

# Didáctica en la condición postmoderna -de las *competencias* a la *cooperación*-

Germán Vargas Guillén<sup>1</sup>  
Sonia Cristina Gamboa Sarmiento<sup>2</sup>  
Bogotá, julio de 2007

Resumen: En este artículo se quiere, en primer lugar, caracterizar lo que está en discusión, es decir, si resulta válido mantener, para las TIC como estructura de la didáctica en la condición postmoderna, el título “competencias” como horizonte para su realización o, en cambio, se requiere introducir el título “cooperación” como su perspectiva; en segundo lugar, se muestra indicativamente en qué consiste un tal desplazamiento de las *competencias* hacia la *cooperación*. Ahora bien, esto supone aceptar que la pedagogía no es una ciencia, es un saber; que ella carece de epistemología porque es una práctica en la que la didáctica enlaza *mundo de la vida* y *mundo escolar*. Así, pues, la didáctica se expresa en *ambientes de aprendizaje* dentro de los cuales las TIC son elementos integrantes. De esta forma se da paso al tratamiento de las TIC en su relación con la *formación*. Por contera, sumariamente, se presenta una conclusión<sup>3</sup>.

Abstract: in this paper we want to: first, to characterize that is in discussion: if it is valid to keep, for the information and communication technologies -ICT- as a didactic structure in the postmodern condition, the word “competences” as a achievement horizon; second, how it occurs the movement from “competences” to “cooperation”; that implies to accept that pedagogy is not a science, is a knowledge; it lacks epistemology because it is a practice by the didactic links *life world* with *scholar world*. Then, didactic expresses it in *learning environments*, inside they ICT are only parts. In this way we show the relation between ICT and *formation*. Finally, we present our conclusion.

Palabras clave: formación, didáctica, filosofía de la educación, ambientes de aprendizaje, tecnologías de la información y la comunicación.

Key words: formation, didactic, education philosophy, learning environments, information and communication technologies.

## *1. Lo que está en discusión*

Recientemente apareció la obra titulada *Políticas y prácticas pedagógicas en las TIC en educación*<sup>4</sup>. Quizá sea momento de reformular los títulos,

---

<sup>1</sup> Profesor Titular, Universidad Pedagógica Nacional.

<sup>2</sup> Estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el Énfasis *Filosofía y enseñanza de la filosofía*.

<sup>3</sup> Este artículo fue originalmente una síntesis preparada por Sonia Cristina Gamboa Sarmiento para el Seminario *Educación, formación, pedagogía y didáctica*, dirigido por el prof. dr. Carlos Eduardo Vasco Uribe, dentro del Doctorado Interinstitucional en Educación, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el primer semestre de 2007. Gamboa y Vargas discutieron el mismo y como resultado se tiene la presente versión.

<sup>4</sup> Cf. Caballero Prieto, Piedad; Prada Dussán, Maximiliano; Vera Rodríguez, Esperanza; y, Ramírez Calvo, Jorge Enrique. *Políticas y prácticas pedagógicas en las TIC en educación*. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2007; 142 pp.

pues se sigue insistiendo –por más de una década ya– con la expresión *competencia*; mientras ahora tal vez se tenga que dar un giro hacia el título *cooperación*<sup>5</sup>.

En el libro de la referencia se hace una somera reconstrucción no sólo del concepto *competencia*, sino que, igualmente, se caracteriza cómo han ido evolucionando las ideas sobre las que los educadores podrían tener referencia en el contexto del uso de las TIC. A manera de cierre (pp. 125 á 127), en un cuadro, proponen 3 niveles de competencias: básico, intermedio y avanzado. En el primero destacan que los docentes tengan: desde conocimientos básicos de la configuración y el funcionamiento de un computador y de las tareas que puede realizar, hasta claridad sobre los distintos tipos de licenciamiento y las condiciones de uso de la información; en el segundo nivel las que, señalan, tienen que ver con: funciones avanzadas de las aplicaciones ofimáticas de propósito general en los procesos pedagógicos y de aplicaciones computacionales legalmente adquiridas; en el tercero indican las relacionadas con: utilizar recursos tecnológicos avanzados para plantear y generar retos a ámbitos de la disciplina particular hasta trabajar bajo los reglamentos de derechos de autor.

Por supuesto, no es el caso aquí el de reseñar el libro. No obstante, llama la atención que por TIC se entiendan exclusivamente las computadoras, sus aplicaciones y los desarrollos a que dan lugar en el contexto de la educación. Pues, hace ya mucho tiempo que las representaciones sociales, por ejemplo, de las mismas tecnologías dependen de procesos mediáticos; así, para generaciones el “imaginario” en torno de *Cuando el destino nos alcance, 2001. Odisea del espacio, The Matrix* o *Inteligencia Artificial* –por citar ejemplos muy conocidos–, no sólo convocaron y propiciaron representaciones sobre las *cosas mismas* tecnológicas, sino sobre los efectos que tendrían éstas en las vidas tanto humanas como no humanas del planeta.

El caso de los efectos de la televisión sobre la vida de los niños y de los jóvenes afecta no sólo sus horarios, es decir, hasta su biorritmo, sino también su uso del lenguaje; y, con ello, su *modo de ser en el mundo*. No resulta, entonces, exagerado decir que sobre la televisión y sus efectos sobre los procesos educativos no sólo hay una estética de la recepción que conlleva al problema pedagógico de formar para ver la televisión, sino que hay un par más de tendencias: una está relacionada con desarrollar la capacidad para criticar los efectos de los mensajes y otra con la capacidad para producir mensajes.

Cada vez más parece que la radio es menos considerada como “problema pedagógico”. Se ha naturalizado tanto su uso –análogamente a la “naturalización” que tiene la escritura como TIC– que ya no se pregunta sobre sus efectos en los procesos de formación del sujeto. No

---

<sup>5</sup> La reflexión que prosigue retoma una discusión sobre el tema con el prof. dr. Guillermo Hoyos Vásquez, en el marco del Doctorado Interinstitucional en Educación, de la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 24 de julio de 2007.

obstante, sigue siendo cierto que uno de los “medios” por los cuales sigue procediéndose a la constitución del sujeto, también es la radio.

En fin, *TIC en educación es un título más amplio* que la manera como operacionalmente los investigadores citados toman el asunto<sup>6</sup>. Incluso, uno de los asuntos que se requiere volver a meditar es lo que significa en el mismo: *comunicación*. Si ésta se toma en su auténtica radicalidad, también las tecnologías sexuales: desde los estimulantes hasta los preservativos tendrían que entrar en consideración. Los sujetos no sólo se relacionan comunicativamente a través de las computadoras, las radios, las televisiones, el cine, etc., también interactúan sexualmente y esto tiene, literalmente hablando, *efectos de formación*. De hecho, la manera de comunicarse sexualmente no es la misma en el siglo XXI que hasta el final de la primera mitad del siglo XX.

---

<sup>6</sup> No es el interés aquí discutir la obra. Sin embargo, puede dejarse la indicación de que en la propuesta se observan algunos aspectos que ameritan un análisis más detallado. La lista que, en una primera mirada, se puede destacar es la siguiente:

a. Los investigadores toman como fuente para establecer un balance de las experiencias de uso de las TIC en Colombia: la respuesta a un formulario en línea que se administró en el proyecto. Cabe la pregunta: ¿se da cuenta de lo que pasa en el país, o se da cuenta: de quiénes se informaron de la existencia del formulario; o, de la capacidad de resolver el cuestionario; o, del interés de los actores por ser incluidos en la “muestra”?

b. Así, entonces, queda a la vista la urgente necesidad de que en investigaciones como la referida: se vuelva a conocer y a usar los criterios de *validez interna* y *validez externa*, que son propios de la investigación tanto educativa –en particular– como en ciencias sociales –en general–. Aquí lo que sorprende no es que los investigadores hagan caso omiso de los citados criterios; sino que el consorcio financiero de la misma (Ministerio de Educación Nacional y Microsoft Inc.) no los demanden.

c. Llama la atención el desconocimiento del campo intelectual de la educación y la pedagogía en el escenario concreto del uso de las TIC y las competencias pedagógicas en Colombia. Sólo sobre las primeras de las mencionadas, cabe preguntar a los investigadores: ¿por qué investigaciones como las realizadas por Octavio Henao y su grupo, las de Rocío Rueda, las de Blessed Ballesteros, las de Antonio Quintana, las de Sonia Gamboa, las de Luis B. Sanabria no se tienen en cuenta?

d. No resulta claramente comprensible por qué investigadores profesionales en un alto porcentaje de las referencias bibliográficas dejan de indicar exactamente las fuentes, concretamente, las páginas que aluden. Esto, en efecto, obstaculiza la lectura y, sobre todo, la crítica de los planteamientos. En este mismo ítem del uso de la bibliografía: llama la atención, p. 46, que en un campo de investigación tan vertiginoso como es de las TIC se citen estudios de los mismos autores de esta obra, a más de una década de distancia. También resulta lamentable que se cite de cita, p. 55, lo que pudo ser consultado directamente –un estudio colombiano financiado por Colciencias–, pues cualquier investigador sabe de los riesgos de descontextualizar una fuente, de malinterpretarla, etc.

e. En cuanto a su contenido, el asunto que debe ser discutido más detenidamente es el de la emergencia de las *categorías de análisis*, que dan en llamar *competencias*. En efecto, aparecen por arte de biribirloque. Hay quienes dicen (Rodríguez Latorre, José Francisco. «Carta de un positivista a un fenomenólogo». En: *Cuadernos de filosofía latinoamericana*. Vol. 27 [94] 06; pp. 292 á 308) que “una categoría no se le niega a nadie”. Pero, ya desde Ockham se sabe que no hay que multiplicar inútilmente los entes de razón. Pues, este es un problema en este estudio: aparecen las llamadas *competencias* sólo con fundamento desiderativo.

## 2. El desplazamiento de las competencias hacia la cooperación

Bajo cualquiera de las modalidades que se las quiera entender, recurriendo a cualquiera de las tradiciones fundacionales, bajo cualquier noción de autoridad –sea de los académicos o de las agencias gubernamentales–, sea cual sea el nivel educativo que se tenga por referente: las *competencias* implican que alguien gana y que alguien pierde o que se tiene un proyecto social –que no político, en el sentido que ha dado Hannah Arendt<sup>7</sup>– en el que se requiere que algunos se destaquen, sean los mejores.

Al cabo, sin darse cuenta el mismo sujeto y quizá tampoco la organización: se tiene una teoría de la raza, un proceso gradual y sistemático de selección. En él deben sobrevivir los mejores. Los perdedores: ¡allá ellos! En fin, las competencias enrutan en la dirección de que se pueda tener no sólo mediciones, sino baremos a partir de los cuales se puedan estandarizar procedimientos. Es el triunfo de la sociedad de masas y de la intolerancia del totalitarismo. Es, bajo distintos ropajes, la repetición de Auschwitz y de Westerbrok.

Si la pedagogía se entiende como *formación* y no como *instrucción*; es decir, si la pedagogía se orienta a la *persona*, a su reconocimiento, a crear condiciones para su realización: todo cambia. En primer término, resulta evidente que ella es en sí misma un fin y jamás un medio; en segundo término, se hace evidente que los educadores –desde los padres de familia, pasando por el sistema de enseñanza, incluyendo los medios de comunicación y la panoplia de las TIC– pueden crear condiciones para que la persona misma se forme, pero no para formarla: se trata de llegar a comprender la *formación como efecto*, y, a la persona y la personalidad como *efecto de formación*<sup>8</sup>. Dicho sea de paso, los “propósitos” o “fines” de una auténtica formación tienen su radical eficacia si y sólo si fracasan, esto es, si los formandos los transforman, los redefinen, los subvierten, etc.

¿Cómo, pues, se crea un ambiente de formación –que no sólo de aprendizaje– en el cual las personas llegan a descubrir sus horizontes de ser?, ¿queda la escuela, el proyecto educativo, vacío de contenido?, ¿se da paso a la anarquía como “modo de vida” en la formación?

El giro que parece indispensable es de la *competencia* a la *cooperación*. No se trata de un ideal romántico: “el sol sale sobre buenos y malos” (Mt 5, 43-44). No. Se trata de que, en primera persona, cada quien tiene que

---

<sup>7</sup> Arendt, Hannah. *La condición humana*. Barcelona, Paidós, 1993.

<sup>8</sup> Debemos esta tesis a nuestro colega Guillermo Bustamante Zamudio, con sus intervenciones en el Seminario *Formación y subjetividad* que tuvo lugar en el 2do. Semestre de 2006 en el marco del Doctorado Interinstitucional en Educación, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el Énfasis *Filosofía y enseñanza de la filosofía*. Seguramente, nuestras interpretaciones de la *cosa misma* se diferencian, en razón de nuestros puntos de partida intelectuales. Bustamante proveniente más del psicoanálisis; nuestra posición, de entraña fenomenológica.

hacerse dueño de sus posibilidades; tiene que descubrir cómo ser feliz con lo que es y con lo que puede; cómo su proyecto de vida también es potencia y gozo para la comunidad; cómo la realización de su propia existencia no tiene que ser anulación de la de ningún otro.

*Cooperación* también refiere el hecho de que hay operación, *opera*; esto es, que cada quien es *obra*; y, aún se puede extender esta idea y decir que para sí mismo la propia subjetividad es *obra de arte*. Y, en realidad, o lo es o la persona se reduce a un simple *se* (*man*, en sentido heideggeriano). Ahora bien, esa *obra* no se puede ejecutar más que con, en medio de, para, como efecto de la interacción hacia y desde los otros. La *co-operación* es la de mi subjetividad, como *obra de arte*, ante y con mis iguales. Al ellos obrarse, obran sobre mí; al yo obrar, obro sobre ellos.

No es, pues, la *cooperación* un hacer porque sí, *facere*, inane, que sólo produce vacuidad. Todo lo contrario. Es auténtica responsabilidad por el sentido del otro y de sí mismo; es el hacerse cargo de la íntima responsabilidad de ser sujeto –o de disolverse en el *se*, ya mencionado. Se trata, por tanto, de que la pregunta por sí mismo y por la íntima correlación con los otros sea un presupuesto y un punto de llegada.

### 3. La pedagogía no es una ciencia, es un saber

Ahora bien, el punto de partida de esta tesis consiste en asumir la *pedagogía* como proyecto de *formación*, es decir, como un problema filosófico del sentido con el que los seres humanos dan contenido a sus horizontes de ser, en la construcción de proyectos individuales y colectivos. Estos proyectos, y sus respectivos contenidos, sólo pueden ser concebidos desde los mundos de los sujetos, en los que se constituyen como tales en la realización de unos valores propios y en la solidaridad por la realización de los de los otros.

En este contexto la *formación* consiste en un proyecto agonal cuya lucha radica en persuadirse los sujetos, unos a otros, de los valores, de los caminos para su realización, y del respeto y de la tolerancia que exige la construcción del sentido del mundo personal en el contexto político con los otros.

Este último aspecto implica que en la realización de los horizontes se supere la subjetividad para dar paso a proyectos de construcción colectiva, de naturaleza política, que se dan en la intersubjetividad. En tal horizonte, pues, no se trata de la exacerbación del individualismo, sino de la construcción del sentido de lo público como espacio del reconocimiento. Ahí, entonces, se logra que los sujetos pongan en debate, dialógicamente, sus propias comprensiones a cerca de sí mismos como personas, pero en interacción con los otros; con la clara comprensión del sentido abstracto de la política como lugar creado por la deliberación.

La formación se funda, entonces, en la manera como los sujetos hacen visible y comparten con los demás sus horizontes para realizarlos conjuntamente. Los sujetos dan el tránsito de la percepción de los

proyectos de los otros como sus propios proyectos, es decir, el tránsito de 'los otros' al 'nosotros'<sup>9</sup>.

En esta perspectiva, la *pedagogía* se constituye como una *práctica* o un *hacer*, cuya reflexión tienen lugar desde la filosofía y desde las ciencias sociales, como "disciplinas auxiliares de la educación". Las ciencias sociales y la filosofía de la educación, a su vez, tienen en común el *problema retórico*<sup>10</sup>, es decir ¿cómo persuadir a los sujetos de valores que hagan más digna y plena la vida de los seres humanos?; y el *problema antropológico*, es decir, la búsqueda de "alternativas para que la vida en comunidad, la conformación de colectividades y la organización del Estado hagan posible que se realice plenamente el sentido de humanidad". De allí se funda la *antropología pedagógica*.

La *formación*, entonces, debe ser redefinida del proyecto *moderno*, hacia la condición postmoderna<sup>11</sup>. Esta redefinición está determinada por:

- La propiedad *práctica* que implica la *formación* como *hacer*: las actividades que conllevan la pretensión de persuadir a los sujetos de ciertos valores.
- Este *hacer* que está determinado por contextos específicos, por características propias del entorno.
- La *retórica* como dispositivo de *persuasión*, que no de *comprobación*.
- El tránsito de la primacía de la subjetividad a la intersubjetividad; de 'los otros' al 'nosotros'.

Según este enfoque, la *pedagogía*, que es un arte con funciones *poiéticas*, lejos de ser una ciencia, y de pretender serlo, consiste en una forma de construir intersubjetivamente, en interdependencia, la identidad, en primer lugar, de los sujetos; de las culturas con las diversas ideosincrasias de los pueblos; de las sociedades con sus diversos regímenes de producción material y simbólica; de los Estados, con su parlamentarismo y su razonabilidad política.

Este saber lo construyen quienes ejercen las prácticas, y su reflexión por las disciplinas auxiliares de la educación.

---

<sup>9</sup> Cf. Vargas Guillén, Germán. *Filosofía, pedagogía, tecnología*. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional & Sociedad de San Pablo, 2006.

<sup>10</sup> Parece que gran parte de los educadores estamos de acuerdo con la importancia del *problema retórico*.

Cf. Echeverry, Juan Carlos. *Nuestros estudiantes*. 22 de julio de 2007. En: Eltiempo.com/Editorial [http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/juancarlosecheverry/ARTICULO-WEB-NOTA\_INTERIOR-3640339.html] Consulta en línea el 27 de julio de 2007.

<sup>11</sup> Caballero, Prada, Vera y Ramírez (*ob. cit.*, p. 75) afirman que "Quizás, podríamos llamar a este encuentro [entre los saberes tradicionales y regionales, por una parte; y la tecnología por otra] de la racionalidad moderna con el de la posmoderna".

Varios asuntos quedan por discutir aquí: ¿hay una tal "racionalidad moderna" y otra "postmoderna"?; ¿hay, en efecto, un encuentro o, acaso, un relevo, una suplantación? Aunque en esta parte de la citada obra se hace una interpretación a la luz de lo expuesto por Vargas en el *Tratado de epistemología*, sí queda por discutir si de sus planteamientos se deriva lo que los investigadores han colegido.

#### 4. La pedagogía carece de epistemología porque es una práctica<sup>12</sup>

Consecuentemente con este enfoque, al no ser la pedagogía una ciencia no es posible hacer epistemología de sus postulados. El discurso pedagógico está conformado por la racionalización de experiencias que suceden en el aula, en el ejercicio de la enseñanza de saberes. La lógica de las ciencias no tiene por objeto el estudio de las prácticas ni de su racionalización.

Según los criterios epistemológicos provenientes de la tradición Khun-Lakatos: objeto, método, validez, historicidad y enseñabilidad, la pedagogía podría satisfacer la historicidad y la enseñabilidad, pues es posible delimitar el campo de la historia de la pedagogía y sus formas de divulgación. El método y la validez para la pedagogía están determinados no sólo por los contextos en los que suceden las prácticas, por las características específicas de los grupos -edad, regiones, capital simbólico- en los que se *hace* pedagogía, sino por condiciones anímicas, psicológicas y sociales; además, dada la condición postmoderna, el ejercicio de la pedagogía se orienta a la construcción de neonarrativas en las que los sujetos, *intuitio personae*, “se narran”, más que a la formulación de postulados universales.

De otra parte, el carácter práctico y específico de la pedagogía está dado por los intereses que la fundan; ella “(...) sitúa su estudio frente a la posibilidad de hacer, junto con las ciencias sociales, una búsqueda mancomunada de fundamento a partir de una pregunta (...): *¿cómo persuadir a los sujetos de unos valores que, al realizarlos, hagan más digna y plena la vida de los seres humanos?*”<sup>13</sup>.

#### 5. La didáctica enlaza mundo de la vida y mundo escolar

La didáctica es una forma de tener acceso a las ciencias; surge cuando éstas se preguntan por la forma de socializar sus resultados, de donde resulta su enseñabilidad; la enseñabilidad de las ciencias en contextos escolares se constituye en enseñanza; la cual, una vez configurada, requiere de dispositivos mediante los que pueda materializarse, a partir de los intereses de los aprendices. Este proceso da como resultado la didáctica; cuando ésta se aplica a conocimientos y saberes de las ciencias, de las artes, las técnicas o las tecnologías configuran la llamada *transposición didáctica*.

La didáctica desde sus inicios se realizó en contextos escolarizados; los discursos contentivos de saberes y de conocimientos científicos, plasmados en textos fueron divulgados a grupos especializados mediante unos primeros procesos didácticos, cuyo estructura seminal sigue vigente, en las escuelas catedralicias, mediante técnicas como *lectio, meditatio*, glosas y *questio*.

---

<sup>12</sup> Ha habido intentos de hacer epistemología de la práctica, a partir del pensamiento de M. Foucault; pero se puede valorar como una obra fallida, o bien, equívoca.

<sup>13</sup> Vargas Guillén. *ob. cit.*, p. 11.

Posteriormente, la didáctica ha tenido aplicación no solamente en la divulgación de las ciencias, sino también en la de conocimientos no científicos, prácticos, técnicos, etc.; se ha ejercido, igualmente, en contextos escolares, valiéndose de las tecnologías disponibles en cada época para diseñar técnicas y dispositivos de enseñanza (que se equivale a mostrar, instruir, explicar, indicar, describir). Estas técnicas y dispositivos didácticos tienen en cuenta tanto las características de los conocimientos en cuestión, como las características de los *aprendices* y de los *enseñantes*, así como sus *actitudes* frente a la enseñanza y al aprendizaje.

La didáctica en la condición postmoderna considera un cambio de paradigma en la pedagogía: *de la enseñanza al aprendizaje*; del profesor instructor al profesor orientador; en la condición postmoderna la didáctica consiste en el diseño de espacios en los que sujetos interactúan, algunos, los estudiantes, con voluntad de aprender, y otros, los profesores, con voluntad de enseñar; los últimos requieren saber no solamente los conocimientos, sino las formas como sus estudiantes los aprenden, sus intereses y las características psicológicas y sociales que afectan el aprendizaje.

Los espacios de interacción que se diseñan exigen ser metódicamente regulados, consentidos por las partes en interacción; en ellos se validan los logros obtenidos. En síntesis, el conjunto de los dispositivos que conforman los espacios de interacción se regulan por una intención didáctica; en estos espacios se reconocen algunos componentes básicos que determinan su naturaleza didáctica:

- i. La intención deliberada de enseñar.
- ii. La captación del horizonte o motivación del aprendiz.
- iii. El saber o dominio de saber del enseñante de aquello que va a enseñar.
- iv. La voluntad de aprender del aprendiz.
- v. La temática sobre la que se despliega el aprendizaje.
- vi. Las experiencias estructuradas que permiten la “cercanía” o el “acercamiento” al asunto que se enseña.
- vii. Los dispositivos de enseñanza.
- viii. La verificación del aprendizaje, ejecutado por el estudiante y monitoreado por el enseñante.

#### *6. La didáctica se expresa en ambientes de aprendizaje*

El conjunto de elementos que permiten materializar los espacios didácticos diseñados son los llamados *ambientes de aprendizaje*. Estos están conformados, como se ha venido esbozando, entre otros por:

- Sujetos: que tienen la intención deliberada de enseñar y de aprender; que interactúan valiéndose del lenguaje. En los ambientes de aprendizaje es posible enmascarar la figura del enseñante, hacerla cada vez menos visible mientras se hace más visible para el aprendiz el saber como objeto de aprendizaje.



- Materiales: que pueden ser informativos, o contener explícitamente los conocimientos que se quiere enseñar; o pueden ser interactivos, mediante los cuales los aprendices llevan a cabo procesos cognitivos de aprendizaje.

- Conocimientos: que no se limitan a los materiales ofrecidos en los ambientes.

- Resultados: los cuales se monitorean mediante procesos de evaluación.

En estos ambientes de aprendizaje se considera la inserción de las tecnologías como componente estructural del *mundo de la vida*. Ellas se constituyen en elementos de mediación de todos los procesos que se dan en estos ambientes –así como en el *mundo de la vida*–, aunque no necesariamente sea evidente.

Las tecnologías son visibles mientras los sujetos no las han incorporado a su experiencia cotidiana. Actualmente se discute acerca de la pertinencia de las tecnologías computacionales en procesos educativos, pero se desconoce que los libros, el tablero, incluso el habla –como experiencia, e incluso como teoría, retórica– y la escritura son tecnologías que se han incorporado de tal manera que ya no resultan novedosas, y, en consecuencia, tampoco problemáticas.

#### *7. Las tecnologías de la información y la comunicación como ambientes de aprendizaje*

La tecnología siempre ha afectado la pedagogía, pues la formación se potencia si se realiza en los entornos que son familiares para los sujetos. Las tecnologías de la información y la comunicación –computadores, radio, televisión, prensa, libros– requieren ser pensadas como materiales de los ambientes de aprendizaje; no sólo por sus características funcionales, sino porque están involucradas en tantas actividades de la vida diaria que dependemos de ellas y de su desempeño.

Específicamente hablando de las tecnologías computacionales, en el campo de la educación es posible desarrollar ambientes en los cuales se potencien sus características específicas. Estas, a diferencia de otras tecnologías, permiten:

- la distribución de textos en formatos que pueden ser editados o manipulados por los usuarios; esta distribución se hace a bajos costos, y puede, incluso, llegar a regiones apartadas en tiempo casi inmediato.

- La referencia a sitios Web con información de interés y con recursos bibliográficos, bases de datos y componentes multimedia que facilitan el aprendizaje y la comprensión de diversos temas.

- La simulación de fenómenos en formatos multimedia e interactivos facilitan, igualmente, su comprensión.

- La comunicación, sincrónica y asincrónica, entre los sujetos que interactúan en los ambientes –estudiantes, profesores, invitados, expertos, etc.

Estos aspectos corresponden al enfoque llamado *informática educativa*<sup>14</sup>, según el cual se hace uso de las tecnologías para realizar procesos de información y comunicación, o para que los aprendices ejerciten procesos cognitivos que requieren aprender.

Es posible, también con estas tecnologías, lograr que las computadoras simulen procesos mentales propios de los seres humanos. Estos desarrollos computacionales tienen aplicación en la pedagogía, puesto que, de una parte, su programación requiere conocer y establecer modelos de tales procesos; de otra parte, en la interacción con máquinas que simulan procesos cognitivos que requieren aprender, los estudiantes se ejercitan en tales procesos, lo que, en consecuencia, podría resultar en un adecuado aprendizaje<sup>15</sup>. Este enfoque se ha llamado *pedagogía computacional*.

El aspecto que, entonces, resulta más importante de estos dos enfoques -informática educativa y pedagogía computacional- consiste en que, con ellos, es necesario pensar los ambientes de aprendizaje, ya no como actividades orientadas exclusivamente a la enseñanza, sino al aprendizaje que se logra por la experiencia. En consecuencia, dado que los profesores prácticamente perderían su rol de enseñantes tendrían que prepararse para el rol de diseñadores de ambientes de aprendizaje; asimismo, los estudiantes tendrían que contar con más que su disposición para aprender, pues en tales ambientes pueden obrar como productores de conocimientos, de nuevos conocimientos derivados de sus aprendizajes.

#### 8. Las TIC y la formación

¿Qué tiene que ver, pues, la formación con las TIC?, ¿cómo la didáctica, a que éstas dan lugar, transmuta la formación? Sobre estos tópicos se requiere una reflexión. Parte del cambio de la *enseñanza* al *aprendizaje* está determinado por la emergencia de ellas. En las TIC no hay "héroe del relato". De hecho, las nociones de autor y de autoridad quedan, si no eliminadas, al menos desplazadas. En una película, por ejemplo, es tan importante el actor como el guionista, el camarógrafo como el productor, etc.; en un programa computacional es tan importante el contenido, digamos, académico o científico, como la programación, o, la interactividad con posibles intervenciones del usuario como la estructura de inicio de los contenidos -por ejemplo en un *blog*-.

Una vez desplazadas -acaso, decapitadas- las nociones de autor y de autoridad: en los escenarios didácticos creados por las TIC se opera un tránsito de la situación de la monotonía a la polifonía, del solista a la pluralidad de las voces, de un enfoque determinado a la diversidad de

---

<sup>14</sup> González Flórez, José & Vargas Guillén, Germán. «De la "informática educativa" a la "pedagogía computacional"». En: *Maestros Pedagogos II. Un diálogo con el presente*. Medellín, Corporación Penca de Sábila et al., 1999; pp. 73 á 96.

<sup>15</sup> Vargas Guillén, Germán. *La representación computacional de los dilemas morales. Un enfoque fenomenológico*. Bogotá, UPN, 2004; 200 pp.

perspectivas.

Una transformación, relevante y determinante es de la estructura logocéntrica a los lenguajes icónicos<sup>16</sup>; de *un* modo textual predominante a la diversidad de medios que permiten los entornos multimediales, del uso exclusivo de la inteligencia natural a la inclusión de la inteligencia artificial en los procesos cotidianos –que van desde representación de representaciones hasta el servocontrol.

Y, en estos entornos: ¿quién habla, habla el habla?

El problema, pues, en términos de los juegos y usos del lenguaje, es cómo dar paso a la situación de comunicación que está más allá del habla, de la escritura; cómo mantener, en este nuevo escenario, la persuasión –más allá de la seducción o de la amenaza, de la intimidación o de la súplica. Pero, más allá de la situación del lenguaje quedan asuntos relacionados con la autoridad, con la autoría, con la constitución personal y colectiva del sentido. En efecto, la enseñanza queda difuminada ante el hecho de que en estos escenarios el profesor es una voz en medio de la polifonía. ¿Cómo, entonces, mantiene –transformado– su rol? Evidentemente, por el hecho de tener más experiencia argumentativa y conocimiento disciplinar, por ser, en todo caso, una autoridad en la escena: el profesor vuelve a poner en movimiento el sentido de lo pedagógico, recurre a preguntas que instan por la persona, por su formación; acude a la comprensión de la disciplina para poner en movimiento su relación con el mundo de la vida, relaciona datos de un asunto particular con el conjunto de la estructura del saber.

La función del profesor, entonces, queda redefinida por la noción de *cooperación*. Él no sólo crea condiciones para la conformación discursiva – que no sólo escrita o hablada, sino también icónica, gestual, multimedial– en el entorno, sino que “apuesta” hipótesis. Éstas, que provienen –como ya se dijo– de la experiencia y el conocimiento de la disciplina, son materia de documentación, análisis, discusión, confirmación o infirmación por parte de los aprendices. Entonces, la cooperación resulta *conformando* a los sujetos en calidad de investigadores, pero también como personas; al profesor como tal lo mantiene en la ruta del acceso a nuevas interpretaciones, a los estudiantes en y para el desarrollo de su pensamiento crítico<sup>17</sup>.

En este contexto, la didáctica se torna en un escenario cada vez más democrático. Es cierto que no se puede idealizar esta expectativa. De

---

<sup>16</sup> Como lo ha venido planteando P. Lévy.

Cf. Lévy, Pierre. *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 2004. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 2004. Versión electrónica [<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/?lang=es>]

<sup>17</sup> Reeder, Harry. *Argumentando con cuidado*. Bogotá, UPN - San Pablo, 2007; pp. 17 á 22.

hecho, tanto en el discurso retórico como en la dialéctica también en los entornos creados con TIC tienen las mejores posibilidades los que tienen mayor entrenamiento o más habilidad para desempeñarse en los mismos.

No obstante, la interacción en los entornos didácticos de las TIC –en tanto se hacen más transparentes a los usuarios– permiten cada vez más: la circulación de saber, la participación cada vez más horizontal – con relaciones de poder más y más reguladas por la “comunidad entre iguales”–, el tránsito de consumidores a productores de información, las prácticas investigativas, la objetivación del conocimiento y la creación de memoria colectiva.

### *Conclusión*

La *didáctica en la condición postmoderna* está dada por un horizonte de *formación* que busca persuadir, mediante la retórica –en sus antiguas y nuevas modalidades–, a los sujetos de un conjunto de valores. Este proyecto que se lleva a cabo intersubjetivamente busca, entre otros objetivos, la construcción de identidades regionales, paradójicamente, en contextos globalizados (como los que, en efecto, se experimentan cotidianamente en la Internet).

El cambio de paradigma de la interacción en ambientes de enseñanza, a la interacción en ambientes de aprendizaje determina, a su vez, que los sujetos tengan que elegir sus objetos y formas de aprendizaje, lo que lleva al desarrollo de la autonomía y, en consecuencia, al de la libertad para realizar sus proyectos individuales y colectivos.

### Bibliografía

Arendt, Hannah. *La condición humana*. Barcelona, Paidós, 1993; 368 pp.

Caballero Prieto, Piedad; Prada Dussán, Maximiliano; Vera Rodríguez, Esperanza; y, Ramírez Calvo, Jorge Enrique. *Políticas y prácticas pedagógicas en las TIC en educación*. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2007; 142 pp.

Echeverry, Juan Carlos. *Nuestros estudiantes*. 22 de julio de 2007. En: [Eltiempo.com/Editorial](http://www.eltiempo.com/Editorial) [http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/juancarlosecheverry/ARTICULO-WEB-NOTA\_INTERIOR-3640339.html] Consulta en línea el 27 de julio de 2007.

González Flórez, José & Vargas Guillén, Germán. «De la "informática educativa" a la "pedagogía computacional"». En: *Maestros Pedagogos II. Un diálogo con el presente*. Medellín, Corporación Penca de Sábila et al., 1999; pp. 73 á 96.

Reeder, Harry. *Argumentando con cuidado*. Bogotá, UPN - San Pablo, 2007; 230 pp.

Rodríguez Latorre, José Francisco. «Carta de un positivista a un fenomenólogo». En: *Cuadernos de filosofía latinoamericana*. Vol. 27 [94] 06; pp. 292 á 308.

Vargas Guillén, Germán. *Filosofía, pedagogía, tecnología*. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional & Sociedad de San Pablo, 2006; 304 pp. (3ª Edición).

Vargas Guillén, Germán. *La representación computacional de los dilemas morales. Un enfoque fenomenológico*. Bogotá, UPN, 2004; 200 pp.