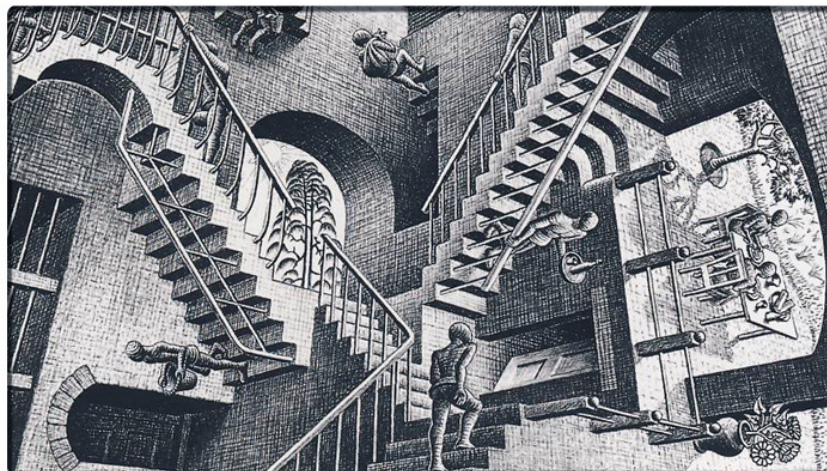


# TERCER COLOQUIO INSTITUCIONAL DE FILOSOFÍA



EN EL MARCO DE LAS  
JORNADAS ACADÉMICAS DEL IEMS  
AGOSTO 2011

“Los retos de la Filosofía en torno a un mundo en crisis”

*Jueves 4 y viernes 5 de agosto de 2011.  
de 11:00 a 15:00 horas.*

*Lugar: Auditorio del Plantel Carmen Serdán (Miguel Hidalgo), Lago  
Ximilpa 88, Col. Argentina Antigua, 5386-7806*

# Instituto de Educación Media Superior del D.F.

Plantel Tláhuac “José Ma. Morelos y Pavón”

Ciclo Escolar

2011-2012 A

## Tercer Coloquio Institucional de Filosofía en el marco de las Jornadas Académicas

*“Los retos de la Filosofía en torno a un mundo en crisis”*

Agosto 2011

### Mesa 4

*La filosofía de nuestro tiempo: Autores y temáticas contemporáneos  
(Cómo integrar el pensamiento filosófico de los siglos XX y XXI y/o temáticas  
filosóficas que inciden en la realidad actual en los contenidos de los programas del  
IEMS)*

### Video Conferencia

La educación en el s. XXI

### Autor

Dr. Juan Ignacio Pozo  
Congreso Internacional de Educación Editorial Santillana

### Moderadora de Discusión Plenaria

Griselda Cerdà Barcelò

### Correo electrónico

[griseldacerda@gmail.com](mailto:griseldacerda@gmail.com)

## Presentación

Griselda Cerdà Barcelò:

Buenas días, compañeros:

A continuación veremos la Video Conferencia La educación en el s. XXI del Dr. Juan Ignacio Pozo, que expuso en el Congreso Internacional de Educación de la Editorial Santillana.

Una vez que la hayamos observado procederemos a una Discusión Plenaria, como reflexión inicial en éstas Jornadas Académicas de Filosofía.

Gracias por estar aquí. Que tengamos unas jornadas fructíferas.

## Semblanza del Dr. Juan Ignacio Pozo

Juan Ignacio Pozo es Doctor en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid, en cuya Facultad de Psicología es actualmente Catedrático de Psicología Básica, donde imparte clases sobre materias relacionadas con la Psicología del Aprendizaje. Sus investigaciones han estado centradas en el aprendizaje de conceptos y procedimientos en diferentes áreas del currículo (Geografía, Historia, Física, Química), así como en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los alumnos.



Asimismo, ha desarrollado una labor teórica en el análisis y la propuesta de modelos cognitivos de aprendizaje, de cuyo fruto ha publicado varias obras (*Teorías cognitivas del aprendizaje*, Editorial Morata, 1989; *Solución de problemas*, Editorial Santillana, 1994; *Aprendices y maestros*, Alianza Editorial, 1996; *Humana mente*, Editorial Morata, 2001; y *Adquisición de Conocimiento*, Editorial Morata, 2003).

También ha trabajado para promover mejores estrategias de aprendizaje en los alumnos en distintos niveles educativos, con publicaciones tales como *El aprendizaje estratégico*, compilado junto a Carles Monereo (Ed. Santillana, 1999), y *La universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía* (también junto a

Carles Monereo, Editorial Síntesis, 2003).

Ha participado en numerosas actividades de formación y capacitación del profesorado, así como diseñado materiales específicos para formación permanente del profesorado. Últimamente está investigando las concepciones que profesores y alumnos tienen sobre el aprendizaje y la enseñanza, y la forma en que estas concepciones deben modificarse en el marco de los cambios educativos en marcha. Fruto de estas investigaciones es el volumen *Las concepciones de profesores y alumnos sobre el aprendizaje y la enseñanza*, Editorial Grao, 2006.

“El reto de la escuela es convertir tanta información en verdadero conocimiento”

## Educar para la sociedad del conocimiento: la reconstrucción mutua de mente y cultura.

Juan Ignacio Pozo

Ponencia expuesta en el 4° Congreso Internacional de Educación, febrero 2005

Buenos días

Quiero comenzar, por supuesto, agradeciendo la oportunidad de estar aquí de nuevo, de volver a Buenos Aires, de volver al Rex. En este caso quizá sea difícil decir aquello de que “cuatro años no es nada”, porque han pasado muchas cosas, pero a mí me gustaría recuperar algunas de las reflexiones de las últimas ocasiones en que tuve la suerte de estar aquí, y pude compartir con ustedes.

Yo de lo que voy a hablar, en lo que me voy a centrar dentro del lema este del congreso, es de “la calidad como meta, la evaluación como camino”; es fundamentalmente reflexionar sobre la primera parte de este lema, sobre la idea de qué es una educación de calidad y cuáles deberían ser las metas de una educación de calidad, porque entiendo que sin tener claro esto es difícil que podamos proceder a una verdadera y adecuada evaluación de si estamos logrando o no nuestras metas. Yo creo que a la hora de evaluar es muy importante no solamente el cómo, el cuándo, sino también el qué se evalúa, qué es lo que nos proponemos. Yo recuerdo ahora, quizá lo debería haber traído para ponérselo como una transparencia, una tira de Mafalda en la que Mafalda está con el inefable Manolito, y Mafalda tiene una piedra en la mano y le dice “mira qué bonita, qué hermosa”, y le dice Manolito “¿cuánto cuesta?”, y ella le dice “no sé”, y dice “¿y si no sabes cuánto cuesta cómo puedes saber que es bonita?”.

Yo creo que a veces el problema es que si evaluamos y medimos las cosas sin tener claro qué es lo que nosotros realmente valoramos, queremos y deseamos, pues podemos equivocarnos, claramente, en el foco. Yo voy a hablar de lo que creo es bonito, hermoso. Y si se quiere, de lo que creo que son las metas que debería tener nuestra educación.

En esta frontera de la sociedad del conocimiento, en la que estamos en los albores, en los comienzos del siglo XXI... y de hecho la presentación que voy a hacer casi se puede resumir en una frase con la que voy a comenzar. En un artículo que nos solicitaron hace unos años a Carlos Monereo y a mí, nos pedían que identificáramos los grandes retos de la escuela para este nuevo siglo, milenio. Nosotros comenzábamos el artículo con esta frase: la escuela, ¿en qué siglo vive la escuela? la escuela enseña contenidos del siglo XIX, con profesores del siglo XX, a alumnos del siglo XXI.

Creo que esta brecha que se está abriendo, esta brecha cultural entre los profesores o profesoras, maestros y maestras, los alumnos y las alumnas, por otro lado, y los contenidos escolares, es uno de los elementos fundamentales desde los que tenemos que reflexionar sobre qué educación queremos, y desde esa perspectiva yo creo que hablar de la calidad de la educación es reducir esa brecha, es plantearse cómo y de qué manera podemos repensar esa distancia.

[Yo voy a presentar bastante información o transparencias.] Pero en realidad comprender en un sentido profundo o darle un sentido personal a esta frase que acabo de poner es prácticamente mi único objetivo en la presentación de hoy, es la meta de lo que quiero presentar. Y lo que voy hacer es ir recorriendo cada uno de esos tres elementos: los alumnos, los profesores y los contenidos de currículo para ver un poco cómo podemos acercarnos y cuáles son las razones de la brecha abierta entre ellos.

Empezando por los alumnos que tenemos del siglo XXI. Creo que habría muchas maneras de identificarlos, todos ustedes y todas ustedes conocen toda la investigación de la psicología evolutiva, en la psicología de la educación, que intentan caracterizar a los alumnos, pero yo creo que muchas veces perdemos el foco en darnos cuenta que los alumnos que tenemos, los alumnos y las alumnas que tenemos, son fruto de la sociedad en la que vivimos. Y en esta sociedad en los últimos 20 o 30 años, se han producido cambios radicales en la forma de gestionar y relacionarse con el conocimiento, que no se han trasladado de la misma manera a las aulas. Yo creo que eso es lo que abre una brecha, no ya solamente en ciertos hábitos, en ciertas formas de ser, en ciertos valores también, que son muy importantes; sino también en lo que voy a incidir yo, hoy, aquí, es en las formas de gestionar y acercarse al conocimiento, en las formas de relacionarse con el conocimiento.

Se nos dice con frecuencia que vivimos en una sociedad, yo lo he puesto en el enunciado anterior, en una sociedad del conocimiento. Bueno, yo diría que... ¡ya nos gustaría vivir en una sociedad del conocimiento! Ésa sería precisamente la meta; más bien vivimos una sociedad de la información. En una sociedad en la que fluyen muchísimos datos, datos desestructurados, desorganizados y buena parte de lo que deberíamos de hacer, precisamente en las escuelas, en los centros educativos, es ayudar a los alumnos a convertir la información en conocimientos. No aislar los centros escolares, la escuela, el currículo, de la realidad social, e impartir unos saberes desligados del mundo en que los alumnos viven, sino ayudarles a reconstruir, a repensar, a valorar de otra forma, a dar un nuevo sentido a todo ese flujo de información que, con frecuencia, les tiene abrumados como a todos nosotros y que les impide verdaderamente ver el sentido de las cosas.

Yo creo que el conocimiento tiene más que ver con la comprensión, con el significado, y que en eso voy a insistir en mi presentación, que con la simple acumulación de datos o de información. Ahora bien, a la hora de afrontar el problema de cómo elaborar, construir conocimiento, convertir en conocimiento ese flujo de información continuo que nuestros alumnos y alumnas están recibiendo, nos encontramos además con que nuestra sociedad se define por otro rasgo fundamental, que es una sociedad de un conocimiento incierto. El siglo XX podemos decir que fue, no sé si la tumba, pero el fin, aparentemente, de la grandes verdades. Realmente quedan muy pocas verdades compartidas por todo el mundo e incluso la propia ciencia, que podíamos considerar que es el núcleo del conocimiento firme, avalado por una comunidad amplia, universal, transversal, está sumida también en la incertidumbre y en el debate. Digamos que frente a una tradición educativa centrada en el positivismo, la transmisión de saberes cerrados y acabados, en dar a los alumnos con la mano derecha lo que nosotros habíamos recibido en la mano izquierda, -sin a veces haber pensado, ni ellos ni nosotros, lo que

eso significaba-, en convertir el sistema educativo en un transmisor, en un canal de transmisión de saberes cerrados y acabados. Hemos pasado, en los ámbitos y en los espacios sociales, a un creciente relativismo, a una situación que identifica la cultura de la postmodernidad en la que aparentemente todo vale, todo sirve, cualquier valor, cualquier idea es igualmente válida.

Una vez me contaba a mí un profesor de ciencias que al realizar una experiencia en el aula, los alumnos estaban debatiendo sobre cuál de las dos posibles explicaciones del fenómeno era adecuada, y él dijo: “bueno ¿y cómo podemos resolverlo, cómo podemos saber cuál de las dos explicaciones es mejor?” Levantó la mano un alumno y dijo: “lo votamos”.

Bien, el juego del conocimiento es un juego distinto, es un juego en el que entran otro tipo de valores y argumentos, y desde esa perspectiva tenemos que encontrar un espacio que esté tan alejado del positivismo, -“hay una sola verdad”-, como del relativismo, -“hay muchas verdades”-; y como todas son igualmente válidas finalmente le damos la razón a la mayoría. ¿No es lo que hacemos en el ámbito de la democracia? No podemos asumir que una versión de la vida social es necesariamente mejor que otra.

Pero esto no pasa en el conocimiento. El conocimiento está jerarquizado, entonces, y aquí aparece una complicación que yo creo que es muy importante, tenemos que ayudar a los alumnos a construir saberes, pero desde la idea de que hay saberes mejores que otros. Yo no he encontrado mejor expresada esta idea que, viniendo a Buenos Aires ¡cómo no recordarlo!, en un texto de Borges que se titula “El rigor en la ciencia”, que yo utilizo sistemáticamente con mis alumnos para explicarles qué es el constructivismo, y que dice:

“en aquel imperio el arte de la cartografía logró tal perfección que el mapa de una sola provincia ocupaba toda una ciudad y el mapa del imperio toda una provincia. Con el tiempo esos mapas desmesurados no satisficieron y los colegios de cartógrafos levantaron un mapa del imperio que tenía el tamaño del imperio y que coincidía puntualmente con él. Menos adictas al estudio de la cartografía, las generaciones siguientes entendieron que ese dilatado mapa era inútil, y no sin impiedad lo entregaron a las inclemencias del sol y de los inviernos. En los desiertos del oeste perduran despedazadas las ruinas del mapa habitadas por animales y por mendigos. En todo el país no hay otra reliquia de las disciplinas geográficas”. Y el texto se titula “Del rigor en la ciencia”.

No hay un conocimiento verdadero, la escuela no se puede dedicar a transmitir un saber verdadero porque no existe tal conocimiento verdadero, pero el propio Borges añade en otro de sus textos que sí: “Es aventurado pensar que una coordinación de palabras, otra cosa no son las filosofías, pueda parecerse mucho al universo. También es aventurado pensar que de esas coordinaciones ilustres, alguna, siquiera de modo infinitesimal, no se parezca un poco más que las otras”.

Por lo tanto, el hecho de que no haya un saber cerrado que sea el que tengamos que transmitir, no significa que tendríamos que convertir a la escuela en un espacio de

diálogo horizontal en el que cualquier creencia, valor o conocimiento es igualmente válido; nuestra responsabilidad en la educación es ayudar a los alumnos a asimilar, a interiorizar, un bagaje cultural extraordinariamente complejo, extraordinariamente laborioso, que les va a ayudar a crecer y les va a ayudar a desarrollarse como personas. No es acompañarles en su desarrollo, es influir, es sesgar, es dirigir ese desarrollo hacia una meta. Desde esta perspectiva, creo que uno de los grandes problemas que tenemos en el papel de la escuela, en la sociedad, es cómo situarnos en esa frontera entre el objetivismo, por un lado, y el relativismo, por el otro.

Edgar Morin, uno de los grandes pensadores, yo creo, de fines del pasado siglo y comienzos de éste, dice que: “Conocer y pensar no es llegar a las verdades absolutamente ciertas, sino que es dialogar con la incertidumbre”. Yo creo que la incertidumbre es uno de los rasgos que define la cultura contemporánea, la función de la escuela. Los alumnos del siglo XXI, son alumnos que están, viven, en el mundo de la incertidumbre. La función de la escuela no es darles certezas sin que ellos capten el sentido de esas certezas. No es darles falsas seguridades, pero tampoco es dejar que ellos permanezcan con sus incertidumbres. Es ayudarles a construir un conocimiento que les ayude a darle un sentido al mundo de la sociedad en la que están. Y esto además en el marco de una sociedad, de un aprendizaje continuo y generalizado. La escuela tiene como función, sobre todo, y esto lo hemos destacado en otras ocasiones, también enseñar a los alumnos a aprender, a ser capaces de mantener en continuo movimiento y en continuo cambio sus capacidades de aprender.

Pero si eso es un retrato muy somero del tipo de sociedad en la que están nuestros alumnos en el siglo XXI, ¿cuáles serían los rasgos o algunos de los rasgos que definen el cambio, que nos definen a nosotros como maestros y maestras formados en otro siglo, en otra sociedad, en otra cultura educativa? Yo creo que no es aventurado afirmar que esas formas de gestionar el conocimiento en que se han producido los cambios, que han cambiado tanto fuera de las aulas en los últimos 20 o 30 años, han cambiado mucho menos en nuestras aulas, y depende también mucho de cambios mayores en algunos niveles educativos que en otros. Eso también es verdad, -no tenemos aquí ocasión de hablar de ello-, pero se podría matizar esta afirmación.

Pero desde luego pensemos en ese adolescente que llega del colegio, de la escuela, llega a casa, se sienta en el sofá con el mando a distancia de la televisión, se sienta delante del internet, ¿qué posibilidades tiene él de gestionar, o ella, de gestionar el conocimiento, de interactuar, de tomar decisiones, comparado con la organización de los espacios escolares? Y el problema es que ante esta incertidumbre que también nos produce, ante esta angustia o ansiedad que nos produce esta disociación, esta distancia, tenemos dos riesgos, dos opciones que a mí me parecen igualmente erróneas por razones distintas: una sería, esto es muy común al menos en Europa y desde luego en España hoy, vivir la nostalgia de los tiempos pasados ¿no?, recordar los alumnos que supuestamente nosotros fuimos, y que nunca fuimos así, que creemos o recordamos que fuimos; pero, bueno, recordar unos alumnos ideales, dóciles, interesados por el conocimiento, que no ponen en duda nada, y pretender que el sistema educativo responda a unos alumnos que ya no existen. Y la otra es, sencillamente, constituir el sistema educativo en una continuidad de esas formas de gestionar el conocimiento en el mundo social.



Yo no estoy diciendo que la función de la escuela sea una continuación de esas formas de gestión del conocimiento, es más bien construir un espacio para repensar o reconstruir esas formas de gestionar el conocimiento, porque, como vamos a ver, suponen también un acercamiento al saber, que tiene sus limitaciones y que probablemente nos alejaría de una educación de calidad tal como deseamos. Por tanto, cualquier cambio en nuestro sistema educativo requiere también un cambio en la cultura escolar. Ese cambio en la cultura escolar incluye la evaluación, pero incluye, sobre todo, las metas de esa evaluación, incluye lo que creemos que debemos evaluar y no solamente cómo debemos de evaluar también.

Y dentro de esos cambios de la cultura educativa, un aspecto que nosotros hemos venido investigando en estos últimos años, junto con un grupo de la Universidad Nacional del Comagüe en San Carlos de Bariloche, aquí en Argentina, son las concesiones que profesores y profesoras, alumnos y alumnas tienen sobre el aprendizaje, en la enseñanza, lo que ellos y ellas creen que es aprender. De la misma manera que sabemos hoy que la enseñanza requiere cambiar buena parte de las concesiones previas de los alumnos, de sus ideas sobre la materia, la economía, las relaciones personales, el número, etcétera, también tenemos que repensar nuestra idea de lo que es aprender y enseñar, porque probablemente nosotros somos fruto, producto de la educación que recibimos, y de alguna manera nuestra cultura educativa es la cultura educativa del siglo pasado y no responde a algunos aspectos, a las demandas de lo que hoy se nos está pidiendo.

Por lo tanto, es necesario modificar, cambiar esas concepciones, que el conjunto de estudios que nosotros hemos venido realizando hemos identificado, o hemos planteado, y es la existencia de cuatro concesiones, cuatro modelos distintos sobre lo que es el aprendizaje y la enseñanza, cuatro maneras distintas de entender la labor docente, en el aspecto concreto que yo estoy tratando ahora, de la relación entre conocimientos o contenidos, alumnos y profesores, ese triángulo clásico de análisis de la práctica escolar. No quiere decir que voy a enunciar o explicar un poco cada una de estas teorías. No pretendo que ninguno o ninguna de ustedes se intente identificar en una de ellas, porque realmente, además, una de las cosas que hemos comprobado, es que todos mantenemos más de una concepción y más de una teoría para contextos y situaciones distintas. En concreto, un ejemplo muy clásico que les invito a ustedes pensar, a medida que yo vaya presentándolas, es que todas y todos aquellos de ustedes, que además de docentes, maestros y maestras, sean padres o madres, piensen en sus concesiones del aprendizaje como padres y madres, o como docentes; normalmente no son las mismas cuando uno es docente.

Buena parte de las dificultades del aprendizaje, de lo que pasa en el aula, la culpa la tienen los alumnos, pero nuestros hijos, pobrecillos, no tienen la culpa de nada, la culpa la tienen sus profesores que les ponen tareas mal organizadas, les exigen demasiado. Esta contradicción la vivimos mucho ¿no?, entonces, ¿cuáles son estas concepciones y cómo se sitúan en el marco de lo que yo he dicho antes? Yo creo que hay una teoría directa, hay una manera directa de entender el aprendizaje y la enseñanza que es que nuestra función es transmitir directamente a los alumnos y alumnas los resultados o contenidos, los productos de la cultura. Somos meros transmisores de conocimiento.

Claxton que es un autor muy divertido en sus presentaciones irónicas y en sus metáforas habla, para aludir a esta concepción del profesor gasolinero, del profesor que llena el depósito de conocimientos o de gasolina del alumno ¿no?, su función es llenar la cabeza del alumno ¿no? El alumno llega a clase, los alumnos llegan a clase y les llenamos la cabeza de información, de datos, de conocimientos, nuestra función es directamente darles el saber establecido.

Creo que esta posición entra en crisis con la crisis del positivismo que he mencionado antes, pero el riesgo es dónde nos situamos en el resto de esas posiciones: teoría directa, teoría interpretativa, teoría constructiva, teoría postmoderna. Y a estas alturas pues, bueno, yo me apunto en la constructiva, que parece ser es la buena, ¿no? Eso dicen por lo menos los expertos ¿no?

Pero bueno el problema es entender, qué entendemos por construcción del conocimiento, ahora que todos somos constructivistas quizá es un buen momento para plantarnos qué es el constructivismo, ¿no? Para realmente repensar qué entendemos por construir el conocimiento y entre muchos docentes, profesores y profesoras que se dicen constructivistas, nos encontramos, con frecuencia, maneras de entender el proceso de aprendizaje y enseñanza que no es necesariamente cercano a lo que, por lo menos desde el punto de la investigación, se entendería por constructivismo. Una versión de ello sería lo que nosotros entendemos hoy como la teoría interpretativa. La teoría interpretativa es una versión que viene a decir: el verdadero aprendizaje, un buen aprendizaje es cuando el alumno es capaz de asimilar bien la información que le damos, es decir, cuando el alumno es capaz de reproducir adecuadamente el conocimiento que le damos, pero, claro, los alumnos no siempre son capaces de eso ¿por qué? porque tienen conocimientos previos, están en el estadio de las operaciones concretas y tienen una serie de defectos cognitivos que les impiden aprender bien.

Por lo tanto al alumno hay que tenerle en cuenta pero solamente como obstáculo, es el que nos impide hacer verdaderamente nuestra labor docente cómodamente y esto no es ningún “votad”, es muy muy claro que es más fácil asumir las posiciones constructivistas en los niveles educativos inferiores que en los niveles educativos superiores ¿Por qué? porque todos asumimos que un niño de 5 o 6 años tiene limitaciones en su capacidad de enfrentarse al mundo, de gestionar el conocimiento, pero ¿podemos admitir que un alumno o una alumna de 22 o 23 años en la universidad los tiene? “Si no está interesada que no hubiera venido”, “si no tiene esta capacidad, qué le voy a hacer”, es decir, nos encontramos con el problema de que a medida que vamos aumentando el nivel educativo, y el salto suele ser entre la educación primaria y la educación media, muy claramente se tiende a asumir que el alumno de educación media tiene que tener las competencias y las capacidades, y si no las tiene, no puede aprender los contenidos que se espera de él. Entonces, esta versión nosotros la llamamos teoría interpretativa porque en ella, en realidad, el componente, o la parte que pone el alumno, no es la parte de elaborar el conocimiento, es impedir elaborarlo en el fondo.

Es decir, si ustedes se dan cuenta, cuando se habla de motivación, la motivación influye, pero ¿cómo influye? para impedir aprender; ahí se habla de desmotivación, no se habla de motivación. No se habla de la importancia de la motivación, se habla

de qué hacer con los alumnos desmotivados; pero no se habla de cómo la motivación es realmente el motor del aprendizaje. Y en el otro extremo, es decir, más allá del otro lado de la teoría constructivista o de la teoría constructiva, se daría lo que nosotros llamaríamos la teoría post moderna o relativista. La teoría postmoderna o relativista es también una manera muy muy propia de la cultura en la que estamos, muy propia de la cultura del pensamiento débil, del pensamiento fragmentado, de los saberes múltiples horizontales y no jerarquizados, del conocimiento como una forma de hablar, un mero discurso sustituible por otro.

Consiste, básicamente, en asumir que nuestra función como docentes es acompañar a los alumnos en su desarrollo personal, generar en ellos nuevas formas de hablar y de hacer pero sin que tengamos necesariamente que asegurar que ellos adquieran determinados conocimientos o comparten determinadas formas de ver el mundo. La idea es que nuestra función es estimular el desarrollo, las capacidades de los alumnos. Claxton utiliza otra metáfora para referirse a esta teoría. Él habla de los profesores o las profesoras como jardineros o jardineras ¿no? Es decir el niño es algo que está ahí y que nosotros simplemente creamos las condiciones para que crezca Este espontaneísmo yo creo que también es contrario a la posición constructivista, en realidad el constructivismo tiene más que ver con un proceso que yo voy a llamar de doble reconstrucción, que está centrado sobre todo en ayudar a los alumnos a que reconstruyan, interioricen buena parte de la cultura que ha tardado tantos siglos en constituirse.

Los niños no van a reinventar la escritura, ni la matemática, ni la teoría darwiniana, no podemos aceptar en clase de biología que cualquier discurso es igualmente bueno que otro, pero tampoco podemos imponerles, como era tradicional, una versión sobre otra. Es decir, yo he visto muchos libros de texto tradicionales en los que se decía: “vamos a explicar la selección natural”, o mejor la evolución de las especies, decían, ¿no?

Bueno, hubo varias posiciones, la teoría creacionista que ya está abandonada totalmente. Hubo una persona, Lamarck, que afirmaba que los caracteres adquiridos se transmiten de generación en generación, pero estaba lamentablemente equivocado ¿no? Y luego llegó Darwin y dijo las cosas. Claro, cuando a un alumno se le presenta así el saber, él no tiene que hacer ninguna pregunta. Ahora, qué significa eso, ¿que tendríamos que darle todas la versiones al mismo nivel?, yo creo que no. Lo que tenemos que crear en el alumno es la capacidad de discriminar, de decidir qué saberes, qué conocimientos son más válidos que otros, qué mapa del territorio, volviendo a la metáfora de Borges, es más eficaz que otro, y por qué. Y obviamente, en la cultura en la que estamos, el mapa de la teoría darwiniana tiene mucha más potencia y da sentido a muchísimas más cosas que estamos leyendo todos los días en los periódicos, ingeniería genética, etcétera, etcétera, que otras maneras de ver el problema. Por lo tanto, nuestra visión no es acompañar el desarrollo de los alumnos cuando los alumnos por sí mismos nunca van a desarrollar la teoría darwiniana. Nuestra misión es ayudarles a incorporar en un periodo de tiempo muy limitado una gran historia cultural. Y voy a intentar ilustrar esto con la última parte de mi presentación centrada en los contenidos.

Yo creo que cuando nosotros pensamos en la escuela y en sus funciones sociales a veces olvidamos que la escuela tiene, en mi opinión, dos grandes funciones que ha

tenido tradicionalmente. Una función formadora, pero también una función selectiva. Una función selectiva de decidir qué ciudadanos y ciudadanas están en condiciones de gestionar el conocimiento y, finalmente o también, una función formadora. Digo esto porque, obviamente, un cambio que se está produciendo, o la expansión de nuestros sistemas educativos, es que algunos niveles educativos han cambiado su función educativa, porque de tener una función más selectiva pasa a tener una función más formadora. Necesitamos un sistema educativo que forme ciudadanos y no solamente que seleccione a aquellos que van a poder acceder al conocimiento, por una razón fundamental, porque compartimos, creo, la idea de que el conocimiento es una riqueza a la que todos tenemos derecho, es una riqueza cultural, pero también es una riqueza personal.

Una persona privada de conocimiento es una persona empobrecida en su desarrollo personal, en su capacidad de gestionar el mundo, de relacionarse con él y, por qué no, también de su riqueza económica, en su capacidad de acceder a la riqueza económica y a los bienes materiales, ¿no? Por lo tanto tenemos que insistir en este aspecto de la función formadora. Pero obviamente la función formadora de la escuela no es una continuidad de otros espacios de aprendizaje informal, precisamente tiene como función trasladar, distribuir socialmente un conocimiento que ha surgido en comunidades epistémicas muy reducidas, en grupos sociales muy reducidos y que ahora queremos que forme parte del bagaje cultural de todos los ciudadanos. Piensen ustedes, sencillamente, que durante el siglo XX, que en realidad ese es el punto de vista de la historia de la educación, el siglo que podemos decir que ha definido el desarrollo de los sistemas educativos tal como los conocemos, la función esencial de nuestro sistema educativo ha sido lograr distribuir socialmente entre todos los ciudadanos unos sistemas de conocimiento que tenían una larguísima historia detrás, pero que eran parte, o eran propiedad de grupos muy reducidos hasta entonces, como eran el sistema de lectoescritura y el sistema de utilización de los sistemas de notación numérica.

Es decir, los sistemas de alfabetización literal y la alfabetización numérica, definen los grandes objetivos de la educación en el siglo XX. Y esos sistemas tenían miles de años de historia detrás y eran sin embargo privativos de grupos sociales reducidos. De pronto, consideramos, conseguiremos que todos los ciudadanos y ciudadanas tengan derecho de acceder a esas formas de conocimiento y que nosotros tenemos el deber de facilitar ese derecho.

Cuando a finales del siglo XIX se intentan generalizar estos sistemas, hay eruditos, especialistas en educación, que dicen no, la escritura no es para todos. Muy complicado. ¿Cómo van a aprender todos los ciudadanos y ciudadanas a escribir? Hoy en día escuchamos lo mismo de la ciencia, del arte y de otras formas de alfabetización. Es un poco de lo que yo voy a argumentar ahora como una nueva meta de la educación. Entonces en este sentido podemos concebir que esa función formadora de la escuela podemos entenderla de dos maneras. Una primera función, que ha sido la tradicional, ha sido la escuela es un espacio que preserva formas de conocer, complejamente desarrolladas, que tienen detrás de sí una larga historia y que nos aseguran su permanencia, nos aseguran el traslado a las nuevas generaciones. Digamos es una función conservadora, se trataría de conservar la cultura. Sin embargo esa función

es, hoy insuficiente, y este es un reto añadido porque esas formas de gestionar el conocimiento están cambiando de manera acelerada.

Sí, se dice que ha habido tres grandes momentos en la historia de la humanidad, de cambios en la forma de gestionar el conocimiento: la invención de la escritura, la invención de la imprenta y el tercer momento es el que estamos viviendo ahora; y por lo tanto, estamos viviendo un mundo en que aceleradamente estamos asistiendo a cambios culturales que no nos permiten una visión conservadora de la escuela, porque posiblemente la visión conservadora nos deje en el siglo XX y no nos permite acceder a esos alumnos del siglo XXI con las demandas que tienen planteadas. Entonces yo me voy a centrar en esta función transformadora. Voy a soltar esta transparencia para ajustarme al tiempo que tenemos.

Partiendo de la idea siguiente la función de la escuela, en buena medida, es ayudar a los alumnos a reconstruir su mente. Este es un proyecto muy ambicioso, pero en realidad es el gran proyecto de la Ilustración, cuando nace la expansión de los sistemas escolares, y es el proyecto en el que estamos. Pretender alfabetizar a todos los ciudadanos no es simplemente permitirles el acceso a la lectoescritura, es ayudarles a construir una nueva mentalidad, una nueva manera de ver el mundo. Las formas, los sistemas de conocimiento generan nuevas mentalidades. La mente humana viene dotada, con un cierto, nosotros lo llamamos, un equipo cognitivo de serie, y luego lo que tenemos son muchos extras culturales, como cuando uno se compra un coche viene con lo mínimo y luego uno le intenta añadir el ADS, el aire acondicionado.

Esos extras culturales son los que la educación en buena medida quiere implantar, quiere llevar a los alumnos, pero implantar en el sentido de crear en ellos nuevas funciones mentales, nuevas funciones cognitivas. En un texto que acabo de pasar rápidamente de Ortega y Gasset, que Ortega escribe, precisamente, publica, durante su exilio, aquí en Buenos Aires: "Ideas y creencias". Él habla de las ideas como prótesis cognitivas, como prótesis mentales, decía él, como algo que extiende la mente. La alfabetización en nuevos sistemas culturales de representación del conocimiento, supone ir más allá de la mente original que todos compartimos, implica reformatearla, reestructurarla, crear nuevas zonas de desarrollo próximo, en el sentido vigotskiano.

Nuestra empresa, una educación de calidad, implica también, cambiar la mente de nuestros alumnos, no solo porque yo creo profundamente en que la educación tiene que tener una dirección. Nuestra función no es acompañar el desarrollo de nuestro alumnos, tenemos que tener una meta, tenemos que creer que hay formas de representarse al mundo, - de pensar en él, de vivir en él, de sentirlo, de valorarlo,- que son mejores que otras. Pero no podemos imponérselas a los alumnos. Tenemos que crear las condiciones para que ellos argumenten y descubran el valor de esas formas de conocer. Yo voy a poner una metáfora con una idea muy simple: una vez estaba yo en un congreso de psicología, de psicología de la educación, una compañera decía: "mi objetivo cuando formo maestros, maestras, es formar maestros y maestras constructivistas", y yo le dije: "pues el mío, no, el mío es formar maestros y maestras que crean en lo que hacen", en la convicción de que si uno analiza en profundidad los problemas educativos hoy, la concepción constructivista es lo que da más sentido a la práctica escolar. Pero mi

objetivo no es directamente crear profesores constructivistas, es crear personas que construyan esa visión del mundo, no sé si se entiende la diferencia pero para mí es muy importante.

Entonces, esta idea, me parece, voy a recuperarla con un ejemplo y me parece importante. Cuando yo he dicho antes, las capacidades, no podemos pensar en que nuestra función es ayudar a nuestros alumnos a desarrollar capacidades que ya tienen, es ayudarles a construir capacidades que sin nosotros no tendrían. Y voy a utilizar una metáfora que a mí me gusta mucho, de algunos autores, bueno, no los voy a citar, o le cito rápidamente, pero ustedes los conocerán: Cosmides y Tooby. Ellos pensando en la selección natural utilizan la siguiente metáfora, dicen: podemos distinguir entre función y capacidad. Cuando nosotros pensamos en términos de cuál es la función de cualquiera de los órganos que la selección natural nos ha dado a nosotros, que se han desarrollado en nosotros, pensamos ¿para qué fue seleccionado, ¿a qué necesidades de adaptación respondía ese órgano, o ese sistema?

Sin embargo, una vez que nosotros disponemos de ese órgano o de ese sistema podemos utilizarlo para cosas distintas de aquellas para las que fue diseñado. Ponen un ejemplo muy sencillo, si ustedes tienen una pluma, un lápiz, un bolígrafo, en realidad, para qué sirve un lápiz, un bolígrafo, así ha sido diseñado para escribir pero tiene muchos más usos. Yo puedo ser capaz o competente de utilizarlo para muchas más funciones para las que no fue diseñado. Estoy reformateando mis competencias, estoy adquiriendo nuevas capacidades mentales que no estaban originalmente y voy a intentar ilustrar esta idea, que estoy intentando compartir con ustedes, con varios ejemplos que van a intentar abundar en esta idea.

La adquisición de conocimientos en el contexto de la escuela es un doble proceso de reconstrucción mutua entre la mente y la cultura. Por un lado, se trata de que los alumnos reconstruyan sus propias experiencias personales. Todos sabemos, la investigación ha demostrado que los niños llegan al aula siendo ya pequeños físicos, pequeños matemáticos, pequeños historiadores, ya tienen intuiciones sobre todo eso, pues la vida social y su propia experiencia social ya se las ha proporcionado. Nuestra función es ayudarles a reconstruir esas experiencias, no a que dejen en la puerta todas esas experiencias. Y por cierto, esto tiene mucho que ver con la necesidad de concebir de una manera integral el conocimiento, estoy hablando siempre de conocimiento y ustedes pueden estar pensando que solo estoy hablando de conocimiento abstracto formal.

Yo tengo una visión más amplia del conocimiento, yo creo que el conocimiento incluye no solamente la mente sino también el cuerpo. Muchas de las cosas que conocemos, las conocemos con el cuerpo y los alumnos muy tempranamente tienen que aprender a dejar el cuerpo a la puerta de clase, sus emociones, sus sentimientos, sus valores, lo único que adquieren son abstracciones. Y en segundo lugar, hay una reconstrucción de los sistemas culturales de conocimiento, piensen ustedes que esa historia de muchos de miles de años, cientos de años, se tiene que concentrar en muy poco tiempo. Una vez Ángel Riviére escribió un artículo que se titulaba “Por qué fracasan tan poco los niños”. Él viendo a su hija estudiar matemáticas o a su hijo llegó a la conclusión de que el problema no era explicar por qué fracasaban, sino lo sorprendente era qué

no fracasaran más, dado la enorme complejidad de lo que tenían que estudiar. Voy a ilustrar esta idea con dos o tres ejemplos.

Uno primero es muy rápido, para que vean ustedes cómo las formas de conocer el mundo cambian nuestra representación, es un ejemplo tomado de la Enología. Ustedes saben que los enólogos, la cultura del vino, se dedican a describir en palabras sensaciones que ninguno de nosotros seríamos capaces de describir: esas cosas de un “vino redondo”, cosas que nunca, quienes no somos expertos, no nos podemos imaginar. Tienen que asumir ustedes conmigo que quien adquiere ese lenguaje es capaz de tener sensaciones, a diferencia de quienes no tenemos ese lenguaje. Es el propio lenguaje y los propios conceptos los que generan nuevas formas de representarse y percibir los vinos evidentemente. Pero como la escuela no se dedica a enseñar enología, por ahora, pues vamos a tomar otros ejemplos más escolares, y de estos que pongo aquí, que son muy clásicos: la escritura, el número, el tiempo, el conocimiento científico.

Me voy a centrar en dos muy rápidamente, que son la escritura y el conocimiento numérico. Centrándonos en el caso de la escritura, yo decía, el gran objetivo de la alfabetización, en el siglo XX, uno de los grandes objetivos. Leer textos no es simplemente poder acceder a palabras impresas, es crear nuevas funciones cognitivas. El verdadero proyecto alfabetizador es el proyecto de cambiar, de crear ciudadanos distintos, construir nuevos lectores. Hay un libro maravilloso de Olson en el que analiza la historia de los lectores. Otro libro, por cierto de un argentino, Alberto Manguel, en una perspectiva parecida, y analiza históricamente las formas de leer. Muy rápidamente, es una lectura reproductiva o literal. La función del lector es leer exactamente lo que está en el texto. El lector no puede interpretar ni traducir. A partir de la invención de la imprenta empiezan a aparecer, bueno ya antes aparece la lectura escolástica; la lectura escolástica es una lectura en la que hay una voz, hay un texto, y hay una voz que interpreta el texto, pero es una voz autorizada.

No sé si les suena esto a lo que pasa en las escuelas. Hay un texto y hay alguien que le da sentido al texto. Pero solo una persona que tiene autoridad de hacer esa lectura, como el sacerdote en la misa, como el profesor en el aula. Hay una lectura interpretativa en la que ya constituimos la idea de un lector que construye de alguna manera su propio texto, en el sentido de que intenta darle significado, pero es un significado que está en el texto. Lo que tiene que hacer el lector es desentrañar los significados que el autor ha puesto ahí. ¿Cómo? a través de la intertextualidad, a través del conocimiento de otros textos, etcétera. Hay una lectura hermenéutica que es muy propia de la postmodernidad; cada lector construye su texto, esto es Rayuela es, es la idea de que un libro está desarmado y usted arme su propio libro, su propio texto. Es una idea postmoderna de la lectura.

Finalmente están destacando algunos autores, el impacto de las nuevas tecnologías que están generando una nueva cultura de la oralidad. Si la escritura y la alfabetización generaron nuevas formas de conocer el mundo que no estaban en la cultura oral, estamos en un momento de volver a la oralidad. Yo les pongo un ejemplo de lo que generó la cultura escrita que no estaba en la cultura oral. Nosotros hablamos de memoria y cuando hablamos de memorizar algo, hablamos de aprenderlo al pie de la letra.

Bien, la letra es una invención de la cultura escrita y la memorización literal es una invención de la cultura escrita. Las culturas orales por supuesto que no tienen ninguna memoria externa con la que comparar su registro y su recuerdo de las cosas y, por lo tanto, no pueden tener memoria al pie de la letra porque no hay letra. Es una invención. Curiosamente de lo que nosotros creemos que es la forma natural de memorizar, es una invención del sistema de memoria, del sistema de escritura, y ahora estamos volviendo, dicen algunos autores, a formas de oralidad.

En realidad, por ejemplo, un correo electrónico se parece más a una llamada telefónica que una carta, no digamos los chats, estamos volviendo a la cultura de la imagen y de la palabra oral, a la cultura de lo instantáneo. Una cultura también sin huellas, sin registros. Bien, yo creo, que esto está planteando retos, no tengo tiempo para detenerme en ellos, pero que hacen replantearse el papel de la escritura y la importancia que tiene mantener y conservar esa función de las cosas.

Y pasemos como último ejemplo, -como un ejemplo adicional que me hará explicar mejor algunas de las ideas que quiero explicar- a la mente cronológica, el sentido del tiempo. Aquí me acaban de enseñar ahora un papelito que dice que me quedaban 10 minutos, me van enseñar otro con seguridad.

¿Qué es el tiempo? Nosotros compartimos la convención, nosotros sabemos que creemos lo que son los 10 minutos, pero en realidad el minuto es una invención muy reciente en la historia de nuestra cultura; es una invención cultural que ha reformateado nuestra mente, que ha generado un nuevo sentido del tiempo. Todos tenemos un tiempo subjetivo, un tiempo personal, pero tendemos a creer que este tiempo, que los minutos, las horas, existen realmente. Sí, ella está convencida de que los cinco minutos existen y yo voy a creer que esos cinco minutos son compartidos y, por tanto, en cinco minutos yo voy a terminar mi presentación. Pero, sin embargo esto es una invención, esto es un invento, es una construcción cultural que todos nosotros tenemos que asimilar. Pero ¿cómo asimilamos?

Bien. En la vida social asimilamos, dice esta transparencia, de un modo pragmático. Aprendemos a usar los sistemas que miden el tiempo pero ¿comprendemos realmente esos sistemas? Damos sentido realmente a nuestra vida con la lógica que tiene esos sistemas. ¿Cuál es la función de la escuela? ¿Ayudar a los alumnos a usar el sistema de lectoescritura? ¿O acceder a las formas de conocimiento que solo son posibles mediante la lectoescritura? Yo creo que no nos basta la función pragmática, este es el nuevo reto que tenemos. En el siglo XX, en muchos momentos, nos hemos conformado con que los alumnos aprendieran a leer, nuestro reto es que lean para aprender. Este es otro reto.

Cuando ahora se dice: “es que los alumnos no comprenden lo que leen”. ¿Comprendíamos nosotros lo que leíamos? Yo tengo mis dudas. Y para ejemplificar esto que quiero decir, y como nosotros tenemos un sentido programático del tiempo, sabemos lo que son cinco minutos y el tiempo que falta etcétera, pero no tenemos un sentido epistémico del tiempo-, no comprendemos. Les traigo aquí un texto que nos muestra realmente que si nosotros entiéramos el tiempo que miden los relojes, no estoy hablando del tiempo



einsteniano sino del tiempo newtoniano, entenderíamos aquello de los trescientos mil kilómetros por segundo en los que viaja la luz, sabríamos que la luz tarda un segundo en llegar desde la luna, ocho minutos desde el sol; pero tarda cuatro años en recorrer el camino desde la estrella más cercana.

Así, el telescopio es una máquina de retroceder en el tiempo. Vemos la nebulosa de Orión tal como era a fines del imperio romano, y la galaxia de Andrómeda visible a simple vista es una imagen que tiene dos millones de años. Comprender realmente el tiempo es crecer, -pero eso no está en nosotros, eso está en la cultura-, es incorporarlo, es crear en nosotros nuevas funciones cognitivas. En este sentido yo creo que el reto del siglo XX, del siglo XXI, es por un lado, ampliar a nuevas alfabetizaciones, que son una demanda necesaria. La alfabetización científica la alfabetización artística, la alfabetización informática, la alfabetización gráfica. Permitir que los ciudadanos y ciudadanas no solamente accedan a esos sistemas de conocimiento, sino incorporen las funciones mentales o cognitivas que sus sistemas hacen posible, y redefinir las metas educativas, no solo de metas pragmáticas.

No conformarnos con que los alumnos usen los relojes sino que entiendan el sentido del tiempo. Para ello yo creo que es necesario una función docente mediadora, o recuperar la función del docente que requiere, por un lado, un cambio en las concepciones de los agentes educativos: profesores, alumnos, padres; por qué no, un cambio de las culturas, de los centros.

Y para terminar, no sé si me van a poner ya la última tarjeta, quiero terminar esta presentación con un texto que de alguna manera, sí empecé con una frase ¿recuerdan?: “tenemos alumnos del siglo XXI, profesores del siglo XX y contenidos del siglo XIX”. Quiero terminar con una frase que intenta también resumir, expresar más que resumir, de una mejor manera, creo, que de la que yo mismo he podido utilizar, la idea que yo he querido expresar sobre la relación entre la educación y el mundo en el que vivimos: la función de la educación como un espacio para reconstruir la cultura. Y es un texto de un escritor español que se llama Juan José Millás, que más allá de este texto yo se los recomiendo vivamente.

Esto es una columna del periódico en el que se habla de la calidad de la educación. Dice: “Según estudios el alto índice de fracasos escolar se debe a la falta de conexión entre los planes de estudio y la realidad, en otras palabras, que el principio de Arquímedes o el pretérito imperfecto del verbo amar, por poner dos ejemplos sencillos, no tienen nada que ver con la vida; a lo mejor ya nadie desaloja la misma cantidad de agua en la bañera, que el volumen de su cuerpo al introducirse en la bañera, ni nadie amó a alguien en un tiempo remoto y le apetece expresarlo en esa forma verbal, yo amaba, tu no, él, etcétera, yo amaba a Beatriz. Personalmente si no hubiera aprendido a hacer análisis sintácticos no sabría desmontar mis estados de ánimo y echaría la culpa de todo lo que me pasa al portero, al jefe, o al gobierno. Quizá otra cosa no, pero la Gramática sí tiene mucho que ver con la realidad, en cierto modo la construye. Y es que continuamos llamando realidad a cualquier cosa, no aprendemos, de modo que hay días en los que se asoma uno a la ventana o a los patios municipales y le dan ganas a uno, en efecto, de coger la mochila de su hijo y correr al colegio para huir de la quema,

en otras palabras, que visto lo visto, quizá sería preferible que los planes de estudio continuarán alejados de la realidad; vida y cultura no deberían de ser cosas diferentes, pero si llegaran a serlo, y hubiera que elegir uno preferiría quedarse con la cultura, la vida da asco , con perdón del asco.”

La idea que yo quiero transmitir y con la que yo quiero cerrar es la siguiente: la escuela, el acceso al conocimiento es para muchos ciudadanos, para muchos niños y niñas la única oportunidad de acceder a una cierta forma de cultura y de repensar el mundo en que están. No desperdiciemos esa oportunidad y tampoco creamos que todos los alumnos llevan ya en sí, la semilla del conocimiento. Hay que ayudarles a construir espacios para que eso sea posible.

Muchas gracias.