

Inteligencia colectiva, metacognición y cultura digital. Nuevos horizontes de la Pedagogía contemporánea¹

FABRIZIO MANUEL SIRIGNANO

Ordinario di Pedagogia Generale e Sociale – Università degli Studi Suor Orsola Benincasa – Napoli

Corresponding author: fabrizio.sirignano@unisob.na.it

STEFANIA MADDALENA

Dottoressa di ricerca in Pedagogia dei processi formativi e costruzione della conoscenza – Università degli Studi Suor Orsola Benincasa – Napoli

Corresponding author: stefaniamaddalena612@gmail.com

Abstract. By highlighting how their pedagogical employment can promote a more active role of individuals in their learning process, this essay reflects on the importance of new technologies within education curricula. The paper argues that the adequate use of digital technologies' potential can foster peculiar cognitive, metacognitive and social abilities, and consequently yield a number of positive learning outcomes.

Keywords. meaningful learning, metacognition, information technologies, digital tools, critical thinking

1. Pedagogía y alfabetización digital.

La nueva era tecnológica requiere conocimientos y competencias cada vez más especializados, el uso de lenguajes formales, la capacidad de adaptarse rápidamente a las nuevas técnicas; frente a estas necesidades, existe una escuela que tiene dificultades para proporcionar las calificaciones y las competencias requeridas, con el riesgo de agravar los fenómenos de exclusión y marginación social.

Los estudios, realizados con el grupo de investigación internaciona, “Eduinnovogía” de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla han demostrado que, resulta errónea la posición de aquellos que, para superar esta “brecha” que se está ampliando entre los pocos capaces de gestionar nuevas tecnologías y los muchos que quedan excluidos, proponen centrarse exclusivamente en los modelos de formación destinados a proporcionar las herramientas lógicas básicas que pueden favorecer la adquisición de lenguajes formales.

¹ El presente trabajo ha sido elaborado, discutido y articulado en común por los autores. Sin embargo, la redacción de los diferentes párrafos es individual, por lo que debe atribuirse a Fabrizio Manuel Sirignano el párrafo 1 y a Stefania Maddalena los párrafos 2, 3.

Un enfoque formativo completamente centrado en la racionalidad científica acabaría por ensanchar la brecha entre la escuela y la sociedad, aumentaría el descontento para la escuela, para la cultura y haría que la educación democrática sea impracticable.

Para evitar esa perspectiva, es necesario un proyecto educativo destinado a lograr una educación democrática, fuertemente anclada en los valores sociales, históricos y culturales de la sociedad, pero también abierta al conocimiento científico.

Los elementos fundadores de tal proyecto deben ser el uso de una enseñanza moderna, atractiva, centrada en el estudiante, abierta a las nuevas tecnologías y una formación científica que acostumbrará a los jóvenes a la proyección racional de hipótesis, a la comprensión de diferentes idiomas, a la formalización matemática, al rigor lógico de la ciencia.

La alfabetización informativa digital ha estado durante mucho tiempo en el centro del debate pedagógico contemporáneo y puede analizarse a través de la *Educación Mediática*.

El Conseil International du cinéma et de la Télévision (CICT) entiende por Educación Mediática «el estudio, la enseñanza y el aprendizaje de los medios modernos de comunicación y expresión considerados como una disciplina específica y autónoma en el campo de la teoría y de las prácticas pedagógicas, en oposición al uso de estos medios como ayudas didácticas para las áreas habituales del conocimiento, como por ejemplo la matemática, la ciencia, la geografía»². Sin entrar en la especificidad de los estudios sobre la *Educación Mediática*, lo que parece apropiado destacar aquí es la bidimensionalidad de la definición: educación *con* los medios de comunicación y educación *a* los medios de comunicación.

En el primer caso, los medios se destacan como soporte para los procesos de enseñanza / aprendizaje; en el segundo caso, en cambio, nos referimos a la dimensión de los textos y del sistema de los medios previstos, también, como lenguaje y cultura.

En esta dirección, los cambios que las dinámicas de la *Educación Mediática* ha desencadenado conciernen a cada dimensión de la vida, tanto pública como privada, y las consecuencias derivadas de ella encuentran en la escuela el lugar privilegiado para la expresión de comportamientos sociales típicos de la *cut and paste culture*.

Esta es la *cultura del corta y pega* y de la presunción de veracidad de la red que tiende a disminuir la percepción crítica de los usuarios. Internet se convierte en la fuente para los niños, independientemente del autoridad del sitio y del escritor³. Una cultura en la que el uso inadecuado y mecánico de los medios puede cuestionar la capacidad del pensamiento crítico, la memoria y los niveles de atención a la tarea.

La escuela, como *medium educativo*, se enfrenta a nuevas formas de adquisición de los procesos de conocimiento basadas en la velocidad y en la cantidad de informaciones transmitidas a través de la red que aumentan la brecha digital entre las generaciones. No por casualidad Marc Prensky⁴ ha puesto de manifiesto las características y los distintos procesos cognitivos, mentales y relacionales que caracterizan los *nativos digitales* en comparación con los *inmigrantes digitales*: completamente a gusto con el mundo digital

² B. Pavlic, *UNESCO and Media Education*, in «Education Media International», 24, 1987, pp.32-37

³ A. Moletto, R. Zucchi, *La Metodologia Pedagogia dei Genitori. Valorizzare il sapere dell'esperienza*, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli editore, 2013.

⁴ M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, in «On the Horizon», 5, 2001, pp. 1-6

los primeros, en el mejor de los casos adaptados los segundos. Pero hay más. El estudioso, de hecho, a partir de las teorías sobre la plasticidad cerebral, muestra cómo el uso consciente de las tecnologías puede producir efectos beneficiosos sobre las estructuras cerebrales, hasta el punto de cambiar nuestra forma de pensar. Prensky habla de *mente aumentada*, posible a través de los procesos de *sabiduría digital*, entendida como “una interconexión entre el ser humano y tecnológico que permite al homo sapiens para hacer frente a los principales desafíos del siglo XX, manejando de forma eficaz las próximas etapas de la evolución cognitiva”⁵.

La evolución cognitiva, la mente aumentada y la “sabiduría digital” son algunos de los elementos de complejidad social, cultural y relacional que implican la profesionalidad docente y responsabilidades educativas en el mundo digital y que inevitablemente se refieren al frente institucional para formular indicaciones y recomendaciones.

A nivel nacional y europeo, se han lanzado iniciativas legislativas destinadas a crear vías de protección en el mundo de la web, dirigidas no solo a difundir una cultura digital declinada pedagógicamente, sino a garantizar el ejercicio de una *ciudadanía digital activa* capaz de promover la conciencia individual de los sujetos defendiéndola (en lo posible) de los persuasores ocultos.

En esta dirección, el proceso histórico-institucional destinado a construir trayectorias de alfabetización digital en la comunidad europea es bastante complejo, y sus orígenes se remontan a «1982 en Alemania, con la Declaración de Grünwald sobre la *Educación Mediática*. Posteriormente, en 1999, debido al repente desarrollo tecnológico se redactó el documento *Educación para los medios y para la era digital*, en el que reconocemos la educación mediática como parte del derecho fundamental de todos los ciudadanos, en todos los países del mundo, a la libertad de expresión y de información, [...] funcional para la construcción y el apoyo de la democracia. En 2002, en cambio, la UNESCO, a través del Youth Media Education Seminar, reafirma la importancia de la naturaleza crítica y creativa de la alfabetización mediática, destacando el hecho de que la educación mediática debe incluirse en entornos de aprendizaje tanto formal como informal, a nivel tanto individual como comunitario. En este sentido, se hicieron numerosos intentos para incluir dos elementos en particular: la protección y la promoción de los derechos humanos, especialmente para los menores, y la razón de ser social y económica. Esta política proteccionista ha dado como resultado, de hecho, en 1999 el Programa permanente Safer Internet, una especie de valiosa guía para los padres, los profesores y los niños en el uso de herramientas de seguridad en el viaje en la red. Una parte integral de la consecución de estos objetivos es la iniciativa e-Learning y el programa plurianual de eLearning 2004-2006 que establece el objetivo final de “luchar contra la brecha digital” a través de un camino dividido en etapas: a) definición de la alfabetización digital; b) identificación y difusión de buenas prácticas. Los años de 2000 hasta 2008 se caracterizaron por diferentes iniciativas emprendidas por la Comisión Europea para la promoción de la alfabetización digital entre los países miembros, acciones que se fusionaron en el documento *Public policies and stakeholders initiatives in support of digital literacy* y en una serie de recomendaciones puestas sobre la mesa por un equipo de expertos»⁶.

⁵ M. Prensky, *H. Sapiens Digitale: dagli Immigrati digitali e nativi digitali alla saggezza digitale*, in «TD-Tecnologie Didattiche», 50, 2010, pp. 17-24.

⁶ S. Nirchi, *La digital literacy nei documenti dell'Unione Europea*, in «Vega Journal – Periodico di cultura

Por lo tanto, un aspecto específico de la Educación mediática se representa mediante la Media Literacy que «cubre todos los medios, incluyendo televisión y cine, radio y música grabada, prensa escrita, Internet y otras nuevas tecnologías digitales utilizadas en la comunicación»⁷.

Si tomamos el término Literacy en su significado estructural, puede traducirse como *alfabetización* y su declinación pedagógica solo puede referirse a la pedagogía de Freire⁸ y a su capacidad para convertirse en *concientización*.

La alfabetización medial, de hecho, no solo puede referirse a la adquisición de saberes y conocimientos, sino que debe ser capaz de activar el pensamiento crítico que Dewey define como *reflexivo*, cuya función es la de «transformar una situación en la que ha adquirido experiencia (...) en una situación clara, cohesionada, resuelta y armoniosa»⁹ y que hoy más que nunca es esencial frente a la marea creciente de populismo y de violencia verbal transmitidas por la red, incluso capaz de determinar las elecciones políticas de millones de ciudadanos.

En esta dirección, la relación entre pedagogía y cine puede interpretarse en una serie de aspectos que van desde el lenguaje expresivo, a las fuentes históricas, al aprendizaje a través de imágenes, y que en la investigación educativa y en la adquisición de procesos de aprendizaje juegan un papel decisivo.

Como se ha señalado, si es cierto que el cine puede definirse como una posible herramienta de formación, su uso, en clave educativa, debe ser captado y examinado en su problematicidad y complejidad: si, por un lado, la película, como forma de expresión artística, pide una preparación adecuada para apreciar su valor desde un punto de vista estético y un respeto que se opone a las formas de explotación indebidas y lesivas de su dignidad y autonomía; por otro lado, su destino con fines formativos deja lugar a una posible planificación didáctica, legítima si se fundamenta y justifica adecuadamente en el nivel de la planificación y de la metodología¹⁰.

Entonces, en esta dirección, una pedagogía del cine requiere una base teórica que oriente la acción educativa a través de una planificación formativa consciente.

El cine puede actuar como una herramienta pedagógica útil en función de mediación de las diferencias, como un posible filtro en la comparación entre sujetos pertenecientes a diferentes contextos sociales y culturales, a formas de vida específicas para negociar entre sí: el lenguaje audiovisual se convierte a través de una experiencia de entrenamiento basada en la construcción común de significados¹¹.

En la pedagogía del cine surge una bidimensionalidad que define el sentido y la acción educativa, encontrando en la dimensión creativa de Alain Bergala¹² una referen-

didattica e Formazione Universitaria», 3, 2012, p.12.

⁷ Commissione Europea, *A European approach to media literacy in the digital environment*, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e sociale e al Comitato delle Regioni, COM(2007) 833 finale, Bruxelles, 12 dicembre 2007, p.3, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0833:FIN:EN:PDF>, ultima consultazione 18 luglio 2019

⁸ P. Freire, *Pedagogia degli oppressi* (1970), trad.it., Torino, Ega, 2002.

⁹ J. Dewey, *Come pensiamo* (1910), trad.it., Firenze, La Nuova Italia, 1961, p. 7.

¹⁰ A. Agosti, *Il cinema per la formazione. Argomentazioni pedagogiche e indicazioni didattiche*, Milano, Franco Angeli, 2004.

¹¹ S. Angrisani, F. Marone, C. Tuozi, *Cinema e culture delle differenze*, Pisa, ETS, 2001.

¹² A. Bergala, *Hypothèse cinéma*, Paris, Ed. Cahiers du cinéma, 2002.

cia “fuerte”: el cine, de hecho, se convierte en una herramienta educativa en la medida en que no se reduce exclusivamente como un objeto de lectura, sino se convierte en un rastro de un *gesto de creación* dado que surge del deseo de conocimiento.

La pedagogía del cine, en el horizonte de la comunicación digital, se convierte así en una herramienta fructífera de la educación al arte capaz de deconstruir el hábito de aprender según patrones rígidos y de abrir la mente al encuentro con la *alteridad y las diferencias* que agitan la sociedad actual compleja y de múltiples problemas.

2. La contribución de las modernas tecnologías a la planificación de los caminos del enseñamiento-aprendizaje.

En el pasar de pocas décadas las modernas tecnologías han cambiado nuestras costumbres, desde el modo de ver, pensar y vivir la realidad, al modo de enfocar el conocimiento y de relacionarse con otros. No sería posible hoy hacer circular los mensajes, publicitarios o informativos, ni tampoco todos los cambios de información que se realizan a través de internet (correo electrónico, social-group, etc.) solo a través de la comunicación interpersonal. Si la escritura y la impresión parecen crear un pensador aislado y debilitar la red de la realidad personal, la nueva oralidad (aquella electrónica) es para algunos versos similares a la oralidad primaria, sobre todo por el sentido de participación y por la concentración en el momento presente. Esta genera un sentido de afiliación a grupos muy vastos y a modo suyo promueve la espontaneidad¹³.

Sin embargo, no se puede negar que en la nueva oralidad falta la espontaneidad típica de la comunicación cara a cara. Las nuevas tecnologías han transformado la experiencia humana y sociales, ya que no pueden considerarse como simples contenedores mas como procesos activos que dan forma a los seres humanos en su totalidad (incluyendo sobre todo las modalidades de aprendizaje) y el ambiente que los rodea. Es por esto que madura siempre mas, tanto en termino de inversión política como en términos de investigación, la orientación con objeto a dar cabida a las tecnologías digitales en el ámbito formativo y escolástico, reconociendo las potencialidades que estos medios traen al proceso de la construcción del aprendizaje significativo. Al punto de no tener en cuenta tal evidencia en el ámbito de la planificación y de la realización de los caminos educativos y didácticos equivaldría a negar la misma estructura compleja de la experiencia humana de los sujetos en formación.

Es claro que el sujeto se mueve en un espacio cada vez más interconectado y tal conexión (que viene face of face o que viene a través de la red web) permiten al sujeto de tomar forma propia gracias a la comunicación que representa el instrumento adaptado para relacionarse con otros. En el ámbito de la práctica educativa, esta relación espera una total participación del sujeto en formación, su sentir, pensar y actuar.

Ciertamente existen muchas dudas sobre el empleo de las nuevas tecnologías en el ámbito de la formación y sobre todo en la estructuración de caminos de formación a distancia. «Por una parte encontramos aquellos que sostienen que la tecnología, los medios temáticos, la computadora y la red web comportan un empobrecimiento de los cambios comunicativos, empáticos y emocionales que normalmente encontramos en una

¹³ G. Bettetini, F. Colombo, *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Milano, Bompiani, 1993.

relación educativa tradicional. Por otro lado existen muchos estudios¹⁴, como aquellos conducidos por Riva¹⁵, donde emerge que en el ámbito de la comunicación mediada por la computadora (CMC):

- en red no se puede hablar de falsificación de identidad ni de disolución de la identidad, mientras en vez se puede hablar de la identidad múltiple y socialmente construida;
- la comunicación no se debe entender como el pasaje de información, sino como la co-construcción de significados.
- la presencia social va unida a la tensión hacia un objetivo y del intercambio de un proyecto.

De lo que es posible deducir que nos encontramos sobre un nivel socio-comunicativo seguramente diferente de aquel tradicional más no por esto más pobre y deshumano. Tanto en modo que las nuevas técnicas de comunicación a través de los mundos virtuales re proponen diversamente los problemas de la unión social, quiere decir que el proceso de formación del ser humano no ha sido terminado. Parece que sufre una imprevista aceleración. «Solo que contrariamente a aquello que ha sucedido al momento del nacimiento de nuestra especie o la época de la primera gran mutación antropológica (el neolítico, que vio aparecer la agricultura, la ganadería, la ciudad, el estado y la escritura), nosotros tenemos la posibilidad de pensar colectivamente esta aventura e influir sobre ella»¹⁶.

Es una tarea a la cual no se puede escapar ni siquiera la pedagogía (como conocimiento-actividad educativa) y la ciencia de la educación, sea estudiando e interpretando los nuevos escenarios o sea proporcionando indicaciones operativas para gestionar. Las variables que se deben considerar en la estructuración de los caminos de la formación a distancia imponen una revolución sobre todo al que se refiere a la estructuración de los ambientes formativos, no unido a los sitios físicos, así como los tiempos y las modalidades de fruición y gestión de los mismos, así como los criterios tradicionalmente utilizados en el diseño e la implementación de las trayectorias educativas y didácticas.

En particular con el nacimiento del web 2.0, se ha ejercido un cambio radical en el ámbito del e-Learning, que ve los sujetos en formación siempre más conscientes de sus papeles como actores principales en la construcción del conocimiento personal y del aprendizaje que se desarrollan y se enriquecen en el ámbito de una red de intercambios interactivos siempre más gruesa, complejas y articuladas.

En este cuadro teorico-metodologico el ciberespacio se convierte en un lugar de comparación, discusión, exploración e individuación de las estrategias de intervención, compartidas en referencia de las problemáticas de relevancia educativa otra que política y socio-cultural. Estructurar caminos de educación a distancia no quiere decir simplemente dar a disposición instrumentaciones técnicas más dar a ellos la oportunidad de una formación integral. Basado sobre la lógica del pensamiento constructivista y el

¹⁴ M. Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Trento, Erickson, 2005, p. 13

¹⁵ G. Riva, *The Mind Over the Web: The Quest for the Definition of a Method for Internet Research*, in «CyberPsychology & Behavior». 4, 2001, pp. 7-16.

¹⁶ P. Lévy, *L'intelligenza collettiva: per un'antropologia del cyberspazio* (1994), trad. it., Milano, Feltrinelli, 2002, p.17.

desarrollo de aquellos que vienen definidos con “inteligencia colectiva”¹⁷ e inteligencia conectiva¹⁸.

El desarrollo de la inteligencia colectiva y de la inteligencia conectiva, según estudios conducidos a nivel internacional, ha establecido el nacimiento del web 2.0 que se concretiza en la oportunidad oferta por le e-learning 2.0. sobre todo en el curso de la trayectoria de la educación a distancia asincrónicos, el sujeto en formación tiene la posibilidad de reflexionar sobre sus personales conocimientos y puntos de vistas que ha madurado en un determinado argumento uniéndolo a las respuestas dada por los otros, hasta lograr llegar casi siempre a una reformulación mas adapta y compleja del pensamiento inicial. El otro elemento que rinde formativo este método al par con los caminos del *cooperative learning* que suceden en presencia es la implicación activa de los sujetos en formación. El cuerpo técnico bajo el método del *cooperative learning* tiende a sensibilizar los alumnos del grupo hacia los valores de la interdependencia, de la solidaridad, de la cooperación en un sentido estrechamente científico; con una metodología empíricamente fundada, capaz de elevar los niveles de competencia social y de responsabilidad personal y moral de los participante (docentes y estudiantes). «El elevado potencial de pensamiento de orden superior subtendido a la metodología del trabajo de grupo cooperativo crea un paralelismo extraordinario entre estructuras sociales, emocionales y cognitivas del aprendizaje y de la democracia»¹⁹.

No es suficiente formar grupos de trabajo para poder hablar de grupos de aprendizaje cooperativo, de hecho, a fin que el método cooperativo sea realmente eficiente es necesario que en la estructuración de la actividad educativa se tenga en cuenta cinco elementos fundamentales²⁰:

- la interdependencia formativa: es importante hacer comprender a los estudiantes que los resultados alcanzados por el grupo son fruto del empeño de cada uno de ellos y no puede haber suceso individual sin el suceso del grupo; es necesario entonces asignar tareas claras y explicar los objetivos a conseguir;
- la responsabilidad individual y de grupo: cada miembro es responsable del logro de las tareas y de los objetivos a perseguir colectivamente, en este modo las competencias y los conocimientos individuales vienen adquiridas gracias a la actividad realizada en y con el grupo;
- la interacción constructiva: gracias a los intercambios interactivos continuos sobre los conocimientos poseídos a cerca de los argumentos que se están a profundizando y al estímulo reciproco los estudiantes pueden alcanzar positivamente los objetivos fijados. tal modalidad de interacción es fundamental tanto como apoyo formativo como apoyo personal;

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ D. De Kerkhove, *L'architettura dell'intelligenza*, Torino, Testo & Immagine, 2001; ambos intelectuales han desarrollado sus teorías alrededor de los años 90 del siglo pasado comenzando de presupuestos diversos: Levy analiza sobre todo los aspectos cognitivos, mientras De Kerkhove los aspectos tecnológicos.

¹⁹ G. Chiari, *Educazione interculturale e apprendimento cooperativo: teoria e pratica della educazione tra pari*, in «Quaderni del dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale», 57, 2011, p. 11.

²⁰ D.W. Johnson, R.T. Johnson, E.J. Holubec (1994), *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento*, trad.it., Trento, Erickson, 1996.

- enseñar a los estudiantes las habilidades necesarias en las relaciones inter personales: al interno de los grupos cooperativos los estudiantes adquieren non solo competencias disciplinarias más y sobre todo competencias comunicativas, relacionales y sociales, capacidad de manejo de conflictos y la habilidad de estructurar un positivo clima de trabajo;
- la evaluación de grupo: es necesario que los miembros de un grupo cooperativo aprendan a reflexionar sobre las acciones y sobre las conductas actuadas al interno del grupo de trabajo evaluándose el pro y contras para el éxito de la tarea asignada.

Para el éxito de un camino de aprendizaje cooperativo es necesario aplicar estrictamente estos cinco principios, en cuanto este es mucho más de un simple procedimiento didáctico.

3. Instrumentos metacognitivos para reflexionar y proyectar

Mas y mas a menudo cuando se habla de formación se refiere casi exclusivamente a la formación profesional, ósea a una categoría formativa exclusivamente designada a proporcionar a los individuos los “instrumento” adecuados para responder a las exigencias siempre cambiante del variado y complejo mundo del trabajo del cual (si no bien equipados) se arriesga ser destituido.

En retrospectiva, estamos lejos del concepto autentico de formación el cual principal objetivo debería ser en vez aquel de producir un real cambio en términos de crecimiento individual. Y es por esto que el primer paso consiste en volver a apropiarse de la categoría de la formación como punto focal de la pedagogía «poniendo en marcha un proceso de reflexión sobre el significado global de la formación, sobre su identidad en su pluralismo de modelos, en su estructura de categorías capaces de descifrar la realidad cambiante de hoy, incorporándola dentro de su emblema interpretativo, llamado a clasificar y decodificar las señales de complejidad, meta-paradigma de la época actual»²¹.

Cuando se habla de trayectorias de aprendizaje-enseñamiento se refiere a algo muy complejo; siguiendo a Franco Cambi, podemos afirmar que «el binomio deweyano se convierte en trinomio, la ciencia, la inteligencia, la democracia es su propia referencia a la inteligencia que se desarrolla en una dirección cada vez más reflexiva y auto-reflexiva»²².

Los tiempos en que se pensaba que el aprendizaje fuera un proceso mecánico y que el enseñamiento no necesitara de particulares métodos se ha ido. Y si tal afirmación es verdadera para los caminos realizados en ambientes tradicionales disputados a la formación, adquiere una mayor valencia cuando estos se realizan disfrutando las potencialidades de la red web y de las tecnologías informáticas, consintiendo una inusual activación de la habilidad cognitiva, metacognitiva y social con una consecuente recaída positiva sobre los aprendizajes.

Desde hace algunos años un creciente número de adictos a los trabajos hace hincapié sobre la importancia de un aprendizaje significativo ósea sobre la metaconocimiento y el metaprendizaje que representan dos modalidades, la primera para comprender la estruc-

²¹ F.M. Sirignano, *La formazione pedagogica. Modelli e percorsi*, Napoli, Liguori, 2019, p. 37

²² F. Cambi, *La formazione dell'insegnante oggi: la funzione della riflessività*, in A. Mariani (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*, Firenze, University Press, 2014, p.31

tura del conocimiento y el proceso de construcción de ella, la segunda para reflexionar sobre la naturaleza y los modos en que aprendemos. A tal fin la mapas conceptuales y el diagrama a “V” representan dos útiles instrumentos metacognitivos para ayudar los estudiantes a reflexionar sobre la forma y sobre el proceso de producción del conocimiento²³.

Por otra parte si queremos desarrollar en las personas pensamientos críticos, capacidad de análisis de contextos y situaciones también con el fin de promover el cambio, es necesario que la competencia y los conocimientos de determinados conceptos, no solo disciplinarios, vengán aprendidos no en manera mecánicamente sino más bien discutidos, negociados, construidos en un contexto de comunicación crítica, abierta y circular. A través de la construcción de mapas conceptuales los estudiantes tienen la posibilidad de reflexionar sobre la “palabra concepto” e individualizar “la palabra unión”²⁴ más pertinente, las preposiciones más adecuadas para unir en modo rentable los varios conceptos que se convierten progresivamente más complejos, mano a mano que se procede en la construcción de las mapas, y que todos juntos representan la red del conocimiento que ellos mismos ha construido sobre un argumento dado. En este modo se tiene también la posibilidad de validar y/o falsificar los conocimientos ya poseídos sobre el argumento tratado y de adquirir de las nuevas.

Vienen presentados unos ejemplos de mapa conceptual.



Mapa A

El otro instrumento metacognitivo del que hemos hablado, es el diagrama a “V”²⁵ desarrollado en el ámbito universitario para facilitar el trabajo de investigación, sucesivamente extendido a todos los niveles de la escuela revelándose un instrumento eficaz sea para diseño que para la realización de actividad didáctica en los diferentes ámbitos disciplinares. El diagrama a V es un método elaborado en 1977 por el estudioso estadounidense Gowin «para comprender la estructura del conocimiento y en cual modo los hombres producen el saber, y proporcionan un esquema para “descomponer” el conocimiento

²³ J.D. Novak, D.B. Gowin, *Imparando ad imparare* (1984), trad. it., Torino, S.E.I, 2001, pp. 24-25

²⁴ En la construcción de las mapas conceptuales las “palabra conceptos” entran encerradas en un círculo, mientras las “palabras unión” vienen colocados sobre los segmentos de las flechas que unen un concepto con el otro (ejemplo de el mapa A).

²⁵ J.D. Novak, D.B. Gowin, *Imparando ad imparare*, cit.

relativo a cualquier campo específico. El procedimiento original provee cinco preguntas, a las que se debía dar respuestas cuando se encontraba de frente a un texto o a una serie de informaciones: 1) cual es la pregunta de inicio?; 2) cuales son los conceptos claves?; 3) cuales métodos se utilizan para buscar las respuestas?; 4) cuales son las principales afirmaciones de conocimiento al cual se arriba?; 5) cuales son las afirmaciones de valor?; [...] las líneas gruesas que forman la V sirven a enfatizar cuales son los elementos clave que deben ser considerados cuando se inicia una búsqueda[...] los elementos ubicados a la izquierda de la V aclaran nuestra encuesta ellos son las construcciones (concepciones) desarrolladas en el andar de los siglos, mientras los elementos que tenemos a la derecha de la V son construcciones que sirven para el trabajo inmediato [...]. Otra ventaja de la forma V del diagrama es que las preguntas muchas veces van directamente a la punta de la V y así es más difícil ignorar los elementos o los objetos importantes»²⁶.

Ejemplo de un camino de educación intercultural proyectado a través el diagrama a “V”.



Mapa B

Con los mapas conceptuales el diagrama a “V” se configura como un útil instrumento de metacognición y metaaprendizaje; aunque tratándose de una metodología heurística y por lo tanto sujeta a revisiones y re-procesamiento continua resulta eficaz en los varios contextos de enseñanza y aprendizaje, en el cual toma forma, la importancia del concepto de competencia entendida no como una simple adquisición de nociones, sino como conocimiento creativo y transformador y que sanciona el paso de una enseñanza transmisiva a una enseñanza crítica y transdisciplinaria, por lo tanto es el

²⁶ Ivi, pp. 65-67

sujeto tiene un papel activo y consciente en el proceso del conocimiento²⁷.

Referencias bibliográficas

- Agosti A., *Il cinema per la formazione. Argomentazioni pedagogiche e indicazioni didattiche*, Milano, FrancoAngeli, 2004.
- Angrisani S., Marone F., Tuozi C., *Cinema e culture delle differenze*, Pisa, ETS, 2001.
- Ausubel D. P., *Educazione e processi cognitivi: guida psicologica per gli insegnanti* (1968), trad. it. Milano, FrancoAngeli, 2004⁸.
- Baldacci M. (a cura di), *I modelli della didattica*, Roma, Carocci, 2004.
- Bergala A., *Hypothèse cinéma*, Paris, Ed. Cahiers du cinéma, 2002.
- Bettetini G., Colombo F., *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Milano, Bompiani, 1993.
- Borghi L., *Educare alla libertà*, Firenze, La Nuova Italia, 1992.
- Brookfield S.D., *Becoming a critically reflective teacher*, San Francisco, Jossey-Bass, 1995.
- Cambi F., *Il congegno del discorso pedagogico*, Bologna, Clueb, 1986.
- Cambi F., *Manuale di storia della pedagogia*, Bari, Laterza, 2003¹.
- Cambi F., *Saperi e Competenze*, Bari, Laterza, 2004².
- Cambi F., *Pedagogie del Novecento*, Bari, Laterza, 2005¹.
- Cambi F., *Complessità e narrazione*, Roma, Armando Editore, 2005.
- Cambi F., *La cura di sé come processo formativo. Tra adultità e scuola*, Bari, Laterza, 2010.
- Cambi F., Giosi M., Mariani A., Sarsini D., *Pedagogia generale. Identità, percorsi, funzioni*, Roma, Carocci, 2009.
- Cambi F. (a cura di), *Media education tra formazione e scuola. Principi, modelli, esperienze*, Pisa, ETS, 2010.
- Cambi F., *La formazione dell'insegnante oggi: la funzione della riflessività*, in A. Mariani (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*, Firenze, University Press, 2014.
- Cambi F., *La frontiera metacognitiva: modelli e funzioni*, in Mariani A., Sarsini D. (a cura di), *Sulla metacognizione. Itinerari formativi nella scuola*. Bologna, Clueb, 2006.
- Carr N., *Internet ci rende stupidi? Come la rete sta cambiando il nostro cervello*, Milano, Raffaello Cortina, 2011.
- Chiari G., *Educazione interculturale e apprendimento cooperativo: teoria e pratica della educazione tra pari*, in «Quaderni del dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale», 57, 2011.
- Clarizia L., *La relazione. Alla radice dell'educativo. All'origine dell'educabilità*, Roma, Anicia, 2013.
- Commissione Europea, *A European approach to media literacy in the digital environment*, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e sociale e al Comitato delle Regioni, COM(2007) 833 finale, Bruxelles, 12 dicembre 2007, p.3, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0833:FIN:EN:PDF>, ultima consultazione 18 luglio 2019.

²⁷ F. Cambi, *Saperi e Competenze*, Bari, Laterza, 2004².

- Commissione Europea, Relazione alla *Risoluzione del Parlamento europeo sulla tutela dei minori nel mondo digitale* (2012/2068(INI), ottobre 2012, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0428+0+DOC+XML+V0//IT&language=IT>, ultima consultazione 18 luglio 2019.
- Cornoldi C., *Metacognizione e apprendimenti*, Bologna, Il Mulino, 1995.
- de Mennato P., *Il sapere personale. Un'epistemologia della professione docente*, Milano, Edizioni Angelo Guerini e Associati, 2003.
- De Kerckhove D., *L'architettura dell'intelligenza*, Torino, Testo & Immagine, 2001.
- Dewey J., *Come pensiamo* (1910), trad. it., Firenze, La Nuova Italia, 1961.
- Freire P., *Pedagogia degli oppressi* (1970), trad.it., Torino, Ega, 2002.
- Galimberti U., *Psiche e techne. L'uomo nell'era della tecnica*, Milano, Feltrinelli, 1999.
- Johnson D.W., Johnson R.T., Holubec, E.J., *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento* (1994), trad. it., Trento, Erickson, 1996.
- Johnson D.W., Johnson R.T., & Holubec E.J., *Circles of learning: Cooperation in the classroom*, Edina, Interaction Book Company, 1986.
- Lévy P., *L'intelligenza collettiva: per un'antropologia del cyberspazio* (1994), trad. it., Milano, Feltrinelli, 2002.
- Mariani A., *Elementi di filosofia dell'educazione*, Roma, Carocci, 2006.
- Mariani A., *La decostruzione in pedagogia. Una frontiera teorico-educativa della postmodernità*, Roma, Armando Editore, 2008.
- Mariani A. (a cura di), *Venticinque saggi di pedagogia*, Milano, FrancoAngeli, 2011.
- Mariani A. (a cura di), *La corporeità: il contributo delle scienze umane*, Pisa, ETS, 2011.
- Mariani A. (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*, Firenze, University Press, 2014.
- Mariani A., Sarsini D. (a cura di), *Sulla metacognizione. Itinerari formativi nella scuola*, Bologna, Clueb, 2006.
- Mezirow J., *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti* (1991), trad. it., Milano, Cortina, 2003.
- Moletto A., Zucchi R., *La Metodologia Pedagogia dei Genitori. Valorizzare il sapere dell'esperienza*, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli editore, 2013.
- Morin E., *La testa ben fatta*, Milano, Cortina, 2000.
- Nirchi S., *La digital literacy nei documenti dell'Unione Europea*, in «Vega Journal – Periodico di cultura didattica e Formazione Universitaria», 3, 2012.
- Novak J.D., Gowin D.B (1984). *Imparando ad imparare*, trad. it., Torino, S.E.I., 2001.
- Orefice P., *La pedagogia scientifica. Un approccio complesso al cambiamento formativo*, Roma, Editori Riuniti University Press, 2009.
- Pavlic B., *UNESCO and Media Education*, in «Education Media International», 24, 1987. pp. 32-37
- Prensky M., *La mente aumentata. Dai nativi digitali alla saggezza digitale*, Trento, Erickson, 2013.
- Prensky M., *Digital natives, digital immigrants*, in «On the Horizon», 5, 2001, pp. 1-6.
- Prensky M., *H. Sapiens Digitale: dagli Immigrati digitali e nativi digitali alla saggezza digitale*, in «TD-Tecnologie Didattiche», 50, 2010, pp. 17-24.
- Ranieri M., *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Trento, Erickson, 2005.

- Riva G., *The Mind Over the Web: The Quest for the Definition of a Method for Internet Research*, in «CyberPsychology & Behavior». 4, 2001, pp. 7-16.
- Sarsini D., *Leggere la realtà. Aree disciplinari e percorsi d'indagine nella scuola di base*, Pisa, ETS, 2000.
- Sarsini D. (a cura di), *Percorsi dell'autobiografia tra memoria e formazione*, Milano, Unicopli, 2005.
- Sirignano F.M., *La formazione pedagogica. Modelli e percorsi*, Napoli, Liguori, 2019.
- Sirignano F.M., *Pedagogia della decrescita. L'educazione sfida la globalizzazione*, Milano, Franco Angeli, 2012.
- Sirignano F.M., González-Monteaudo J., (Eds), *Aprendizaje, ciudadanía y participación. Perspectivas desde el sur de Europa*, Sevilla (Spain), Arial, 2012.
- Sirignano F.M., *La globalización del conocimiento: los Moocs y sus recursos*, in *Innovación pedagógica y praxis educativa, Innovagogia 2014*, con Vázquez Cano E., López Meneses E., Román Graván P., Sevilla (Spain), Afoe Formacion, 2015, vol. 1, pp. 1295-1305.
- Sirignano F.M., *Para una Euro-Pedagogía más allá del Horizonte de crisis*, in Corbi E., Reyes Tejedor M., Musello M., Sirignano F.M., Mac Fadden I. (Eds), *Nuevos escenarios y perspectivas Pedagógicas en el Mediterráneo. Innovación, nuevas tecnologías y emergencias educativas*, Sevilla, (Spain), Afoe Formacion, 2016.
- Sirignano F.M., *El Modelo Europeo de Universidad y Los Retos Pedagógicos en La Sociedad Globalizada*, in Roig Vila R. (Eds), *Investigación En Docencia Universitaria. Disanando El Futuro A Partir De La Innovación Educativa*, vol. 1, Barcelona (Spain), Ediciones Octaedro S.L., 2017.
- Sirignano F.M., *La Pedagogía del Compromiso político desde una perspectiva Euro-Mediterránea*, in Corbi E., Martín Padilla A., Musello M., Sirignano F.M., Mac Fadden I. (Eds), *La Pedagogía Del Mediterraneo. Itinerarios, Modelos Y Experiencias Entre Italia Y España*, Sevilla, (Spain), Afoe Formacion, 2017.
- Sirignano F.M., Lombardi M.G., *La Pedagogía del cine como innovación Educativa. Puntos de reflexión e intervención*, in Lopez Meneses E., Sirignano F.M., Vazquez-Cano E., Martín-Padilla A.H. (Eds), *Innovaciones e Investigaciones Universitarias Hispano-Italianas*, Sevilla (Spain), Geforan, 2018.
- Striano M., *Metacognizione e processi di formazione: ipotesi pedagogiche*, in Mariani A., Sarsini D. (a cura di), *Sulla metacognizione. Itinerari formativi nella scuola*. Bologna, Clueb, 2006.
- Strollo M. R., (a cura di), *Scienze cognitive e aperture pedagogiche. Nuovi orizzonti nella formazione degli insegnanti*, Milano, FrancoAngeli, 2007.
- Swartz R.J., Perkins D.N., *Teaching Thinking. Issues and Approaches*. Pacific Grove (CA), Midwest Publications, 2000.