

Haciendo educación y ciencia entre la sabiduría de la incertidumbre y la sabiduría de la certeza

Calvo Muñoz, Carlos Manuel

Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco

RESUMEN:

Se pretenden estudiar las formas de difusión, interpretación y uso de la información científica. **HACIENDO EDUCACION** Para ello se analizan e interrelacionan las modalidades educativas formal, no-formal e informal. Se establece que esta última está involucrada en las dos primeras, siendo la única realmente autónoma e independiente, que cuenta con categorías propias, y en donde el azar, la ambigüedad, el lenguaje, etc., son diferentes a los de las otras dos formas. Se expresa que estas características llevan a agudizar los conflictos de relación entre las modalidades educativas afectando todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, se señala que la difusión, interpretación y uso de la información científica es un proceso educativo. **Carlos Manuel Calvo Muñoz** por lo tanto está sujeto a las condiciones antes indicadas. Consecuentemente se exploran alternativas inéditas en la enseñanza basándose en las peculiaridades de la educación informal, especialmente en relación al lenguaje diario, al tiempo policrónico y el espacio monoproxémico, todo ello según la sabiduría de la incertidumbre, en oposición a la sabiduría de la certeza propugnada por la escuela formal tradicional.

Haciendo educación y ciencia entre la sabiduría de la incertidumbre y la sabiduría de la certeza

Calvo Muñoz, Carlos Manuel

Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco

RESUMEN:

Se pretenden estudiar las formas de difusión, interpretación y uso de la información científica en educación. Para ello se analizan e interrelacionan las modalidades educativas formal, no-formal e informal. Se establece que esta última está involucrada en las dos primeras, siendo la única realmente autónoma e independiente, que cuenta con categorías propias, y en donde el azar, la ambigüedad, el lenguaje, etc., son diferentes a los de las otras dos formas. Se expresa que estas características llevan a agudizar los conflictos de relación entre las modalidades educativas afectando todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, se señala que la difusión, interpretación y uso de la información científica es un proceso educativo y científico, y que por lo tanto está sujeto a las condiciones antes indicadas. Consecuentemente se exploran alternativas inéditas en la enseñanza basándose en las peculiaridades de la educación informal, especialmente en relación al lenguaje diario, al tiempo policrónico y el espacio monoproxémico, todo ello según la sabiduría de la incertidumbre, en oposición a la sabiduría de la certeza propugnada por la escuela formal tradicional.

En base a lo anterior, el análisis del rol que desempeña la información en la difusión de la información en educación es compleja pues requiere considerar tanto a los creadores de la realidad educativa, como a sus intérpretes y usuarios. Los actores que la originan son todos los seres humanos interactuando entre ellos y con el mundo. Los que la interpretan, son los que han creado o inventado dicha realidad en tanto "información científica"; es decir, la han convertido en categorías que reciben un ordenamiento según la teoría que la sustenta y la metodología que permitió procesar dicha información. Los usuarios son potenciales o actuales. Los primeros somos todos nosotros; los segundos, solo aquellos que recurren a ella para utilizarla en su trabajo.

Ahora bien, en relación a los que crean la realidad educativa, que devendrá "información en educación" por virtud de la investigación científica, es imprescindible precisar ciertas concepciones educacionales fácilmente olvidadas. La primera y más radical es que el proceso y fenómeno educativo no se acaba en la escuela; esto es, que la **educación formal** es solo una entre varias modalidades educativas. La otra modalidad la constituye la **educación no-formal**, que si bien también es escolar, presenta muchas excepciones, especialmente en la educación de adultos y educación popular. Queda una tercera modalidad constituida por la **educación informal**, que no tiene reconocimiento oficial en la escuela, pero que está omnipresente en ella de modo subterráneo, disfrazado, razón por la cual es común desconocerla, incluso por los mismos actores del proceso educativo. Esto es de singular importancia ya que los actores de este proceso simplemente desconocen su propia realidad educacional.

En base a lo anterior, el análisis del rol que desempeña la información en educación debe considerar esta triple modalidad educativa, expresada siempre en la **coexistencia** de la educación informal junto a la educación formal o a la educación no-formal, según sea el caso, conformando siempre una realidad educativa polarizada. La única modalidad que tiene existencia autónoma y no dependiente de otra es la educación informal, justamente la menos estudiada y académicamente más marginal. Por el contrario, la menos rica, por repetitiva y uniforme, es la más investigada, curiosamente en aquello de menos valor educativo, aunque no pedagógico, y no en aspectos educativos potencialmente más desafiantes, tal como acontece, por ejemplo, con la comunicación no verbal, el uso escolar del tiempo y del espacio educativo, etc., ignorados por irrelevantes al pertenecer a planos culturales comunmente inconcientes. En suma, por conformar el **curriculum oculto**, escondido bajo el férreo manto del curriculum escolar oficial.

Ciertamente que se puede investigar muy bien la realidad educativa tomando en cuenta cada una de estas modalidades por separado; sin embargo, hacerlo sin considerar el proceso educativo informal, equivale a estudiar una realidad educativa sin vida, inerte, por haberle extirpado no solo la fuerza que la sostiene y orienta, sino también la intencionalidad que la cohesiona. La educación informal es una realidad educativa omnipresente e imprescindible en todo proceso educativo, a tanto que el intento de eliminarla simplemente fracasa por imposible. A modo de ejemplo, tenemos que la aséptica y rigurosa planificación metodológica de una hora de clase en cualquier nivel y medio rápidamente es contaminada por la vigorosa,

Además, en la educación formal y no-formal se vive en y de la ilusión que multifacética e inasible realidad. Es el choque entre el "deber ser" -tan querido por nosotros los profesores- y las circunstancias contingentes que, aunque accidentales no por ello menos reales.

En síntesis, la educación informal, siempre omnipresente, intra e intergeneracional, es el imperio de la casualidad, el azar, la ambigüedad e incertidumbre, la contradicción, la no-determinación, el sentido común, el lenguaje diario, el tiempo policrónico de muchos tiempos simultáneos y diferentes, el espacio multiproxémico de la sociedad chilena, el aprendizaje polifacético de varias cosas a la vez, la atención atenta a más de un estímulo desafiante, todo fluyendo desde el mundo de la vida diaria rutinaria, enajenante, o cotidiana, desafiadora

En cambio, la educación formal y no-formal son diferentes a la educación informal, aunque tal vez no sean opuestas entre sí. En estas, se busca la causalidad, la determinación, la certeza, la univocidad, el lenguaje escolar oficial, el aprendizaje que se pretende único y exclusivo, la lógica aristotélica, el tiempo monocrónico, lineal, de una sola ocupación temporal por vez, junto al espacio físico, uniproxémico del aula, que aprisionan a profesores y alumnos dentro de programas rígidos, frecuentemente estériles, que abortan el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto tal, dejándolo solo como "pseudo-proceso" limitado exclusivamente a la enseñanza, castrando la parte correspondiente al aprendizaje. El profesor está tan "pre-ocupado" de enseñar bien, que no alcanza a "ocuparse" del aprendizaje de sus alumnos ni del propio.

Además, en la educación formal y no-formal se vive **en y de** la ilusión que los sujetos del proceso educativo actúan como si todo el tiempo fueran científicos haciendo ciencia. Esto significa que cada uno procedería siempre como si conociera, por ejemplo, las causas que causan todo lo causado. En la realidad esto no es así, justamente por falso. Por el contrario, en el acontecer escolar diario, e incluso fuera de él, cada persona vive gran parte de su vida prescindiendo de la verdades científicas.

A modo de ejemplo, tenemos que a lo largo de nuestra vida, algunas veces actuamos de manera **a-científica**, indiferente a causas y efectos comprobados por la ciencia, y aprendidos en la escuela, tal como sucede con los principios químicos que regulan el metabolismo. Es fácil demostrar que estos conocimientos no siempre influyen en la elección de nuestra alimentación. También actuamos de manera **anti-científica**, como cuando el sujeto fuma, en contra y a pesar de la certeza científica del envenenamiento inevitable, refugiándose en la subjetividad de su "buena suerte".

Sobre lo dicho, no hay juicio moral, pero sí epistemológico al constatar el hecho que como hombres, si bien siempre buscamos conocer las relaciones entre causas y efectos, nos movemos más en el ambiguo terreno de la casualidad -que no es más que la expresión de nuestra incapacidad de conocer todas las causas- e incertidumbre -que no es otra cosa que la ausencia de certeza y credibilidad en un criterio de verdad que nos de confianza en relación a lo conocido.

Sin embargo, esto en absoluto significa que en nuestra vida diaria y profesional de profesor no procedamos de acuerdo a criterios científicos, los que no pueden ni deben ser considerados "pseudo-científicos". Continuamente atribuimos causalidad y actuamos en concordancia, como lo hacemos al atravesar una calle con tráfico intenso sorteando los autos que pasan raudos. ¿No es acaso sorprendente la calidad del análisis, breve y certero, de tantas y tan variadas variables correlacionadas, en donde el menor error puede ser fatal, como lamentablemente sucede a menudo, sin que esto llegue a ser significativo dentro de las miles de veces que se hace?. O al interpretar las sutiles, complejas y casi instantáneas señales no verbales de nuestros interlocutores con las cuales nos comunican otro mensaje, concordante o no con el mensaje verbal.

Si esto no es uno de los procedimientos científicos básicos, entonces es casi imposible explicar epistemológicamente en qué consiste hacer ciencia; esto es, el qué-hacer científico.

Ahora bien, hay un quehacer científico diario, en gran medida inconsciente, enmarcado por patrones culturales no académicos ni escolares, de gran valor no solo subjetivo, válido para cada persona según sus circunstancias, sino también de valor relativo, al ajustarse a acuerdos colectivos, aunque no posea valor universal -sin embargo, ¿cuántas son las afirmaciones científicas que lo son en el campo del quehacer humano?. En el ejemplo de los autos, conductores y peatones precisan sus cálculos de velocidad, distancia, etc., para decidir con un margen de error mínimo. Si no hay acuerdo cultural previo entre ellos

es muy difícil lograrlo en el momento, como nos puede suceder en países donde se conduce por el lado izquierdo, contrario al nuestro. Lo mismo acontece con la comunicación no verbal en la escuela que requiere compartir un acervo cultural común, aportado por el curriculum oculto, que disminuya, aunque no evite, los malentendidos y asegure la comprensión entre los interlocutores.

Este quehacer científico cotidiano constituye el referente científico de la educación informal. Análogamente a como la ciencia oficial -realizada en el laboratorio, bajo el imperio paradigmático de la física, que cumple roles hegemónicos con las ciencias sociales- lo es de la educación formal y no-formal escolar. En el caso de la ciencia que nutre a la educación informal, podemos decir -parafraseando a Kundera- que es el campo de la "sabiduría de la incertidumbre" y, en el segundo, que estamos en el reino de la sabiduría de la certeza.

Las consecuencias de esto en educación son muchas. Una de ellas, y la menciono especialmente por desafiadora, tiene que ver con la distracción. La que de acuerdo a criterios escolares, es perniciosa porque altera el idílico proceso de enseñanza-aprendizaje; en otras palabras, la distracción es, o causa de alteración que debe ser eliminada o minimizada, y/o efecto de variables ajenas a dicho proceso curricular. En cualquier caso, hay que luchar contra ella, en una pelea normalmente condenada al fracaso, tal como Sísifo y su roca siempre rodante. Esto ha motivado la realización de numerosas investigaciones, cuyos resultados no han logrado evitarla, pero sí, en algunos casos, disminuirla.

Por el contrario, la distracción en la educación informal no es esencialmente perturbadora, pues aunque se incorpore por azar, tal vez agudizando ambigüedades, contradicciones e incertidumbres, inaceptables en la escuela, no por ello es menos sustantiva en el proceso educativo informal, por cuanto no puede ser causa de alteración pedagógica ni efecto de factores extra educativos, justamente porque en la educación informal todo es educativo, incluso la distracción.

En resumen, en la educación formal y no-formal la distracción no tiene potencialidad pedagógica alguna, razón por la cual se reprende al alumno distraído, sin considerar que tal vez -por muy ambiguo que esto sea- está creando una composición musical motivado, tal vez, por el decir del docente. Por caótica que parezca no puede ser incorporada al proceso de enseñanza-aprendizaje. En cambio, en la educación informal la distracción es siempre potencialmente educativa, aunque no pedagógica, por lo que puede -otra vez la ambigüedad- ser o no enriquecedora. Algo semejante se puede afirmar respecto de la copia, proscrita y perseguida en la escuela, al negársele todo valor pedagógico y educativo.

Todo lo expuesto nos permite afirmar que la realidad educativa es mucho más compleja, donde tiene lugar no solo lo programado pedagógicamente -en tanto expresión de la cultura oficial de la escuela-, sino también el mundo "sub-curricular" de la **sub-cultura escolar**, constituida por los procesos educativos informales y pilar fundamental del proceso educativo escolar. Mientras continuemos ignorándolos con tanta indiferencia y prepotencia, seguiremos desconociendo qué es la educación y, consecuentemente, lo que

podemos y debemos hacer con la información científica en ella generada. Esto nos lleva a algunas estrategias ya implementadas, a otras sospechadas, pero no desarrolladas, y a algunas inéditas, sea en la difusión, interpretación o uso de esa información.

Ahora bien, para aventurarnos por sus laberintos asumimos que el "hacer" de los actores, creadores de la realidad educativa, formal, no-formal e informal, es "qué-hacer educativo y científico", en diversos grados de complejidad y significancia.

Entre las consecuencias, tenemos que la información en educación ha sido tradicionalmente concebida para transmitirse unilateralmente desde el seguro, pero engañoso, refugio de la cátedra del investigador en asuntos educacionales, quien puede o no ser profesor; sin embargo, por lo general es cientista social dedicado a investigar temas escolares. Esto lleva a que profesores y alumnos, educadores y educandos, no participen en la génesis de la investigación, ni en la sistematización de la información ni, mucho menos, en la teorización consecuente que debe hacerse con ella. Si esto es grave en la educación formal, no es difícil imaginar como lo es en la educación no-formal de adultos, por ejemplo, y, con mayor razón, en educación informal. La gravedad es inversamente proporcional a la formalidad involucrada, con la diferencia que a mayor informalidad del proceso educativo hay mayor indiferencia al respecto. El actor se automargina y es marginado, convirtiéndose en dependiente de otros y portavoz de su propia negación personal y profesional.

El profesor ya no se pregunta a sí mismo, sino que sale de sí y del ámbito de la escuela, para ir a preguntar a otros, por no encontrar en sí nada más que rutina reiterativa y repetición esteril. Al salir de sí va en busca de otros que hagan ciencia por él, que investiguen por él, que le informen sobre lo que hace, que le digan qué está bien, qué puede mejorar, etc. En definitiva, la ciencia pertenece a otros, nunca a él. Los otros son los científicos, él un técnico idóneo. Su docencia no es un qué-hacer, no es inquietante. Sus alumnos han devenido "clones" de sí. No hay crecimiento sino ilusión, no hay búsqueda sino extravío; no hay sorpresa sino desaliento; a veces desconcierto cuando los clones quieren personalizarse. Hay crisis de confusión y aniquilamiento, no de crecimiento. Por contradictorio que parezca el profesor acepta esta dependencia en la ciencia de otros, que no puede **com-partir**, porque para él no es más que suma desarticulada de informaciones no siempre significativas.

Esto es paradójal, por decir lo menos, ya que el profesor posee los conocimientos técnicos que le permiten realizar investigaciones sencillas, pero fundamentales y, una experiencia educacional significativa invaluable; ambas fundamentales en todo quehacer científico. Tal vez ha perdido, aunque no de modo irremediable, el asombro inocente ante la realidad, que hace que lo aparente se torne desafiante, que lo complejo muestre su íntima e ignota simplicidad, que lo simple provoque complejas conjeturas difíciles de comprender unitariamente. Sin embargo, la información científica no pierde su valor, pero ya no tiene la fuerza que estimula y orienta. Con ello no sólo se alejan vertiginosamente las posibilidades reales de investigación de cada docente, sino que además produce apatía, frustración y acrecienta la

rutina que no requiere del ánimo científico para nada.

Ahora bien, tal desarticulación expresa que la docencia está escindida en su

propia práctica, sin teoría que la llene de intencionalidad y sentido, desafiándola permanentemente. El qué-hacer educativo se pedagogiza

escolarizándose, deviene extraño, una obligación horaria que cumplir, no una

aventura, el profesor **dicotomiza** la realidad educativa en polos

antagónicos, reduciendo la labor pedagógica a la resolución del conflicto

entre estos polos antinómicos irreductibles. También desconoce su propia

realidad: no puede leer su propia experiencia porque no ha sabido ni lo ha

dejado escribir. Procede como si no tuviera experiencia, como si no

tuviera historia. Su práctica docente deviene a-histórica, sin pasado ni

futuro. No es más que el ayer esfumado en la rutina de cada día y el mañana

nada más que la sombra de la docencia mecánica de cada hora y cada día,

siguiendo, entonces el mismo destino que la distracción.

Afortunadamente hay distintas historias de tiempos diferentes

transcurridos en espacios múltiples, cada una con varias posibilidades de

que la incorpore a su práctica educativa. Esto solo es posible desde su propia vida, y su vida, es su docencia, que debe convertirse en su campo experimental de investigación. Partiendo de allí, deberá comunicarse con los otros paradigmas científicos, en diálogo creativo sugerente de nuevas acciones e interpretaciones; diálogo de pares.

Ahora bien, esto no significa que el profesor no acuse el impacto de sus propias experiencias. Sin duda que sí, pero lo usual es que lo haga en términos negativos, **pre-juiciado** de una realidad que la comprende **dicotomizada** en polos excluyentes. Por ello, la labor pedagógica queda reducida al conflicto entre estos polos antinómicos irreductibles, no dialécticos, en donde hay alumnos buenos o malos, copiadores o estudiosos, chupamedias o correctos, etc. Por ello es que no hay lugar, por ejemplo, para que la copia en las pruebas pueda ser aprovechada educativamente, siguiendo, entonces el mismo destino que la distracción.

En busca de desafíos

Se han presentado antecedentes que perfilan una realidad educativa compleja, donde la educación informal -concebida como curriculum oculto en la escuela- cumple un rol radical, modificando cualitativamente todo cuanto sucede en educación, a través del azar, la ambigüedad, la contradicción, la incertidumbre, presentes en lenguajes, tiempos, espacios y aprendizajes diferentes a los de la educación formal y no-formal. El desconocimiento menospreciativo que tenemos de esto nos perjudica

notablemente al ocultarnos aspectos educacionales fundamentales.

A modo de ejemplo, tenemos que la planificación curricular de nuestras escuelas corresponde a un modelo temporal monocrónico, mediante el cual solo nos está permitido realizar una cosa por vez. No sucede así en nuestra vida no escolarizada, donde el tiempo es policrónico, pudiendo hacer varias cosas al mismo tiempo, con diferentes grados de concentración y dedicación, facilitando, a su vez, el aprendizaje polifacético, propio de la educación informal, en contraposición al aprendizaje monofacético de la escuela, donde no se puede aprender sino una cosa por vez. El enfrentamiento entre estas dos concepciones del tiempo en algunos momentos llega a ser violento, especialmente en la escuela y en el trabajo. En términos análogos, lo mismo sucede entre el espacio de la sala de clase, lugar oficial reservado para la enseñanza y el aprendizaje formal, y el espacio multiproxémico de la calle, estimulador de enseñanzas y aprendizajes intra e intergeneracionales. Si a esto le sumamos el lenguaje escolar, específico y técnico, que requiere de muchas explicaciones para comprenderlo, y si, por el contrario, el lenguaje de la educación informal es altamente contextualizado, requiriendo de pocas explicaciones, tenemos una relación educativa fundamentalmente desafiadora.

En este contexto podemos afirmar que la difusión, interpretación y uso de la información en educación ha recibido un tratamiento unilateral tradicional, enclaustrado por coordenadas espacio temporales, monoproxémicas monocrónicas, y por un lenguaje técnico, mínimamente contextualizado, que necesita de muchas explicaciones, en parte por ser lenguaje disciplinario, lo que se ha traducido en un uso de la información

No rechazamos este modelo, pero reconocemos su inoperancia e insuficiencia, por lo que proponemos buscar alternativas en la educación informal y en los procesos educativos informales, por ser mucho más flexibles y corresponder a una modalidad más idónea, donde los actores del proceso educativo -que van desde educadores populares hasta profesionales de distinto horizonte- se sienten más cómodos. No hay que olvidar que es científico el que hace ciencia admirándose, no solo el que la usa; por ello, no basta conocer y usar la información científica, también hay que crearla, y sólo se la crea haciéndola.

Optamos por caminar por el fértil campo de la "sabiduría de la Por todo lo anterior, si basamos nuestra propuesta en la interacción entre tiempo policrónico, espacio multiproxémico lenguaje diario altamente contextualizado, incertidumbre, azar, casualidad, entre tantas otras características, tenemos un panorama inédito de **recreación científica de la información en educación**, que favorecerá la comprensión al insertarse dentro de la lógica del aprendizaje polifacético, altamente experiencial. Sin duda que esto nos lleva fuera del ámbito académico; nos saca a la calle, al recreo, a la población; también nos lleva de vuelta a la sala de clases y a las interacciones entre profesores y alumnos, etc., en una dialéctica de creación continua.

Sin la menor duda afirmamos que nos queda mucho por proponer. No hemos tenido el tiempo monocrónico para concentrarnos, ni el espacio monoproxémico para sentarnos a pensar con calma, ni la seguridad técnica del lenguaje inequívoco, ni la certeza segura del saber consolidado; sin embargo, no nos asusta ni esteriliza, al contrario, nos sentimos

aguijoneados por el asombro ante el tiempo policrónico que nos distrae, mientras nos nutre, por el espacio multiproxémico que nos llama a caminar por nuevos derroteros, por el lenguaje diario, lleno de insinuaciones sugerentes, por la incertidumbre, que nos inquieta al negarnos un refugio apacible, por el sentido común que nos apoya en nuestras indagaciones, por el azar probalístico del encuentro motivador, por la casualidad que nos entusiasma en los descubrimientos fortuitos, y no por ellos menos importantes, etc.

Optamos por caminar por el fértil campo de la "sabiduría de la incertidumbre" buscando nuevos desafíos educacionales; también haremos nuestro qué-hacer por las rutas de la "sabiduría de la certeza" atento a sus explicaciones y contradicciones. La esperanza nos entusiasma ante el asombro que nos depara el porvenir.