

Percepción de la inclusión de elementos tecnológicos en clases presenciales

Verónica Peñafiel

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen ya muchísimo tiempo de haber entrado en la vida cotidiana de los seres humanos, sin embargo, en los últimos años su injerencia ha sido evidentemente más importante al punto de que en la actualidad no es posible entender el mundo sin ellas. Las TIC han venido para quedarse y para ser parte esencial de la vida, con sus pros y sus contras. Un ejemplo de lo dicho ha sido el importante papel que el desarrollo tecnológico actual jugó y juega para enfrentar la pandemia ocasionada por el COVID-19; sin ellas, las consecuencias hubieran sido mucho más nefastas. Las TIC y el internet como medio de difusión posibilitan que el espacio tradicional del aula se transforme y se vuelva un espacio físico-virtual con una presencialidad simbólica.

Dentro de este contexto, se plantea hacer una investigación que lleve a diseñar una metodología que favorezca la generación de un discurso disciplinar en el aula de clase, concebida esta como un dispositivo hipermedial dinámico (DHD). No busca conseguir más y mejor tecnología, sino comprender fundamentalmente su relación con y en el ámbito pedagógico. Además, entender desde allí cuáles son las bondades del diseño de espacios mediatizados en pos de que los estudiantes encuentren su voz en lo que estudian, es decir, que se genere discurso por parte de los estudiantes.

A partir de las experiencias generadas por la respuesta que se dio a las condiciones generadas por la pandemia, se ha vuelto más visible la necesidad de repensar el espacio del aula y la relación de este con la tecnología. La presente propuesta busca aportar a ese repensar a través de comprender mejor la relación tecnología-aula y, a su vez, desarrollar estrategias que permitan que los estudiantes encuentren su voz, así como que sean protago-

nistas de su proceso. El aporte será una metodología de trabajo que siga las líneas antes descritas y que, a la vez, pueda ser replicada. De esta manera, se contribuye con soluciones contextualizadas a la evidente necesidad de repensar el trabajo pedagógico de cara al papel que la tecnología juega en él.

Al igual que la gran mayoría de países del mundo, el sistema educativo ecuatoriano respondió a la pandemia de COVID-19 con la suspensión abrupta de las clases presenciales. Esta medida ha tenido importantes consecuencias en la situación general de la población y en las condiciones de niños, niñas y adolescentes. Las escuelas, colegios y universidades trasladaron, según sus posibilidades, las clases presenciales al espacio virtual. Se habla de clases en línea, de clases virtuales en pandemia y hay quienes son más escépticos y las nombran clases remotas de emergencia (Escudero-Nahon 2021). En cualquier caso, lo que se pudo observar es que inicialmente se trasladó la misma estructura y metodología de las clases presenciales a plataformas como Zoom, Teams, Meet o cualquier otra que permite transmitir la clase. Hay que rescatar el importante esfuerzo hecho por los profesores por incluir aplicaciones tecnológicas para dinamizar las clases (Balseca et al. 2021).

Es importante también resaltar que los problemas encontrados en el ámbito educativo a partir de la pandemia y su consiguiente suspensión de asistencia a los centros educativos, no se originan en ellas, sino que dichos problemas son parte de las desigualdades estructurales y las deficiencias del sistema educativo existentes desde antes de la pandemia, evidenciados y potencializados por la crisis sanitaria (Escudero-Nahon 2021, 14; Pérez Gonzalo y Carolina Tramallino) o fue un componente que aportó al incremento de la crisis y de las brechas preexistentes (Pérez y Tramallino 2020, 30).

A partir de las experiencias generadas por la respuesta que se dio a las condiciones originadas por la pandemia, se ha vuelto más visible la necesidad de repensar el espacio del aula. La principal solución que se ha dado a la imposibilidad de la presencialidad en educación ha sido trasladar al espacio virtual lo que se tenía en presencial. Con ello se han evidenciado dos dificultades importantes: la primera, una dificultad de acceso técnico: no todos los sectores tenían (y aún no tienen) buen acceso a la infraestructura necesaria (internet y dispositivos); la segunda, no existe una cultura con respecto al manejo de las TIC.

La primera dificultad ha sido la más visibilizada, aunque no necesariamente solucionada; la segunda ha sido apenas nombrada. Se han buscado soluciones puntuales, como capacitación a docentes, sin embargo, las propuestas se han quedado en un nivel de ejecución o de manejo de la tecnolo-

gía y no han atacado al problema central que es la necesidad de un cambio en la forma de entender el aula. El concebir el aula como un DHD permite que la tecnología sea un componente esencial y constitutivo de esta, lo que implica un cambio de mentalidad y un diseño didáctico y curricular flexible acorde a dicho cambio.

Tecnología y sociedad

La reflexión sobre el papel de la tecnología en la sociedad, y por ende en la educación, tiene una larga historia y múltiples posturas. Algunas ponen más peso en el análisis tecnológico, otras cargan las tintas a la reflexión sobre el desarrollo social. Frente a esto, una serie de autores propusieron comprender esta relación como una realidad cuyos elementos, sociedad y tecnología, tuvieran la misma jerarquía y fueran indiferenciables. Aquí nacen varias propuestas teórico-metodológicas. Se utilizarán algunos de estos conceptos y principios para explicar y entender el aprendizaje mediatizado, entendida como el proceso de modificación semiótica provocado por dispositivos sociotécnicos.

Frente a la situación concreta del ingreso abrupto de la virtualidad en la educación provocada por el traslado de las clases presenciales al mundo virtual en la pandemia del COVID-19, la reflexión sobre la relación tecnología y sociedad en el ámbito de la educación se vuelve más que pertinente. ¿Cómo comprender el papel que la tecnología juega en el aula? ¿Cómo aprovechar y potenciar las posibilidades que ella presenta? ¿Cuáles fueron los encuentros de los profesores, estudiantes e instituciones en esta experiencia? ¿Cómo aprovechar y potenciar las bondades que este proceso de mediatización ha provocado? Son algunas de las preguntas que surgen en este contexto. Para esbozar una respuesta, se presentará a continuación un acercamiento a la teoría de las tecnologías para la inclusión social de Hernan Thomas (2012) y a la propuesta del DHD de Patricia San Martín (2013). El recorrido teórico que se presenta a continuación tiene como objetivo trazar una estrategia teórico-metodológica para explicar fenómenos complejos de la sociedad en los que interactúan personas y artefactos, es decir, seres humanos y no humanos. Se propone utilizar como principio de explicación una entidad que abarca ambos tipos de seres, en este caso, sociedad y tecnología. La entidad que se utilizará es la red sociotécnica propuesta desde la teoría actor-red de Latour, Callon y Law y retomada por Thomas (2012) dentro de las tecnologías para la inclusión.

Las tecnologías para la inclusión se refieren a un campo de reflexión sobre el papel que la tecnología juega en la sociedad. Esto incluye la conceptualización del papel que cumplen productos, técnicas o metodologías reproducibles que han sido desarrolladas con la participación de la comunidad y que presentan posibles soluciones de transformación social (Thomas 2012, 33-42).

Para entender lo que es una red sociotécnica, se parte de la idea de que “las tecnologías son construcciones sociales tanto como las sociedades son construcciones tecnológicas” (Thomas 2012, 26). Esto significa que no es posible entender la tecnología si no es desde una necesidad social, así como desde una postura política, social y económica dentro de un contexto cultural. De igual manera, la sociedad puede ser entendida integralmente solamente si se toma en cuenta y describe su dimensión tecnológica.

Afirmar que las sociedades son construcciones tecnológicas implica reconocer el papel que las tecnologías juegan en la sociedad. Las prácticas sociales están condicionadas por artefactos y sistemas, la tecnología va a marcar la forma de hacer las cosas, así como la forma de relacionarse: entre seres humanos, con la naturaleza, con las creaciones humanas, entre otros. Las tecnologías “demarcan posiciones y conductas de los actores; condicionan estructuras de distribución social, costos de producción, acceso a bienes y servicios; generan problemas sociales y ambientales; facilitan o dificultan su resolución” (Thomas 2012, 26). Tecnologías y sociedad son uno solo.

Concebir las tecnologías como construcciones sociales implica quitarles el aura de imparciales y objetivas. Las tecnologías se desarrollan en espacios sociales determinados, responden a necesidades e intereses específicos. En su desarrollo es posible identificar regulaciones “sociales y legislaciones, hábitos culturales, formas de obtención de lucro, criterios morales y estéticos, conocimientos científicos y saberes tácitos y consuetudinarios, visiones de lo bueno y lo malo, configuraciones de orden, prioridad y subordinación, formas de poder y regímenes de relación social (Thomas 2012, 10).

Por lo tanto, no es posible entender sociedad y tecnología como dos entes paralelos que se afectan, sino como “un complejo interjuego de artefactos y actores, sistemas y organizaciones, conocimientos y normas, prácticas y roles, tecnología y sociedad —artefactos y actores— participan en múltiples y multiformes procesos de co-construcción de eso que denominamos realidad” (Thomas 2012, 11).

Desde esta posición la tecnología y la sociedad son vistas como elementos indiferenciados, es decir, componentes heterogéneos cuyas partes coexisten y mantienen estrechas interrelaciones (Correa 2012, 62). Sobre esta base, una red sociotécnica en perspectiva, una red cuyos componentes son elementos

humanos y no humanos indiferenciados y concordantes entre sí, componentes heterogéneos que se co-construyen. El aula mediatizada, es decir, clases imbuidas por tecnología y sus correspondientes prácticas educativas, calzan perfectamente en este tipo de realidades multidimensionales y por lo tanto son susceptibles de estudio desde las tecnologías para la inclusión.

Una red sociotécnica nace de y se constituye por una red heterogénea de relaciones y componentes que no tienen una función *a priori* ni una distinción entre sujeto-objeto, naturaleza-sociedad, tecnología-sociedad. Una red sociotécnica “no es ni tecnología ni ciencia, ni sociedad por separado, sino una nueva entidad, o dicho de otro modo una nueva forma de entender lo social” (Correa 2012, 60). Las entidades que la conforman no poseen esencia sino que son el producto de redes de elementos heterogéneos, siendo esta última, la heterogeneidad, su principal característica, es decir, su composición por elementos de distinta naturaleza. Esto implica una búsqueda por la eliminación de esencias dualistas (Tirado y Doménech 2005). “Ni lo puramente [sic] social ni lo meramente tecnológico son suficientes de por sí para explicar” (Correa 2012, 58). Tecnología y sociedad son parte de un mismo entramado heterogéneo. La heterogeneidad implícita y la distancia del esencialismo y del dualismo permite que las redes sociotécnicas sean entidades multidimensionales. Ellas no son “ni objetivas ni sociales ni efectos del discurso al tiempo que son reales, colectivas y discursivas” (Latur en Correa Moreira 2012, 60).

Dispositivo hipermedial dinámico

El DHD es una

red socio-técnica de carácter participativo y no excluyente, que se construye con fines educativos, investigativos y/o laborales, entramando aspectos sociales y artefactuales a partir de un contexto institucional situado. Su propósito es posibilitar prácticas de producción de conocimiento en interacción colaborativa responsable, considerando la potencialidad abierta de las TIC. (San Martín 2013, 81-95)

En este contexto, y en línea con Foucault (Agamben 2011), se entiende a los dispositivos como la red o el cruce de relaciones de poder y de saber que se teje entre elementos heterogéneos de un espacio social: discursos, instituciones, edificios, monumentos, leyes, proposiciones filosóficas, tec-