

La docencia en las aulas. ¿Arte, ciencia o simple práctica?

Teaching in the classroom. Art, science or simple practice?

Antonio Alanís Huerta

Centro de Actualización del Magisterio en Michoacán (CAMP)

Correo electrónico: dralanis8492@hotmail.com

Resumen

Desde la antigüedad se ha puesto el acento en el desarrollo del lenguaje y la comunicación, en el estudio del tiempo, el espacio y el movimiento, y por supuesto en la posición que guarda el sujeto en su entorno. Entonces, es comprensible que desde el siglo V a. C., tengamos vestigios del interés del hombre por cultivar la retórica y la gramática; la astronomía y la matemática; la filosofía, la estética y el arte. Entonces, la lógica y la matemática, la escritura y la expresión verbal, han subsistido como las competencias fundamentales de la sociedad actual.

Empero, para situarnos en la perspectiva histórica de la producción de textos, considero importante destacar que los relatos sobre el desarrollo de la ciencia nos aportan datos interesantes que vinculan el experimento, la observación y el informe de la investigación con la comunicación y las explicaciones de los procesos científicos por medio de los textos escritos. De tal manera que el simple relato de los hechos, en el mero nivel descriptivo, resulta importante pero lo es más si nos situamos en el ámbito de las relaciones y los análisis de los datos, dando paso al informe, al artículo científico y al ensayo argumentativo y explicativo.

Palabras clave: arte, aprendizaje, ciencia, docencia.

Overview

Since ancient times the accent has been put in the development of language and communication, in the study of time, space and movement, and of course the position that the subject has in its environment. Therefore, it is understandable that from the 5th century B.C. we have vestiges of the interest of the man to cultivate rhetoric and grammar, Astronomy and mathematics; philosophy, aesthetics and art. Then, logic and mathematics, writing and verbal expression, have survived as the core competencies of today's society.

However, to put us in the historical perspective of the production of texts, I consider it important to emphasize that the stories about the development of science give us interesting data that link the experiment, observation and the research report with communication and the explanations of the scientific processes by means of written texts. In such a way that the simple account of the facts, on the mere descriptive level, result being important but it is more if we put ourselves in the field of relationships and the analysis of data; giving way to the report, the scientific article and the argumentative and explanatory essay.

Key words: art, learning, science, teaching.

1. Arte, ciencia y enseñanza. Entre los avatares y la competencia docente en el aula

Durante mucho tiempo ha permeado la idea de que la docencia tiene mucho de arte y poco de ciencia. Sin embargo, el arte de enseñar, de moldear, de pincelar, de escribir y de decir describe muy bien lo que hacemos los profesores en el aula y durante nuestra convivencia cotidiana con nuestros estudiantes.

De hecho somos los portadores de *avatares* que toman forma en el ejercicio de la profesión docente; así, refiriendo a Fernando Vázquez, en *Oficio de Maestro*, reconocemos en la docencia las máscaras de la actuación pedagógica; así, vemos desfilar –entre muchos otros– los *avatares* del maestro *como anfitrión*, como *gran chef*, que prepara un succulento banquete educativo; o la del *maestro como partero* que ayuda a los alumnos a dar a luz las ideas del conocimiento, de la sabiduría y la cultura; o el de *faro* o *estrella polar*, que sirve de guía y punto de referencia; el maestro como *sembrador*, que prepara la tierra para depositar la semilla del conocimiento en los niños y jóvenes de su clase.

Por otra parte, el maestro como *artista escultor*, que diseña y modela en su taller docente lo que será su obra maestra; el maestro *como actor* que sale al foro para recrear las escenas del acto para el cual se ha preparado para desempeñar el gran acto de la docencia; mostrando a sus espectadores los movimientos y los gestos de la didaxia; con pleno dominio de la escena, con la cadencia adecuada; con el tacto y el tono de su voz necesarios.

Però también es cierto que en la docencia toma forma el arte de leer y de escribir; pero cuando el arte se apoya en la ciencia y en la técnica, se configura la competencia de la sistematicidad y la disciplina para ordenar, clasificar, describir y comunicar. Puede decirse entonces, que arte y ciencia se amalgaman en el ejercicio de la docencia cuando el profesor se actualiza;

observa, investiga y reflexiona sobre lo vivido; sobre la experiencia científica.

Así, el maestro combina bien su arte de enseñar cuando incita e invita a los estudiantes al análisis científico de los hechos y las situaciones que vive; cuando proyecta y realiza investigaciones; cuando profundiza sobre el qué y el porqué de los aprendizajes; cuando se pregunta e investiga sobre el entorno físico y sociocultural. No obstante, la amalgama del arte con la ciencia, hoy nos brinda la oportunidad de conocer las tramas de líneas de los colores en el arte y en la percepción visual; en los procesos cerebrales de los aprendizajes y la configuración del pensamiento inquisidor y creativo.

Hoy sabemos que los lienzos impresionistas de Paul Cézanne, de Claude Monet o de Pierre-Auguste Renoir, nos dicen más de su interpretación que de la escena plasmada en el cuadro por el artista; pues la percepción, interpretación y explicación que construimos es, de hecho, una construcción de aprendizajes que pueden trasladarse al aula, como materia de enseñanza y aprendizaje.

Però entonces, ¿dónde está el límite entre arte y ciencia? Al menos, en la profesión docente, no se visualiza en las exposiciones, explicaciones y textos; se oculta muy bien en el *ser docente*; ahí es sólo es perceptible para muy pocos. Pero confluyen todos los avatares que utiliza el maestro en su labor educativa; y cada grupo que atiende le inspira y sugiere cual poner en práctica; pues en la docencia se expresan emociones, inspiraciones y propuestas creativas que dan cuenta de la calidad del maestro que tenemos enfrente; sin olvidar, por supuesto, que el mundo de la docencia es un ámbito donde se suscitaban múltiples enseñanzas, experiencias, aprendizajes y también grandes sorpresas.

2. Ciencia y arte. La existencia de lo bello en la pedagogía y en la ciencia

Es evidente que en el arte encontramos una

suerte de armonía estética que nos ofrece belleza; que nos invita a observarle de manera minuciosa; escudriñando la obra de arte en cuanto a su estructura, perspectivas, colores, texturas, volumen y emociones proyectadas. Lo cual sucede en el caso de las artes escénicas o de la música; de la plástica, la poesía, la literatura o el cine.

Así, en la oratoria y en la poesía vemos conjugadas la literatura y la expresión estética de las ideas y de la voz; y en la docencia apreciamos la conjugación de las artes escénicas con la dicción; pero también están presentes la ciencia, la pedagogía y didáctica; así mismo, en la docencia confluyen también otras disciplinas científicas que tienen el mismo fin de incorporar al otro a la interlocución, a la reflexión conjunta y al aprendizaje mutuo. De hecho, se afirma, que la docencia tiene algo de arte, pero también de ciencia.

De acuerdo con Paul Valéry, filósofo, ensayista y poeta francés (1871-1945), la relación que existe entre el arte y la ciencia se conecta bien en lo que concierne a la observación del objeto de estudio (o el hecho a analizar); por una parte, en esta fase del proceso de la concepción de la obra de arte, la observación le permite al artista recolectar los datos para el esbozo de su futura obra, generando los trazos y los bocetos necesarios para su transformación posterior; y en el caso del científico, la observación –como actitud y como técnica de levantamiento de datos– le permite concentrar su atención en las características de los objetos, los fenómenos físicos o los hechos sociales.

Luego, con los bocetos bajo el brazo o en el portafolios, el artista regresa a su estudio y organiza sus datos para darle sentido. De igual manera, el científico regresa a su cubículo o laboratorio para ordenar sus datos y asignarles voz y sentido. Es decir, antes de la ordenación y organización de la información de la información se da un valioso e importante proceso de reflexión.

Posteriormente, tanto el artista como el científico

le dan expresión a su obra; el primero, en forma de escultura o de cuadro pictórico. El segundo, por medio del informe o reporte de investigación; que puede ser representado por un artículo científico, una conferencia o un libro. En palabras de Paul Valéry, « *science et art sont presque indiscernables dans la période de l'observation et de la méditation pour se séparer dans l'expression –se rapprocher dans l'ordonnance– se diviser définitivement dans les résultats* ». Dicho en otros términos, las palabras del poeta ponen el acento en que *la ciencia y arte son casi inseparables en el periodo de la observación y la mediación, para luego separarse en la expresión –para volverse a acercar en la sistematización– pero dividiéndose definitivamente en los resultados*.

Però, ¿existe belleza en la ciencia, al igual que en el arte? De hecho, la belleza de un rostro, o la que se puede ver en un cuadro pictórico son apreciaciones del sujeto sobre el objeto de su observación. De la misma manera, la belleza de un experimento científico, o los relatos de un informe de investigación también caen en el rango de las apreciaciones subjetivas.

Es por ello que se afirma que “la belleza de un experimento reside en cómo logra que sus elementos hablen”; de hecho, cuando leemos un libro, identificamos en sus páginas lo bien escrito; lo bien explicado y claro; o lo explícito y subyugante de lo que se relata. En cuyo sentido, es importante considerar lo que sugieren Hardy y Faraday –citados por Crease– “un experimento bello tiene que ser definitivo y revelar sus resultados sin necesidad de mayores generalizaciones o inferencias”.

Es interesante considerar, además, que algunos autores, desde “Aristóteles a Heidegger, hacen hincapié en cómo las cosas bellas apuntan, más allá de sí mismas, a lo bello y lo bueno; es la irrupción de lo uno a lo múltiple, de lo infinito a lo finito, de lo divino a lo mundano”.

Además, tanto el artista como el científico buscan la belleza y la verdad, detrás de la expresión estética y plástica o de los hechos sociales o fenómenos físicos, que son materia del investigador científico. De hecho, en el texto, “*Los diez experimentos científicos más bellos de la física*”, se destacan –entre otros– los siguientes: El péndulo de Foucault (Ver cómo gira la Tierra); la caída libre de los cuerpos de Galileo (La leyenda de la torre inclinada de Pisa); la medición de la circunferencia de la Tierra de Eratóstenes (La medida del mundo); y la descomposición de la luz solar con prismas (Newton, 1665).

En cada uno de estos experimentos –simplemente por el hecho de conocer sus protocolos– se puede apreciar su belleza, cuando imaginamos su funcionamiento; pero principalmente cuando realizamos algunos de ellos, sentimos la necesidad de gritar *¡eureka, eureka!*; ¡lo he encontrado!; tal como lo hizo Arquímedes de Siracusa (287-212 a. de C), cuando el hijo de Phidias –causado por los largos días y noches de desvelo pensando en la solución de un problema– decidió tomar un baño de tina; y así, metido en su bañera, descubrió que el volumen de agua ascendido cuando se introdujo en la tina era igual al volumen del cuerpo sumergido.

Esto lo llevó a la solución del problema que le aquejaba, que era medir el volumen de los cuerpos irregulares, pero además, “le permitió saber si la corona del rey Hierón II estaba hecha de oro puro al calcular su densidad a partir de la masa ya conocida. Este descubrimiento lo habría realizado mientras se encontraba sumergido en la bañera”. Esa experiencia tenida por el matemático y astrónomo de Siracusa le causó tal alegría “que salió corriendo a las calles de Siracusa desnudo y gritando *¡Eureka!*” (“¡Lo he descubierto!”).

Hoy podemos deducir que ese impulso se debió a una descarga en torrente de dopamina y serotonina que, como sabemos, son neurotransmisores causantes del placer y reguladores

del estado de ánimo. Esa sensación de alegría, de bienestar y satisfacción que se experimenta cuando miramos una buena película o leemos un buen libro, es simplemente debida a que estamos frente a algo bello; es cuando experimentamos el denominado síndrome de Stendhal; conocido por el exceso de belleza atribuido al éxtasis causado por la observación del arte, en la ciudad y museos de Florencia, en Italia. Lo cual, debo decir, no dista de ser verdad, si uno está frente al David de Miguel Ángel, o deambulando por las calles que rodean al *Palazzo Vecchio*. Lo mismo se experimenta cuando se tiene frente a los ojos *la Venus de Milo* o la Gioconda (*Mona Lisa*) de Leonardo Da Vinci, en el Museo del Louvre, en París.

En el caso de los niños preescolares, por ejemplo, experimentan esas sensaciones de percepción de belleza cuando aprenden la escritura de su nombre o cuando descubren que pueden leer un libro; lo cual se equipara a la emoción que expresan cuando miran la erupción de un volcán que –como experimento científico y didáctico– ha montado su educadora en el aula; o bien cuando se maravillan cuando observan bichos, vegetales o piedras en un microscopio. Es ahí cuando el niño descubre –quizá por vez primera– la belleza de la naturaleza y del conocimiento producido en los experimentos científicos.

Por otra parte, si consideramos que la incertidumbre, la penumbra, la duda, el enigma o el misterio son las fuentes más relevantes de las preguntas de investigación, entonces –en el caso del arte– ahí está la búsqueda de la belleza. – Y de hecho, de acuerdo con Einstein, “lo más bello que podemos experimentar el misterio. Es la fuente del verdadero arte y la verdadera ciencia.”

*NOTA BENE: Según Patricia Morente, el síndrome debe su nombre al escritor francés Marie Henri Beyle (Stendhal), que fue quien lo describió por primera vez en su libro de viajes Roma, Nápoles y Florencia hacia 1817. En una de sus referencias a Florencia, ciudad que admiraba particularmente, se concreta a su visita a la basílica de Santa Croce, describe las sensaciones que experimentó al contemplar las tallas de Volterra, evaluado por la emoción, al salir de la basílica sentía fuertes latidos de corazón y se le dejó escribir: “la vida se me había desvanecido, cambiaba con terror a caer”... “tenía la necesidad de la voz de un amigo que compartiera mi emoción.” (Stendhal, 1999).

3. El verdadero maestro es un hombre culto. De la observación a los textos escritos

Hoy, la docencia es entendida como un acto de intervención, con posibilidades de convertirse en un proceso de transformación. Aquí el problema reside en el hecho de que la transformación no se puede programar, pues es un suceso que se da de manera íntima en cada sujeto; aceptando o desechando las recomendaciones del entorno; incorporando datos coyunturales o ideas que se construyen en el momento preciso en que él hace contacto con el hecho o con su medio, pero no porque los profesores o los padres lo hayamos programado así de antemano.

Y más aún, el entorno sociocultural que nos implica, a su vez, se está transformando constantemente, por la intervención de otros factores que no siempre visualizamos; así que no somos los únicos que intervenimos en lo educativo de los sujetos. De hecho, la transformación del entorno sociocultural es un proceso continuo que se suscita al margen de nuestra intervención.

Pero a pesar de ello, la intervención educativa (que es intencionada) –lo es al menos– en dos sentidos: para modificar el *statu quo* en los otros, pero al mismo tiempo, esa experiencia interventora nos modifica a nosotros mismos; estamos pues en presencia del aprendizaje; del aprendizaje mutuo. No obstante, como docentes, tenemos el potencial para aprender de la experiencia, reflexionando y escribiendo sobre lo vivido. Y para ello nos auxiliamos del relato sistemático de la docencia.

Ahora bien, si no somos ejemplo de congruencia entre el saber y el hacer, los docentes nos convertimos tan sólo –y pobremente– en simples predicadores de textos y de las ideas de otros. El mejor maestro –en mi convicción– no es el que más contenidos y fechas repite; el que más autores y títulos de libros cita, sino el que sabe bien qué hacer con los datos.

Es por ello que un maestro, no es un verdadero profesor si no se prepara, si no se actualiza; si no es competente para la docencia; así, un maestro apático que no reflexiona sobre lo que lee y no escribe sus apreciaciones y reflexiones respecto de su función docente, seguirá siendo, en efecto, un apóstol, un simple predicador. Y por lo tanto sus intervenciones serán vanas y estériles; no generará transformaciones efectivas en los sujetos ni en el medio sociocultural.

Es cierto que los maestros que hemos tenido, desde la educación básica, han sido factores cualitativos importantes que han contribuido –en alguna proporción– en el desarrollo de nuestras competencias lectoras y de expresión escrita; son referencia permanente cuando intentamos escribir sobre nuestras experiencias profesionales y socioculturales.

Referencias Bibliográficas

CREASE, Robert P. El prisma y el péndulo. Los diez experimentos más bellos de la ciencia. Drakontos, Crítica, Barcelona, 2006, p.14, 248 pp.

MONTAÑES, Patricia. Neurociencias en el arte. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas, p. 13, Bogotá, Colombia, 2011, 453 pp.

VÁSQUEZ RODRÍGUEZ, Fernando. Oficio de Maestro. Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana. (35-42), Bogotá, 2000, 218 pp.

Información consultada en el sitio de internet: <http://www.elmundo.es/andalucia/2014/11/08/545d0187-ca47416a668b456e.html>

Información consultada en el sitio de internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%A1Eureka!>