



# Entrevista con Cristóbal Cobo

---

Juan Carlos Olmedo Estrada

**Virtualis**, Año 4, número 8, agosto-diciembre 2013  
<http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/index>

# Entrevista con Cristóbal Cobo

---

Juan Carlos Olmedo Estrada<sup>1</sup>

El devenir de los tiempos que se han instalado frente a nosotros nos demanda tener en cuenta que las naciones que integran el concierto internacional, especialmente aquellas en las que la equidad en el desarrollo humano sigue siendo una aspiración inacabada, tienen una imperiosa necesidad de potenciar las competencias éticas, científicas, matemáticas, lectoescritoras y digitales de sus estudiantes. Aspectos centrales de una inversión redituable e imprescindible en el concierto de un orden que se se construye desde una sociedad basada en el conocimiento.

Estamos frente a una temporalidad que nos demanda transformar muchas, aunque no todas, de las columnas de la educación que se han mantenido casi intocadas a lo largo de los siglos. La adquisición de competencias complejas tiene muy poco que ver con la repetición, con la memoria automática, con la obediencia pasiva y con el adiestramiento funcional. Las autopistas que se abren, entretrejen y bifurcan tienen poco —en realidad muy poco— que ver con la concepción fabril del contrato educativo.

Por el contrario, la formación educativa del siglo XXI contempla la necesidad de competencias que favorezcan el aprendizaje formal e informal; dentro y fuera del salón de clases; documental, experiencial y activo; que se apoye en el enorme abanico que la tecnología posibilita y que a la vez tenga claros los riesgos del determinismo; *multitasking*, multimediático y transversal; sólido y profundo en los aportes teóricos, pero flexible y sensible a las cambiantes necesidades de la dinámica global; orientado al compromiso ético y a la participación comunitaria; inserto en la necesidad de transformar vidas y de potenciar las oportunidades no sólo de los educandos, sino también de aquellos que no pueden acceder a la educación escolarizada; horizontal y de doble vía. Es decir, aquel en el que el docente puede y debe aprender de sus propios alumnos y a su vez el alumno puede crear sus propios contenidos.

---

<sup>1</sup> Director del Departamento de Estudios Culturales de la Escuela de Humanidades y Ciencias Sociales del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, y coordinador general del proyecto Mati-Tec: Educación para todos

Esencialmente, y parafraseando a Cristóbal Cobo y John Moravec, el aprendizaje debe de ser invisible y permanente. Estamos en presencia de generaciones de *knowmads* de la sociedad 3.0, quienes tendrían la capacidad de aprender, trabajar, jugar y compartir en prácticamente cualquier contexto y de forma transdisciplinar. Todo esto para profundizar sobre los caminos que potencialicen tales características y orientarlas hacia un contrato educativo diferente, pero que jamás pierda de vista, ni un instante, el lugar de privilegio que debe mantener la formación de competencias éticas y ciudadanas. VIRTUALIS tuvo el privilegio de entrevistar a Cristóbal Cobo, investigador de la Universidad de Oxford y autoridad de reconocimiento global en materia de investigación y tecnología educativa. A continuación se reproducen las preguntas y respuestas de la entrevista.

**Juan Carlos Olmedo (JCO):** Estimado Cristóbal, agradezco en demasía este espacio que nos destinas, ante lo cual quisiera iniciar preguntando: ¿Cuál es para ti el panorama de transformación que deberían emprender los sistemas escolarizados, especialmente en naciones en vías de desarrollo, para la incorporación de la tecnología como parte de los modelos de aprendizaje?

**Cristobal Cobo (CC):** Es una pregunta amplia, ambiciosa, pero yo diría que hay que redefinir las prioridades en términos de estrategia, puesto que tengo la sospecha de que ha habido mucha discusión en términos de los dispositivos, incluso de los contenidos, pero no tanta en cuanto a las prácticas de adopción y a las pedagogías que hay detrás. Hay un fuerte énfasis en una innovación de infraestructura, que los contenidos se transfieran a multimedia, que haya animación y que haya transferencia de contenido en tiempo real, pero no hay creo suficiente debate de cómo esto debe de incorporarse en un contexto, uno más amplio, donde se ponga especial énfasis en temas como un cambio en la cultura digital, o en la conceptualización de qué es conocimiento, para qué se utiliza y en qué medida el conocimiento deba actualizarse y pueda entender la idea del saber. En esa parte me puedo equivocar, pero me parece que no siempre está en los debates y creo que la mejor evidencia son los altos niveles de deserción que hay en la educación, en la educación a distancia.

**JCO:** Claro, y en ese mismo orden de ideas, me gustaría saber tu opinión a partir de una reunión que tuve con algunos maestros de escuelas públicas hace unos días. Yo les platicaba un poco de tu libro *Aprendizaje invisible* y me decían ellos precisamente en este mismo tenor: “¿Cómo hago yo desde mi labor cotidiana para que lo que hacemos dentro del salón de clase ayude a potenciar este aprendizaje informal, invisible, que sucede cada vez más fuera del salón de clase que dentro?”

**CC:** Bueno, esa es una estupenda pregunta; la pregunta del millón de dólares. Yo creo que hay que asumir que para responder esta pregunta no hay que esperar que el sistema cambie, porque si esperamos que el sistema cambie nos vamos a demorar un poquito más. Y eso significa que estas innovaciones vayan por una ruta paralela, es decir, vayan en valores agregados que puede ofrecer la escuela en las formaciones complementarias. Es decir, estos esfuerzos probablemente no se reflejen de manera directa ni inmediata en que los niños tengan mejores habilidades matemáticas o lectoescrituras, pero sí se deberán de reflejar en si se estimulan las habilidades de entendimiento y de trabajo colaborativo de los niños.

Creo que va a ser evidente que vamos a desarrollar y explotar un montón de otros saberes que están en este mundo influido por las tecnologías. En consonancia, te comparto una frase que leí el otro día que me fascinó: “El secreto del cambio es enfocar la energía, no tanto en cambiar con el viejo paradigma, sino construir el nuevo”. Eso lo digo porque si solamente se busca criticar el sistema actual, poco haremos para construir uno nuevo.

**JCO:** Muy bien, en este mismo orden de ideas surge una pregunta que es muy interesante, que se desprende también de la trinchera de los docentes con los que estoy colaborando en escuelas primarias públicas, quienes ya están incorporando recursos de *mobile learning* en teléfonos celulares dentro del salón de clase para la mejora de sus capacidades matemáticas. Aquí la gran pregunta es: ¿Qué consideraciones debería de tener el docente para mediar en esta relación de aprendizaje-evasión —le llaman ellos— para cuando los niños están conectados a sus dispositivos, pues que esto no se convierta más bien en una distracción ni en una fuga de los niños y se potencie toda esta oportunidad de aprendizaje que tienen? Es un poco el miedo de tener respuestas a la interrogante de: ¿Qué pasa cuando meto el teléfono celular al salón de clase?

**CC:** ¿Cómo poner esto en marcha? Es el gran dilema que tienen los docentes cuando, por ejemplo, incorporan el dispositivo móvil al aula y se desconcentran o cuando los docentes les dicen “pueden utilizar internet” y los chicos lo único que hacen es copiar y pegar. Entonces lo que tenemos que hacer es cambiar las reglas del juego en términos de construir o diseñar un currículum que no sea *googleable*, hacer preguntas que no estén en Wikipedia y eso significa cambiar absolutamente el *switch* y a eso es a lo que me refiero con una cultura digital. Por ejemplo, en primer lugar asegurarse que los estudiantes tienen absolutamente claro que el conocimiento que ellos van a obtener va a quedar obsoleto muy rápido, entonces plantearles a los estudiantes: “Si el conocimiento que yo te estoy enseñando día a día queda obsoleto, ¿dónde lo buscarías?, ¿cómo lo actualizarías? y ¿cómo aprenderías de eso?”.

Ciertamente es un cambio de perspectiva, porque no es aprender para aprobar, que es como nos han preparado a todos, sino que es aprender a aprender. Dicho eso, entonces tienen sentido estrategias como las que mencionábamos el otro día en Ciudad de México, como “el aula volteada” que dice entonces: el aula, que es el espacio de reunión física que tenemos, es para construir laboratorios de intercambio, creación, exploración, donde sí van incluso a checar el correo o a ver la cuenta de Facebook, porque tú tienes que estar en un estado de bienestar que te permita sacar lo mejor de tu creatividad, incluso poner música o cosas más radicales como la que vi hace unos días en Barcelona, en donde había profesores de varias disciplinas en una sola aula con los estudiantes, asegurándose que se combinaran los saberes de distintas materias. Claro, lo que pasa es que éste es un cambio que no viene acompañado en los programas de estudio de la SEP ni mucho menos, pero creo que tienen que ser mucho más radicales que con o sin dispositivos, sino hacia los cambios estructurales que tienen que construirse.

**JCO:** Desde esa misma trinchera, pero moviéndonos hacia la educación superior, quiero preguntarte: ¿Qué escenario de futuro posible ves tú para las universidades, en las versiones actuales que conocemos, ante la irrupción de los MOOC y de otras comunidades virtuales de aprendizaje?

**CC:** Los MOOC han pasado a ser desde hace muy poquito tiempo y cualquier cosa que digamos a esta altura huele más a especulación que a análisis crítico porque no hay investigaciones. Hemos buscado investigaciones basadas en evidencia y prácticamente están apenas iniciando, incluso la gente de Coursera que está haciendo un poco más de *learning analytical*, con un poco más de profundidad, no está liberando esos datos, entonces es muy difícil saber qué está pasando y qué no está pasando. En la Universidad de Oxford, algunos compañeros están recogiendo los primeros datos que Coursera ha liberado, después de mucho trabajo de *disclosure* y temas de ética, y puedo decirte que estamos en una fase muy temprana.

Lo que sí podemos saber desde ya, sin revisar ningún dato, es que el MOOC surge como una necesidad a dinámicas y a mecanismos que hoy en día parecen perder vigencia y esas dinámicas no solamente tienen que ver con el orden pedagógico, sino que tienen que ver con, por ejemplo, cuotas elevadísimas para programas de estudios que muchas veces son entregar enormes cantidades de PDF a los estudiantes con muy poco del valor agregado de un *coaching* uno a uno, acompañando procesos de aprendizaje más personalizados y más contextualizados.

Entonces los MOOC surgen como una evidencia de que la gente quiere encontrar otro formato de enseñanza y de aprendizaje, que en alguna medida puede ser autodirigido, utilizando más a los participantes como coproductores de conocimiento. Entonces, lo que hay que hacer bajo esa lógica es reconceptualizar lo que estamos entendiendo, porque lo que estamos entendiendo es si los MOOC irán a ser la solución o no, y lo que creo que tenemos que preguntarnos es ¿por qué están surgiendo los MOOC? Entender la causa como un síntoma de una necesidad de dinámicas más orgánicas de aprendizaje y no como una solución.

Si cambiamos el foco entonces el debate que tiene que haber en las universidades es la educación superior formal, es decir, que entonces vamos a pasar esta idea de *e-learning* al MOOC de una manera mucho más inteligente, mucho más amigable en cuanto al ecosistema de oportunidades y ofrecer una batería de opciones de aprendizaje, que unas sean más personalizadas, otras más colectivas, otras en grandes dosis de conocimiento y otras en pequeñas dosis de conocimiento; unas con certificación y otras sin certificación. Eso es lo que yo creo que hay detrás del fenómeno de los MOOC, la necesidad de esquemas más personalizados y más adaptables.

**JCO:** Desde luego Cristóbal, incluso hay discusiones inherentes la de ver quién junta más estudiantes en su MOOC o qué va a pasar cuando los alumnos me digan “no me cobre la materia porque ya la lleve en Coursera”.

**CC:** Exacto, por supuesto. Yo creo que hay que quitar la “m” de la discusión, la “m” (*massive*) del MOOC porque es la que trae más ruido. Si pensamos en las otras cosas, a mí me parece eso, a mí me entusiasma mucho más pues los mecanismos en el reconocimiento de saberes más versátiles, menú a la carta en cuanto a contenidos, posibilidad de evaluación entre pares y no solamente entre docentes, que la universidad puede hacer lo que mencionábamos antes de *learning analytics* para ver qué herramientas funcionan y qué herramientas no funcionan, en fin. Creo que por ahí hay una enorme cantera de oportunidades, mucho más allá de si el MOOC va a sobrevivir o no, porque todavía su modelo de negocios está en una fase muy temprana.

**JCO:** Otra pregunta sobre las grandes preocupaciones del docente. Los estudiantes, prácticamente en cualquier nivel, empezando por la primaria, están cada vez más involucrados con las redes sociales. ¿Cómo las redes sociales pueden ser esa autopista de vinculación del aprendizaje formal e informal?

**CC:** Bueno, esta conversación la hubiéramos podido tener desde mucho antes de que existiera Internet y creo que la respuesta no sería muy distinta porque mucho de nuestro aprendizaje es con base en la observación y mucho de nuestro aprendizaje es con nuestros padres, amigos y pares cercanos, con pequeñas dosis de transferencias de conocimientos y pequeñas negociaciones del saber. Entonces eso existe desde antes de que hubiese Internet y el concepto de comunidades de aprendizaje de Wegner también existe mucho antes de la creación de Internet.

La pregunta que yo creo que tenemos que hacernos es, más que cómo reconocerlos, cómo darles valor de conocimiento tácito, que es aquel conocimiento que no está en el currículum pero que sí tiene muchísimo potencial cuando pensamos en el rol de un ciudadano en sociedad, o el rol de un individuo en su empresa, o el rol de un sujeto con su familia. El conocimiento tácito tiene el desafío que es más difícil cristalizarlo en una calificación, es más difícil visualizarlo en un título, pero tiene mucho valor.

Ahí entonces empieza a aparecer, esto más reciente, todo este movimiento que apunta hacia las medallas, que es una aproximación si quieres muy lúdica de *gamification*, pero es interesante, que es lo que están haciendo organizaciones como la Fundación Mozilla con el open gadgets, o una organización que se llama DIY.org (*do it yourself*). Obviamente es un prototipo pero creo que la lección que hay detrás es inteligente, que es que la gente puede tener

medallas que pueden ser usando la metáfora de los Boy Scouts, con esta cosa de las insignias, o lo que está haciendo LinkedIn, donde tú puedes reconocerle a otra persona su conocimiento por algo en particular que sería algo un poco más del mundo profesional.

También lo que sugería la *Harvard Business Review*, donde tú tengas una huella digital de lo que has construido en la red y eso tenga un número que se pueda medir en *clouds* o de otras formas y tenga un reconocimiento, así como cuando a uno lo para la policía y ve si uno ha sido detenido o no, lo mismo pero en positivo. ¿Qué has hecho? ¿Qué has construido? No me muestres tus grados académicos porque lo que temo yo que está pasando es que el acceso a la educación superior hoy es mucho más diferente a la realidad de hace 20 o 30 años, ya muchísima gente tiene ese acceso.

¿Cómo el mercado se ha adaptado? Bueno, ahora la gente tiene posgrados pero qué va a pasar cuando la sociedad, estoy ejemplificando, cuando todos tengamos doctorados, tiene que haber otra cosa porque no todo mundo tiene que tener doctorados para tener un buen posicionamiento profesional. Entonces yo creo que tiene que haber esta vía para los conocimientos tácitos y que también ponen mucho énfasis en el tema de la competencia. Me acuerdo que cuando hablábamos en Ciudad de México dijo un académico con mucha certeza: cuidado porque esto no significa que estas competencias blandas sean en vez de las otras. Por supuesto que no, ésta es una capa adicional, es un valor agregado, pero ese valor agregado creo yo que ante igualdad de candidatos puede marcar la diferencia.

**JCO:** De acuerdo Cristóbal, es un hecho que los empleadores a nuestros egresados no les piden tanto un título, sino cómo se desempeñan ante un reto o una situación problemática. Pasando ahora a los momentos adecuados, los profesores preguntan constantemente ante esta irrupción de la tecnología de los dispositivos: ¿Cuál es el momento en que la incorporación tecnológica tanto en la familia, actividades lúdicas, como en el salón de clase, debería darse en la edad temprana?

**CC:** Yo soy uno de los que cree que sí es buena idea empezar a edad temprana, así como se nos dice que es más fácil aprender un idioma en una edad temprana porque el cerebro está más adaptable. Yo creo los niños con el tema de aprender a programar o aprender algunos códigos básicos, a lo mejor no de algo demasiado complejo, pero entender cómo funciona la gramática de la función de las computadoras por detrás. El mejor ejemplo lo tiene el MIT con el software *scratch*, es de acceso abierto que funciona por la programación de objetos. Eso yo creo que a una temprana edad puede marcar una comprensión y conceptualización de la interacción con los dispositivos y una capacidad de mayor control y que en algunos casos eso va a despertar interés en futuros ingenieros o que se yo. No es que todo mundo tenga que ser ingeniero, pero dada la importancia de estos dispositivos es muy importante que todos pasemos por ese ejercicio en una temprana edad.

**JCO:** Cristóbal, una última pregunta que quizás está en el escritorio de todos los departamentos académicos con relación a la brecha entre nativos y migrantes tecnológicos: ¿Cómo puede el profesor disminuir la angustia al comprender que nunca va a alcanzar el conocimiento al cambio acelerado que se presenta cotidianamente?

**CC:** Imagínate que esta plática la hubiéramos tenido hace 150 años atrás y estuviéramos hablando en vez de Internet del telégrafo. La respuesta rápida es que todos tienen que tener telégrafo y sería una simplificación, no tendría sentido, pues es más fácil ver la luz del sol a la distancia. Yo creo que no todo el mundo tiene que ser un experto en tecnología, pero todo el mundo tiene que tener un facilitador de tecnología y ese facilitador muchas veces es el propio estudiante o una persona que esté dentro de la comunidad académica; que esa persona esté en el aula para enriquecer el proceso, para sacar lo mejor de la tecnología.

A lo mejor cuando haya un cambio generacional dentro de 30 años esta discusión podrá tener otro debate, pero hoy en día yo soy de esa apuesta, de que habrás que diseñar estrategias de enseñanza de aprendizaje con dejar esta idea de Prensky de ponerle la culpa a los viejos por que son viejos, por que al final los jóvenes van a ser viejos, sino que poner el acento en un agente facilitador que le haga fácil la vida al profesor y que complemente, que puede ser un mismo estudiante. El caso más famoso es el de Finlandia, el gobierno contrato a 5 mil niños para capacitar a los docentes.

Entiendo que hay un reto cultural, pero considero que esa es la dirección adecuada, dejar de esperar que una persona que nunca ha usado un Twitter en su vida, que me parece ridículo esto de los 140 caracteres, al día siguiente empiece a dar clases y entregar todos sus recursos educativos bajo Twitter. Lo que hay que hacer es asegurarse que esa persona tenga a quién pedirle ayuda y que ese proceso sea lo más transparente y lo menos doloroso posible.

**JCO:** De acuerdo Cristóbal, no me queda sino agradecer tu tiempo, tu espacio y tu convicción por encontrar respuestas concretas y aplicables a cuestiones que a muchos nos preocupan de cara al futuro que tenemos ya frente a nosotros.

Julio 2013



TECNOLOGICO  
DE MONTERREY®