

Un ensayo sobre la tecnología y la educación

Tatiana Nikolaevna Sorokina Biryukova

Universidad Autónoma Metropolitana

sorokina@correo.xoc.uam.mx

Resumen

La educación, que abarca un segmento importante en cualquier cultura, es un fenómeno complejo. En este sentido, incluye atributos muy variados, por lo que puede ser comprendida de maneras diversas. Desde la complejidad, el problema educativo conduce necesariamente al tema de educación bajo la luz tecnológica. El enfoque tecnológico permite poner énfasis en la creatividad, cultura, productividad más que en la enseñanza-aprendizaje como tal. Cualquier tecnología es más que una herramienta de apoyo utilizado con fines educativos. Esta idea se relaciona directamente con la famosa tesis McLuhaniana: “el medio es el mensaje”. Sin embargo, surgen preguntas: ¿de qué manera influye cada propuesta tecnológica sucesiva? y ¿en qué sentido puede ser considerada innovadora? Las indagaciones de esta índole es lo que configura el tema de este trabajo que se refiere a los problemas relacionados con la tecnología cibernética puesta al servicio de la escuela superior. Su propósito es exponer algunas prácticas pedagógicas, asimismo presentar brevemente algunas características de las plataformas educativas virtuales para evaluar las ventajas y desventajas de éstas durante el proceso educativo. Otro propósito es compartir algunos hallazgos importantes que fueron hechos de las clases impartidas en forma mixta o híbrida: presencial y virtual, que transforman la manera de concebir y ejercer la docencia. Las conclusiones se refieren a las tesis siguientes: la tecnología educativa es provechosa siempre y cuando los docentes la conozcan desde un marco conceptual y la utilicen adecuadamente, es decir, acorde a las exigencias del propio medio; asimismo la herramienta nueva siempre incita a buscar y experimentar la didáctica y los métodos nuevos en el campo educativo. Ello, a su vez, conduce a los cambios teóricos respecto a la tecnología al igual que a la revisión del propio concepto de educación.

Palabras clave: tecnología, plataformas virtuales, retos de educación

Introducción

El objetivo de este texto es exponer algunas indagaciones y respuestas sobre el tema de la tecnología cibernética en el ambiente educativo. Se trata de reflexiones de índole conceptual al igual que de algunos comentarios que surgieron durante mi práctica docente y que quiero compartir en estas páginas.

Es obvio y no necesita confirmación de los expertos que la tecnología sigue progresando y ocupando el mundo. Observamos un constante proceso de cambios cuando unos artefactos se modifican o desaparecen, otros se inventan y entran en función. También en la escuela la tecnología tiene presencia, aunque no siempre es posible darse cuenta de ello.

En la Antigüedad y la Edad Media se recurría a las tablas de distintos materiales, a los papeles y tintas. La Modernidad introdujo pizarrones y gises que todavía están en uso y, posteriormente, algunos medios electrónicos (proyectores, aparatos de grabación y reproducción, etcétera). La Postmodernidad inventó un dispositivo incomparablemente más complejo, el medio cibernético.

Hace poco tiempo, la tecnología, en un principio llamada intelectual, fue rechazada por la escuela. Actualmente, la situación ha cambiado, sin embargo, no de manera equitativa en todos los países. Aún en nuestros días, la exploración y el uso del ciberespacio en la escuela (inclusive superior) es bastante pobre.[1]

En parte, esta situación puede ser explicada por creer que la técnica siempre se orienta más hacia el progreso material que hacia el desarrollo moral y afectivo. Además -y pienso que no está en la consciencia de muchos-, los instrumentos educativos anteriores fueron empleados primordialmente como auxiliares para la escritura.[2] En cambio hoy, los artilugios electrónicos junto con el internet muestran gran variedad de aplicaciones, puesto que, por su origen, la tecnología cibernética tiene una estructura polifuncional, compleja e incluyente. Pienso que es importante considerar estas dos

causas entre las demás conocidas (económicas, de hábitos, de bajos niveles de preparación profesional, etcétera).

Asimismo, la expansión de la tecnología digital condujo a un estado de rivalidad con la condición humana del hombre.[3] En el ambiente educativo, ello se reflejó en el rechazo de la herramienta cibernética. Muchos maestros sintieron que la maquinaria, una cosa que no tiene alma ni emociones, los estaba desafiando. La “invasión” completa de la herramienta computacional creó un sentimiento natural de competencia negativa hacia los artilugios cibernéticos.

De hecho, es comprensible este sentir del docente. La educación auxiliada por los soportes anteriores, cumplía sus tareas. A grandes rasgos, se puede decir que la educación y el conocimiento en todos sus niveles avanzaban y, junto con éstos, las ciencias y la técnica. Para la escuela, entonces, fue normal la interrogante: ¿qué tan necesario es un cambio –inminentemente drástico–, al cual conduciría la introducción de herramientas computarizadas? Mientras para algunos la respuesta fue definitivamente sí, otros expresaban muchas dudas de distinta índole.

Entiendo bien el resentimiento de los profesores tradicionalistas, quienes aún desapruaban la tecnología y la oponen al ser humano (al maestro). Sin embargo, estoy del lado de los profesores que la aprovechan en su práctica: el mundo cambiante también requiere transformaciones importantes en la educación. Huelga recordar que en nuestros días ya no se toma en serio el rechazo de la tecnología, ni se niega la influencia (diría, la imposición) que tiene la tecnología sobre la educación. Más aún, me parece que el mundo tecnológicamente avanzado exige tareas y metas educativas, si no totalmente nuevas, por lo menos reformadas y actualizadas.

Quiero subrayar que el uso de la tecnología en la educación sigue bajo suspicacias y con problemas. El ya pasado conflicto existencial (¿quién o qué gana?) se figura hoy como móvil para las nuevas conceptualizaciones, formas y métodos del empleo de la tecnología cibernética en la escuela contemporánea.

[1] En primer lugar, me refiero a la práctica docente en México y en la mayoría de los países latinoamericanos.

[2] No me refiero exclusivamente al código lingüístico, también matemático, físico, químico, musical, etc).

[3] A finales del siglo pasado y principios de éste surgieron muchas discusiones filosóficas acerca de la relación entre la tecnología y la humanidad. Una tendencia se denominó tecnocrática y la otra, pesimista o catastrofista. Creo que hoy en día ya no se puede negar el papel que tiene la tecnología.

Contenido:

Una reflexión profunda que, en mi opinión, debe ser realizada por los educadores tradicionalistas les permitirá abrir el horizonte conceptual. Entonces, la tecnología obtendrá dimensiones y funcionamientos diferentes.

Un concepto diferente de tecnología permite reconocerla, junto con los demás factores, como una formación cultural. Tal vez, este significado genérico amplíe la percepción y el empleo de la tecnología cibernética en la práctica docente. Una deliberación más profunda dejaría ver que las culturas se transforman y revolucionan influidos frecuentemente por los saltos tecnológicos. La educación no se vería como una empresa independiente de este proceso.

El hombre contemporáneo está inmerso en el mundo material que inventó y construyó con sus propias manos. Recordemos a Vernadski, quien basó su teoría de noosfera (la esfera de la razón creada por el pensamiento científico) en la idea de que la tecnología, mediante el conocimiento, cambia la vida biológica y, por supuesto, intelectual del ser humano. A su vez, McLuhan, quien no fuera positivista como Vernadski, mostró el estado actual del hombre en el que las extensiones tecnológicas reemplazan los órganos biológicos y dilatan el cuerpo humano "natural". En las condiciones de esta verdadera

omnipresencia tecnológica es imposible no ver que el proceso educativo no está sumergido en ella.

Pienso que, al asumir el vínculo estricto con la tecnología, la educación misma debe repensarse y replantearse. El punto central de tal replanteamiento serían los actores involucrados en el proceso educativo: en vez de dos tradicionales, maestro y alumno, surge uno no humano. Se le asigna la tarea de crear ciertas condiciones para que el proceso educativo sea “ajustado” a las exigencias de la postmodernidad. Por una parte, funge como un agente de socialización de los participantes, una injerencia, creo, muy importante, puesto que la educación no puede ser pensada sin diálogos o comunicatividad. Por otra parte, representa soporte material específico del ambiente educativo. Estas dos funciones parecen ser las principales: mediador comunicativo y organizador del espacio.

En la educación se utilizan diferentes dispositivos tecnológicos. Los docentes, por ejemplo, se ponen en contacto con sus alumnos por medio de correos o sugieren acudir a las páginas virtuales, existe wiki (en mi opinión, un recurso didáctico inapreciable, aunque aún no muy explorado), blogs, entre otros. Las plataformas o las aulas virtuales representan uno de los recursos que fueron elaborados especialmente para la educación.

Me parece que se puede dividir las plataformas virtuales en dos grandes categorías. El parámetro de la comparación es su mayor o menor similitud con la educación tradicional. Un tipo de plataformas virtuales, el más antiguo, construye su espacio a semejanza con las aulas físicas y maneja los espacios educativos de la misma manera que los salones de clases tradicionales. En el espacio virtual se crea un ambiente de grupo, colectivo, gremio, asociación; es decir, un ambiente donde se encuentra una cantidad limitada de gente en cierto sentido unificada que se asocia entre sí y se subordina a las mismas metas y actividades.

Aquí, la ideología grupal –también diría democrática– se manifiesta a partir de la realización de los comandos programados que el profesor sugiere. En los menús de estas plataformas, por lo regular se encuentra la lista del grupo, el calendario, foros, un lugar para todo tipo de documentos de trabajo y la opción de compartir los sitios de internet de interés común. Desde mi punto de vista, el uso de estos comandos (actividades) crea la posibilidad de desarrollar el sentido colaborativo, por supuesto, si el maestro los explota con estos fines. Las plataformas de esta categoría, además de ser soporte material de la enseñanza y favorecer al aprendizaje, lo hacen, reitero, muy al estilo de las clases presenciales.

La segunda categoría de las plataformas virtuales está más orientada hacia la enseñanza individualizada y el aprendizaje autodidacta. Sin embargo, también en este caso, los orientadores o asesores están implicados en el proceso educativo. Las plataformas individualizadas están construidas para que el alumno tenga acceso rápido al material necesario. Además, se fija el orden, la cantidad del material y los demás elementos de aprendizaje. El alumno tiene todo frente a sus ojos para aprender y estudiar o investigar de manera independiente. Al mismo tiempo, en estas plataformas, el maestro no se contempla como un agente activo. El alumno está conectado directamente con la tecnología y no con el profesor. Este último sólo auxilia a la tecnología educativa y no al revés, como en la clase presencial o en las plataformas colaborativas, donde la tecnología se emplea como una herramienta de apoyo. En los casos de las plataformas individualizadas se puede nombrar soporte al ser humano y no a la herramienta tecnológica.

Ahora es importante mencionar que ambos tipos de plataformas tienen un rasgo compartido fundamental y lo tienen debido a un medio común específico. Como se puede observar, la educación virtual se basa primordialmente en la escritura. Toda la documentación, el contacto, la interacción y actividades de aprendizaje se realizan en forma escrita. En algunas plataformas se combinan los ejercicios escritos y orales. A pesar de su atractivo, la vinculación telefónica o video-telefónica, o la comunicación oral tecnológicamente mediada por internet aún no ha mostrado los resultados

esperados. En este sentido, las clases presenciales tienen más ventajas que la comunicación en el espacio cibernético.

Hablando del papel de la escritura en la educación virtual, me parece que fue heredado de la escuela tradicional (moderna). Como bien se sabe ésta se formó alrededor del conocimiento libresco. El medio posmoderno (computacional) también prioriza el formato discursivo escrito que cambia sus formas y estructuras en el ciberespacio.[1] En este sentido, la lectura y escritura siguen siendo dos habilidades sustanciales para la educación contemporánea.

En las páginas siguientes voy a compartir algunas ideas sobre mi propia experiencia docente en el ambiente virtual. Quiero precisar que imparto clases en forma mixta, es decir, complementol las clases presenciales (obligatorias en la universidad donde laboro) con las sesiones virtuales. Utilizo la plataforma Nicenet, aunque había practicado otras, como Blackboard, Moodle, Envía. Tengo una opinión muy positiva sobre éstas, sin embargo, encontré algunas ventajas en Nicenet, por lo que aún no la he sustituido.

En la mayoría de las plataformas se persigue la idea de satisfacer cualquier necesidad educativa, aunque muy específica. Esta característica las hace útiles para una gran cantidad de usuarios, pero también más lentas (pesadas), complejas (muchas opciones a elegir) y, sobre todo, satura más la visión y dispersa la mente.

En cambio, Nicenet –una de las plataformas pioneras– mantiene una estructura y un diseño sencillos. Salta a la vista el orden del portal con un estilo austero. Es un gran mérito, porque desde un principio predispone a un trabajo organizado y sin saturaciones visuales. Otra particularidad se observa en una aparente desventaja: no introduce la posibilidad de escribir con cursivas, colores o subrayar directamente en la página. Sin embargo, ello hace de Nicenet una plataforma rápida,[2] asimismo permite utilizarlo como un recurso pedagógico. Para publicar un texto con diseño gráfico

(negritas, subrayados, etc.) en Nicenet se debe redactarlo primero en un procesador de texto externo, convertirlo al código html, copiarlo y finalmente pegarlo en la plataforma. El procedimiento de traspaso de un espacio a otro permite estar solo frente al texto.

En la barra del menú de Nicenet se integra los mismos botones de comando que conforman la mayoría de las plataformas. Estos son: foros, vínculos, materiales de trabajo y tareas en línea, agenda de tareas, lista de grupo, correos personales, asuntos administrativos y cambios de perfil de usuario. No voy a describir Nicenet,[3] sólo me limito a detallar algunos elementos relevantes.

La estructura de la plataforma está desarrollada como un mini-hipertexto educativo es decir, como un conjunto de nodos autónomos, pero vinculados mediante diversas rutas de acceso. En otras palabras, las actividades –sobre todo, relacionadas con los foros y agenda de tareas– se conectan entre sí. A su vez, los apartados contienen varias opciones (los nodos) que funcionan independientemente. Esto permite mantener cada pantalla con un mínimo de información como en la matrioshka rusa: es visible sólo una parte, pero se sabe que dentro hay más. La gran ventaja de esta distribución de contenido es una organización clara y una presentación ordenada de todos los documentos escritos.

Me detengo en el diseño de la agenda de tareas. Ésta consiste en una lista de actividades y no una tabla tradicional. El formato de lista desplegada linealmente y el desplazamiento vertical le imponen al docente presentar sus instrucciones de manera muy concisa, casi esquemática y, por supuesto, clara. Durante un trimestre (o más) la agenda acumula gran cantidad de actividades, y si las instrucciones son largas, se pierde la sencillez, el orden y el tiempo desde la presentación misma de las actividades.

A su vez, el formato de rollo (ahora cibernético) en Nicenet revela otro atributo importante: las tareas se visualizan en su conjunto y no de manera aislada, lo que ocurre en el calendario tabular con su distribución nodal o de tipo codex. Como

consecuencia, la forma de lista es muy funcional y eficiente para las verificaciones y los repasos de tareas en tiempos cortos. En otras palabras, considero el diseño de la agenda de tareas un recurso de sistematización de incalculable valor para los pedagogos.

Quiero resaltar que la práctica educativa, basada en el uso de las aulas virtuales, incita la necesidad de revisión conceptual de algunos aspectos. Antes que nada, me refiero a los cánones de valoración y evaluación de la escritura. Se sabe bien que es el profesor quien establece estos criterios, los que sigue a partir de una u otra teoría. Además, se sabe que estos preceptos fueron elaborados en vista del medio impreso. Sin embargo, actualmente se usa un medio educativo distinto al medio libresco; entonces, la materia escrita también se somete a los cambios. Ésta es la razón por la que la carga conceptual recae sobre los docentes que manejan la tecnología computacional.

Menciono algunos criterios de escritura generados en el entorno cibernético. El primer factor que influye en la producción escrita es el espacio virtual. Los maestros, acostumbrados al modelo libresco exigen precisamente este formato. Los géneros discursivos que se enseñan en la escuela (resúmenes, artículos, tesis, etcétera) tienen denominadores comunes: la linealidad y la coherencia. El espacio cibernético no es lineal ni coherente, ni tiene características similares al espacio de libro.

Así, la página de la pantalla no es igual a la página de libro.[4] A su vez, la estructura del hipertexto está conformada por multiplicidad de nodos-fragmentos independientes. Como resultado, los textos electrónicos[5] que se encuentran en internet, no deben ser considerados como textos (libros) tradicionales, por lo que no se les debe aplicar los mismos criterios de valoración. Me refiero tanto a la lectura como a la escritura, que cambian en diferentes ambientes tecnológicos, por lo que la enseñanza de éstas también debe ser diferente. Es importante comprender que cada medio exige no sólo actividades, sino también habilidades diferentes.

El segundo factor conceptual es el tiempo. La tecnología cibernética fue creada con el objetivo de obtener información en tiempos vertiginosos. La forma y el tamaño de texto favorecen o dificultan este objetivo. De ahí que insistir en los modelos tradicionales de escritura (al igual que de la lectura) es absurdo. De esta manera, la práctica de escritura y lectura en los medios diferentes debe llevarse a cabo a partir de los conceptos de cada uno de estos medios.

Sintetizando, la escritura cambia según el propósito establecido (de ahí, la división en géneros). A su vez, la tecnología (libresca o computacional) delimita estos propósitos (leer una novela en internet no es apropiado). Lo que opera en un medio escritural, en otro puede obstaculizar (búsqueda de información, pensamiento reflexivo). En conclusión, es necesario partir del propio medio para escribir de manera adecuada.

Si de los escritos en línea se trata, en éstos se acentúa su carácter fragmentado, la presentación sintética y precisa de contenido, la extensión reducida y con mayor carga de significación, la combinación de diferentes unidades semióticas (palabra, imagen o sonido), entre otros recursos. La enseñanza y los criterios de evaluación de la escritura electrónica deben reflejar estas características.

La tecnología in se no puede ser definida como un hecho taxativo o limitado a una sola cultura. A pesar de que la maquinaria y los instrumentos se inventan y se producen en un lugar determinado (culturalmente), su circulación y el abastecimiento tiene carácter globalizado. De hecho, la finalidad de las industrias es expandirlos hasta los territorios más alejados.

Al mismo tiempo, está claro que la necesidad de una clase u otra de artilugios depende de las zonas geográficas y que el suministro no se hace uniformemente. Sin embargo, este determinismo no excluye la posibilidad de hablar de la tecnología en términos generales. Aquí, esta última se configura como un incidente global tanto a nivel teórico

como pragmático. Ello significa que en la educación contemporánea es indispensable el uso de las aulas virtuales.

También hay que tener muy en cuenta que lo que en un ambiente cultural determinado da resultados significativos, en otro no produce efecto alguno, inclusive puede presentar obstáculos para la educación. Por ejemplo, en mis primeros pasos de docente en la UAM no había considerado que la mayoría de mis alumnos estaban formados bajo una custodia permanente por parte de los maestros. Sin embargo, tal cuidado es prudente hasta cierto punto: para una orquesta se necesita un director. Los alumnos en la escuela básica están tan acostumbrados a un “director” omnipresente que no logran imaginarse a sí mismos como actores independientes. Si el maestro (la autoridad) no se encuentra cerca, los alumnos se sienten inseguros, se desconcentran, niegan realizar ejercicios y, como consecuencia, no logran conocer sus capacidades ni su potencial intelectual.

El paternalismo repercute en su relación con la tecnología educativa. El propósito de esta herramienta es facilitar el proceso de aprendizaje, pero cuando el alumno acostumbrado a la vigilancia del maestro se encuentra solo, tête à tête frente a la computadora, se siente angustiado y no tiene deseo ni voluntad para aprovecharla en su estudio.[6]

Otro elemento cultural se refiere a una socialización permanente, es decir, el alumno siempre está inmerso en las relaciones sociales de la escuela o de la casa. Esta situación, cuando no hay silencio sino que prevalecen los diálogos, conduce, a mi manera de ver, al descenso de la disposición y de las facultades de reflexionar y tomar decisiones por su propia cuenta. Sin duda, priorizar la comunicabilidad y el aprendizaje colectivo en voz alta crea una sensación de pertenencia al coro sin la aspiración de ser solista. (Curiosamente, a pesar de la costumbre de estar inmerso en la socialización permanente, el trabajo colectivo tampoco se desarrolla. Más aún, las actividades en equipo por lo regular son negadas y aborrecidas por los alumnos, puesto que frecuentemente no intentan encontrar puntos en común: cognoscitivos o psicológicos

o solidarios.) He observado que avanzan más y utilizan con mayor eficiencia las plataformas virtuales los alumnos que tienen el hábito de trabajar solos.

Al buscar las formas de hacer la enseñanza más efectiva, me di cuenta de estos dos momentos: la vigilancia cognitiva y la socialización de los educandos. Me pareció que dichos momentos obstaculizaban mucho el uso de la plataforma virtual. Tuve que modificar mis credos didácticos y, con éstos, algunas actividades de enseñanza-aprendizaje. Desde aquel entonces, empecé a orientar mi enseñanza hacia el desarrollo y fortalecimiento principalmente de dos tipos de habilidades.[7]

1. Con el primer tipo me refiero a las habilidades analíticas, de comparación y de síntesis. Para lograrlo, refuerzo la selección de bibliografía respecto a su dificultad y amplitud temática. Establezco como regla la lectura anticipada, es decir, los alumnos deben entrar a clase con una lectura previamente realizada, debido a que casi excluyo las explicaciones e interpretaciones propias de los textos aún no leídos. Ello, para que el alumno se responsabilice de su lectura desde el primer acercamiento al texto. En la clase presencial analizamos e interpretamos de manera conjunta los textos ya leídos y no necesariamente muy bien comprendidos en las primeras etapas. Es todo un proceso de acostumbrarse al hábito de lectura anticipada y es aquí cuando la plataforma virtual cobra valor.

En la agenda de actividades de Nicenet, los alumnos siempre tienen varios ejercicios (también de escritura) que los orientan y les ayudan a comprender lo que leen. En la clase presencial, el texto se examina, se analiza y se discute. (Se parte de una serie de ejercicios: trabajo previo con el título y la estructura de texto, la identificación de las tesis centrales, la elaboración de preguntas, la opinión argumentada, entre otros). También utilizo Nicenet para el repaso de las clases presenciales: ayuda a quienes asistieron (la escritura sintética) y a quienes faltaron (no se sienten aislados).

2. Otra orientación didáctica se relaciona con el desarrollo de las habilidades de trabajo colectivo.[8] En mi opinión, es fundamental tener en cuenta que precisamente una combinación de las responsabilidades individuales con las responsabilidades grupales permite producir buenos resultados.

Detallo brevemente algunos elementos. Los alumnos deben darse cuenta de la necesidad de la forma colaborativa de investigación. Considero que para lograrlo es conveniente agendar tareas múltiples o con un grado alto de dificultad que, además, deben cumplirse puntualmente. Como observé en mi práctica docente, estos dos factores: la cantidad y el tiempo, crean condiciones reales para una investigación grupal.

De ahí se desprenden todas las actividades: la selección del tema –a partir de la lectura de cada uno de los miembros del grupo–, su justificación, el problema, la hipótesis, el marco teórico-conceptual, los antecedentes, etcétera. Se revisan y se evalúan los reportes individuales de manera perpetua, además lo hacen todos, porque el aula virtual (Nicenet) opera como el depósito de los reportes (los textos breves) que siempre está abierto.

Otra forma didáctica consiste en la lectura de los trabajos de investigación terminados. Cada equipo, además de subir su texto final, debe prepararse para escuchar la presentación de otros. Los textos publicados en Nicenet se leen, se someten a la crítica y a los comentarios (en primer lugar, positivos[9]) con anticipación. Algunos equipos suben sus sugerencias antes de las presentaciones. Como resultado, en la mayoría de los casos, al final del curso los alumnos se sienten satisfechos con su experiencia de investigación colectiva.

Como había mencionado, imparto clases virtuales junto con las presenciales. En un principio no fue una decisión plenamente propia. Sin embargo, la posibilidad de utilizar la nueva tecnología educativa como Blackboard o Nicenet permitió buscar formas diferentes de dar cátedra.

El primer objetivo fue encontrar algún sentido práctico a las aulas virtuales en el ambiente totalmente presencial. La carga docente de tres a cinco sesiones semanales parece ser más que suficiente para entablar una comunicación constante y directa con los alumnos sin acudir a una herramienta adicional. Además, me parecía mucho más rápido y fácil explicar el material y resolver todo tipo de dudas en forma oral. Después de haber analizado las características de las plataformas virtuales, me di cuenta que la cantidad de sesiones presenciales no impide el uso –paralelo y fuera del horario asignado– de las aulas virtuales.

El factor que realmente determina su aplicación es la orientación didáctica. Son más frecuentes las clases de tipo conferencia cuando uno expone a los demás, es decir, el catedrático expone su material al grupo o un alumno presenta su tema a los demás. La segunda forma es el seminario con la participación más o menos equitativa de todos.

El modelo de seminario se caracteriza por su orientación individualizada de la enseñanza. La razón por la que prefiero utilizar seminarios en mi práctica docente se debe a un objetivo específico de involucrar a todos los alumnos o a la gran mayoría en las sesiones presenciales. No obstante en los grupos de 20 - 30 alumnos o más es imposible prestar la misma atención a cada uno, sobre todo, si nos referimos a las materias de desarrollo discursivo. Más aún, me parece que en estas condiciones, la comunicación primordialmente hablada también puede obstaculizar el aprendizaje (por ejemplo, la memoria larga no se desarrolla por medio del oído). En fin, precisamente esta inclinación hacia la didáctica individualiza permitió encontrar motivos y justificación para el uso de la herramienta cibernética.

Con todo, recurrir a las aulas virtuales dentro del modelo tradicional es una hazaña en varios sentidos. En primer lugar, se trata de inversión de tiempo. Por un lado, se ocupa

tiempo para las exploraciones teórico-prácticas del medio cibernético y, por otro lado, para la búsqueda de su aplicación en el campo didáctico-pedagógico. Independientemente de los conocimientos teóricos previos sobre el ciberespacio y el hipertexto, el empleo de éstos supone una preparación específica. Los dos momentos, reitero, exigen experimentación y tiempo adicional.

En segundo lugar, la introducción de una herramienta inteligente conlleva varios cambios a la propia didáctica de la enseñanza. Me parece que una tecnología nueva no es sino un reto para la inspiración y el deseo de investigar e inventar. En esta situación, la albañilería docente necesariamente debe transformarse en arquitectura creativa y motivadora para el propio maestro. A pesar de la estructura de las plataformas virtuales ya dada, organizar los estudios en línea significa reconfigurar la didáctica casi por completo.

Otra proeza se refiere a las resistencias de todo tipo. Algunos de los profesores y alumnos no entran fácilmente en los ambientes educativos ajenos y rechazan el esfuerzo de compartir el conocimiento de manera distinta. Sin embargo, la práctica de la educación virtual habla por sí misma, y cada vez es menor la oposición al uso de las aulas virtuales.

Sin ser exhaustivas, presento algunas sugerencias de índole didáctica que considero esenciales para la enseñanza virtual:

- prestar especial atención al desarrollo de las habilidades verbales –oral y escrita–, así como a la enseñanza de discursos académicos en sus dos formas paralelas: escrita y oral. La diferenciación funcional de ambas se puede mostrar precisamente en la combinación de las clases presenciales y virtuales;
- priorizar las habilidades de comprensión, interpretación y análisis crítico de cualquier texto frente a los hábitos mnemotécnicos;

- utilizar las plataformas virtuales como un instrumento pedagógico de organización, compromiso e interés por parte de todos los agentes de enseñanza y aprendizaje;
- explotar la comunicación mediada por la computadora para los alumnos que se muestran “tímidos” en las clases presenciales (orales);[10]
- utilizar los registros en línea de actividades para hacer transparente la evaluación del desempeño de los alumnos;
- finalmente, pensar la preparación de los foros virtuales que, en mi caso, dieron pocos resultados significativos (un debate o una discusión normalmente se limita a dos-tres réplicas).

[1] Sobre las transformaciones escriturales vea, por ejemplo, Vandendorpe (2003), Sorókina y Alvarado (2009).

[2] Desde enero 1998 hasta el 5 de octubre de 2012, Nicenet utilizaron 2,499,774 de usuarios.

[3] Su dirección es: www.nicenet.org.

[4] Aquí me refiero a las plataformas educativas y no a los libros electrónicos.

[5] Pienso que no se puede emplear el término libro cuando nos referimos a los textos de internet; pero sí, cuando los textos tienen un soporte electrónico especial (tabletas o lectores electrónicos).

[6] Por supuesto, la mayoría de los alumnos usa la computadora ampliamente, pero no como parte del aprendizaje escolarizado.

[7] El periodo que dura un trimestre es demasiado breve para mayores ambiciones.

[8] En la UAM Xochimilco, donde actualmente imparto las clases, se utiliza el sistema modular, que prioriza el aprendizaje mediante investigaciones grupales.

[9] A lo largo de mi docencia en la UAM observé que los alumnos en general se prestan más para ver algo negativo en el trabajo ajeno que elementos positivos; tal vez, proviene de una costumbre que se había formado en los estudios anteriores.

[10] Con frecuencia, los alumnos empiezan a ser muy participativos en las plataformas virtuales, es decir, se comunican con más soltura por escrito que oralmente (en las clases presenciales).

Conclusión

Desde hace tiempo el tema de la relación entre la educación y tecnología dejó de ser inexplorado o desconocido, al igual que la práctica docente; es decir, la educación contemporánea se vincula, de una manera u otra, con artilugios digitales. Sin embargo, el tema –a niveles teórico y pragmático-funcional– no ha perdido su actualidad, y todavía existen incertidumbres pedagógicas y entorpecimientos de didáctica, antes que nada en las culturas educativas predominantemente tradicionales.

A su vez surgen dilemas y dificultades nuevas. Si anteriormente la tecnología desafiaba a los profesores, ahora el sentido es contrario: los profesores retan a la tecnología. Resulta que ésta no sólo lleva beneficios a la educación, también origina situaciones inoportunas para el código educativo establecido.

Así, por ejemplo, la escuela de hoy empezó la batalla con una copia mecánica de ideas de otros bajo el nombre propio. Como se sabe el problema de plagio aumentó con la apertura informacional de internet, por lo que los educadores deben buscar los mecanismos de identificación de plagio o demostrar estos casos.

Otro ejemplo se refiere al lenguaje de los alumnos. El uso de la tecnología hipertextual conduce a los cambios inminentes de la escritura y parecen ser inadmisibles dentro del sistema normativo tradicional. Hoy, el alumno no sigue los patrones de escritura establecidos sino que aprovecha la libertad –como él la entiende– que le da internet. Por consiguiente, los propios maestros deben encontrar y ingeniar una manera eficiente de preservar el lenguaje normativo.

Desde mi punto de vista, también existen otras opciones en esta desavenencia educativa. Tal vez, una de éstas sería el replanteamiento teórico y conceptual de la educación contemporánea que se caracteriza por las condiciones altamente tecnologizadas. Una revisión seria de sus formas y sus metas podría resolver varios problemas que emergen actualmente en torno a la tecnología educativa virtual.

Bibliografía

MCLUHAN, Marshall (1994). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós. 366 págs.

SORÓKINA, Tatiana y Ramón ALVARADO (2009). “Territorios de la escritoralidad: tiempos y géneros del discurso hipertextual”. En: *Versión: estudios de comunicación, política y cultura*. No. 22, págs. 187-207. http://bidi.xoc.uam.mx/tabla_contenido_fasciculo.php?id_fasciculo=444

VANDENDORPE, Christian (2003). *Del papiro al hipertexto. Ensayo sobre las mutaciones del texto y la lectura*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 224 págs.

VERNADSKI, V.I. (1988). *Философские мысли натуралиста (Las ideas filosóficas de un naturalista)*. Moscú: Naúka (en ruso). 522 págs.