

EL TRABAJO EXPRESIVO Y EL DISCURSO DEL PROFESOR

RAFAEL SERRANO PARTIDA¹

El discurso docente

La educación o la acción pedagógica es (también) “un proceso discursivo sociohistórico cuyo aprendizaje está determinado por el conjunto de esfuerzos de enseñantes y alumnos para intercambiar información significativa” (Coll y Edwards, 1996). Estos procesos se logran a través de la comunicación, en las conversaciones que se establecen en el grupo escolar. Los estilos de las conversaciones (pasivos o activos) remiten a una narración, a un discurso que cuenta/narra/instruye. Supone un narrador efectivo y un público receptivo².

¹ Universidad de la Comunicación, Ciudad de México, paulcelan1@gmail.com

² En la escuela antigua de la India (Gurukula), el gurú explicaba los textos sagrados (Harikatha) y los alumnos preguntaban/memorizaban. La comunicación se centraba en los relatos avalados en la autoridad del profesor-gurú y en su poder narrativo para transmitir el conocimiento a los *menos educados* -modelo pasivo- (Coll y Edwards, 1996). En la actualidad, en occidente, las corrientes vygotskyianas (1978a), afirman que la comunicación entre los alumnos y el profesor amplía y dinamiza el aprendizaje, sólo si el profesor es capaz de seleccionar, organizar y discutir, de *rendir cuentas* de lo que se dice; es decir, de conversar activamente -modelo activo- (Coll y Edwards, 1966).

De la lección al hoyo en la pared

Un ejemplo antiguo sobre el discurso escolar es el **Harikatha o Katha**. La forma en que se expresa el discurso religioso hindú. El cual consiste en una narración donde se expone y analiza un tema; una composición reducida que permite transmitir modelos interpretativos de la vida y la manera en que ésta debe de comprenderse. El **Katha** es un formato para decir/ contar, que puede combinar diversos conocimientos y formatos (poéticos, musicales, teatrales, etc.); se usa como medio para entretener y educar (Meera, 2008). La lección magistral y su exposición, la docencia expositiva, se practica desde tiempos remotos y se encuentra relacionada con el espacio concentrado y aislado para escuchar, llamado *aula*; que, según los historiadores se inicia en Sumeria (Kramer, 1985).

En la Edad Media, los cursos se dictaban de acuerdo a los libros prescritos y no por temas. El magíster realizaba una exposición sobre un libro: de la Biblia, de Aristóteles, etcétera. El profesor elegía que parte del texto exponer y elaboraba una disertación, un tratamiento largo sobre algún tema o parte del libro. Los alumnos apuntaban/ escribían en sus cuadernos comentarios sobre los libros y las disertaciones.

La exposición oral del profesor seguía un orden discursivo, una retórica, que comenzaba por plantear una pregunta y a partir de ella desarrollar las respuestas con argumentos y ejemplos para concluir con un juicio que retomara la pregunta inicial y planteara nuevas dudas; el arte de la docencia era el arte de la elocuencia y comprendía a los objetos de razón, a las ideas por las que se asimilan las cosas y a **las palabras** (Durkheim, 1984 y De Gabriel Fernández, 2009). Es decir todo orden discursivo suponía un guión.

En otras formas de aprendizaje, el guión se diluye o prácticamente desaparece: en los aprendizajes de capacitación para el trabajo, el aprendiz en una fábrica, en un barco pesquero o en una cocina, se somete al quehacer del experto o del especialista que le enseñará cómo ser herrero, pescador o cocinero (Tiffin y Rajasingaban, 1997). El guión se convierte en la manera en que el experto muestra sus destrezas al aprendiz y éstas se muestran/ enseñan como un repertorio de quehaceres prácticos sobre su oficio, un modo de recibir indicaciones del maestro del taller. El “guión” está prescrito en el proceso de trabajo, en el oficio.

En otras experiencias, el guión desaparece al estar ausente el profesor o el experto, es el caso de lo que se ha llamado *Minimally Invasive Education*, (Mitra, 2010), la cual muestra que los niños aprenden sin maestro pero siguiendo instrucciones mínimas depositadas en un reservorio de información contenida en una computadora conectada a la web y que está puesta en una estación de aprendizaje, un hoyo/ agujero en una pared (*hole in the wall*). El guión, si así se le puede llamar, forma parte de una serie de instrucciones y conceptos simples, elementales o mínimos, que prescinden de toda exposición del profesor o de un instructor: “(...) children actively construct their knowledge rather than simply absorbing ideas spoken at them by teachers. They assimilate new information to simple, pre-existing notions, and modify their understanding in light of new data” (Mitra, 2000a y 2000b); “(...) children organize themselves into small groups. Each child is both student (learns from others) and teacher (teaches children who have less knowledge than him/her). Hence, student-teacher boundaries are blurred” (Mitra, 2010). En este modelo el guión es sustituido o desaparece, como desaparece la intervención adulta y la enseñanza formal. Finalmente, Sugata Mitra y sus colaboradores (Rana, Bisht y Kapur; 2000c, 2001, 2003, 2004) nos demuestran que los niños y adolescentes pueden, en grupo, aprender diversas habilidades y conocimientos técnicos y tecnológicos sin la mediación del profesor y sin importar dónde se haga y quien participe, construyendo participativamente un discurso para aprender.

El trabajo pedagógico del profesor se realiza transmitiendo los contenidos (temas) de un programa escolar, sea una materia, taller, módulo, etc. Este trabajo consiste en

interpretarlos y volverlos comprensibles para los alumnos-grupo. Para ello, *ego-profesor* requiere realizar un trabajo expresivo; es decir, necesita convertir esos temas en mensajes creíbles, útiles, armónicos/estéticos y disfrutables; requiere convertirlos en un guión pedagógico, en un relato para aprender³. ¿Cómo lograrlo?

Primero *ego-profesor* debe leer el currículo escolar. Esta lectura implica reconocer e identificar dos cosas: la ubicación temporal de la materia (*diacronía y sincronía*) y el *tipo de contenido* de ésta en el mapa curricular⁴.

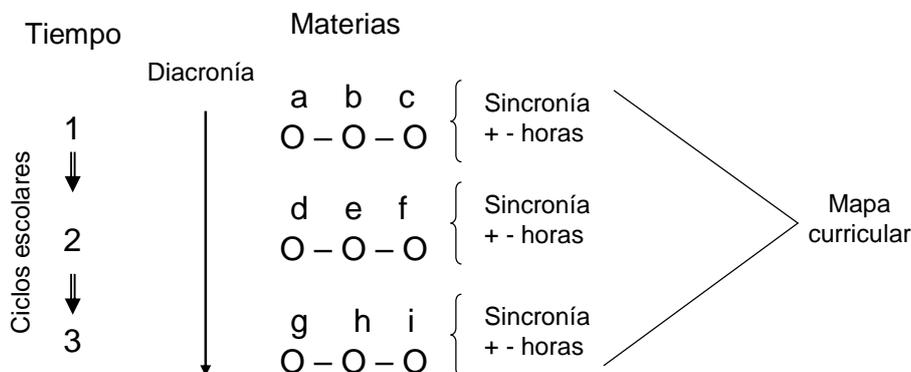
Diacronía y sincronía

En el primer caso, debe ubicar la *diacronía* de la materia: la unidad de enseñanza-aprendizaje; su ubicación en el tiempo curricular: una asignatura es un fragmento de tiempo del ciclo escolar (trimestre, bimestre, semestre, año); además, una materia es siempre el antecedente o el consecuente de otra, tiene una carga de tiempo (horas) mayor o menor y se presenta en secuencias, como introductoria, básica, especializada, de contexto, etcétera y, por otra parte, también es preciso ubicar la *sincronía*: una materia se ofrece con otras en el mismo período lectivo y se armoniza respecto a ellas. Se podría expresar gráficamente de la siguiente manera:

³ El *ego-profesor* realiza un trabajo expresivo al organizar los contenidos (la información significativa) del currículo y convertirlos en relatos para ser contados a *alter-grupo* escolar. Este trabajo comienza con la interpretación que hace de la materia o asignatura que imparte; es decir, con la elaboración de un *guión*. El *guión* es un indicador sobre las intervenciones y los parlamentos que utilizará el profesor para narrar/contar su relato, son sus incisos para expresarse, la manera en que el profesor contará o relatará el *tema a tratar*, saber qué decir, qué hacer. Es la propuesta discursiva del profesor para iniciar la conversación educativa: *un modo social de pensar y una representación del pensamiento en lenguaje*. (Coll y Edwards, 1996). Además, tanto en la modalidad presencial o en la virtual, el guión es un recurso de *ego-profesor* para interpretar los contenidos y darle una especificidad a sus conversaciones con sus alumnos. También es un recurso para establecer una cierta autonomía con respecto al currículo y resignificarlo.

⁴ Por **mapa curricular** entendemos el “conjunto de materias agrupadas por áreas de estudio en orden a un perfil de egreso y distribuidas en el tiempo o duración del currículo. El Mapa Curricular agrupa las materias o espacios curriculares en Áreas o Líneas de Formación que especifican el tipo e importancia de ese núcleo de materias” (Torres, 2010). Este agrupamiento permite observar cómo se dispusieron los contenidos de una materia, sus antecedentes y sus consecuentes (*diacronía*) así como las materias que se impartirán al mismo tiempo (*sincronía*); al mismo tiempo, permiten observar los *tipos de contenidos* (teóricos//prácticos; metodológicos, técnicos o instrumentales; básicos o complementarios; generales o especializados, etc.) de las materias.

Diacronía y sincronía de una materia/asignatura



Significado de una materia/asignatura

Una materia/asignatura es una unidad pedagógica encadenada en el tiempo a otras materias, constelada diacrónicamente y sincrónicamente en un mapa curricular; un orden de actividades de enseñanza-aprendizaje que contiene información significativa que indica *qué y cómo enseñar* en el tiempo escolar/institucional. Nos señala, de alguna manera, la dirección y el sentido del trabajo expresivo del ego-profesor⁵. Por ello es necesario identificar no solo su diacronía//sincronía sino el tipo de contenidos.

El profesor debe identificar el tipo de contenidos de la materia/programa en relación con otras en el mapa curricular: si es una materia teórica, metodológica o técnico-instrumental. La estructura curricular asigna pesos mayores o menores a las materias en términos no sólo administrativos sino pedagógicos: ¿Es una materia básica, complementaria, teórica, metodológica, técnica o de contexto? La respuesta nos indicaría *el sentido y la dirección* de la materia dentro del contexto curricular. Ahora bien, una vez identificadas la diacronía y la sincronía, así como el tipo de contenido, se ha identificado el *significado de la materia*: no solamente qué enseñar sino cuál es su *sentido y dirección* dentro de la

⁵ El currículo y su mapa curricular prescriben y acotan el enfoque pedagógico, los fines educativos y los grados de libertad que otorga a *Ego*-profesor y a *Alter*-alumnos para comunicarse; la acción comunicativa se realiza de acuerdo a una selección referenciada de objetivos y actividades; el currículo es *una agenda para tratar*, que requiere ser informada pertinentemente, es una intervención reglada. La acción comunicativa está sujeta a esta agenda. Lo importante es que el profesor produce materiales comunicativos dentro de una situación pautada. En ella se incluyen no sólo narraciones sino soportes y canales: lo sustantivo está en la producción comunicativa.

trama curricular⁶. Desde el punto de vista de la comunicación la identificación del tipo de contenidos de una materia permite elaborar un discurso pertinente⁷.

Hacia un discurso pedagógico

Ubicado el tipo de contenido de la materia/programa, *ego*-profesor puede comenzar un trabajo expresivo: convertir el programa escolar en un discurso o relato⁸ para el aprendizaje: una narración ordenada sobre los contenidos del curso, que sea coherente e interesante para el grupo (presencial o virtual). Esta traducción consiste en desagregar los contenidos explícitos y convertirlos en fragmentos significativos contados desde la narrativa del profesor (discurso-relato), lo cual se logra por la vía de realizar *cortes*, *encadenamientos*, *contrapuntos* en el discurso pedagógico. El guión pedagógico es un recurso expresivo para que la enseñanza facilite el aprendizaje.

⁶ La interpretación pedagógica se refiere a la estrategia docente (enseñante) para que los alumnos aprendan, dependiendo del grado de complejidad de los contenidos y de su pertinencia. Y la interpretación comunicativa se refiere a la manera en que se debe orientar el discurso pedagógico: qué decir, cómo decirlo, para qué, etcétera.

⁷ “El discurso es un tipo de mensaje verbal de difusión preparado para la comunicación directa o inmediata a los oyentes. (...) En la teoría de las comunicaciones, tipo de lenguaje lingüístico constituido por una secuencia más o menos larga de palabras y frases susceptibles de ser transmitidas, principalmente por la vía oral y que pone el acento en la continuidad de un mensaje largo y, por consiguiente, en sus superestructuras con respecto a los elementos lingüísticos que lo constituyen: las palabras, los fonemas, etc.” (Moles et al, 1985).

⁸ “El relato es un tipo de mensaje escrito, relativamente largo, que tiene por objeto transmitir una serie de sucesos ficticios o reales en relación con cierto número de personajes que efectúan cierto número de acciones. El relato es un texto que obedece a unas cuantas leyes de orden microscópico (agrupación de signos elementales) o macroscópicos (estructura del relato)”. (Moles et al, 1985). De igual manera, el relato puede ser visto como un tipo de discurso predominantemente escrito que cuenta hechos o sucesos que se encadenan temporal y casualmente. El receptor reconstruye una serie de experiencias vicarias más o menos nuevas continuas (ibídem).

El discurso pedagógico

El discurso es un evento comunicativo. Es un mensaje lingüístico, oral o escrito, cuyo objeto es transmitir a los oyentes o a lectores ciertos conocimientos comunes y hacerles compartir actitudes, valores y opiniones. Implica un Ego y un Alter en sus funciones de emisor y de receptor. El objetivo de Ego es modificar la tabla de valores y elementos de raciocinio de Alter con el objeto de modificar su comportamiento (Moles, 1985).

El discurso es un acto comunicativo que implica un diálogo o conversación que nace de la disponibilidad de los oyentes/lectores (Alter) que debe ser usado por Ego para sostener o aumentar el interés de éstos. Elaborar un discurso es crear estructuras de interés para ser entendido. Su uso pedagógico refiere al papel de Ego-profesor para captar el interés de sus Alter-alumnos argumentando, convenciendo, venciendo o seduciendo (Moles, 1985).

El discurso pedagógico refiere al uso de los mensajes lingüísticos que intercambian los profesores y alumnos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, requiere de un encadenamiento lógico de información, datos y contenidos que realiza Ego-profesor para ser reconstruido por los Alter-alumnos. Esta estructura implica una participación ordenada, no espontánea, de los actores donde Ego-profesor controla y simplifica o complejiza la lengua, es un (mensaje) "protegido" del ruido exterior del aula y reglado en sus horarios y espacios (Nussbaummy Tusón, 1996).

También, el discurso pedagógico es una conversación/diálogo que requiere de la negociación de información para realizar tareas reales (hacer un apunte, resumir un libro, elaborar/presentar un tema, etc.), esto convertiría al discurso en "...un instrumento de transmisión, de representación, de construcción de conocimientos y de relaciones sociales dentro de ese minisistema social que es el aula" (Nussbaum y Tusón, 1996).

Los interlocutores de acto pedagógico, ego-profesor/alter-alumnos, deben tener una disposición (competencia comunicativa) que consiste en: 1) necesidad de conocer o averiguar algo; 2) libertad para expresarse, de ego-profesor para decidir el contenido (qué decir) y la forma (cómo decirlo); y 3) reacciones verbales o no verbales de Alter-alumnos a lo dicho/expresado por ego-profesor que indican al alumno en qué medida se está alcanzando su objetivo en la conversación (Centro Virtual Cervantes, 1997-2010 y Johnson y Morrow, 1981). El guión es un elemento de la estructura del discurso.

Aquí cabe una aclaración: un guión pedagógico no es una guía didáctica o una carta descriptiva sobre el *quehacer* docente. Estos instrumentos de la tecnología educativa son ordenadores-planificadores de la actividad docente y se basan en desplegar las actividades del profesor de acuerdo con el eje *objetivo-actividad-evaluación*, donde los objetivos se traducen en actividades que usan información; es decir, contenidos susceptibles de ser evaluados.

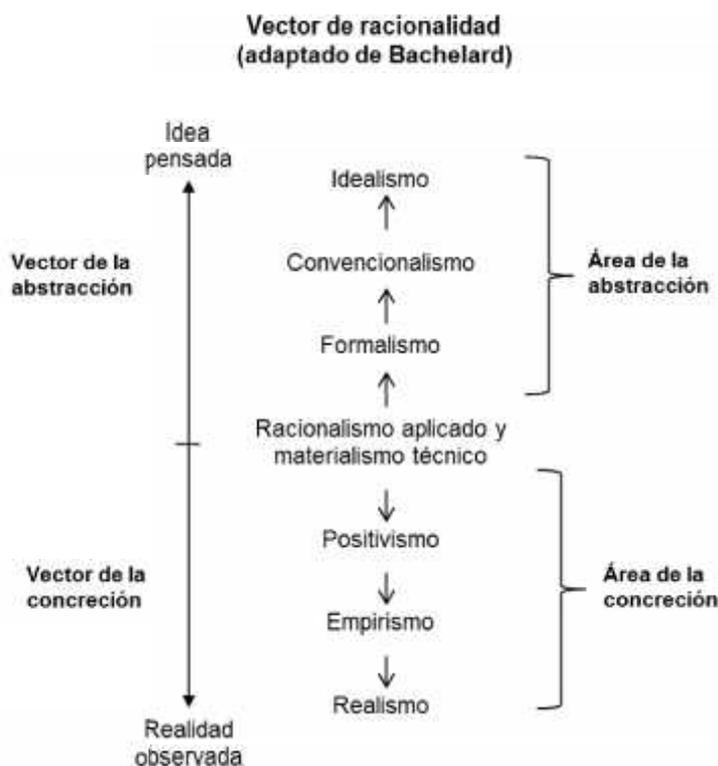
El guión es un recurso para expresar mejor los contenidos de un programa escolar, no está reñido ni excluye esos instrumentos planificadores, más bien se integra a ellos. Mientras las cartas descriptivas planifican, el guión, apoyando el plan didáctico, relata, por ejemplo, cómo surgió el concepto de energía en la Física, cómo se construyó el concepto de enfermedad en medicina o cómo se aplica la estadística en las encuestas de opinión pública. El guión hace comprensible y ameno el proceso aprendizaje: además, lo hace creíble, verosímil. Veamos cómo se estructura un guión pedagógico.

Canon para clasificar contenidos de acuerdo con el vector de racionalidad

Sobre la racionalidad y su vector

El discurso pedagógico está centrado en la argumentación, su retórica tiene por objeto proporcionar a los oyentes o lectores una secuencia coherente de información significativa. El guión es pues, un instrumento para argumentar pero también un acto de racionalidad que busca el entendimiento y la comprensión. El concepto de racionalidad refiere a lo que Bachelard llama *psicología de la razón* y que implica una *pedagogía de la razón* (Bachelard, 1980). Entendiendo a la razón como una forma y un procedimiento para conocer. Este procedimiento se ubica en la estructura de la mente humana y se rige por una lógica que permite explicar los objetos de una manera compleja (continua//discontinua; funcional//estructural; general//particular). La razón científica es un conjunto de explicaciones inteligibles, lógicas, coherentes y comprobadas sobre las observaciones y los hechos de una realidad. Exige un procedimiento de construcción, comprobación y en ocasiones de ruptura. Las escuelas de pensamiento enseñan estos procedimientos (razones) que se viven como experiencias que *promueven la existencia humana*; donde la racionalidad es una fuerza que amplía la experiencia humana y coordina su saber, un pensamiento cognoscente (Bachelard, 1980). Como experiencia sigue un camino, un método que une el mundo real (realismo) con el pensamiento (idealismo). Implica un vector que marca el movimiento del pensamiento de lo racional a lo real (Bachelard, 1990). Este vector tiene como eje el *racionalismo aplicado o materialismo técnico*, el cual muestra dos direcciones: hacia el idealismo y hacia el realismo (Bachelard, 1990). Siguiendo el eje del racionalismo aplicado podríamos proponer dos vectores: el vector de la abstracción y el vector de la concreción, el primero se encamina a la realidad observada y el segundo hacia la idea pensada⁹: Que se expresa en la siguiente ilustración (Lecourt, 1971):

⁹La abstracción es un“(…) proceso mental que permite aprehender en el pensamiento explícito un fenómeno real del mundo exterior reduciéndolo a categorías mentales a priori” (Moles, 1985). La abstracción se entiende como una configuración mental, *un patrón regulador de la diversidad fenoménica*, es un proceso que permite representar la realidad con esquemas formales que posibilitan tanto su explicación como su predicción; asimismo, permiten configurar los acomodos del sujeto ante las demandas del medio e integrar información novedosa (Balza, 2006). Por otra parte, la concreción refiere a “(…) lo concreto de un objeto; es la interconexión objetiva de sus partes, determinable por la relación esencial, sujeta a ley, que figura en su base; en cambio, lo concreto del conocimiento es el reflejo de dicha interconexión real en el sistema de conceptos que reproducen estructural y genéticamente el contenido objetivo del objeto. (...) El conocimiento teórico, científico, consiste en un movimiento del pensar que parte de la multiplicidad sensorial de lo concreto y llega a la reproducción del objeto en toda su esencialidad y complejidad. El procedimiento que permite reproducir teóricamente en la conciencia la integridad del objeto estriba en la ascensión de lo abstracto a lo concreto, lo cual constituye la forma universal en que se desenvuelve el conocimiento científico” (Diccionario Soviético de Filosofía, 1969).



Cómo podríamos aplicar este vector racional en la práctica pedagógica/comunicativa? Primero será necesario desagregar los contenidos de un programa escolar en fragmentos significativos; y después, clasificar dichos contenidos. En un programa escolar, el temario muestra un repertorio que va de los contenidos eminentemente teóricos a los específicamente prácticos, instrumentales y viceversa.

El *vector de racionalidad* nos permite clasificar los conocimientos desde la perspectiva de la dualidad abstracción/concreción: así habrá conocimientos plenamente abstractos como serían las formulaciones lógico-matemáticas, las teorías de la evolución, la relatividad o las estructuras de parentesco, o conocimientos prácticos, instrumentales, como ejecutar una cirugía, mejorar un *software* de computadora, aplicar el cuestionario de una encuesta, aterrizar un avión, etc.

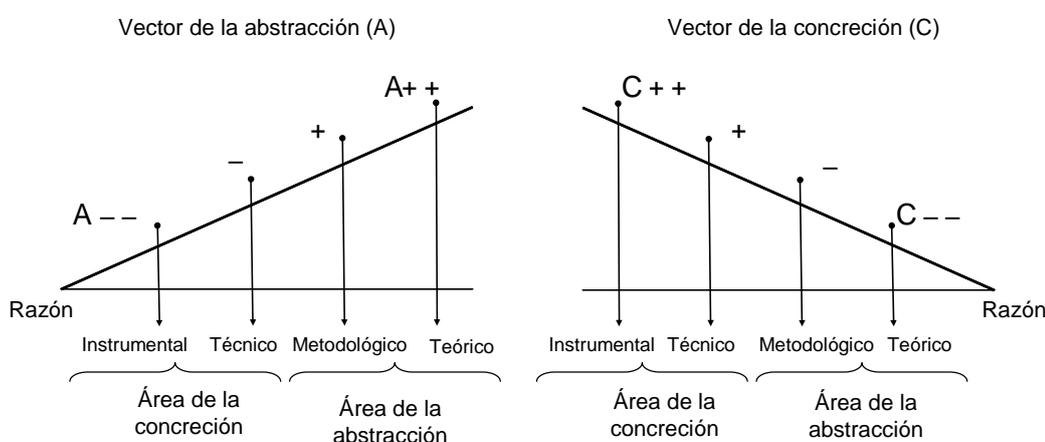
Desde esta perspectiva, los conocimientos podrían clasificarse en *teóricos*, *metodológicos*, *técnicos* e *instrumentales*. Cabe aquí una breve definición operativa de lo que entenderemos por cada uno de estos conocimientos:

- Conocimientos *teóricos*: explicaciones sistemáticas y formalizadas, contrastadas, sobre un aspecto de la realidad.
- Conocimientos *metodológicos*: caminos o procedimientos generales para explicar un aspecto de la realidad.

- Conocimientos *técnicos*: procedimientos específicos para aplicar o intervenir en un aspecto de la realidad.
- Conocimientos *instrumentales*: medios para aplicar o intervenir en un aspecto de la realidad.

Para ello proponemos un *esquema racional* que gradúa el nexo abstracto//concreto, entendidas como *áreas racionales*, tal y como se expresa en la siguiente ilustración:

Vectores de la racionalidad de Gaston Bachelard



Esquema racional

Énfasis

En estos vectores, los conocimientos están graduados hacia lo abstracto o hacia lo concreto: los conocimientos teórico metodológicos son más abstractos (área de la abstracción) y requieren de mayor formalización, mientras que los conocimientos técnico-instrumentales son menos abstractos (área de la concreción) y requieren una menor formalización.

Aceptando el vector de racionalidad propuesto, podemos homologarlo para usos didácticos: dado que los contenidos de los programas son informaciones, trozos de conocimiento (unidades de conocimiento), éstos se pueden clasificar bajo el vector abstracto/concreto. Así, un programa escolar tendría, en el tiempo, *momentos*, teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales. De acuerdo con el vector, *ego*-profesor puede clasificar los contenidos de su materia, dándole al programa un *énfasis* (más o menos teórico, más o menos práctico). Podríamos expresarlo en el siguiente cuadro:

Énfasis de los contenidos de una materia/ asignatura

Área	Contenidos identificados	Porcentajes
Abstracta	<i>n</i>	%
Concreta	<i>n</i>	%
Total	<i>x</i>	100%

El ***énfasis*** permitiría identificar el *peso* teórico-metodológico o técnico-instrumental de la materia y por tanto, asignarle al guión su sentido pedagógico y comunicativo; ya sea para configurar el discurso docente como para seleccionar con pertinencia el uso de los sus recursos expresivos de *Ego*-profesor (las capacidades lingüísticas, orales o escritas, la iconicidad/gestualidad).

El Ritmo¹⁰

Una vez que se identificó el o los ***énfasis*** del programa se tendrá que seleccionar un *ritmo* para *encadenar*, *cortar* o *contrapuntear* el discurso pedagógico; así, en una unidad o en un tema del programa escolar que sea; por ejemplo, un tema teórico, puede ser *encadenado* a un contenido metodológico y continuar ligándolo-uniéndolo a contenidos técnicos o instrumentales; también se puede elegir realizar *cortes*: pasar de un contenido teórico a otro de carácter diferente pero igualmente teórico, o elegir *contrapuntos*: desarrollar un contenido teórico-metodológico oponiéndolo a un contenido *más distante* de carácter técnico-instrumental. Este lo podemos resumir de acuerdo con la siguiente ilustración:

¹⁰ Por ritmo entendemos la manera en que debe fluir el discurso docente, producto de una ordenación de los elementos de su mensaje oral o escrito que se expresa en la distribución de acentos o énfasis de su discurso o relato y que permite a *alter*-alumnos entender y comprender lo que dice o lo que expresa *ego*-profesor. El ritmo requiere de un equilibrio discursivo tanto de las oraciones como de las palabras y se manifiesta en la repetición o continuidad de su estructura de razonamiento (encadenamiento), en la alternancia de diferentes temas siguiendo un mismo razonamiento (cortes) o en el contraste de dos áreas de razonamiento (contrapunto).

Usos básicos de los ritmos de un discurso pedagógico

Tipo de ritmo	Estrategia	Descripción (simbolización)
→ Encadenamiento	Ligar contenidos en los vectores abstracto//concreto de forma inductiva o deductiva	Inductiva $\left\{ \begin{array}{l} t \rightarrow i \rightarrow M \rightarrow T \\ (t \rightarrow i) (M \rightarrow T) \end{array} \right. \overset{\circ}{}$ Deductiva $\left\{ \begin{array}{l} T \rightarrow M \rightarrow t \rightarrow i \\ (T \rightarrow M) (t \rightarrow i) \end{array} \right. \overset{\circ}{}$
— Corte	Enlazar las mismas áreas con temas diferentes	$\left\{ \begin{array}{l} T_1 \sim T_2 \sim T_n \\ M_1 \sim M_2 \sim M_n \\ t_1 \sim t_2 \sim t_n \\ T_1 \sim t_2 \sim t_n \end{array} \right.$
) (Contrapunto	Contrastar áreas distintas del vector abstracto//concreto	$\left\{ \begin{array}{l} T) (i; M) (i; T \rightarrow M) (t \rightarrow i) \\ T_1) (t); M) (t) \end{array} \right. \overset{\circ}{}$

T: Teórica M: Metodológica t: técnica i: instrumental

En términos comunicativos-expresivos, el uso del *énfasis* y el *ritmo* implica una pauta, un guión. En este sentido, podríamos decir que en un programa escolar el profesor debe escoger el *énfasis* y el *ritmo* que le quiere imprimir a su trabajo pedagógico de acuerdo a sus vectores de racionalidad. En esto consiste dotar de significado al programa escolar y por tanto, producir una información significativa para transmitir a los alumnos.

El trabajo expresivo del docente

Una vez que se ha logrado dotar de significado el programa escolar, *ego*-profesor deberá realizar un trabajo expresivo¹¹ destinado a indicar cosas relevantes a *Alter*-alumnos. Para ello, el profesor se servirá de ciertos soportes materiales para comunicar: su capacidad de transformar materias o materiales a través de su oralidad, su gestualidad o de su iconicidad/gestualidad. Estas comunicaciones se clasifican en tres grandes sistemas: lingüístico, icónico y gestual.

¹¹ El trabajo expresivo se refiere a "...las actividades destinadas a lograr que una materia se haga relevante para indicar una cosa. (...) Los trabajos expresivos aprovechan las leyes, a la vez físicas y sensoriales que hay que cumplir para producir materiales que tengan buenas formas perceptivas o para conformar los materiales de modo tal, que la adquieran" (Martín Serrano, 2007).

El orden/sistema lingüístico se distingue de los sistemas icónico-gestuales. Con respecto de *la cosa que se habla* (objeto de referencia), el orden lingüístico es convencional, arbitrario y no isomórfico: el habla y la escritura son reglas construidas socialmente; sus vocablos o términos no se corresponden con la imagen real de las cosas: el término *casa* no corresponde a la imagen real de *casa*, o: la palabra escrita (la grafía) o hablada (el sonido) *casa* (significante), no corresponde a la imagen mental de *casa* (significado). Al contrario, el orden gestual-icónico¹² es motivado, no arbitrario e isomórfico: las cosas referidas en el sistema expresivo son iguales o parecidas a las cosas reales: *la casa* misma, real, es la *casa*, que se ve en la foto, en el dibujo o en la caricatura, se parece o es como si fuera una casa). Veamos algunas diferenciaciones y características de las expresiones con respecto a los procesos de cognición¹³, simbolización¹⁴ y percepción¹⁵ y sus posibles usos pedagógicos.

¹² La diferencia entre el orden gestual e icónico es de grado: el orden gestual es plenamente analógico, mientras que el icónico se parece o es *como sí*. Por esta razón los presentamos unidos como un sistema (Moles, 1991).

¹³ Por cognitivo entendemos la acción o las acciones de conocer, refieren a los procesos para almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos. La cognición es un proceso de información que permite a las personas entender el mundo; parte de la obtención de información sobre el medio que habitan para procesarla, recuperarla, transformarla y sintetizarla en la mente (Broadbent, 1958). Implica los mecanismos de la memoria, la percepción y el aprendizaje, así como el razonamiento lógico y la formación de conceptos. La cognición es también una guía o una pauta para la acción.

¹⁴ Piaget (1961) define al símbolo como “(...) una manera de representar lo real a través de significantes distintos a los significados. Se diferencia del signo que es "arbitrario" y reposa necesariamente sobre una convención. El signo requiere de la vida social para constituirse, mientras que el símbolo puede ser elaborado por el individuo solo. Lo distingue también del índice y de la señal, ya que en el índice el significante constituye una parte o un aspecto objetivo del significado; existe una relación de causa-efecto entre el signo y el referente(...); la señal, aunque provocada artificialmente por el experimentador, constituye para el sujeto un simple aspecto parcial del acontecimiento que enuncia (en una conducta condicionada, la señal se percibe como un antecedente objetivo); desde los trabajos de Pavlov, la campana es señal de comida” (Ibarra Viñas, s/f). Para Moles (1985), los productos de la simbolización, los símbolos, “(...) son los elementos de la comunicación y de construcción de mensajes que retienen una parte de la realidad de los objetos o actos que representa. Un símbolo es un ser o un objeto que tiene como fin representar, recordar una cosa concreta o abstracta. El símbolo es, pues, ante todo, un vehículo de la comunicación. Es incluso la base de toda la comunicación puesto que el lenguaje escrito, al menos en sus orígenes, fue de naturaleza simbólica. Los símbolos son sistemas de representación con un índice de iconicidad muy débil, pero nunca nulo, puesto que reflejan siempre un objeto simbolizado. (...) tiene como función esencial evocar de modo breve, claro y universal, un conjunto bastante complejo de ideas o nociones (...).”

¹⁵ La percepción es un proceso cognitivo por medio del cual se capta información del medio y que permite a un sujeto o individuo (seres vivos) tener una representación de la realidad de su entorno. La percepción es un conjunto de sensaciones que se interpretan dándoles significado y organización (Matlin y Foley 1996 citado por Mesa, s/f): “(...) la organización, interpretación, análisis e integración de los estímulos, implica la actividad no sólo de nuestros órganos sensoriales, sino también de nuestro cerebro” (Feldman, 1999 citado por Mesa, s/f). Así pues, el proceso de la percepción implica la construcción de una representación interna (del sujeto/individuo) sobre lo que sucede en el exterior y que se concreta en una inferencia/conjetura. Es, por tanto, una interpretación construida por el sujeto a partir de información externa que procesa/analiza/contrasta con su memoria, con la información interna almacenada previamente.

- Respecto de *la cognición*, las expresiones lingüísticas son inductivas, abstractas, mientras que las expresiones gestuales-icónicas son deductivas, concretas.
- Respecto de *la simbolización*, las expresiones lingüísticas designan (nombran/definen a las cosas), mientras que las expresiones gestuales presentan o re-presentan a las cosas.
- Respecto de *la percepción*, los órdenes lingüísticos son lineales/secuenciales y temporales (diacrónicos), mientras que los órdenes gestuales-icónicos son globales, sintéticos y espaciales (sincrónicos).

Es decir, para el trabajo pedagógico el uso de lo lingüístico o de lo icónico/gestual depende del peso abstracto o concreto de los contenidos identificados en el vector racional y del proceso mental (cognición, simbolización o percepción) que *ego*-profesor ha identificado como pertinente para ser enseñado y aprendido. Estas distinciones se pueden resumir en el siguiente cuadro, basado en M. Martín Serrano (1977).

Pertinencia en el uso de las comunicaciones lingüísticas e icónicas/gestuales para la enseñanza y el aprendizaje

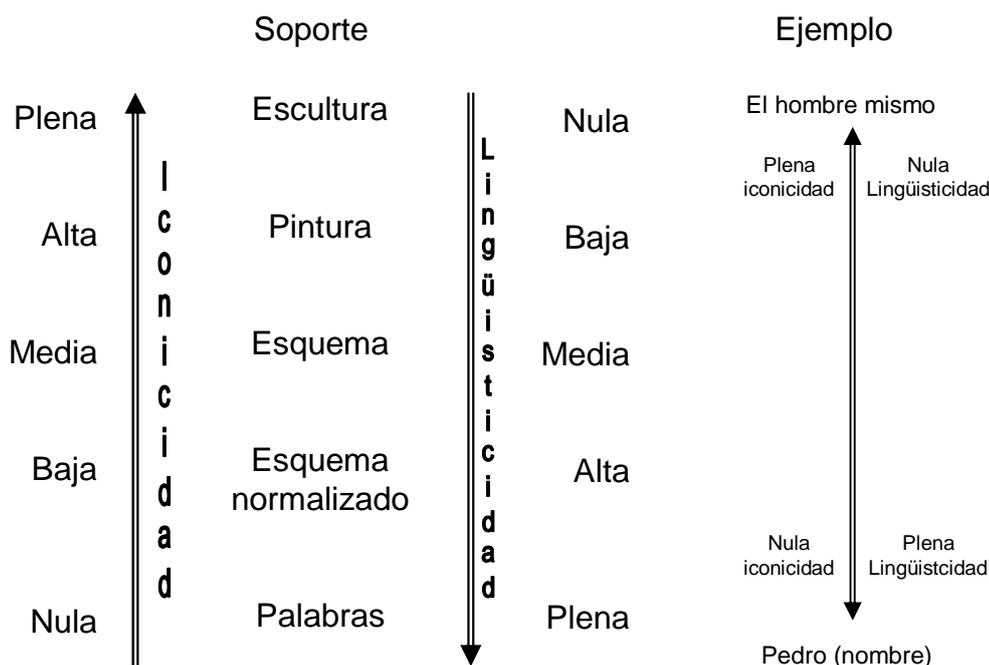
Procesos mentales	Recursos expresivos Lingüísticos Uso	Recursos expresivos Icónico/gestuales Uso
Cognición	Inducir Abstraer	Deducir Concretar
Simbolización	Designar/Definir Clasificar	Presentar
Percepción	Secuenciar Lineal Temporalizar	Sintetizar Globalizar Espacializar

Lo icónico/gestual y lo lingüístico, como recursos comunicativos nos muestran un continuo que va de la plena a la nula iconicidad y de la nula a la plena *lingüisticidad*. Para los fines pedagógicos este continuo nos muestra como el tipo de soporte material favorece un tipo de comunicación, sea más o menos icónica/gestual o más o menos lingüística, tal y como nos lo propone la siguiente ilustración, tomada de la teoría de la imagen de Moles (1991):

Niveles de iconicidad/lingüística

Las expresiones icónico//lingüísticas son los soportes del trabajo pedagógico de *ego*-profesor; es decir, el uso de la oralidad, la escritura, la gestualidad y la iconicidad favorecen la transmisión de ciertos contenidos, sean éstos más o menos abstractos o más o menos concretos, como se muestra en la siguiente ilustración:

Niveles de iconicidad/lingüisticidad



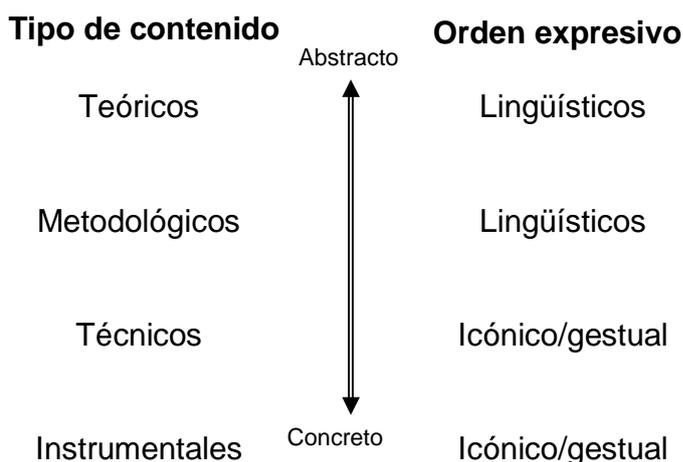
Contenidos y órdenes expresivos

Como su nombre lo indica, los sistemas expresivos, así ordenados, son un canon de pertinencia para transmitir ciertos contenidos, lo cual no implica que sean excluyentes; al contrario, se apoyan entre sí para transmitirlos: un profesor puede exponer oralmente un concepto apoyándose en su gestualidad (uso de su cuerpo), en el dibujo de esquemas o figuras puestas en el pizarrón, en la presentación de materiales gráficos o videos (iconicidad); o viceversa, a partir de los recursos expresivos icónicos utilizar un texto o una explicación oral breve como apoyo o anclaje cognitivo, simbólico o perceptivo.

Cabe hacer un aclaración: como es sabido, los sistemas expresivos son auto-heterónomos (Martín Serrano et al, 1981), pero en el proceso evolutivo humano no sólo se expresan diferenciados y aislados sino como sistemas que se han ido acoplando uno con el otro hasta conformar un complejo expresivo: del gesto a la palabra hablada, de la palabra hablada a la palabra escrita y de ésta al lenguaje visual y su gramática (Moles, 1991), sin que ello implique exclusión de un sistema. Al parecer estos sistemas se rigen bajo la ley de la acumulación creciente que señala que un sistema, nuevo, que aparece/ocurre absorbe e interactúa con el que le precede, creando un sistema mayor, de más alta complejidad. Lo

que significa que el trabajo expresivo del docente abrega en este complejo de soportes comunicativos que usa y combina dependiendo de su estrategia pedagógica.

Relación entre contenidos y órdenes expresivos en la enseñanza



La narración de los contenidos

El trabajo expresivo del profesor requiere que se diga, se cuente, se narre. La narración implica seleccionar y ordenar un discurso o relato que se desarrolla temporalmente en frases/oraciones que constituyen un texto, como unidades de un discurso cuya función es señalar, articular y aclarar la experiencia. Es decir, la narratividad delimita, ordena y explicita, busca la inteligibilidad a través de construir tramas que permitan la comprensión y la explicación de lo que acontece (Ricoeur, 2000, pp189-207).

La narratividad pedagógica busca la inteligibilidad a través de ensamblar o de componer explicaciones sobre los contenidos de una materia de tal manera que los alumnos puedan comprenderla. Este acto de comprensión requiere de explicaciones ensambladas, se comprende mejor entre más se explica. Y comprender es “hacer o rehacer la operación discursiva que comporta la innovación semántica” (Ricoeur, 2000; pp189-207), de alguna forma, un aprendizaje que permite a los alumnos participar en la construcción/interpretación del mundo para luego constituir y dominar intelectualmente los objetos y las cosas del mismo. Mientras que la explicación es una actualización de los códigos subyacentes a la labor de comprender y la realiza el alumno en tanto lector u oyente. No hay comprensión sin la mediación del acto narrativo, de la mediación de los signos y de los símbolos: toda experiencia, por tanto, puede ser expuesta bajo algún orden expresivo (lingüístico, icónico/gestual): “el camino más corto entre mí y yo mismo es la palabra del otro, que me hace recorrer el espacio abierto de los signos” (Ricoeur, 2000; pp189-207).

La narración docente requiere que se prefigure, configure y transfigure el discurso docente: ¿cómo hacerlo? Una vez que hemos construido un guión y establecido nuestro orden expresivo para transmitirlo, es necesario que cada contenido se convierta en una unidad narrativa (un *texto para ser dicho/contado*). Esta unidad narrativa implica que el contenido debe ser relatado de acuerdo con una historia¹⁶ que tiene un principio y un desenlace; y entre esos dos extremos: una trama que explica, descubre y revela; pasando de lo simple a lo complejo, de lo desconocido a lo conocido y de lo concreto a lo abstracto y viceversa.

El profesor puede contar la génesis, la historia, de cómo surgieron, por ejemplo, las reglas del ajedrez y por tanto los movimientos de sus piezas, o contar la teoría de la evolución, desde las observaciones de los pinzones de Darwin hasta los descubrimientos de pre-hominidos en África. Contar historias suele ser un instrumento para transmitir información objetiva que tiende a fijarse en la mente de los *alter*-estudiantes: ayuda a comprender conocimientos diversos, incluso distantes unos de otros: desde cómo se han desarrollado las plantas, para qué sirven los números hasta comprender/entender cómo influye la política en la sociedad.

Cada historia contada en el aula, virtual o presencial, debería unirse a las otras para construir un continuo. Así, un programa escolar deviene en una serie de narraciones que van explicando, revelando y descubriendo conocimientos pertinentes con credibilidad y fruición. La metáfora de *Las mil y una noches* podría servir para indicar que *Ego*-profesor se ha convertido en Scherezada, que diario tiene que inventar una historia para entretener al sultán. La diferencia es que los *cuentos* de *Ego*-profesor usan lo *entretenido/fruición* (la historia en sí misma) para explicar y revelar conocimientos. Scherezada puede morir si no encuentra una historia interesante, y el profesor puede perder el interés de los alumnos si no lleva una historia para explicar la fisiología del corazón o la mecánica de suelos, para lo cual no bastan los ejemplos sino el relato, por ejemplo: contar cómo, en el siglo XVI, se construyeron las reglas de la perspectiva en la pintura o cómo logró Lévi-Strauss encontrar que el pensamiento salvaje de los Boro-Boro era tan sofisticado como el de los habitantes de las sociedades modernas.

¹⁶La propuesta de contar historias (storytelling) como recurso para enseñar y motivar a los alumnos es aceptada por diversos especialistas, incluso es considerada como un poderoso recurso didáctico: "*Almost all children experience the world of storytelling before they begin their journey into the world of mathematical thinking, and there's an intriguing possibility that providing children with experience with storytelling may later enhance their ability to tackle problems in the mathematical arena.*" (O'Neill, 2004). Jerome Bruner considera que contar historias es un camino para entender y comprender el mundo, una forma fundamental del pensamiento: "*(...) stories are the way we understand the world around us, so it's possible that storytelling is a very fundamental form of human thinking*" (Bruner, 1986). El contar historias favorece la interactividad de los estudiantes que no solo actúan como auditorio, escuchantes, sino como actores, relatores; además, la narratividad promueve las habilidades para escuchar, leer y comprender: "*storytelling has the unique capability of letting the students interact as listeners or as storytellers themselves. In both cases storytelling promotes increasing student skills in listening, reading and comprehension.*" (Tingöy, s/f).

El mensaje didáctico no sólo se sustenta en la armonización de los pesos cognitivos de una materia y el uso pertinente de las pautas expresivas sino en convertir cada contenido en una pieza narrativa que sea interesante y disfrutable para *alter*-alumnos. Sin esta conversión la enseñanza del profesor se vuelve prescindible: aburrida.

Sin embargo, el trabajo expresivo de *Ego*-profesor no solo recurre a la narratividad, también puede recurrir a la presentación sistemática de los contenidos de una materia, a lo que Bruner (1986) llama **argumentación bien estructurada** (*well-formed argument*) y que la distingue del **contar una buena historia** (*good story*). Son dos formas en las que opera el pensamiento, la cognición, cada una de ellas provee de recursos para ordenar la experiencia y construir mentalmente la realidad (Bruner, 1986). Su diferencia fundamental radica en sus procedimientos para verificar lo que se dice o se habla/expresa. Ambas persiguen la comprensión y el convencimiento: los argumentos buscan certezas contrastadas (verificadas) mientras que las historias persiguen la verosimilitud, la credibilidad.

Contar historias y argumentar (narrar y abstraer) son formas pedagógicas, permiten aprender y no se excluyen, por lo que deben utilizarse, estratégica y complementariamente, como recursos del trabajo expresivo y perceptivo de *Ego*-profesor y *Alter*-alumnos.

Dos maneras de transmitir conocimientos

[Traducción de un texto de Jerome Bruner (1986, pp11-13)]

Argumentar

“Una manera que podríamos llamar **paradigmática** o **lógica-científica** que aspira alcanzar el ideal formal del sistema matemático basado en la descripción y la explicación; que realiza operaciones lógicas para categorizar y conceptualizar un objeto de estudio y que construye un sistema de relaciones que lo explica y comprende. La modalidad **lógica-científica** o **paradigmática**, explica las causas generales o determinaciones del objeto de estudio y establece los procedimientos para su verificación; ya sea por la vía referencial o la empírica. En el modo **paradigmático**, el lenguaje está regulado por los requerimientos de la consistencia y la no contradicción. La explicación científica no se define en los observables referidos al objeto de estudio sino por las posibilidades lógicas que éstos generan y contrastan con ellos y que la o las hipótesis guían.”

Narrar

“El modo narrativo se centra en una **buena historia**, creíble más no necesariamente verdadera que se cuenta. Incide en las intenciones humanas o en lo humano de las acciones humanas: sus vicisitudes y las consecuencias que marcaron el curso de una acción o de un propósito. Localiza o focaliza la experiencia en el tiempo y en el lugar, ubica el tiempo del milagro (o el del descubrimiento) dentro de las experiencias particulares. Joyce pensaba que las particularidades de una historia eran epifanías de lo ordinario.”

La diferencia entre argumentar y narrar

“El modo paradigmático se distingue del modo narrativo en que el primero trasciende lo particular por la vía de elevar y elevar su explicación hasta alcanzar la plena abstracción, culmina en una explicación general que vale para cualquier objeto o acción particular”. Narrar es contar acontecimientos que revelan la experiencia y descubren las acciones humanas, comprenden.

El hipertexto y la crisis de la narración tradicional

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) traen profundas transformaciones para las actividades narrativas. Una de ellas es el hipertexto que apoyado en la conectividad y la interacción se concibe como una lectura no secuencial y que se define como “... *la presentación de información como una Red de nodos enlazados a través de los cuales los lectores pueden navegar libremente en forma no lineal. Permite la coexistencia de varios autores, desliga las funciones de autor y lector, permite la ampliación de la información en forma casi ilimitada y crea múltiples rutas de lectura*” (Nelson, 1981). Hipertexto es un concepto que enlaza piezas informativas con otras relacionadas. Un nodo (una idea o un documento parcial, un texto) se conecta con otros y permite “(...) a un autor crear los nodos y los enlaces entre ellos, y permite al lector recorrerlos; esto es, navegar de un nodo a otro utilizando esos enlaces” (Bieber, 2000).

El cambio que transporta la hipertextualidad

(Rueda 2003, pp174-175)

“La hipertextualidad significa acceso interactivo a cualquier contenido desde cualquier parte, que por cierto está invadiendo los dominios tradicionales del suministro de contenidos en forma de datos, texto, sonido y video, cambiando las reglas de almacenamiento así como la distribución y la entrega de los contenidos. Mientras las tecnologías de la información en el pasado —el libro, el casete, el video— eran ayudas para la memoria y el almacenamiento de información, las nuevas tecnologías son ahora ayudas para su procesamiento pues permiten un acceso y configuración personalizada de la propia información, por lo que se nos presentan como ayudas a la inteligencia. Este cambio es precisamente el reflejo de una permutación de la cultura mucho más amplia, de la producción basada en la memoria, a la producción basada en la inteligencia. Pasamos pues, en estos momentos, de la era de la “reproducción” a la de la “segunda versión”, desarrollando hábitos cognitivos y formas de colaboración asistidas por ordenador, que están generando nuevas formas de conectividad e interacción social.

“Sin embargo, el hipertexto se nos presenta no sólo como una potenciación —o como la denominan algunos reinvencción— de las tecnologías de la escritura, sino que además modifica el orden de la narración, las formas y modalidades de las que puede revestirse, los elementos que le acompañan y el tipo de discurso que se puede desarrollar. Es decir, no se transforma sólo el acto narrativo, sino la narración en sí misma, sobrepasando tanto los soportes materiales, como la cualidad de los sistemas narrativos anteriores, configurándose en una forma escritural totalmente nueva.”

El hipertexto remueve los viejos regímenes de información y los contrapone con los nuevos, las obras *inalteradas* de un texto o de un discurso son intervenidas desde la lectura modificando sus estructuras al fragmentarlas y combinarlas con otras, ahora proliferan diversos regímenes informativos para aplicar a los textos y a los discursos, los cuales pueden ser alterados no sólo en sus significados sino en su identidad y propiedad (Rueda, 2003). De igual manera, la lectura o la audición queda sujeta a la elección del lector o del escucha quien escoge su propio recorrido del texto/discurso lo que de alguna manera puede empobrecer más que enriquecer la significación; la vuelve múltiple y diversa o “democrática”, tantos recorridos tendrá un texto como lectores/escuchas tenga:

“Un (...) problema importante que tiene el hipertexto se debe al hecho de que sus lectores, que escogen su propio recorrido, leen todos textos distintos, y en algunos casos, nunca leen la totalidad del texto disponible. Esto también replantea nuestra idea sobre el *dominio de un contenido*. Es cierto que nunca se puede agotar o dominar completamente ningún texto impreso, pero al menos se puede afirmar haberlo leído todo o incluso haberlo leído las veces necesarias para lograr la credibilidad de conocerlo bien. Los grandes hipertextos, especialmente los que se encuentran en la red, ofrecen simplemente demasiadas “lexías” —o unidades completas de sentido— para que los críticos las puedan leer en su totalidad. La cantidad elimina la maestría y la autoridad, ya que sólo se puede obtener una muestra del texto, no dominarlo. En particular, el crítico tendrá que abandonar no sólo la idea de dominio sino la de texto en concreto.” (Rueda, 2003; p179).

Desde la perspectiva didáctica, se disuelve el papel de *ego*-profesor como la autoridad que regulaba el dominio del contenido, el cual se deposita y dispersa en *alter*-alumnos; ahora los lectores/escuchas (*alter*-alumnos) desarrollan sus *lexías* desde distintas maneras de leer y escribir; una mezcla de materiales textuales con ideas, creando un entorno informativo diverso, múltiple y no necesariamente riguroso y racional. La narratividad en el hipertexto ha roto los límites del texto y el discurso tradicional, ésta pasa de ser lineal, unidireccional a un lenguaje no lineal, convergente e interactivo, se crea un sistema comunicativo donde los roles del trabajo expresivo se combinan o se confunden con los del trabajo perceptivo: se habla de un *lecto-autor* y de un *auto-lector* (Paz Florio, s/f). Las consecuencias de esta ruptura implican un cambio en la relación de Ego-profesor con Alter-alumnos, ahora la pregunta radica en quién legitima el valor de un discurso o de un texto.

Por otra parte, la narrativa hipertextual nos conduce a lo que se denomina *hiperficción narración hipertextual* que es “(...) un conjunto de fragmentos de *texto* (que algunos llaman *lexías*) relacionados entre sí por *enlaces*. Se caracterizan por no tener un único camino establecido por el autor, sino que deja al lector la capacidad de elegir su camino entre varios posibles. En ocasiones no tiene ni siquiera un principio establecido. Casi nunca tiene final. Las versiones más extremas permiten al lector modificar la obra, o bien directamente, o bien colaborando con el autor original.” (Paz Florio, s/f).

El nuevo texto/discurso parte de una *lectura extensiva* que ofrece, por una parte, comparar los diferentes textos y autores y auspiciar, por otra, una conversación transversal entre lectores y autores. Ahora, la hipertextualidad nos dibuja a la discursividad como interminable, abierta en el tiempo y en el espacio, libera al texto impreso y al discurso oral y lo expande: “Esta hipertextualidad subvierte los espacios convencionales de lectura, basados en un modelo de información individual, a favor de un modelo conectivista, sustituyendo el orden jerárquico de los libros por una red dinámica, conectiva y reconstruible” (Rueda, 2003; pp174-175 y ss.)

La crisis de la narratividad tradicional presagia la <muerte del autor> y por tanto de los oradores, lo que nos remite, en la práctica docente, no a la transformación del profesor sino a la extinción de su función principal: elaborar un texto/discurso y proponerlo a sus alumnos como técnica racional para interpretar el mundo. Al existir otras fuentes de información y nuevas “conversaciones” lo que se plantea no es solo un trasvase de las funciones de la enseñanza al aprendizaje *autónomo* de los alumnos/aprendices; sino además,

la ruptura de un procedimiento de enseñanza que se ha sostenido durante cientos de años: la legitimidad para transmitir el saber a través de los textos y de la oralidad del profesor.

Referencias

- Bachelard, G. (1980). *El compromiso racionalista*. Siglo XXI, México.
- _____ (1990). *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. Siglo XXI, México.
- Balza-García, R. (2006). "La abstracción científica y la posibilidad metafórica de Bachelard y los fundamentos epistemológicos de la metáfora". *Revista de Filosofía*. (online).ago.2006, vol24, no.53 (citado 08 Diciembre 2010), p.9-38: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-11712006000200002&Ing=es&nrm=iso. ISSN 0798-1171.
- Bieber, M. (2009). "Hypertext," *Encyclopedia of Computer Science* (4th Edition), Ralston, A., Reilly, E. and Hemmendinger, D. (eds.), Nature Publishing Group, 2000, 799-805
- Broadbent, D. (1958). *Perception and Communication*. London, Pergamon Press.
- Bruner, J. (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Boston, Harvard University Press.
- Centro Virtual Cervantes. Instituto Cervantes, 1997-2010."Enfoque comunicativo".
- Coll, C. y Edwards, D.-editores- (1996). *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional*. Fundación Enseñanza y Aprendizaje S.L., Madrid.
- Diccionario soviético de filosofía (1965). Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo 1965
- De Gabriel Fernandez, N. (2009). "Cultura escolar popular" (entrevista) en *Cuadernos de Pedagogía*, junio No. 391. Madrid.
- Durkheim, E. (1984). *Historia de la educación y de las ideas pedagógicas*. Ediciones de la Piqueta, Madrid.
- Ibarra I. (S/F). "Etapas del desarrollo cognitivo". En www.monografias.com/.../piaget.../piaget-desarr.shtml
- Feldman, R. (1999). *Psicología*. México, Mc Graw Hill.
- Johnson, K. y Morrow, K. (eds.) (1981). *Communication in the Classroom*. Londres: Longman.
- Kramer, S. N. (1985). *La historia empieza en Sumer*, Orbis, Barcelona.
- Lecourt, D. (1971). *Epistemología, selección de textos*. Barcelona : Anagrama, 1971
- Matlin, M.W., y Foley, H. J. (1996). *Sensación y Percepción*. México, Prentice Hall.
- Martínserrano, M., Piñuel, J. L., Gracia Sanz, J. y Ariás, M.A: (1981). *Teoría de la comunicación. Epistemología y análisis de la referencia*. Madrid. Alberto Corazón.
- Martínserrano, M. (1977). *La mediación social*. Madrid, Akal.
- Meera, G. (2008). *Harikatha :SamarthaRamdas' Contribution to the Art of Spiritual Story-Telling*.Indica Books.

- Mesa, P.C. (s/f). “Sensación y percepción” en *archivo del portal de recursos para estudiantes*: www.robertexto.com/archivo14/sensa_percep.htm
- Moles, A. y colaboradores (1985). *La comunicación y los mass media*. Ediciones Mensajero. Bilbao.
- Moles, A. (1991). *La imagen. Comunicación funcional*. Trillas. México
- Paz Florio, M. (s/f), “Hipertexto: nuevos horizontes” en: www.asesoriapegagogica,ffyb.uba.ar/?q=node/395
- Mitra, S. (2000a). “Children and Internet: new paradigms for development in the 21st Century”. *Basis for the keynote speech at the Asian Science and Technology Conference in the Year 2000*, Tokyo, Japan, June 6, 2000. *Basis for a talk at the Doors 6 conference of the Doors of Perception at Amsterdam*, Holland, November 11, 2000.
- _____ (2000b), “Minimally invasive education for mass computer literacy”, presented at CRIDALA 2000 Conference, Hong Kong, 21-25.
- _____ (2000c). “Minimally invasive education for mass computer literacy”. Paper presented at CRIDALA 2000 Conference, Hong Kong, 21-25.
- _____ (2003). “Minimally Invasive Education: A progress report on the “Hole-in-the-wall” experiments”. *British Journal of Educational Technology*, 34, 3, 367-371.
- _____ (2004). The hole in the wall. *Dataquest*, September 23. <http://www.dqindia.com/content/industry/2004/104092301.asp#interact>
- Mitra, S. & Rana, V. (2001). “Children and the Internet: Experiments with minimally invasive education in India”. *British Journal of Educational Technology*, 32, 2, 221-232. <http://www.holein-the-wall.com/docs/Paper02.pdf>
- Mitra, S., Chatterjee, S., Jha, S., Bisht, R.S. and Kapur, P. (2010). “Acquisition of computing literacy on shared public computers: children and the “hole in the wall”. Presented in *Cumbre de Líderes en acción por la educación. 2010, México*.
- Nelson, T.H. (1981). *Literary Machines: The report on, and of, Project Xanadu concerning word processing, electronic publishing, hypertext, thinker toys, tomorrow's intellectual revolution, and certain other topics including knowledge, education and freedom* (1981). Sausalito, California; Mindful Press.
- Nussbaum, L. y Tusón, A. (1996). «El aula como espacio cultural y discursivo». En *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 17; pp. 14-21. <http://www.quadernsdigitals.net/>
- Imaginative children better in math”. Publicado en *The Winnipeg Sun*, Waterloo, Ontario, 10 de agosto 2004.
- Piaget, J. (1961). *Formación Del Símbolo En El Niño: Imitación, Juego y Sueño. Imagen y Representación*. Madrid, FCE-España.
- Ricoeur, P. (2000). “Narratividad, fenomenología y hermenéutica” en *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura*. Barcelona, número 25, 2000.
- Rueda, R. (2003). *Para una pedagogía del hipertexto: Una teoría entre la deconstrucción y la complejidad*. Trabajo presentado para la obtención del título de doctorado. Universidad de las Islas Baleares. Facultad de Educación Departamento de Ciencias de la Educación. Área de Teoría e Historia. Palma de Mallorca, España. Depósito legal: PM 2.558-2003. (p 174)

-
- Tiffin, J. y Rajasingahan, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Paidós Ibérica.
- Tingöy, Ö., Günefler, A., Öngün, E., Demirag, A. y Köroglu, O. (s/f). "Using storytelling in education": newmedia.yeditepe.edu.tr/pdfs/isimd_06/24.pdf
- Torres Estévez, G.C. (2009). "Diseño curricular. Metodología para el perfeccionamiento del currículum en sus esferas de acción". www.scribd.com/doc/1703532/DisenoCurricular
- Vygotsky, L.S. (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. Madrid, Paidós