

CULTURA TECNOLÓGICA O ¿CULTURAS TECNOLÓGICAS?¹

Susana Leliwa² y Sergio Salguero³.

Resumen

En el presente ensayo tomamos como insumo de análisis algunos elementos del Diseño Curricular del Profesorado de Educación Tecnológica de la Provincia de Córdoba centrados y fundamentados desde perspectivas antropocéntricas en tanto configuran modos específicos de construir cultura(s) tecnológica(s) en las instituciones educativas. Una mirada crítica de análisis retoma los aportes del posthumanismo como un horizonte conceptual para describir el mundo de relaciones en el que habita lo humano y lo no-humano y que se expresan en determinada(s) cultura(s) tecnológica(s). Nuestra intención busca analizar y evidenciar preguntas sobre la concepción de cultura tecnológica vigente en la enseñanza de la Educación Tecnológica y en las instituciones educativas.

Palabras claves: Prácticas pedagógicas - Cultura(s) tecnológica(s) - Mediaciones - Posthumanismo.

¹ Trabajo presentado en el XII Congreso de Educación Tecnológica, organizado por el Instituto Superior del Profesorado Tecnológico. Mayo 2023.

² Profesora y Licenciada en Ciencias de la Educación. UNC. Especialista en Análisis Institucional. UNSAL. Profesora en Instituto Superior del Profesorado Tecnológico (1988-2004) en el área de Tecnología y Educación tecnológica. Profesora en Especialización de Posgrado en Educación Tecnológica. UNaM. Fue tutora en el Programa Nacional de Formación Docente en Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC (Educación Tecnológica). Expositora en congresos relativos a Educación Tecnológica/Tecnología a nivel Provincial, Nacional e Internacional. Capacitadora en Educación Tecnológica desde el Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, en los Ministerios de Educación Provincial y Nacional. Autora de artículos y libros referidos a la Tecnología/Educación Tecnológica. Correo electrónico: susanaleliwa@gmail.com

³ Docente de Educación Primaria. Profesor de filosofía y ciencias de la educación. Especialista en Educación y TIC. Magister en Tecnología, Políticas y Culturas por el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. Doctorando en Comunicación Social. Sus principales áreas de investigación apuntan a los cruces entre tecnología, filosofía y educación. Fue tutor en el Programa Nacional de Formación Permanente acompañando a equipos directivos de nivel primario. Fue asesor pedagógico en el Programa de Gestión de la Innovación en Organizaciones (UNRaf). Actualmente docente en el Instituto Superior Nuestra Señora y Santa Inés a cargo de diferentes espacios curriculares vinculados a la enseñanza con TIC. Participa en diferentes proyectos de investigación sobre innovación educativa. Correo electrónico: filosergiosofia@gmail.com

Introducción

Los estudios sobre los efectos de las transformaciones tecnológicas en diversas áreas de la vida son numerosos. En un contexto de cambios profundos la denominada cultura tecnológica ingresa en lo escolar empujando, provocando o tensionando modificaciones en diferentes dimensiones institucionales. Las instituciones educativas no escapan a estos efectos. Se reconfiguran prácticas, identidades, marcos teóricos, diseños curriculares, poniendo de manifiesto algunas dificultades para comprender el accionar de numerosas y complejas mediaciones. Por ello son necesarias nuevas preguntas, otras miradas y otros acercamientos.

Nuestro propósito busca poner en evidencia unos interrogantes sobre algunas perspectivas de enseñanza de la Educación Tecnológica que, aún con las rupturas provocadas por los avances tecnológicos, persisten en sostener la primacía del sujeto (docente, estudiante) adjudicándose la responsabilidad total del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este escenario de tradición pedagógica humanista nos interesa particularmente formular algunos interrogantes en torno al concepto de cultura tecnológica: ¿pensar la cultura tecnológica en las escuelas es pensar en un problema de naturaleza técnica? ¿Qué problemas aparecen ante el desplazamiento del concepto de cultura tecnológica hacia el de cultura digital? ¿Cómo juega la concepción de cultura tecnológica en el diseño de experiencias pedagógicas innovadoras o en la elaboración de diseños curriculares? Frente a los tradicionales esquemas antropocéntricos que fundamentan las acciones en las instituciones educativas, pensamos que el posthumanismo crítico puede aportar elementos para profundizar en los interrogantes planteados y especialmente para pensar el concepto de cultura tecnológica. ¿Cómo pensar, desde las prácticas pedagógicas, el desarrollo de una cultura tecnológica en clave posthumana? ¿Podemos seguir sosteniendo que exista una única cultura tecnológica en cada institución?

Tensiones en el concepto de cultura tecnológica. Aportes en clave posthumanista

Un acercamiento hacia los modos en que aparece la noción de cultura tecnológica en las instituciones de formación docente, permite visualizar su aparición como: un contenido expreso en la propuesta curricular de Educación Tecnológica; como práctica concreta en los usos de tecnología en educación (mediación didáctica y mediación cultural); pero también en los debates, reflexiones y decisiones que las instituciones formalizan o no en sus proyectos y que luego se trasladan a otras dimensiones institucionales. La relevancia aquí recae en la visión institucional que se tenga sobre la propia cultura tecnológica y los fundamentos que la sostienen (Leliwa y Salguero, 2023).

Tomamos como definición de cultura tecnológica la propuesta por Marpegán (2021):

conjunto de representaciones, valores y pautas de comportamiento compartidos en los procesos sociales que involucran sistemas tecnológicos. La tecnicidad es fuente de cultura y como tal abarca una gran diversidad de cuestiones relevantes para la formación humana (...) El trasfondo de toda cultura tecnológica es la comprensión del acoplamiento ‘ser humano–sistemas técnicos’, de tal manera que suscite un significado operativo y valioso para poder enfrentar los principales problemas de la época (p. 78-80).

Un aspecto que necesitamos explicitar como preocupación, es la posible confusión que luego devenga en sentido común, al vincular el concepto de cultura tecnológica con la noción de cultura digital. Así se expresa en el documento de actualización curricular *Aportes de cultura digital en la educación tecnológica*: “...un conjunto de saberes y prácticas surgidas y desarrolladas en torno al uso cotidiano, ubicuo y masivo de tecnologías digitales, y particularmente, de Internet” (Gobierno de la Provincia de Córdoba, 2023, p. 3). Según lo expresado en el Diseño Curricular del Profesorado de Educación Tecnológica necesitamos recordar, para evitar caer en posiciones reduccionistas, que al hablar de cultura tecnológica hablamos de “una vertiente amplia de teorías, prácticas, tecnologías, entornos naturales y contextos sociales”, (Gobierno de Córdoba, 2010, p. 9) y en esta complejidad reconocer que la cultura digital es parte de la(s) cultura(s) tecnológica(s) y componente de los contenidos de la Educación Tecnológica como espacio curricular.

En el proceso de tensionar lo que se entiende por cultura tecnológica, revisamos algunas finalidades en las propuestas del Diseño Curricular del Profesorado de Educación Tecnológica de la Provincia de Córdoba (2010) en tanto buscamos determinar elementos humanistas o antropocéntricos que puedan estar fundamentando las mismas:

- Garantizar el conocimiento disciplinar y didáctico necesario para incidir en el desarrollo de una cultura tecnológica acorde a las (...)
- Favorecer la apropiación de los diseños curriculares (...) integrando el análisis de los contextos sociales, políticos y culturales relacionados con la cultura tecnológica.
- Favorecer la formación profesional y subjetiva de un docente trabajador del campo de la cultura tecnológica como transmisor, recreador, movilizador de sus distintas manifestaciones, desde (...)
- Preparar profesionales con una sólida cultura tecnológica como herramienta que permita conocer, comprender e intervenir en el mundo tecnológico para (...) mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Un primer análisis sobre estas finalidades permite afirmar la vigencia de la tradición humanista que ha construido desde hace tiempo los cimientos de un modo de entender la educación como proceso de humanización. Modelo donde el sujeto humano es el que *incide* en el desarrollo de *una* cultura tecnológica con rasgos, evidentemente, de universalidad. Es un sujeto, máximo responsable en el proceso, de transmitir, recrear, movilizar conocer, comprender e intervenir. Deja entender implícitamente que de existir diversidad estas son *manifestaciones* de un vasto campo de la cultura tecnológica.

En el mismo Diseño Curricular del Profesorado de Educación Tecnológica (2010) la noción de cultura tecnológica es objeto específico de estudio y estructura la propuesta del campo.

En sus propósitos menciona la cultura tecnológica desde una perspectiva sociotécnica en la que, alejados de posiciones deterministas (social y tecnológico), como en un “tejido sin costura” (Pinch y Bijker, 2008) se procura entender los ámbitos socioculturales, político-económicos y ambientales en las que se producen los cambios tecnológicos, a la vez que se consideran las

formas que asumen los artefactos y sus significados, y los modos en que estos configuran subjetividades.

La presencia de una cultura tecnológica (en singular) vuelve a aparecer en los ejes de contenidos de los diferentes espacios curriculares a lo largo del plan de estudios, explícitamente en su carácter de universalidad: “La cultura tecnológica como objeto de conocimiento de la Educación Tecnológica: La universalidad de la cultura tecnológica. La escuela y la cultura tecnológica. Componentes de la cultura tecnológica (...)”.

A partir de este breve recorrido encontramos algunos aportes para pensar modos de reconfigurar las perspectivas vigentes o tradicionales que definen la cultura tecnológica en su rasgo de universalidad. El "giro tecnológico" en el marco posthumanista, permite comprender lo que es humano, a diferencia de abordajes clásicos de la técnica, estableciendo que no hay una naturaleza humana inmutable y ahistórica, sino que el ser humano está constituido por su relación inherente con la tecnología y la cultura material, lo que se conoce como "humano distribuido" (Vaccari y Parente, 2019, p. 280). Este marco posthumano crítico, abierto, indiciario o descriptivo de nuestro tiempo (Braidotti, 2019) nos permite pensar las prácticas pedagógicas y el diseño de propuestas curriculares como no centradas en los sujetos o en la misma relación educativa como tal, sino en el diseño y la organización de escenarios formativos en los que el vínculo docente-estudiante es una de tantas variables a considerar. Lo que intentamos afirmar es que no sólo juegan los valores y las intenciones pedagógicas de quien enseña.

En este sentido si cada institución educativa tiene su propia cultura producto de su contrato fundacional, y la tecnología no se considera como un universal antropológico ¿podemos seguir sosteniendo que exista una única cultura tecnológica en cada una de ellas? Una posible respuesta nos aproxima a pensar deductivamente que cada una tendría, entonces, su propia cultura tecnológica, por lo que podríamos hablar también de pluralismo tecnológico en las instituciones educativas.

Yuk Hui (2020) acepta que la técnica es una extensión de los órganos y externalización de la memoria. En este caso como un universal antropológico expresa una tendencia técnica, “pero también es necesario explicar lo que se



denominan ‘hechos técnicos’, que difieren de región en región y entre culturas” (p. 10). Lo que existe hoy es una concepción monotecnológica que supone que solo hay un uso y un desarrollo de la tecnología (en sentido universal). Frente a esto propone otros modos de entenderla, esto es, como una práctica material vinculada a los modos de sentir y pensar locales. Así el concepto de tecnodiversidad resulta relevante como invitación a pensar versiones de desarrollo tecnológico que impliquen conjugar de diferentes maneras lo humano y no humano a través de la tecnología. Por ello, si debemos pensar en tecnología(s) de manera local, entonces sería lícito hablar de un pluralismo tecnológico, de cultura(s) tecnológica(s) en los diseños curriculares y por ende en las instituciones educativas.

A partir de esta lectura, un camino interesante de explorar en las diversas instituciones educativas refiere a la multiplicidad de valores, posiciones epistemológicas, modos de existencia entre los artefactos que configuran modos de posicionarse frente a la construcción de su propia cultura tecnológica dentro de su espacio ecológico institucional. Modos que pueden ser diversos en cada institución y que permiten pensar la tecnodiversidad como proceso inherente a la construcción de sus propias culturas tecnológicas.

Constatamos algunas dificultades que aparecen en las instituciones educativas, cuando en este proceso reclaman la introducción de nuevas tecnologías, sin tener en claro la construcción de una cultura tecnológica institucional que vuelva consciente los vínculos entre educación y tecnología, y que permita superar la alienación humana respecto de las tecnologías que diseña, produce y usa recuperando así el amor a los objetos y sistemas técnicos (Rodríguez, 2015).

Pensar la técnica y visibilizar las culturas tecnológicas en las prácticas pedagógicas contribuye a la formación integral de los seres humanos y su lugar como ciudadanos reflexivos y críticos. Cuando esto no sucede, estas prácticas se desvalorizan o se excluyen de la dimensión curricular, se les quita a los actores la oportunidad de construir una mirada imprescindible para su formación como ciudadano y para el ejercicio pleno de sus derechos (Marpegán, 2021).

Conclusiones

El desarrollo de este trabajo compartió algunos interrogantes y reflexiones en torno al concepto de cultura tecnológica. En él vislumbramos aquellos fundamentos antropocéntricos que insisten en configurar las propuestas curriculares del campo de la Educación Tecnológica. Para dirimir la tensión cultura-cultura(s) expresamos que la tradición antropocéntrica del discurso pedagógico comenzó universalizando la noción de cultura tecnológica a pesar de las diferencias propias de cada institución. Con los marcos posthumanistas sería más adecuado hablar de cultura(s) tecnológica(s), es decir, la expresión en plural. En el escenario educativo se instalan procesos de mediación (Latour, 1998), que proveen las culturas tecnológicas. Asumimos desde la perspectiva posthumanista que las acciones educativas pueden ser exploradas en el marco de una tecnodiversidad y analizar lo que se entiende por cultura(s) tecnológica(s) alertando sobre la perspectiva de los artefactos y la noción de uso y por tanto tensionando la tradición antropocéntrica que persiste en la formulación universal del concepto en cuestión. Afirmamos que: “El olvido de otras realidades no humanas como entidades plenas y activas, independientes del sujeto humano es el resultado de toda una tradición pedagógica con raíces en el humanismo moderno que sedimentó su cuerpo teórico y el desarrollo de una posterior cultura tecnológica en prácticas centradas en el sujeto que enseña o en el sujeto que aprende”. (Leliwa y Salguero, 2023, p. 221).

Bibliografía/Referencias

- Braidotti, Rosi (2019). *Rosi Braidotti: «Necesitamos una transformación radical, siguiendo las bases del feminismo, el antirracismo y el antifascismo» /Entrevistada por lu Andrés*. CCCBLAB Investigación e innovación en cultura. <https://lab.cccb.org/es/rosi-braidotti-necesitamos-una-transformacion-radical-siguiendo-las-bases-del-feminismo-el-antirracismo-y-el-antifascismo/>
- Broncano, F. (2020). “El humanismo en la era del posthumanismo”. Linares Salgado, J. y Tafoya Ledesma, E. (2020) (coords.). *Transhumanismo y tecnologías de mejoramiento humano*, México.

- Gobierno de Córdoba, (2010). Ministerio de Educación. Dirección Gral. de Educación Superior. Diseño Curricular. Profesorado de Educación Tecnológica.
- Gobierno de Córdoba, (2023). Ministerio de Educación. Aportes de Cultura Digital en la Educación Tecnológica. Actualización Curricular.
- Hui, Y. (2020): *Fragmentar el futuro. Ensayos sobre tecnodiversidad*, trad. Tadeo Lima, Bs. As., Caja Negra.
- Latour, B. (1998): "De la mediación técnica: filosofía, sociología, genealogía", en Domenech, M. y Tirado, F. (Comps.) *Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*, Barcelona, Gedisa.
- Leliwa, S. y Salguero, S. (2023). Posthumanismo, cultura tecnológica y prácticas pedagógicas. *Revista Estudios Posthumanos*, (2).
- Marpegán, C. M. (2021): Glosario de la Educación Tecnológica, Bariloche, Ediciones Patagonia Escrita. (Versión digital en www.carlosmarpegan.com)
- Pinch. T. y Bijker, W. (2008). La construcción social de hechos y artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. En Thomas, H. y Buch, A. (Coord.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología (pp.63-101)*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Rodríguez, P. (2015): "Amar a los aparatos. Gilbert Simondon y una nueva cultura técnica", en *Tecnología & Sociedad*, N° 4, pp. 37-55
- Vaccari, A. y Parente, D. (2019) "El humano distribuido. Cognición extendida, cultura material y el giro tecnológico en la antropología filosófica". *Revista de Filosofía*. 44 (2), pp. 279-294