigación criticada

“Las principales dificultades surgieron al querer comparar las opiniones de los estudiantes que utilizaron el Campus Virtual, en las prácticas de la asignatura de Trabajo Social con Casos, con las opiniones de los que no lo utilizaron. Al no poder preguntarles sobre la aplicación del Campus Virtual las preguntas del cuestionario buscan poder demostrar si existen diferencias entre la utilización y la no utilización del Campus Virtual para la misma asignatura. No podemos dejar de reconocer que el hecho de ser distintos profesores los que imparten la asignatura es tal vez mucho más relevante en la influencia sobre el aprendizaje de los estudiantes que el uso de las herramientas.”

El trabajo presentado surge a partir de una pregunta similar, que se escucha reiteradamente y se la hacen estudiantes, formadores, profesionales y gestores de políticas educativas. El interrogante tiene que ver con que si es posible realizar educación mediada por tecnologías en ámbitos profesionales donde la práctica es esencial y donde el conocimiento tácito²-práctico y hasta palpable tiene una fuerte incidencia en el quehacer profesional y etico-

1 Salinas, Jesús. Hacia un modelo de educación flexible: elementos y reflexiones en Nuevas Tecnologías y Educación, Martínez Sánchez y Prendes Espinosa María Paz (coords) Editorial Pearson, Madrid, 2007

2 El conocimiento tácito es muy importante en cuanto a las competencias operativas y el saber práctico adquirido por la experiencia ya que se orienta a la acción y es personal (incorporado al sujeto), lo que hace difícil su formalización

político de la profesión. Tres ejemplos serían el Trabajo Social, Enfermería y la docencia presencial. Entiendo y comparto que la investigación comparada no tiene sentido, ahora la pregunta realizada arriba también está comparando modelos tal vez sin especificarlo. La permanente referencia al modelo de formación presencial es constante y si bien uno no lo confronta específicamente, en la cultura e imaginario de los actores, está presente.

Si se toma la idea de curriculum y siguiendo a Alicia de Alba se lo entiende como la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, actitudes, hábitos, creencias) que conforman una política educativa, pensada e impulsada por diversos grupos sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación e imposición social. Es una propuesta conformada por aspectos estructurales formales (planes de estudios, reglamentos, dispositivos materiales, etc) y procesuales prácticos (prácticas pedagógicas, relaciones institucionales cotidianas, narrativa, etc), así como una dimensión general (mediaciones, que de acuerdo al carácter social y político-educativo del curriculum conforman una parte constitutiva del mismo en el marco de lo social amplio: lo cultural, lo político, lo ideológico, lo social, lo económico) y la dimensión particular (lo institucional y lo aúlico)

Entonces, cuando se busca conocer el curriculum, se indaga sobre los aspectos estructurales formales, los procesuales prácticos, desde una dimensión general y particular.

En segundo término, critica las investigaciones centradas en el medio para luego proponer

“Los medios no funcionan en el vacío sino dentro de un contexto educativo, en clara interacción con el resto de componentes curriculares. Desde esta perspectiva puede que sea más útil a la hora de analizar las posibilidades educativas y didácticas de los recursos e instrumentos de aprendizaje, no centrarnos directamente en ellos sino por el contrario en otras dimensiones como pueden ser las estrategias instruccionales que apliquemos sobre los mismos, las relaciones que podamos establecer con los contenidos, la significación que las actitudes de los que tienen que interactuar con los mismos tienen respecto a los resultados que se consigan, etc.”

Esta segunda reflexión me llevó a pensar que habrá que investigar en Educación y no tanto en Tecnología Educativa. Los que han investigado en Educación siempre han investigado en Tecnología Educativa, sin saberlo. Han naturalizado las tecnologías que los circundaban, simplificando el problema entiendo que no hay muchas investigaciones sobre la distancia óptima que provoca la tiza y el pizarrón, o polemizando aún más no se suele detenerse en el lenguaje como una tecnología, como una construcción artificial creada por el Hombre.

De todas formas muchas veces uno se dirige a un público no especializado en el tema de la Tecnología Educativa y tiene que argumentar sobre la necesidad de investigar desde

y comunicación. El conocimiento tácito se genera por medio de la interacción, el tanteo y la experimentación. La fluidez de su estructura y la rapidez de los cambios plantea problemas para conservar lo aprendido y por lo tanto codificar el conocimiento generado.

perspectivas más abarcativas, del entendimiento de las limitaciones y bondades de todos los medios, pero que estos no son centrales, sino que sí lo son, las estrategias didácticas y pedagógicas que uno proponga.

En este sentido, estoy de acuerdo con Thompson que los medios no determinan aprendizajes pero si que configuran aprendizajes, les otorgan el marco. Me interesa acá la reflexión de la filosofía vitalista de Simmel sobre forma y contenido. Creo que es adecuada para entender este problema.

El análisis del proceso de la apropiación de los medios tecnológicos en Educación se considera a la tecnología como una resultante socialmente constituida por la interacción de los actores que participan en la confección del curriculum. Partiendo de la tradición reflexiva de la tecnología (Bijker, Quintanilla, Winner, Ferrer) que enfatiza dicho proceso como dinámico e indeterminado técnicamente. Esto es, los medios tecnológicos, son entidades socialmente constituidas, no supone un diseño y uso monótono determinado por su constitución técnica, o sea que configuran pero no determinan las acciones de la comunidad educativa, permitiendo una relativa flexibilidad de innovación, adopción, adaptación y uso. Tal flexibilidad es consecuencia del interjuego de orientaciones e intereses (profesionales, económicos, ideológicos, etc.) de los diferentes actores involucrados. De esta manera, la apropiación tecnológica se explica a partir de procesos que se desarrollan en espacios socio-técnicos donde se despliegan intereses y recursos de distintos actores que participan (colaborativa o conflictivamente). En esta línea, las dimensiones a considerar estarán asociadas a la significación de los medios tecnológicos por parte de cada grupo de actores y el proceso de apropiación de los medios tecnológicos.

En la tercera parte es interesante abandonar la reflexión psicologista para centrarse en cuestiones didácticas. En este sentido, estas preguntas me parecen significativas ¿qué estrategias metodológicas se pueden aplicar sobre un determinado medio?, ¿cómo se pueden relacionar entre sí los objetivos, contenidos y demás elementos curriculares con lo medios?, ¿cómo diseñar y producir medios didácticos para determinados contenidos y tareas de aprendizaje?.

“En definitiva, una línea de investigación que pretenda reflexionar sobre las siguientes claves de utilización e integración de los medios dentro de un curriculum reglado o no reglado: ¿cómo utilizarlos?, ¿cómo integrarlos con el resto de componentes de cuuriculares?, ¿cómo integrarlos desde un punto de vista organizativo?, y ¿cómo diseñarlos?”

Es importante la reflexión que hace Cabero sobre el papel de los medios en la mediación educativa. A modo de ejemplo, si yo fijo como tarea de aprendizaje realizar una exposición oral sobre x tema y mi medio es el correo postal o un entorno virtual de aprendizaje, que no me permite subir archivos de voz, entonces no podré realizar la tarea. El medio me limita y estructura,

porque evidentemente sé de antemano que esto no será posible, entonces propongo y estructuro otras tareas de aprendizaje que el medio me permita, por lo que el medio si me condiciona.

“Los medios son sólo un instrumento curricular más, significativo, pero solamente uno más, movilizados cuando el alcance de los objetivos así lo justifique.”

Las argumentaciones que muchas veces se escuchan tratan de volver invisible, naturales a los medios, como han naturalizado e invisibilizado a las tecnologías tradicionales. La Tecnología Educativa en este sentido creo que ha puesto mucho esfuerzo en los medios y en la comparación de entre los mismos, en parte para dar cuenta de estas diferentes realidades que se producen en el proceso educativo.

En el punto 2, ¿ Qué entendemos por nuevas tecnologías de la información y comunicación y qué posibilidades educativas se le suponen.

Cuando leo o escucho palabras como las que siguen, no puedo más que estar de acuerdo,

“Otro cambio debe de plantearse en las estrategias que movilizemos para diseñar situaciones de aprendizaje que deben de asumir algunos principios como: 1) Estar basados en la participación y la responsabilidad directa del alumno en su propio proceso de formación; 2) Favorecer el diseño de modelos de trabajos independiente y autónomos; 3) Permitir formas de presentación de la información adaptadas a las necesidades y características particulares de cada receptor; 4) Favorecer por los medios la interacción entre usuarios junto a la interacción con los medios, y 5) asumir como valor significativo una perspectiva procesual de la enseñanza por encima de una perspectiva centrada exclusivamente en los productos que se alcancen, y concederle la máxima significación a los contextos y ambientes donde el aprendizaje se produce.”

Son palabras que habitualmente le sugerimos a los profesores cuando están iniciando sus cursos, cuando los alentamos a que se incorporen a los procesos educativos con nuevas tecnologías. Vale decir también que cuando miramos los cursos que dictamos o que recibimos, estas condiciones son muy difíciles de lograr, sólo un ejemplo, ¿cuándo logro el conocimiento de cada receptor para adaptar la información a sus necesidades y características? Por más que plantee foros de presentación, encuestas, entrevistas, cuestionarios, video conferencias para indagar sobre este aspecto, veo de difícil su resolución. Los profesores, los estudiantes y los cursos tienen sus límites temporales, soy de la idea de tender a realizar estas consideraciones, sabiendo de las limitaciones.

Por otra parte, salvo el punto 4, las otras son estrategias que también se pueden plantear en los modelos tradicionales de educación (aquí estoy pensando en los que no necesitan de la mediación de las nuevas tecnologías).

Las propuestas pedagógicas que establezcamos mediadas por tecnologías van configurando un nuevo modelo de estudiante. Soy de la idea de hacerles explícita esta nueva condición cuando planteo un nuevo curso. Los estudiantes tienen que saber que ahora no nos

conformamos con verlos sentados en los bancos, sino que necesitamos oírlos o leerlos, que nos pregunten, pero que ahora las preguntas e intervenciones de los 3 o 4 que siempre participan en el aula, no los representan. Cuando planteamos una pregunta en una clase presencial no esperamos que los 30 nos contesten (por ejemplo por la limitación de tiempo que contamos), en cambio cuando esa misma pregunta la planteamos en un entorno virtual, si esperamos que todos intervengan. De esta manera (y otras maneras) le empezamos a asignar un nuevo lugar al estudiante.

En el aspecto organizacional, la incorporación de las nuevas tecnologías en las estructuras y funciones de las organizaciones, permiten potenciar nuevas formas de construir el conocimiento y por ende, de transformar el hacer y definir entonces nuevas modalidades de acción. Es común que una institución como la Universidad y en particular la Universidad Pública, proponga o pretenda generar nuevas formas de hacer, es esa una de sus funciones. Pero también sabemos que esta organización suele anquilosarse en sus prácticas docentes.

Es evidente que los cambios que han producido las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las llamadas sociedades del conocimiento. Tomando como eje de análisis a la Universidad estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación promueven la evaluación sobre las modalidades de la enseñanza y el aprendizaje, un necesario replanteo en los sistemas de gestión académicos y administrativo y la evaluación de tecnologías adecuadas para los modelos pedagógicos y administrativos y tecnológicos que se requiera emprender.

Por mi parte, el desafío y la propuesta de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral -institución en la que participo activamente- es consolidar un Sistema de Educación Bimodal, que comprenda el aspecto Pedagógico que aborda las relaciones entre alumnos, cuerpo docente, materiales curriculares y espacios virtuales de interrelación; el aspecto Organizativo que integre los procesos de formación con la estructura académica de la Universidad; y el aspecto Tecnológico que sustente los requerimientos de infraestructura de los modelos pedagógico y organizativo. El éxito de la propuesta estará en que la implementación del Sistema de Educación Bimodal de la UNPA deberá seguir conteniendo el conjunto de los modelos pedagógicos propuestos por los docentes y los planes orientados a su implantación, que contemplen las capacidades tecnológicas institucionales, las orientaciones organizacionales del Programa de Educación a Distancia, los sistemas de atención a los Alumnos, y las características de la población estudiantil.

3.- La investigación en torno a la relación formación y nuevas tecnologías de la información y comunicación: nuevos desafíos y nuevas perspectivas.

Tomando este punto “para nosotros las nuevas tecnologías de la información y comunicación influyen en el mundo ocupacional, laboral y empresarial en tres formas diferentes,

pero estrechamente relacionadas: la creación y la generación de nuevas ocupaciones y profesiones, la potenciación de nuevas formas de trabajar y desarrollar la actividad laboral con la creación de nuevos contextos laborales, y nuevas formas de atender la formación laboral y ocupacional de los individuos.” La investigación que pretendo llevar adelante tiene que ver con esto mismo dado que las nuevas configuraciones en el aprendizaje, potencian nuevas formas de trabajo, nuevas ámbitos, los docentes realizan teletrabajo desde sus hogares y no ya en la Universidad, lo mismo que los estudiantes que se generan grupos de estudios, actividades sociales, etc, en entornos virtuales.

A modo de síntesis mi intención es plantear una investigación que tiene que ver con lo que el medio hace con el sujeto y lo que el sujeto hace con el medio. Si esto termina configurando un nuevo profesional a partir de esta formación diferenciada. ¿Qué clases de competencias ha adquirido a partir de nuevas formas de interaccionar con estos medios? En este sentido no me interesa saber si el medio A es mejor que el medio B. Se que son diferentes y quiero saber cuáles son las condiciones que provocan esas diferencias. Tienen que ver con una investigación cognitiva y actitudinal.

La formación mediadas por tecnología configuran determinadas capacidades de autonomía, disposición a la utilización de las TIC, trabajo en equipo a la distancia, redacción de informes y disposiciones a la construcción escrita mientras que se encuentran menos estimuladas la argumentación oral, la conformación de grupos presenciales, en síntesis las capacidades que dan cuenta de la interrelación personal y grupal que se general en ámbitos de encuentro en el mismo tiempo y espacio sin mediación de las tecnologías.

Las representaciones de los profesores y estudiantes iniciados recientemente en la modalidad, los centros de prácticas y los referentes institucionales entran en contradicción con las representaciones de los gestores y profesores formados en educación a distancia generando disposiciones ambivalentes en la formación de los estudiantes.

Los estudiantes participan constantemente en la comprensión de sí mismos y de los demás en la educación a distancia mediada por tecnologías reelaborando comportamientos culturales significativos que contienen relaciones sociales significativas para su formación.

La educación mediada por tecnología no se reducen a los objetivos y resultados técnicos, dado que son las acciones de los actores pedagógicos intervinientes las que moldean en última instancia la estructura de la formación.

Bibliografía

Aitchison, M.; R. Ivanic y S. Weldon (1994), “Writing and re-writting writer identity”, en Paula Carlino, *Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, Buenos Aires, Editorial Fondo Cultura Económica, pp. 21.

Carlino, Paula (2006), *Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la*

alfabetización académica, Buenos Aires, Editorial Fondo Cultura Económica, pp. 27-29.

CABERO, J. (2001): *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Paidós, Barcelona.

CABERO, J. Investigación en torno a la relación formación y nuevas tecnologías, Revista Bordón en prensa.

GARCÍAARETIO, L. (2000): *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Ariel. Barcelona.

FAINHOLC, B. (1999) *La interactividad en la EaD*. Editorial Paidós. Buenos Aires.

Litwin, Edith et al, (2000). "La educación a distancia. Deseos y realidades", en *La educación a distancia*, Editorial Amorrortu.

MARTINEZ, F. y PRENDES, M.P. (2003): "¿Adónde va la educación en un mundo de tecnologías?" en MARTINEZ, F. (comp.): *Redes de comunicación en la enseñanza*. Paidós, Barcelona.

SALINAS, J. (1997): Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. En Cebrian, M. y otros (coords.): *Edutec '97. Creación de materiales para la innovación educativa con nuevas tecnologías*. ICE-Universitat de Málaga, Málaga.

SALINAS, J. (2007): *Hacia un modelo de educación flexible: elementos y reflexiones en Nuevas Tecnologías y Educación*, Martínez Sánchez y Prendes Espinosa María Paz (coords) Editorial Pearson, Madrid.

TAYLOR, J. (1995): *Distance education technologies: The fourth generation*. Australian Journal of Educational Technology, 11 (2), pp. 1-7