

**NUEVAS TECNOLOGÍAS E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA:
LOS SUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL PROYECTO “BETTER-E
LEARNING FOR ALL”**

Anita Gramigna

Università di Ferrara, Italia

Resumen

Antecedente: esta contribución nace de la exigencia de reflexionar, en sentido global, sobre las prácticas formativas que afectan a las tecnologías de la formación y sobre el marco epistémico de referencia para los estudios pedagógicos en el contexto del proyecto Better-E Learning for All. El proyecto tiene como objetivo el análisis y la discusión sobre la calidad de las prácticas de e-learning en la formación permanente y las condiciones necesarias para una mayor difusión de e-learning dentro el marco del programa europeo Erasmus plus numero 2015-1-TR01-KA204-021954. **Metodología:** referencia al contexto hermenéutico. **Objetivos:** Intento de clarificar la relación entre los valores epistémicos y los valores éticos, sobre el trasfondo de una exigencia de concreción educativa. Buscamos unir a una propuesta de investigación, de un lado, de reflexionar de modo crítico sobre el trasfondo epistemológico. Sobre la circulación de paradigmas y sobre la normatividad pedagógica que sustentan la praxis educativa actuante a través de las nuevas tecnologías. **Resultados y conclusión:** mostraremos como en la base de la concreción educativa operan teorías y modelos de los cuales tanto los docentes como los investigadores no son siempre conscientes y que condicionan su acción educativa.

Abstract

Description: This contribution is born from the need to reflect, in a global way, on the formative practices induced by formative technologies and on the epistemic framework of reference for pedagogical studies, in the context Better e-learning for All (Community programme Erasmus plus: 2015-1-TR01-KA204-021954). The project has as its objective the analysis and discussion on the quality of e-learning practices in lifelong learning and the conditions required to greater diffusion of e-learning. **Analysis methodology:** refer to the hermeneutical context. **Objectives:** Hence, the attempt to clarify the relation between epistemic values and ethical values, on the background of a

need of educational concreteness. We will try to reach a proposal which triesto reflect in a critical way on the epistemological background, as well as on the spread circulation of paradigms and on the pedagogical normativity, that underlie the educational practices induced by the new technologies. **Results:** we will show how at the basis of educational concreteness operate theories and models of which both teachers and researchers are not always aware and that affect their educational act.

Introducción

El proyecto Better-E Learning for All¹ (durada 24 meses, desde: 1.12.2015 hasta 30 11 21017) propone un enfoque global con el fin de mejorar la calidad de las nuevas tecnologías aplicadas a la formación a distancia, reclamando su presupuesto fundamental respecto a la clarificación del fondo epistemológico del mismo proyecto. Más aún, estamos convencidos que una profunda obra de concienciación epistemológica será esencial para todos los actores (estudiantes, formadores y organizadores) coimplicados con el fin de optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje vehiculados en la modalidad *e-learning*. Creemos de hecho que la promoción de una verdadera ciudadanía activa y, con ella, de una emprendeduría renovada no se puede resolver desde el uso procedimental de las nuevas tecnologías. Para generar mejores prácticas formativas no es suficiente conocer cómo funciona la tecnología; es indispensable comprender la complejidad que la sustenta.

Nuestra racionalidad sigue cada vez más lógicas "técnicas". La tecnología está introduciendo cambios epocales, en las relaciones personales, en las dinámicas sociales, así como en los procesos de construcción de la identidad, y, por último, en los mecanismos de elaboración del pensamiento. La consecuencia es que la tecnología ha ayudado a forjar a la antropología y, por lo tanto, a la mentalidad de nuestros jóvenes sobre el valor de la efectividad operativa. Esto tiene consecuencias evidentes sobre los estilos cognitivos y los procesos de construcción del conocimiento. Lo que significa que el significado atribuido al aprendizaje y, en general, al saber, depende de la satisfacción de las necesidades y de los deseos que están cada vez más vinculados a la concreción y a la inmediatez de los resultados. Es un hacer-conocer operativo, dinámico y pragmático. Su vocabulario es de fácil recepción social, por lo tanto, condiciona los comportamientos, el imaginario colectivo y la educación.

¹ <http://www.better-e.eu/>,

Por esta razón, su herramienta no se resuelve en un, aunque económico, recetario. De hecho, recordaba Bateson (1976), es nuestra epistemología implícita, es decir la idea que tenemos del conocimiento y de nosotros mismos, lo que solicita y guía las preguntas alrededor del conocimiento. Por esta razón, es indispensable conocer nuestro conocimiento, que es una manera de empezar a conocernos a nosotros mismos y al mundo.

Metodo

Las reflexiones que se presentan aquí tienen, evidentemente, un rasgo epistemológico y se dirigen a la clarificación de los implícitos formativos inherentes no sólo en los productos tecnológicos utilizados en la escuela, sino también en su función identitaria y hermenéutica. Los nodos conceptuales que sustentan la teoría de la educación se refieren a una concepción del lenguaje como ineludible forma del interpretar y del comprender y, por lo tanto, como ambiente *trans-formativo*, y al sujeto como *interpretante* que se forma en el mientras que *trans-forma* su campo heurístico y, con ello, el mundo. Esta función orientadora del conocimiento, ya que mira al ejercicio crítico, induce a comportamientos autónomos, es decir libres. Otro nodo conceptual de amplia referencia para nuestra reflexión educativa, se refiere a un concepto de conocimiento que se sustancia en un objetivo meta, es decir, que implica siempre también "conocimiento del conocimiento" (Morin, 2007).

Ya que creemos que la sustancia de la tecnología no se agota en la simple aplicación, así como estamos convencidos que la experimentación educativa sobre las nuevas tecnologías de la instrucción no se puede resolver en la aplicación de las mismas, creemos que es importante aclarar su definición para comprender, junto con su estructura, los caminos evolutivos y la visión del mundo que vehicula. El concepto de tecnología al que hacemos referimiento, en el mientras que utilizamos sus artefactos, no sólo organiza las estrategias intelectuales que adoptamos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también los procedimientos y las prácticas educativas. La estructura organizativa y operativa de las tecnologías puede ser concebida como una especie de gramática, es decir, una expresión lingüística, ya que su proyección es una composición argumentada de herramientas, procedimientos y propósitos. Comprender su arquitectura lógico-gramatical significa ser capaz de entender su semántica: identificando la jerarquía constitutiva de las opciones educativas, de las evidencias, las herramientas, las teorías y los valores que unen con coherencia su principio-guía a los fines educativos.

Por lo tanto, nuestro propósito es traer a la superficie la trama especulativa que puede servir para aclarar los procesos mediante los cuales se puede construir un conocimiento de cualquier tipo. En esto, debemos tener bien claro que los niveles y procedimientos de su construcción se ven influenciados por las opiniones, que a menudo son sólo parcialmente conscientes. Estudiar estas dinámicas nos puede ayudar a entender los procesos por los cuales llegamos a “aquel” conocimiento de nosotros mismos que nos puede ayudar a "conocer el conocimiento."

Discusión

El problema de las altas tasas de deserción para las personas marginada o a riesgo social esta relacionada, entre otras cosas, a las dificultades de acercarse a l'aprendizaje electrónico y a sus aparatos. El proyecto Better E Learning for All, se propone de abordar esta cuestión. Efectivamente, a pasar de un optimismo general en relación con el e-learning, muchas veces hay una falta de confianza por parte de los estudiantes y también de los profesores. Esta actitud afecta tanto la enseñanza como l'aprendizaje .

El saber que nuestra sociedad reclama, hoy más que nunca, está orientado hacia el ideal de una ciencia que es también tecnología, ya que la produce y al mismo tiempo representa su producto, y porque hace de la tecnología su criterio de valor. Es un saber instrumental y concreto, requiere un conocimiento hiper-especializado e, inevitablemente, fragmentado, pragmático y de alguna forma anti-holístico. Es esta ruta que las políticas de la formación en Europa y EE.UU. han tomado a partir de la Agenda de Lisboa.

Pensamos que para promover una ciudadanía activa y una economía tan solidaria como sostenible – objetivos principales del proyecto Better-E - es necesario aclarar lo presupuesto teóricos de cualquier aparato tecnológico que utilizamos precisamente con este fin.

El conocimiento es, en nuestra perspectiva formativa, una entidad conceptual de naturaleza procesual y relacional. Se trata de un sistema sinérgico de dinámicas cuya unidad y fisonomía están determinadas por su propio movimiento.

La tecnología no es sólo una reflexión sobre la técnica, sino, en primer lugar, una hermenéutica, porque representa una especie de matriz total, no sólo en los criterios de juicio y, por lo tanto, de valor social, sino también en el proceso de determinación de la identidad, ya sea colectiva, como es el caso de la comunidad, o individual. Con el

concepto de valor nos referimos a un criterio de juicio que, al mismo tiempo, marca un modelo de relación y traza un camino de significación.

Las tecnologías de la formación vehiculan una visión del mundo que es inmanente al artefacto técnico, así como a las estrategias que activan. La tensión metacognitiva que anima los procesos de optimización de la enseñanza a través de las nuevas tecnologías expresa una dimensión ideológica en el sentido que propone una forma peculiar de ver las cosas. El artefacto tecnológico, que es una condición esencial de la ciencia, refleja sobre los saberes y sobre la escuela, sus modelos. Así que la relación entre el hecho educativo y la teoría parece, desde el principio, un proceso transformativo que implica ambos polos, los cuales nunca son inmóviles ni iguales a ellos mismos. El pragmatismo, de hecho, es el criterio de valor de las normas de procedimiento que la técnica aplicada a la formación utiliza, ya que emplea fórmulas normopragmáticas.

Esta naturaleza pragmática es implícita en la racionalidad "técnica" que, a su vez, es la *cifra* antropológica de nuestros estudiantes (S. Livingstone, 2010). Para los nativos digitales el "para qué sirve" no es para nada implícito en el "qué es", y sin duda viene primero. Para nosotros, al contrario, conocer significaba madurar un sentido de coherencia y de claridad respecto a un fenómeno, su utilidad estaba contenida en su propia semántica, pero no la sustituía. La dimensión educativa de la técnica conduce a una experiencia empírica y subyace a una experiencia epistemológica, es decir, que se refiere a los modelos, que raramente es explícita y consciente para quienes se benefician de la técnica. Por esta razón, pensamos que la tecnología diseña una jerarquía de valores que debe de ser explicitada, para orientarse con competencia crítica, es decir, con conocimiento de causa. De aquí, la necesidad de educar a una formación epistemológica dirigida a la construcción de una criticidad competente, es decir capaz de confrontarse con la naturaleza híbrida de la ciencia y de la tecnología actuales. En cuanto a las tecnologías de la formación y a su uso en la escuela, esas representan al mismo tiempo un método y una técnica, por las estrategias metacognitivas de las estrategias que activan. Por método educativo entendemos, de hecho, un conjunto coherente de procedimientos y de estrategias regidas por normas que, a su vez, se rigen por principios. Se trata, por lo tanto, de un sistema conceptual. Por procedimiento, sin embargo, nos referimos a una competencia artesanal que se sirve tanto de herramientas conceptuales, es decir, de modelos de ejecución, tanto de soportes materiales, propiamente técnicos, como la pc.

Sostenemos que el contenido vehiculado por el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando, se utiliza la tecnología, termina expresando en sí una tensión pragmática. Llegando a ser más esencial y específico en relación a la finalidad de "transmisión" que aparece más claramente definida. El procedimiento, de hecho, se refiere al método de aprendizaje y enseñanza, es decir, de construcción y de transformación del saber escolástico, realizando de esta forma la mutua dependencia entre método y técnica. Esto ocurre porque la técnica conserva en sus artefactos trazas del modelo, así como del método. El uno y el otro deben de ser identificados a través de una labor de concientización epistemológica.

El conocimiento construido con las nuevas tecnologías, se presenta desde el principio como praxis-simbólica, concreta y abstracta, porque la técnica es una forma del pensamiento que en la escuela tiene que llegar a una estrategia formativa y a una técnica educativa. De otra forma, es tecnicismo estéril. La técnica, de hecho, es una construcción del conocimiento, tanto desde el punto de vista simbólico, así como desde el punto de vista de la mentalización; así como, por último, desde el punto de vista tecnológico, del artefacto. Es procedimiento y producto. Es construcción y constructo, objeto y símbolo.

La separación conceptual entre objeto, símbolo cultural y su mentalización debe tener, a nuestro juicio, sólo carácter transitorio, útil para aclarar los términos de la cuestión. Y es por esta razón que, en relación con un uso productivo de las tecnologías de la formación, pensamos que la *forma mentis* que tenemos que educar, tiene que contemplar tanto los aspectos de los procedimientos y así como de los fines.

El rigor científico del saber educativo emerge, con clara conciencia de las matrices epistemológicas utilizadas, de una interrogación continúa entre teorías y hechos con el fin de elaborar propuestas concretas para enfrentar y resolver los problemas formativos del mundo contemporáneo.

El estudio del conocimiento es una ciencia práctica, útil y operativa, ya que nos permite alcanzar fines cuya concreción es tangible, a menudo, más allá de sus "contingencias" inmediatas.

Conclusiones

Un objetivo del proyecto Better-E learning for All consiste también en la ofertas de aprendizaje en red, osea, en desarrollar, probar y evaluar una herramienta educativa que facilite la creación de cursos eficaces de aprendizaje en modalidad e-

learning. Nosotros proponemos la creación de clases virtuales en forma de MOC disponible para los profesores como para los estudiantes que ayude en “conocer el conocimiento” que estas tecnologías e-learning proporcionan. Las clases virtuales en forma de MOC se basan en un pacto de formación dirigido a explicar las actitudes de alumnos y profesores; analizar los errores mas comunes para lograr los objetivos establecidos; crear una atmosfera comunicativa acogedora y eficaz; acorar las funciones, responsabilidades, funciones de todos los actores involucrados en el pacto, en fin: comprender como funciona nuestro pensamiento cuando construye el conocimiento.

"Conocer nuestro conocimiento" (E. Morin, 2007), por lo tanto, significa explicitar decisiones y valores. Si, como afirma Foucault (2001, p. 119) "la práctica es un conjunto de elementos de transición desde un punto teórico a otro, y la teoría, el pasaje de una práctica a otra", la praxis, en la pedagogía y en la formación, accionada por las tecnologías, es práctica y teórica. La "transición desde un punto teórico a otro" así como "de una práctica a otra" está determinada por un criterio de juicio que establece una relación de significado. A la luz de estas consideraciones, las tecnologías resultan ser herramientas y productos del saber, durante su construcción. Todo aprendizaje accionado por las tecnologías, incluso aquello considerado inmediatamente práctico, técnico, instrumental, expresa un valor existencial que tiene que ver con nuestro *multiversum* simbólico, fusiona mentalización y ejecución, y es a la vez instrumento, producto y contenido educativo. Es nuestra falta de sabiduría sistémica (G. Bateson, 1984, p. 27) que no nos permite ver el tejido relacional y dinámico expresado *por y en* las tecnologías.

Consideramos que las tecnologías aplicadas a la formación así como las prácticas que activan, al mismo tiempo son y producen teoría y “hecho” educativo. Su lógica pragmática, primero tiene que ser descifrada, y entonces, integrada en un sistema hermenéutico procesual y relacional, a través de la elaboración de proposiciones capaces de colocar los fenómenos en un sistema de cosmovisión coherente y elástico. El objetivo de esta formación se halla en la construcción de la "capacidad de manipular los modelos de explicación, de ejecución y de regeneración de los sistemas de dominio relativos al desarrollo de las áreas de experiencia culturales estudiadas" (U. Margiotta, 1997, p. 76). Es decir: la formación de un pensamiento conectivo, en la capacidad de actuar simultáneamente diferentes enfoques cognitivos, diferentes formas de inteligencia; en el refinamiento de una actitud cognitiva solidaria. Otra propuesta se refiere a los currícula escolares y académicos disponibles a la apertura disciplinaria, sin

rechazar el uso de especializaciones científicas. Un método - de enseñanza, de estudio y de investigación - que, por consecuencia, se propone como procedimiento *de la reflexión y para la reflexión*, abierto, generativo, plural, incierto, y, a su vez, relacional, y procesual, capaz de trans-formarse durante el camino. Es decir, capaz de aprender. Dicho conocimiento, no sólo proporciona las herramientas para construir claves de lecturas y mapas de orientación en lo real, sino ayuda a buscar autónomamente respuestas a la necesidad de identidad que, sobretodo los jóvenes, y especialmente los adolescentes, expresan en su delicada fase de crecimiento.

Referencias

- Bateson, G. (1984). *Mente e natura*. Milano, Adelphi.
- Bateson, G. (1997). *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*. Milano, Adelphi.
- Foucault, M. (2001). Gli intellettuali e il potere. En M. Foucault, *Il discorso, la storia, la verità*. Torino, Einaudi.
- Livingstone, S. (2010). *Ragazzi online. Crescere con internet nella società digitale*. Milano: Vita e Pensiero.
- Margiotta, U. (1997). *Pensare in rete. La formazione del multialfabeta*, Bologna, CLUEB.
- Morin, E. (2007). *Il Metodo 3, La conoscenza della conoscenza*, Milano, Cortina.