



Ricardo Román

Profesor de Filosofía, graduado en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación en Santiago de Chile. Desde hace cinco años dirige el colegio Alberto Blest Gana fundado por sus padres hace más de cuarenta y que acoge a 1600 estudiantes (desde pre-escolar a secundaria) procedentes de contextos de vulnerabilidad social.

Para más información:

[@Ricardoroman](https://twitter.com/Ricardoroman)

<http://www.ricardoroman.cl>

<http://www.colegioblestgana.cl>

Entrevista realizada por:
Marimar Román García
Universidad de Murcia

RICARDO ROMÁN ha trabajado durante 20 años como consultor de empresas especializado en comunicación y coaching, utilizando la disciplina desarrollada por el empresario chileno Fernando Flores. Ha participado en proyectos con empresas, universidades y gobiernos de Chile, México y España. Además, a partir de esa misma disciplina, ha desarrollado una tecnología para apoyar a emprendedores emergentes en total integración con las tecnologías digitales.

MUCHAS GRACIAS por participar en RIITE y aceptar esta entrevista.

Tanto en sus redes sociales como en su espacio web se refleja su interés por la educación y más concretamente por aquellas cuestiones relacionadas con prácticas innovadoras, así que nos parece pertinente preguntarle ¿qué características cree usted que deben tener las prácticas denominadas como innovadoras dentro del contexto escolar? ¿Qué aspectos cree que son los más relevantes?

“El diseño en general de la escuela, sus espacios, los roles, los contenidos y las clases, ya no son útiles para producir aprendizajes significativos”

Propondría tres ideas breves, primero, que la innovación aparece porque hay cosas que no resultan y es necesario repararlas, mejorarlas o reemplazarlas, y en este caso, hablando en serio, **es todo el sistema escolar el que está en crisis**, con alumnos que aprenden mucho menos que lo que se debiera esperar según el esfuerzo dedicado por unos y otros para educarlos; niños y jóvenes que se aburren en clases y, en casos de ausencia familiar, terminan desertando masivamente de la escuela; profesores que hasta ahora mismo salen de la universidad con relativos buenos conocimientos de sus materias, pero sin ningún sentido de su tarea como formadores o capacidad para interactuar en un ambiente de estudiantes sobre estimulados, sobre informados y en situaciones de autoridad horizontal, lo cual da por resultado profesores también desmotivados, muchas veces estresados por los infinitos controles administrativos a que están sometidos, terminando por desertar de sus carreras. También se agrava en situaciones de vulnerabilidad social en que los estudiantes tienen demasiadas necesidades de afecto, contención, presencia parental y están sometidos a muchos riesgos de violencia, adicciones y delincuencia.

La segunda idea es que, perdida la autoridad o capacidad de coerción y con niños hiperestimulados, **no es posible continuar pensando y diseñando la enseñanza a partir de la transmisión magistral de conocimientos** donde los niños son unos recipientes pasivos que solo les queda memorizar y repetir. El diseño en general de la escuela, sus espacios, los roles, los contenidos y las clases, ya no son útiles para producir aprendizajes significativos. Desgraciadamente aquí, la presión a los gobiernos les obliga a desatender estos síntomas de crisis y continuar insistiendo con el entrenamiento de alumnos para lograr mejoras en los índices educacionales estandarizados con que se comparan los países industrializados, en una dinámica que no deja de tener similitudes con los criaderos industriales de carne animal.

Y la tercera idea, es que todos los signos de la época anuncian que **el mundo cambia a toda velocidad** y lo seguirá haciendo, a partir principalmente del **cambio científico tecnológico**, en las profesiones, en el trabajo, en la ciudadanía, en la vida familiar y personal, y sin embargo, el repertorio a entregar y el método de enseñanza no han cambiado ni casi en lo mínimo para adaptarse al cambio actual y sobre todo preparar a los alumnos a vivir en el cambio permanente. El recorrido vital de escuela, universidad, profesión, trabajo estable y jubilación, continúa en lo fundamental en la imaginación de quienes diseñan las políticas educativas de gobiernos y universidades.

Por lo tanto, nosotros, en nuestro particular contexto, hemos decidido declarar una **crisis final paradigmática del sistema escolar**, que pone en cuestión hasta el sentido de este dispositivo social de masificación de la educación que ha sido la escuela. Por eso innovamos, por eso buscamos transformar no sólo las prácticas, sino la mente que imagina en lo que consiste enseñar y aprender en este quinto ya de siglo XXI.

“Se necesita una innovación disruptiva del sentido de la educación”

Puesto en positivo y en síntesis, se trata de cambiar el sentido de la educación, se necesita una **innovación disruptiva del sentido de la educación**, que parte por cambiar el propósito de la escuela desde la transmisión de conocimientos al desarrollo de habilidades y sensibilidades, en que los aprendizajes van mucho más allá de lo cognitivo e incluyen creatividad e inteligencia emocional y social, también habilidades comunicativas, de trabajo en equipo y colaboración en redes locales y globales. También implica la apropiación creativa de las tecnologías informáticas en todas las asignaturas. Esto también conlleva un cambio en el modo de enseñar, que debe poner como protagonistas a los estudiantes, con metodologías activas como Aprendizaje Basado en Proyectos o lúdicas, en que el profesor se transforma en un guía y moderador más que en la fuente de los conocimientos. El aula deja de ser un espacio para escuchar al profesor y se transforma en un laboratorio práctico de los aprendizajes con mucha actividad estudiantil. Y finalmente, todo el espacio de la escuela debe ser un lugar de experiencias entretenidas, sorprendentes, amables, que ayudan a los aprendizajes implícitos de los alumnos y a motivar que quieran seguir asistiendo al

establecimiento. Esto requiere desarrollar nuevas competencias en los docentes y medir otros aspectos que los cognitivos.

Usted considera que los centros escolares, además de garantizar la adquisición de conocimientos, deben desarrollar el capital social, cultural y emocional que se requiere en la sociedad digital global ¿Qué papel juega la Tecnología Educativa para lograr esa escuela que usted define?

Los colegios o escuelas, quiéranlo o no, sean o no conscientes de ello, crean, reproducen o cambian una parte importante del capital social, cultural y emocional. Esto es lo que le dio tal preminencia a la escuela en paralelo con el desarrollo de la sociedad moderna industrial, en síntesis, es una importante responsable del surgimiento de la clase media y de nuevas capas sociales educadas para la burocracia empresarial o pública, los técnicos y expertos que operaron las instituciones masivas que nacieron con la era industrial, como las fábricas, hospitales, plantas de energía, puertos, y también el estado mismo, incluyendo el gremio de los educadores. Sobre todo, en medios más modestos, la escuela es un nivelador de posibilidades para la sociedad. Pero ha dejado de serlo, por lo que explicamos más arriba.

Aquí el desafío es descubrir, imaginar, en qué consiste ese capital cultural y social que requieren los estudiantes hoy. Evidentemente, no se trata de desarrollar social, cultural y mentalmente nuevos burócratas. Ellos están destinados al desempleo.

En nuestra experiencia, construimos un colegio en el que como ambiente, como trasfondo, se viva la cultura, el “ethos” que queremos que nuestros alumnos cultiven para sus vidas, como ocurre en una casa, en que a los niños les enseñan los valores, las tradiciones y muchas habilidades, de un modo implícito, con el ejemplo, con los silencios, con las miradas, con el nivel de ruido, con la distancia corporal. Bueno, eso es lo que buscamos provocar en nuestro colegio, un ambiente en el que se desarrolle capital cultural, pero lejos de hacerlo vía clases ni prédicas.

Construimos un colegio en que se vive la cultura, el afecto, la solidaridad, la amplia y masiva creación y expresión artística, se organizan las clases con proyectos emprendedores e innovadores que asumen los

estudiantes, se realizan clases de yoga todas las semanas desde pre-escolar hasta secundaria, y también por cierto, se utilizan las tecnologías con mucha intensidad, con un laboratorio de fabricación digital, en que contamos con impresoras 3D y cortadoras láser, robots, y también talleres de neuroingeniería y biohacking.

“Las tecnologías ayudan a acercar la escuela a la experiencia vital de niños y jóvenes que experimentan gran parte de sus vidas en pantallas y mundos virtuales”

Las **tecnologías son un elemento central en nuestro proyecto**, porque ayudan a acercar la escuela a la experiencia vital de niños y jóvenes que experimentan gran parte de sus vidas en pantallas y mundos virtuales. La dinámica de los dispositivos también ayuda a acelerar y profundizar el aprendizaje de las asignaturas tradicionales, pero también es una manera de enfocar a los estudiantes al mundo que les tocará vivir. Si bien no podemos saber en específico cómo viviremos en el futuro, qué profesiones emergerán ni que habilidades específicas serán necesarias, lo seguro es que **la mayoría de las interacciones humanas ocurrirán en las tecnologías**.

Repasando su trayectoria vital vemos que otro de los puntos clave en su experiencia profesional dentro del campo de la educación es el tema del emprendimiento, concepto que en algunas ocasiones genera cierto rechazo o cierto debate a la hora de trasladar esta idea dentro de las aulas. Desde su punto de vista ¿cómo cree que se pueden aunar estos dos conceptos, innovación educativa y emprendimiento, para lograr avances concretos en nuestros centros escolares? ¿Cree que existe relación entre la competencia de emprendimiento y la competencia digital?

En algunas ocasiones ocurre un prejuicio en torno del emprendimiento, como una actividad específicamente de negocios orientada a producir recursos económicos en una estrategia de competencia despiadada y solitaria. Nosotros entendemos el emprendimiento como una forma de vida, como una actitud básica ante la vida, basada en el compromiso con producir valor a las personas y en hacerse responsable de la propia suerte siempre en comunidades o redes de colaboración. Se puede emprender en negocios, pero también en ambientes sociales, artísticos, comunitarios o vecinales. **Emprender** es comprometerse con una preocupación o propósito y producir acción efectiva, resultados concretos, más allá de declaraciones de buenas intenciones o diagnósticos de la realidad. Como dijo alguna vez el mítico Carlos Marx, no basta con explicar la realidad, se trata de transformarla.

“Emprender hoy es emprender en el mundo tecnológico y no puede ser sino como experiencia de innovación”

Ciertamente, emprender en la era global y tecnológica, incluye necesariamente como medio o como oferta alguna experiencia de tecnologías digitales, ya sea para producir contenidos digitales, para diseñar objetos o para comunicar comunidades, sea en el ámbito de negocios, social o académico. **Emprender hoy es emprender en el mundo tecnológico** y no puede ser sino como experiencia de innovación.

Esto es innovación educativa en dos sentidos, primero porque es un nuevo repertorio para la educación, como desarrollo de habilidades prácticas para manejarse en el mundo, como el cultivo de una forma de vida desde la infancia, pero también es innovación educativa porque pone en el centro el aprendizaje experiencial y práctico, en que las metodologías de proyecto son el modo en que se puede aprender emprendimiento, lo cual es un buen ejemplo para orientar los aprendizajes en otras materias en un modo dinámico.

Si revisamos la literatura científica en relación a las competencias necesarias para “sobrevivir en el mundo globalizado” -usando una expresión que ha utilizado en su blog-, vemos que una de las competencias clave es la denominada competencia digital. Desde su experiencia profesional ¿cree que dicha competencia tiene un papel relevante en los currículos formativos? ¿Están las escuelas de hoy trabajando realmente esta competencia? ¿Cómo se podría trabajar o potenciar?

Cierto que las competencias digitales son centrales para el mundo del futuro y de hecho, en el presente, pero el discurso pedagógico aquí se ha centrado en materias muy básicas y marginales, como la gestión de información, la seguridad y el manejo de herramientas de escritorio. Se busca que los alumnos aprendan a buscar información en la web, verificarla, clasificarla y utilizarla para investigación; en seguridad se enfocan en evitar riesgos de acosos, en respetar la propiedad de los contenidos y de evitar contaminar con virus los dispositivos; y en manejo de escritorio, fundamentalmente producir textos y a lo más presentaciones. Esto es valioso como aprendizaje, pero está lejos de aportar en sensibilidad, capacidades y experimentación en las posibilidades que tienen las herramientas tecnológicas, como herramientas de programación, fabricación y comunicación que operan desde las ciencias hasta las artes, desde la investigación

hasta el emprendimiento, y que funcionan en red con comunidades globales en los más diversos temas. Las competencias globales debieran centrarse en la creación digital de productos virtuales o materiales, analógicos o electrónicos, los cuales por lo demás se construyen a partir de planos que comparten comunidades y trabajando en equipos de proyectos. Con este foco, los alumnos se despegan del sentido de la web como contenidos, como material pedagógico para administrar, y se desafían a colaborar para crear cosas concretas que funcionan. El obstáculo principal son la cultura y las competencias de los docentes, que tienen un sesgo hacia la creación y gestión de contenidos académicos y un desconocimiento del mundo de la programación y la fabricación digital, como ocurre en el FabLab de nuestro colegio.

En España se están planteando desde algunas instituciones realizar una certificación a los docentes de su nivel de competencia digital, al igual que se hace por ejemplo con el nivel de inglés. ¿Cree que este tipo de medidas ayudan a alcanzar mejores resultados educativos, se logra crear mejores escuelas? ¿Qué importancia tiene el nivel de competencia digital docente dentro de la innovación educativa?

“Las tecnologías debieran ser uno de los ejes que caracterizan el ambiente escolar”

Como comentábamos, la clave son las competencias de los docentes, pero habría que revisar qué competencias se certificarían, asegurando habilitarlos para dar un uso transversal y pertinente a las tecnologías para con ellas aprender cualquier materia escolar. Como en el caso del capital cultural, **las tecnologías debieran ser uno de los ejes que caracterizan el ambiente escolar**, pasando a ser mucho más que una asignatura específica, sino que todas las asignaturas tuvieran una expresión con tecnologías digitales. Esto naturalmente pondría el foco en aprendizajes prácticos y en innovación.

Por lo tanto, creo que sí ayudaría, puesto que un docente que comprende y atiende a los intereses y motivaciones de sus estudiantes (nativos digitales) propicia más aprendizajes.

Dentro de su perfil profesional cabe destacar la función que realiza en el Colegio Alberto Blest Gana. ¿Qué papel cree que juega la tecnología educativa en este centro? ¿Es difícil conjugar el encargo social que tiene un centro escolar con la innovación educativa? ¿Y qué cuestiones, de ámbito

pedagógico, le gustaría implantar en el centro de cara al futuro?

En el Colegio Alberto Blest Gana estamos avanzando en tres ejes simultáneos. Primero buscando **mejorar los aprendizajes de los alumnos desarrollando nuevas metodologías activas** en todos los niveles y asignaturas, terminar con las clases magistrales para poner a los alumnos como protagonistas de aprendizajes experienciales y prácticos. Buscamos mejorar el aprendizaje de matemáticas, para lo cual contamos con apoyo de expertos en matemáticas y tecnologías con más de cuarenta años de experiencia educativa de la empresa educativa UCORP que además lidera La Hora del Código en Chile y Scratch al Sur, en didáctica de las ciencias nos asesora el equipo de Lab4U con sus aplicaciones que transforman el teléfono celular de los alumnos en un laboratorio científico que pone el foco en el acercamiento de los alumnos a las ciencias y al pensamiento científico centrado en la indagación, también contamos con dos talleres extraescolares, uno de neuroingeniería que dicta el científico norteamericano Tim Marzullo fundador de Backyard Brains, y un taller de biohacking en que los alumnos experimentan con ADN de bacterias, dirigido por el científico Fernán Fedrici, Director del Lab de Biología Sintética de la Universidad Católica de Chile; además para asegurar la inclusión, hemos declarado que en nuestro colegio todos los alumnos pueden y deben aprender, para lo que creamos un equipo psicopedagógico que se hace cargo de las Necesidades Educativas Especiales transitorias y permanentes, y de las frecuentes lagunas pedagógicas de los alumnos. Este punto es muy importante considerando el 80% de vulnerabilidad social que tienen el colegio.

El segundo eje es la **creatividad digital**, que consiste en la apropiación de los medios tecnológicos como explicamos antes, con una asignatura específica de Creatividad Digital de tercero de primaria a segundo de secundaria, en que se aprende desde office hasta robótica, otra asignatura de tecnología que busca la apropiación de las herramientas de fabricación digital, como impresión 3D y corte laser del FabLab del colegio, pero sobre todo hacemos un esfuerzo para que todas las asignaturas usen naturalmente herramientas para sus aprendizajes específicos, como por ejemplo, la creación de cuentos

interactivos creados con scratch en la asignatura de lenguaje en tercero de primaria.

El tercer eje es la **educación emocional**, que busca cultivar habilidades emocionales y sociales en los alumnos, con talleres psicoemocionales y con prácticas corporales como yoga y chikung, en que participan todos los alumnos del colegio. En este ámbito también se asisten los alumnos con diversas dificultades de adaptación escolar, causados por su situación familiar o por la etapa propia de su maduración. Aquí también tienen un rol muy central los más de cuarenta talleres artísticos y deportivos en que participan más de quinientos de los mil seiscientos alumnos del colegio.

Aunque este tipo de preguntas suelen ser recurrentes dentro del contexto educativo y arriesgándonos a ser repetitivos, ¿hacia dónde cree que camina el futuro de la educación? ¿Cuáles son los principales hitos que deberá superar la educación en los próximos años?

El principal desafío de la educación es **evitar caer en la obsolescencia y la irrelevancia**, ya sea porque lo que enseña no es relevante para el mundo del futuro o porque lo que enseña los alumnos lo encontrarán en otras instancias, como por ejemplo, clases personalizadas asistidas personalizadas presenciales o a distancia. Es decir, **la escuela debe plantearse su rol en el futuro**, tanto en su repertorio de contenidos como en el estilo de relación con los alumnos. Los dos muestran un agotamiento definitivo que se observa en la creciente deserción escolar, en la desmotivación de los alumnos y en lo precario de los aprendizajes cuando los alumnos no cuentan con familias de alto capital cultural.

La educación escolar necesita una **revolución paradigmática** que transforme desde la raíz lo que se entiende por enseñar y aprender, que está muy alejado del reducido sentido de transmitir conocimientos; con información de calidad disponible en la web redefinir lo que es relevante que entregue o produzca la escuela con los alumnos, como el ejemplo de las clases invertidas en que la escuela se transforma en un lugar de consulta y ejercitación, pero la actividad que hoy es central, de entregar contenidos, se realiza fuera del aula y del tiempo de clases. El rol del profesor erudito debe dar paso a un profesor que motiva, guía, orienta y ayuda a crear y

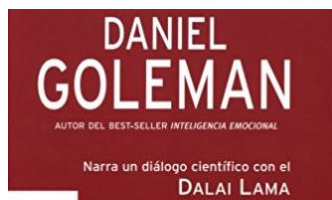
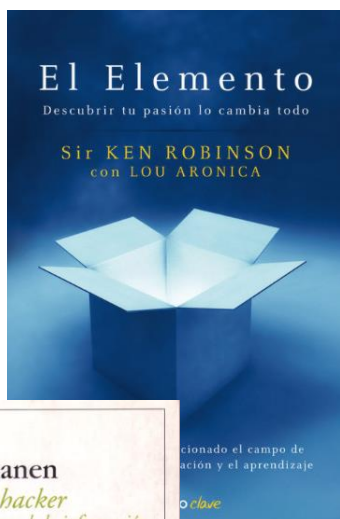
“La educación escolar necesita una revolución paradigmática que transforme desde la raíz lo que se entiende por enseñar y aprender”

fortalecer redes de colaboración en su clase, en la escuela y con otros colegios.

Como decíamos antes, la escuela y también las instituciones de educación superior, deben centrarse en aprendizajes mucho más allá de los cognitivos, como la inteligencia emocional y social, la capacidad de aprender en forma permanente, de trabajar en equipo y crear redes, y todo obviamente, **con la presencia permanente de las tecnologías**, para asegurar las habilidades centrales del futuro, pero también asegurar una conexión con los modos de vivir de los alumnos, en su propia dinámica de pantallas, redes y contenidos virtuales.

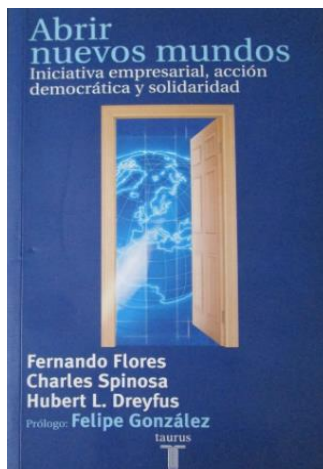
¿Podría recomendarnos algunas lecturas interesantes o inspiradoras sobre estos temas de los que hemos hablado para los futuros profesionales de la educación?

Está el clásico "**El Elemento**" de Ken Robinson, que relata a la perfección las causas de la crisis de la escuela y algunos caminos de salida. El mítico "**La Ética Hacker**" de Pekka Himanen, que hace una fundamentación filosófica a la dimensión colaborativa de la industria informática, relatando cómo evolucionó desde y gracias a redes de expertos apasionados en crear y compartir sin interés monetario. El significado original de la palabra Hacker muestra cómo estamos pasando de la ética de la sociedad industrial burocrática a una sociedad de la información donde prima un espíritu de colaboración. El libro "**Makers**" de Chris Anderson, además de dar una completa panorámica del mundo de la creación abierta de tecnologías, con fines académicos y de negocios, que permite el desarrollo de verdaderas industrias por experiencias acotadas y de bajo costo, es decir, pueden surgir tecnologías disruptivas de toda una industria a partir de emprendimientos muy acotados y financiados masivamente por micro aportadores, fenómeno que en la escuela se expresa en los laboratorios de fabricación digital, que acerca las ciencias y la tecnología a alumnos y docentes. En otro plano, un emocionante aunque no menos fundado trabajo científico, de "**Emociones Destructivas**" editado por Daniel Goleman, que hace una crónica muy vívida de uno de los encuentros entre científicos occidentales y el Dalai Lama, centrados esta vez en la educación de las emociones como una necesidad para vivir en el mundo del futuro, como paréntesis, en este encuentro ocurrió el último encuentro



Emociones destructivas

Cómo comprenderlas y dominarlas



entre el Dalali Lama y su amigo el mítico biólogo chileno Francisco Varela en una conversación virtual entre Francia y Estados Unidos. **"Abrir Nuevos Mundos"** de Fernando Flores, Hubert Dreyfus y Charles Spinosa es un muy buen trabajo para comprender que emprender es mucho más que crear empresas, y que en el fondo es otra forma de decir tener una vida significativa en el compromiso por traer nuevas respuestas a las dificultades sociales, en cambiar el paradigma o la mente como sentido más profundo de emprender, innovar o liderar políticamente. En vídeos es casi infinito lo que se encuentra en youtube y en las charlas TED, de historias inspiradoras, como **Richard Gerver**, **Marc Prensky**, **Sugata Mitra** y muchos otros. Está un monográfico que realizó **Eduard Punset** sobre la revolución educativa en su programa redes, es de hace varios años pero que aún está totalmente vigente.

Nos despedimos de Ricardo agradeciéndole de nuevo su generosidad al compartir su experiencia y su amplio conocimiento de la educación con nosotros, así como su amabilidad por dedicarnos su tiempo.