



FAINHOLC, Beatriz. *Diccionario práctico de Tecnología educativa*, Buenos Aires, Alfagrama, 2009 (ISBN 9789871305513).

Presentación

Dirigido a educadores, profesores, orientadores y profesionales de la educación y de áreas disciplinarias afines; a administradores de programas educativos formales de organizaciones sociales, culturales, económicas, etc., este Diccionario de Tecnología Educativa se presenta como un instrumento que favorece la actual necesidad de configurar un marco de referencia conceptual, pero también pragmático, que permita consolidar cierto acuerdo o consenso en el uso de una terminología específica y un léxico de uso cotidiano por parte de una diversidad de actores sociales que provienen de campos disciplinares diversos y confluyen en el uso de la tecnología educativa. A su vez, el diccionario, en cuanto texto explicativo, propicia la comprensión de la ebullición de novedades que presenta el campo disciplinar de la Tecnología Educativa en el siglo XXI.

INTRODUCCIÓN

Se definirá a la Tecnología como la ciencia de la técnica. Se trata del estudio científico de lo artificial, según Simon, H. (1969). Con Bunge (1985), Colom (1986), Quintanilla (1988) se concibe que todo cuerpo de conocimiento constituye una tecnología siempre que sea compatible con la ciencia, esté regulado por el método científico y se utilice para controlar procesos naturales o sociales. También se entiende, con M. Bunge (1995), que la tecnología es un campo de conocimientos relacionado con el diseño de artefactos y con la planificación de su realización, operación, ajuste, mantenimiento y seguimiento a la luz del conocimiento científico.

La tecnología supera, pues, el mero estatuto de ciencia aplicada hasta elevarse a un concepto relacionado –en relación de continuidad– con el de ciencia. No obstante, pueden reconocerse ciertas diferencias significativas entre ciencia y tecnología ya que, mientras la primera se preocupa por la realidad para conocerla, explicarla y formular leyes, la segunda se orienta al estudio de los procesos con el objeto de prescribir normas para cambiar y mejorar la realidad a través de acciones racionalmente mediadas y controladas.

El conocimiento tecnológico cabalga junto al científico y lo potencia, pero también acude a otras fuentes no tan “racionales” del saber: a los procedimientos culturales y técnicos histórica y experiencialmente existentes en el hacer y en la solución de problemas, a la intuición y creatividad depositadas en los diseños de procesos y productos, y otros.

Según las ciencias en las que la tecnología se apoya, cabe distinguir, pues, entre las tecnologías materiales –basadas en las ciencias naturales– y las tecnologías sociales –fundamentadas en las humanidades y en las ciencias sociales–. La pedagogía puede concebirse y articularse, según este enfoque, como una tecnología social (o sociocognitiva) orientada al estudio y mejoramiento de la acción educativa sistemática y de las prácticas de enseñanza.

En todo caso, nuestra preocupación es inscribir el quehacer de la Tecnología Educativa como una tecnología especial dentro del marco mayor de la Tecnología considerada como disciplina que posee objeto y métodos propios. Se trataría de la tecnología especial que se ocupa de las mediaciones pedagógicas desde una perspectiva sociocultural histórica y crítica llevada a cabo en los procesos de diseño, ejecución y evaluación/investigación de programas y materiales educativos para contextos convencionales como para los nuevos entornos virtuales de aprendizaje.

También debemos vincular los abordajes implícitos en el concepto de “Tecnología Apropriada”, sostenida por aquellas líneas de pensamiento de 1970 preocupadas en adecuar tecnologías a contextos, situaciones y usuarios. Líneas que proceden, entre otros, de Schumacher (Londres, 1979), que piensa en términos de qué tecnología será más apropiada a los contextos socioculturales donde deberá operar; evidentemente, en general, para organizaciones de países en desarrollo –como la Argentina y otros– la pregunta reenvía a las “intermedias”, que muchas veces son las más simples y baratas –incluso relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)–, cosa que no les resta rigurosidad, sino por el contrario, mayor pertinencia sociocultural.

Si estos planteos se transfieren a lo educativo (Klassen y Solid, 1981), se hace evidente la necesidad de propuestas de tecnología con rasgos apropiados (Fainholc, B. 1990) y críticos por los tiempos que corren (Fainholc, 2000) –que por definición consisten en realizar un trabajo holista, situado e interdisciplinario–, al diseñar propuestas educativas a modo de intervenciones reales y virtuales innovadoras, aterrizadas según perfiles de escenarios y actores con necesidades particulares, lo que captura el real contexto para su apropiación.

Como se aprecia, se está bastante lejos de la vieja concepción de la tecnología educativa identificada con pautar, racionalizar y sistematizar la acción educativa a través del uso en el aula de instrumentos, máquinas, aparatos y equipos mecánicos, medios de comunicación social, eléctricos o electrónicos como soportes de diversas funciones educativas, que “podían facilitar la tarea docente y mejorar el rendimiento de los alumnos”. Debido a la extensa documentación existente en esta especialidad, no es necesario presentar aquí el modo en que estas líneas demostraron su reducido alcance comprensivo.

De este modo, se perfiló un nuevo avance que supone transitar por una concepción de la “tecnología educativa convencional”, entendida como una hegemonía teórica del saber tecnológico o de técnicas aplicativas del *hacer educación con medios* y la teoría general de sistemas en la enseñanza, para deslizarse hacia una conceptualización de la Tecnología educativa concebida desde la cultura y las mediaciones, como una práctica socio-tecnológica educativa reflexiva de intervención cultural,

directamente derivada de las características específicas del aprendizaje y la enseñanza contextualizadas en escenarios culturales y con actores particulares. Así, la Tecnología educativa no queda atrapada por una concepción lineal, ni absorbida/ neutralizada por la razón técnica y la lógica mercantil del mercado, sino que aparece como un organizador perceptivo y por ende cognitivo, diría Eisner (1987), dentro del ámbito de innovación discursivo pedagógico. Se destaca, asimismo, como un “campo intelectual”, lugar estratégico para criticar la educación mediada y re-pensar las mediaciones pedagógicas con tecnologías.

En medio de tales tránsitos y replanteos muchos de los cuales incluyen contradicciones –con posturas hipermodernas y algunas antimodernas, o aun ambas mezcladas–, se viven situaciones encontradas con modelos para alcanzar algún futuro de mundo donde aparecen sociedades y personas más preocupadas por el equilibrio y la supervivencia que por el crecimiento y el cambio.

Sin embargo, las interpretaciones artefactuales economicistas comienzan a ceder lugar a la necesidad de considerar la producción expresiva de las personas en proyectos y materiales educativo-comunicacionales ejecutados por sujetos protagonistas con competencias tecnológico-culturales específicas. Se trataría de una verdadera tecnología intrínseca al quehacer educativo, centrado en problemas y procesos de cambio conceptual, de valores y fines conducentes al desarrollo de una conciencia política, eje central de esta formación que incluye la responsabilidad ética de sostener posibles modos de intervención tecnológico-educativos, apropiados a contextos como creaciones para una sociedad armónica.

Esta lógica se articula con la de la “sociedad del conocimiento” que presiona cada vez más, reclamando a la educación convertirse en la inversión estratégica más significativa de estos tiempos.

Concurrentemente, el campo de la Tecnología Educativa requiere un cuidadoso tratamiento a fin de adoptar decisiones fundantes para sus procesos y características consecuencias que, al resolver cuestiones coyunturales, no pierdan la perspectiva general de construcción a largo plazo.

Por ello definimos la Tecnología Educativa como la organización integrada de personas, significados, conceptualizaciones, procedimientos, artefactos simples y/o equipos complejos *electronificados*, pertinentemente adaptados, a ser utilizados para la elaboración, implementación y evaluación de programas, proyectos y materiales educativos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado de un modo libre y creador. Se trata de una Tecnología Educativa Apropiada –TEA– que supera y se diferencia de la Tecnología educativa convencional, existente desde la década de 1960 en adelante.

La TEA –apoyándose en los pilares del enfoque holista, la psicología cognitiva, interactiva y constructiva para el aprendizaje y la enseñanza para la comprensión inteligente, con una sociología de la comunicación social, que incorpora hoy las TICs– intenta superar abordajes convencionales y ofrece una síntesis crítica con un nuevo paradigma de una Tecnología Educativa CRÍTICA que, desde una perspectiva sociocultural –que es la que se ha seleccionado y mantenido en todo este Diccionario–,

propone la elección, combinación y utilización de mediaciones tecnológicas en forma reflexiva, contextualizada y estratégica según los siguientes criterios:

1. que fortifiquen los encuadres participativos, interactivos y de confrontación, adaptados a las necesidades específicas de los usuarios para proyectos y materiales educativos;
2. que apelen a reconstruir los contenidos, a revisarlos y a modificarlos por el protagonismo de cada persona que aprende, preferentemente en forma colaborativa en grupo, cercano o remoto;
- 3- que provoquen la vinculación teoría-práctica y práctica-teoría por investigación-acción (búsqueda, confrontación y recreación) de procesos y productos, para alcanzar programas de crecimiento humano, consistentes y coherentes;
- 4- que estructuren situaciones pedagógicas y de producción de material didáctico donde se favorezcan las relaciones y las búsquedas que el estudiante debe aprender conscientemente y de modo contextual, en situaciones individualizadas y sociales de aprendizaje;
- 5- que lleven a conocer, adaptar, combinar, recrear y criticar los artefactos tecnológicos y las TIC sin deslumbrarse en su consumo indiscriminado, sino estableciendo planes de incorporación y actuación evaluados en términos de necesidades propias.

De modo que se trata de un campo del conocimiento tecnológico educativo, como espacio abierto y de reflexión crítica, para la investigación y contraste de las prácticas educativas mediadas, en proyectos y materiales educativos (curriculares, si se trata de educación formal) cada vez más articulados con las TIC.

Esta disciplina tecnológica especial –corporizada en acciones mediadas tecnológico educativas, y en entornos y herramientas histórico culturales y semiológico didácticas en diversos soportes– provoca diversos dominios en la estructuración y funciones sociocognitivas en la persona que aprende, que se inscriben en las prácticas de la enseñanza formal y no formal, presencial y a distancia.

A partir de ello enunciarnos, asimismo, los Fundamentos más salientes de la tecnología educativa Crítica:

1. Pedagogía práctica de la ética comunicativa, reconstructiva y crítica, de respeto a la diversidad, multiculturalista, para la convivencia solidaria.
2. Apropriación de recursos tecnológicos a escala humana propiciando equidad, participación igualitaria y autodominio personal y colectivo.
3. Resignificación de la incertidumbre para superar fragmentaciones diversas y ampliando la reflexión y la lucidez junto a otras formas de pensamiento teórico-práctico.
4. Desmistificación epistemológica en la navegación interactiva e interconectiva para fortalecer la lectura crítica y la comprensión, en apuestas hermenéuticas.

5. Construcción de la "telemática-glocal" por mediaciones / negociaciones significativas y valiosas para el desarrollo socio-cognitivo en la práctica cotidiana.
6. Desarrollo de la moral autónoma y la autorregulación racional y madura en contextos educativos metatécnicos.

Beatriz Fainholc