

Las computadoras deben considerarse como un medio expresivo para la creación: esa fue la esencia de Logo

Entrevista a Horacio C. Reggini
Educ.ar www.educ.ar

Horacio C. Reggini se graduó como Ingeniero en la Universidad Nacional del Sur. En 1960 organizó el Grupo de Estudio de Aplicaciones de Computadoras (GEAC) en la Facultad de Ingeniería (UBA), y en 1966 se relacionó con el proyecto MAC del Instituto Tecnológico de Massachussets -MIT-, que tuvo notable incidencia en la concreción de internet. Desde entonces se dedica al estudio y la consultoría en temas de educación, computadoras, telecomunicaciones e ingeniería estructural. En el 2003 asumió como decano de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas e Ingeniería de la UCA.

"Un verdadero ingeniero no es el que se atiene sólo a resolver asuntos numéricos. Insisto en la necesidad de que la ingeniería se ubique en el contexto general de la cultura", dice cuando se lo interroga sobre su función de contribuir a formar ingenieros. A lo largo de la entrevista, estas y otras apreciaciones reflejan la amplitud de su mirada: en sus reflexiones sobre la cultura, la tecnología y la educación se cuelan voces de poetas como T.S. Eliot, o pensadores como George Steiner.

Este pionero del trabajo con computadoras en la escuela habla también de su libro *Alas para la mente*, de 1982, con el que introdujo en la Argentina la revolución del Logo, un lenguaje de programación inventado por Seymour Papert en el MIT para estimular procesos cognitivos en los chicos, que fue recibido con entusiasmo en los círculos educativos innovadores de la época. También de su último libro *El futuro no es más lo que era. La tecnología y la gente en tiempos de Internet*, y sobre lo que fue la génesis de la relación entre educación y tecnología digital, entre muchos otros temas.

Por Verónica Castro

—Usted estuvo muy cerca de Seymour Papert y de Marvin Minsky, el gurú de la inteligencia artificial del MIT, y de todo lo referido a la evolución de las computadoras y al surgimiento de internet. Con su libro *Alas para la mente* (1982) Ud. introdujo en la Argentina el lenguaje Logo, inventado por Papert en el MIT después de trabajar años con Jean Piaget. ¿Cómo fue la génesis de esta idea –novedosa para la época– de cruce entre educación y tecnología digital? ¿Qué tipo de procesos cognitivos podemos estimular y poner en práctica con Logo y cómo se usa?

—La influencia de las computadoras en las aulas escolares –primarias y secundarias– sólo comenzó a sentirse a fines de la década del '70 con el advenimiento de las microcomputadoras, denominadas domésticas o personales.

Su difusión en las aulas universitarias, en cambio, empezó en la década del 60 con la instalación de grandes equipos –para esa época– en centros de computación ad hoc.

Los primeros años se caracterizaron por situaciones de ignorancia y desconfianza. Tanto el público en general como buena parte de los docentes planteaban dudas y temores acerca del nuevo medio: se hablaba de deshumanización y mecanicismo, entre otras cosas. Personalmente, creo que esas dudas –y también la oposición o rechazo– son válidas también hoy cuando no existe una comprensión e implementación adecuada de las computadoras en las aulas.

Sin embargo, la extensión masiva de las computadoras en numerosos y dispares sectores de la sociedad (bancos, negocios y servicios de todo tipo), la presión mercantilista de la oferta y el temor a “perder el tren del progreso”, hizo que los miedos y recelos primeros casi desaparecieran para el público que podía afrontar los costos.

La primera impresión que aparecía en la imagen popular fue la de la máquina que enseña, que hace preguntas y que da respuestas, que arroja innumerables datos; en resumen, una modalidad de uso que tiende a convertir a la computadora en un maestro automático, una especie de robot para la enseñanza.

Nuestra concepción –con Minsky y Papert– fue la inversa: quisimos que la computadora fuese empleada personalmente por los alumnos como un medio expresivo para la creación. En esa vertiente se encuentra la modalidad Logo. Los alumnos usaban la computadora para escribir, para dibujar, para hacer música, para animar con movimientos construcciones realizadas por ellos, para controlar sensores o motores, todas acciones con relevancia y propósito personales, inmersos en un clima de realismo operativo, actuando con y sobre los objetos e interactuando su aprendizaje con el hacer.

Las computadoras utilizadas como máquinas de escribir permitieron una relación diferente con la escritura. El texto se convirtió así en un objeto manipulable, fácil de modificar, copiar o guardar. La idea de la composición musical fue otra actividad valiosa para realizar con las computadoras: los alumnos podían escuchar melodías que ellos mismos inventaban sin la necesidad de adquirir primero una difícil pericia manual, lo que no quiere decir que no pudieran además practicar con los instrumentos musicales habituales.

Pero no deseo extenderme en descripciones de situaciones que muchos conocen. Quiero señalar algo más trascendente, algo casi oculto y que, para mí, fue otra razón esencial de la importancia de Logo. En todas las épocas el hombre sintió fascinación por la idea de que la complejidad del universo podía provenir de la combinación de unos pocos elementos. Algunos filósofos antiguos estimaron que el fuego, la tierra, el aire y el agua eran los componentes básicos universales. Los científicos modernos poseen ideas diferentes acerca de cuáles son los elementos básicos, pero persiste la misma hipótesis del surgimiento de la complejidad a partir de la mera simplicidad. La misma intención se halla en diversas áreas. Está presente ya en los maravillosos postulados de Euclides,

quien enunció que todos los teoremas geométricos podían demostrarse a partir de unos pocos axiomas. Los filósofos de la moral están en un camino análogo cuando buscan principios éticos básicos a partir de los cuales podrían adoptarse decisiones.

Cuando analizamos el currículum escolar, lo vemos saturado de números y recetas acerca de fórmulas, de nombres de animales y plantas, de datos históricos y geográficos, de reglas de gramática. En el mundo actual, atiborrado con información de todo tipo, es fundamental, en educación, la adquisición de ideas simples y útiles acerca de los hechos y conceptos esenciales que hacen a la vida misma y de las estrategias implicadas en la elaboración de ideas más complejas. Pero a un niño no basta con decirle que lo complejo surge a partir de lo simple. La única manera de lograr que lo entienda es dar lugar a experiencias en las cuales él pueda realmente sentir el poder y la emoción de llevar adelante sistemas complejos a partir de la combinación de elementos simples. Los niños siempre lo han hecho cuando han encontrado ramas o palitos, piedras, barro o arena.

La magia y la virtud de la computadora en la educación comienzan cuando el lenguaje, la operación y la modalidad de uso permiten al educando producir efectos complejos a partir de la combinación de órdenes o instrucciones simples. Y el encanto y la potencialidad de esta actividad creadora aumentan cuando el sistema permite guardar o preservar esos efectos en la memoria de la computadora y volver a usarlos una y otra vez como medios para obtener nuevos efectos y resultados mayores. De esa manera, el educando está aprendiendo a construir y a organizar su conocimiento, sin recibir instrucción explícita, captando y saboreando la idea de que si él dispone de elementos básicos poderosos, la única limitación a su hacer estará en sus propios deseos.

Más allá de consideraciones intelectuales o artísticas, más allá de evaluaciones psicológicas del factor de autoestima generado, hay algo más profundo, más humano, más relevante, que está ocurriendo cuando el niño usa la computadora de acuerdo con estas premisas: él está reviviendo la experiencia vital del científico y del filósofo, del artista y del poeta. Y este hecho, tan sencillo y a la vez tan trascendente, fue el núcleo y la esencia de Logo.

—Y ¿cómo fueron los detalles del surgimiento de Internet en esa época?

—El desarrollo y la operación del Proyecto MAC del Instituto Tecnológico de Massachusetts tuvo notable incidencia en la concreción de internet. Tres hombres y sus ideas apuntalaron sus bases: Vannevar Bush, y su imaginado *dispositivo memex* de los registros personales; J. C. R. Licklider, y su concepción de los *sistemas procognoscitivos*, y R. Buckminster Fuller, con su vaticinio de *máquinas inteligentes*. Las redes se desarrollaron por los miembros de la incipiente comunidad internet, quienes tenían imprescindible necesidad de comunicarse por propósitos personales.

—Volviendo a Logo, en nuestro país —pese a que en los 80 muchos profesores introdujeron Logo en la escuela— hoy en general ha dejado de usarse. ¿Por qué?

—Quiero contarle que la mayoría de los esforzados maestros que se sumaron al movimiento Logo en los 80, tanto en la Argentina como en otras naciones del mundo, no eran profesores de informática, sino de otras disciplinas como lenguas, pintura o música, en general ajenos a la matemática o la computación. Logo sigue utilizándose en algunos sitios y usted tiene razón en afirmar que no tiene la difusión que tuvo en sus inicios, y que sus primeras ideas parecen haber caído en un atardecer. La verdad es que sus cultores y posibles usuarios actuales han sido también barridos por la ignorancia y la desidia en que se halla la educación en medio de nuestras recurrentes crisis. Usted mencionó al principio mi libro *Alas para la mente. Logo: un lenguaje de computadoras y un estilo de pensar*, de 1982, que conoció un considerable éxito editorial. *Alas para la mente* resumía la concepción de que nos encontrábamos ante una nueva clase de máquinas. Al recurrir al término “mente” quise abarcar tanto lo intelectual como lo emocional; y así entendido, fue correctamente titulado *Des ailes pour l'esprit* en la edición francesa publicada por Nathan-Cedic en 1984. La portada de esa edición reproducía la conocida bufanda de *El Principito*, el clásico relato de Antoine de Saint-Exupéry, en alusión a los sentimientos de ternura y amor que también pueden caber en un libro técnico.

Según mi punto de vista, las computadoras en la educación debían considerarse como medios de expresión, de la misma forma en que lo son los pinceles en manos de los artistas o el lenguaje para los poetas. Esta concepción difería de la apreciación común que las consideraban como máquinas pasivas de mera distribución de información, para poner el acento en otra más trascendente y deseable de máquinas interactivas, extensiones de la creatividad de cada individuo singular.

Logo fue en sus albores recibido con entusiasmo en los círculos educativos innovadores de muchos países. Dedicué entonces numerosos esfuerzos en la década del 80 para su desarrollo en la Argentina, Uruguay, Chile, Brasil, Panamá, Colombia, Costa Rica, España, Italia, Francia e Inglaterra, y recibí mucho apoyo de maestras y directoras meritorias que veían en las nuevas técnicas una esperanza de sana renovación educativa. Pero, de manera semejante a como sucede actualmente con el tema de internet en las aulas, Logo fue demasiado asociado al nuevo universo de las computadoras y relativamente poco al de la mente, lo que le hizo perder fuerza y dinamismo. Creo que la causa principal de esa circunstancia tuvo que ver con su aplicación, en diversos casos, como un mero auxiliar tecnológico para hacer lo mismo de siempre, desatendiendo a sus razones más profundas, que requieren del alumno mayor autoconciencia, autocontrol y autodecisión en sus quehaceres. Estas primordiales actitudes humanas, que la naturaleza de Logo busca alentar, precisan indispensablemente reflexión personal, demandan interioridad y exigen pensar críticamente sobre el actuar, características vitales que no son corrientes y que no se practican en la medida necesaria en la sociedad toda. Nos

encontramos justamente ante una situación en que algunas de las virtudes de Logo fueron al mismo tiempo una barrera para su implementación efectiva.

Es necesario recalcar que los aciertos o deslices de la presencia de las tecnologías de la información en la educación dependen en esencia de la filosofía subyacente, de cómo se aplican y de los criterios que se utilizan, y no de la presencia de las máquinas o de internet en sí. Con una óptica simplificada, podríamos caracterizar dos enfoques distintos. El primero considera que esas tecnologías son un medio para impulsar y modernizar las prácticas habituales. En el segundo, esas mismas tecnologías tornan obsoletas esas prácticas al crear nuevas oportunidades y tareas. Es difícil, lamentablemente, que el paradigma vigente se separe del primer enfoque, tanto por razones emocionales como burocráticas. Es más, suele ocurrir lo que el filósofo Herbert Marcuse describió con agudeza: "cómo el paradigma vigente a menudo abraza y asfixia al paradigma nuevo utilizándolo con modalidades incorrectas". Sin duda, las tecnologías de la información han de cambiar las formas de aprender, pero es muy común utilizarlas para hacer, en rigor, lo mismo que se hacía antes y, a veces, no de mejor manera. Marshall Mc Luhan escribió ya hace medio siglo: "En nombre del progreso, la cultura establecida lucha siempre por forzar a los nuevos medios a hacer la tarea de los antiguos".

—En la actualidad el acceso masivo a la computadora y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se hace con íconos, con alfabeto táctil y pictográfico, y con la voz —en algunos casos—, y la escuela está experimentando nuevas tecnologías, distintas de las de los comienzos de la introducción de la computadora en la escuela con Logo. En un artículo fundacional del segundo número de la revista Wired, en 1993, provocativamente Marvin Minsky decía que ya no sería necesario aprender las 3 R (reading, 'riting, 'rithmetic) y que la alfabetización del futuro pasaría exclusivamente por las pantallas y la iconografía. A más de 10 años vista de esta controvertida afirmación, ¿cuál es su postura sobre este tema?

—Creo oportuno recordar aquí que en las versiones Logo que introduje en nuestros países latinoamericanos siempre utilicé terminología en castellano, también con la idea de fortalecer nuestro idioma y valorando en grado sumo la palabra, ya fuera hablada, escuchada o escrita.

Raffaele Simone, profesor de lingüística en la Universidad de Roma, en su libro La tercera fase desarrolla la tesis de que la lectura de la palabra escrita ha dejado de ser el único medio de allegarse conocimiento y que la cultura de la imagen: el cine, el video, la televisión e internet son los nuevos difusores del saber; que la letra impresa ha quedado reducida a un canal muy estrecho y que la lectura en el mundo ha sido superada principalmente por la pantalla electrónica. Simone dice textualmente: "Algunas actividades antiguas y otras consideradas valiosas hasta ahora, formas de conocimiento centenarias, se están perdiendo quizá para siempre y este es el lado oscuro del nuevo centenario. Pero, si bien se mira, en esta fase dominada por la cultura

audiovisual (radio, TV e internet) hay cantidad de cosas nuevas que antes no eran imaginadas y que se han vuelto de improviso fáciles y naturales. (...) Será necesario comprender si, llegado el momento, el saldo refleja una ganancia o una pérdida".

En *Pasión intacta*, George Steiner deja filtrar una luz de esperanza en el amargor de un comentario sobre el futuro de la lectura tradicional: "La cultura de masa, la economía del espacio y del tiempo, la erosión de la privacidad, la supresión sistemática del silencio en las culturas tecnológicas del consumo, el abandono de la memoria en el aprendizaje, acarrear el eclipse del acto de la lectura. [...] El lamento será fatuo. [...] Paradójicamente, los nuevos medios de la comunicación instantánea y abierta de la "interfaz" entre texto y recipiente pueden resultar más resistentes frente al despotismo, el oscurantismo y la inhumanidad".

Desde otro mirador, el pensador de la complejidad, Edgar Morin, denuncia el todavía resistente reduccionismo racionalista y su parcelación de la realidad. Nada es simple –nos advierte–, todo es complejo e irreductible. Viejas fórmulas triunfalistas, como "el futuro nos pertenece", se han desmoronado con estrépito, y formas embrionarias de pensamiento que incluyen lo desconocido y aleatorio bregan por un nuevo comienzo: "Debemos trabajar con el desorden y la incertidumbre [...], lo cual no significa dejarse sumergir por ellos; implica, en fin, poner a prueba un pensamiento enérgico que los mire de frente".

Pienso que la "palabra" requiere, hoy más que nunca, de la reflexión adecuada. Y que la tecnología puede y debe ser utilizada sabia y armoniosamente para velar por ella.

"El lenguaje es fuente de vitalidad, de crítica, de lucidez y de placer. No es un mero medio de comunicación, sino una visión del mundo...", afirma sabiamente en estos días la afamada lingüista Ivonne Bordelois. Y agrega: "lo que constituye y lo diferencia en la naturaleza al ser humano es el habla. Por eso los ataques y el menoscabo del lenguaje mutilan al hombre en lo central del ser humano". Martín Heidegger ha afirmado: "no es habla porque es hombre; es hombre porque es habla; el habla habla".

—A nivel nacional no existen programas ni la prescripción de objetivos que deben cumplirse en el área de Informática, de modo que en algunas escuelas se enseñan solamente utilitarios y en otras introducciones a algunos lenguajes de programación. ¿Ud. cree que enseñar el uso de un utilitario en Informática, o dar un lenguaje de programación es igualmente válido en el ámbito primario/polimodal? ¿Cómo debiera ser a su juicio, qué es lo que se debería enseñar?

—Decididamente celebro que no existan programas ni objetivos prescritos a cumplir en el área de informática. Defiendo con pasión la diversidad y me asustan los planes homogéneos generales. En *Notas para la definición de la cultura*, cuando hace más de medio siglo el tema de la cultura formaba parte del

proyecto de paz de las flamantes Naciones Unidas, el poeta y premio Nobel T. S. Eliot escribió: "Los organizadores del mundo, serios y humanos, podrían ser, sin embargo –si creyéramos que sus métodos hubieran de tener éxito– una amenaza tan grave para la cultura como aquellos que emplean métodos más violentos (...) una cultura mundial que fuera simplemente una cultura uniforme no sería cultura. Tendríamos una humanidad deshumanizada. Sería una pesadilla". Deberíamos aceptar en la educación un concepto análogo al de Eliot relativo a la cultura y dejar que en establecimientos educativos florezcan iniciativas diversas y modalidades de nuevo cuño. Cuando la tendencia totalizadora se manifiesta hegemónicamente, como sucede en nuestro uniforme sistema educativo, asfixiando el carácter particular distintivo de las regiones y sus gentes distintas y coartando inquietudes de maestros y alumnos, se rompe el equilibrio entre lo uno y lo múltiple.

—En su último libro *El futuro ya no es lo que era, Ud. mantiene la idea de que "hoy y de nosotros depende el diseño del futuro y la construcción de horizontes que pongan a su servicio las tecnologías y las redes."* Así, por hablar de un ejemplo reciente, Google compró un satélite y ofrece el servicio Google Earth: un programa gratuito que permite ver todo el planeta a través de imágenes satelitales, planos, mapas y fotografías en 3D. La pregunta que primero despertó esto fue, ¿para qué Google –una empresa que ofrece servicio de buscador de información en internet– querría tener esa infraestructura? Siguiendo su idea deberíamos invertir la pregunta: ¿qué podemos hacer de interesante los usuarios, o los mismos empresarios, con este nuevo programa, además de ubicar nuestras casas y viajar virtualmente por los rascacielos? ¿Una herramienta de valor para la enseñanza de la Geografía, por ejemplo? ¿Qué más, qué cree?

—Soy desde siempre usuario de Apple Macintosh y no está en mi sistema todavía implementado Google Earth: Creo que usted ya ha hecho una magnífica descripción. Lo que dice me parece maravilloso y hartamente divertido. Son las cosas que antes ni se soñaban que podían hacerse y hoy lo hacemos desde nuestras viviendas. Ello es extraordinario y me recuerda a aquellos incrédulos que se mofaban de Leonardo Da Vinci por sus intentos de fabricar máquinas para volar. Insisto a menudo que hoy es posible producir nuevos colores, nuevos sonidos, nuevas formas. Las potencias humanas se expanden cuando somos capaces de re-ordenar, re-construir, re-crear nuestro entorno. El hecho de que cualquier persona, con pocas y simples instrucciones, pueda guiar a una computadora y convertirla en criatura propia –como en el caso citado, en que podemos mirar a nuestra voluntad una parte de nuestro planeta–, permite hacer de ella un instrumento poderoso para la construcción de ideas personales. La capacidad propia de la computadora de convertirse en vehículo para la mirada, el oído o la expresión humana –ya sea de naturaleza científica, artística o de otra índole– y de brindar la oportunidad de experimentar la emoción del acto personal y creativo, es una de las razones principales para la introducción de las nuevas máquinas en la educación.

Los desarrollos en materia de computadoras pueden y serán extraordinarios, sólo si existen personas, instituciones o empresas con el talento y el coraje necesarios para llevar a cabo obras genuinamente novedosas y para avanzar sobre áreas inexploradas, como en el ejemplo de Google Earth.

—Usted es decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Buenos Aires, y como tal puede contribuir a formar ingenieros con una base humanista y con intereses sociales que vayan más allá de los específicos de su disciplina. ¿Está conforme con el tipo de profesional que están formando? ¿O, por el contrario, lo que se necesita no es tanto un ingeniero con un barniz humanista como un ingeniero-sociólogo tal como lo sugiere Michel Callon al insistir en el estudio de la tecnología como herramienta para el análisis sociológico?

—Primero quiero contarle que aún yo no he podido, por distintos motivos, implementar planes nuevos de estudio de ingeniería en la facultad en que actúo, por lo que no puedo responderle con hechos concretos. Pero con respecto a su última pregunta, ni una cosa ni la otra. Primero, porque preparar un profesional con un barniz de otra categoría no es lo que corresponde a una educación de carácter universitario, y segundo, porque la ingeniería tiene una esencia bien definida independiente de la sociología.

La ingeniería no actúa sobre la sociedad como si fuera un agente externo sino que es parte integrante de la urdimbre social; es una actividad social, de la misma manera en que lo son las otras. Se vuelve imperiosa la comprensión honesta de que no hay un Sol del científico y un Sol del filósofo, sino más bien un solo claroscuro que se piensa en pensamientos singulares. Los grandes ingenieros argentinos obraron al calor de esta idea y, consecuentemente, fueron políticos, funcionarios y dirigentes de actividades extensas y provechosas. En el campo de fuerzas de la vida se cruzan continuamente cuestiones éticas, exigencias de justicia, sentimientos de compasión y de amor. Ellos supieron atender a todas ellas y constituyen ejemplos para los ingenieros de hoy. Pienso que es necesaria la inserción del ingeniero en el contexto cultural actual. Esto implica flexibilidad especial en un profesional que, desde hace tiempo, ha sido asimilado en general a la imagen de alguien frío y distante, encerrado en un enjambre de fórmulas como en una celda.

En la situación presente, en que prevalece la composición del conjunto y lo complejo sobre la mera adición de las partes, debe ser educado el ingeniero para aportar con eficacia a la discusión general, que es la única que tiene validez.

Debemos insistir en caracterizar al ingeniero como egresado de una universidad. Es decir, como un académico habilitado por su formación para participar en “la gran conversación” de nuestro tiempo. Brindar un saber cultural y social adecuado a fin de capacitar a los egresados para un ejercicio profesional sólido y efectivo es prioridad impostergable. Contra ese ideal conspira –por demasiado unidimensional– la formación no inserta en una apreciación global de la cultura

y el hecho de que a menudo la universidad no trasciende el plano de la inmediatez, a la vez que, paradójicamente, se extravía por excesiva subordinación a cuanto hay de mutable y efímero fuera de ella. Ortega y Gasset escribió hace ya varios años: "Para ser ingeniero, no basta con ser ingeniero".

Será valioso el ingeniero que posea la personalidad y la inclinación que le permitan asumir, de su profesión para afuera, un papel de liderazgo en la sociedad, y para adentro, la capacidad de aplicar sus conocimientos científicos y técnicos, además de la destreza en la gestión de proyectos y en la conducción de grupos de trabajo. Todas estas aptitudes no se regalan; tampoco son muchos quienes pueden y quieren aceptar las responsabilidades correlativas, y menos aún los que las ejerzan en plenitud y con éxito. Pero justamente ese conglomerado es lo que se requiere de un ingeniero de verdad. De ahí la exigencia vital en lo que corresponde a la universidad de brindar tanto el espacio como el programa de estudios adecuados. Un verdadero ingeniero no es el que se atiene sólo a resolver asuntos numéricos.

Y si bien estamos orgullosos de la trayectoria de la ingeniería argentina y sus altos exponentes, al mismo tiempo nos preocupa percibir que los alumnos durante la carrera no aprenden a fondo cómo diseñar futuros creativos, cómo inducir y conducir a la gente en un proyecto, cómo calibrar las consecuencias éticas de su accionar. Por lo tanto, dado que el ingeniero tendrá un papel protagónico en la sociedad cuando integre al saber técnico el despliegue de sus capacidades éticas, sociales y creativas, quiero subrayar con énfasis el deber, a la par de la necesidad vital, de que la ingeniería se ubique en el contexto general de la cultura. Ser ingeniero significa saber lo necesario de ingeniería, pero también lo suficiente de lo demás como para poder participar armoniosamente –o sea sin desentonar– en la gran conversación de la existencia.

—Usted tiene una hija adolescente. ¿Cree que la distancia generacional y cognitiva que se establece con los chicos hoy puede ser salvada por la formación, o nos encontramos frente a un callejón sin salida con subculturas disjuntas y con intereses materiales y simbólicos tan dispares que un diálogo transgeneracional se vuelve imposible?

—Yo no creo que las personas puedan ser salvadas, según su pregunta, gracias a una pretendida formación. Viene a mi memoria una reflexión de Bertrand Russell de su obra *On Education*: "No puede haber acuerdo entre aquellos que ven la educación como un medio para inculcar determinadas creencias y aquellos que piensan que debería dar los medios para un juicio independiente". Tampoco creo que un diálogo transgeneracional sea necesariamente imposible.

Y para finalizar esta e-entrevista me hubiera gustado hacerla con mayor discernimiento. Utilizando una expresión de Pascal, confieso que "si hubiera tenido más tiempo, habría escrito respuestas más cortas".