

A person is captured mid-dive, falling from a dark, jagged rock formation on the right side of the frame. The person is in a horizontal position, with arms and legs extended. Below them is a vast, calm ocean that stretches to the horizon. The sky is a deep, vibrant teal color, with some lighter, wispy clouds visible near the top. The overall mood is one of freedom and exploration.

#SantillanaLAB

APRENDIZAJE PROFUNDO

El investigador canadiense Michael Fullan impulsa el movimiento global Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje Profundo. Es el broche a décadas de trabajo y proyectos en la búsqueda de fórmulas para mejorar los sistemas educativos. Hoy, gracias a nuestro compañero Alejandro Pereyras de Santillana Uruguay, navegamos por su figura y conocemos a fondo su última propuesta:

Innovación metodológica

“Cuando un gran número de personas conoce perfectamente qué debe hacerse –y entiende cuál es su lugar para alcanzar ese objetivo–, emerge la coherencia y suceden cosas importantes”. Esta cita de Michael Fullan resume de una forma gráfica cuál es su visión sobre el mundo educativo y la permanente necesidad de mejora y transformación. La cita reúne tres de los elementos que para el investigador canadiense son más relevantes: la comunidad educativa, el sentido pedagógico y la búsqueda ordenada del cambio.

Michael Fullan, una de las figuras más destacadas del panorama educativo internacional, fue profesor emérito del *Ontario Institute for Studies in Education* de la Universidad de Toronto. En 2012 recibió la Orden de Canadá y, desde hace casi treinta años asesora a gobiernos de varios países en sus procesos de reforma educativa. Entre 1990 y 2018 ha publicado decenas de libros¹, centrados fundamentalmente en dinámicas de cambio y liderazgo educativo. En sus obras más recientes agrega nuevos componentes y reúne toda su producción en un proyecto a escala global, que pone en práctica muchas de las ideas que ha ido desarrollando a lo largo de su carrera. El proyecto recibe el nombre de *New Pedagogies for Deep Learning*, conocido como Nuevas Pedagogías de Aprendizaje Profundo o Red Global de Aprendizajes

Unir fuerzas

Pedagogía, tecnología y construcción del cambio son tres áreas de conocimiento que se han desarrollado de forma inde-

pendiente en los últimos años. Michael Fullan plantea que la verdadera revolución de los aprendizajes se producirá cuando estas tres fuerzas trabajen juntas.

#pregunta

¿Cómo crees que manejamos en Santillana las tres variables que plantea Fullan: pedagogía, tecnología y gestión del cambio?

Cuando no hay condiciones creadas, ni la pedagogía ni la tecnología pueden, por sí solas, transformar la educación. Del mismo modo, no es posible proyectar alternativas si no sabemos qué queremos construir. Por lo tanto, una propuesta de cambio educativo debe saber responder,

al menos, a estas grandes preguntas: ¿qué educación queremos? (componente pedagógico); ¿cómo vamos a alcanzar nuestro objetivo? (componente de gestión del cambio) y; ¿cómo puede ayudar la tecnología a profundizar y acelerar el proceso?

Las Nuevas Pedagogías de Aprendizaje Profundo (NPAP), busca dar respuesta a estas interrogantes, mediante un marco para la construcción del cambio educativo desde la práctica. La Red Global de Aprendizajes es un espacio de reflexión sobre la práctica y un marco para la acción que nos ofrecen un encuadre conceptual y metodológico que cada equipo docente interpreta y ajusta a su realidad, en diálogo con sus colegas y con la participación activa de los estudiantes como protagonistas de sus aprendizajes. No hay una única manera de llevar adelante la Red Global, sino tantas como centros educativos participantes

«Es hora de quitarle la tapa al aprendizaje. Está todo esperando para ser ensamblado. Sabemos que la combinación correcta de nuestra tríada [pedagogía, tecnología y conocimiento del cambio] ya resuena en los estudiantes y en los maestros desmotivados». (Fullan, 2012)

¹ <https://michaelfullan.ca/books/>



Laboratorio viviente

Las Nuevas Pedagogías de Aprendizaje Profundo (NPAP) se articulan a través de una asociación de profesionales de la educación que ejercen su labor en distritos escolares de Canadá, Estados Unidos, Holanda, Finlandia, Australia, Nueva Zelanda y en alrededor de 400 centros uruguayos de Educación Primaria y Media.

Si bien existe un marco de trabajo, se trata de un proyecto de investigación-acción o, como prefieren llamarlo sus creadores, un «laboratorio viviente» pensado para que la práctica informe a la teoría y ayude a construirla.

La premisa de partida del proyecto es que existe una crisis global de la educación que trae consigo la oportunidad y la urgencia de cambios. El gran desafío está en encontrar los mecanismos que permitan transformar culturas de aprendizaje y garantizar su sustentabilidad.

Para Fullan, hay un grupo de condiciones que vienen dadas y son producto de la crisis del modelo educativo tradicional. Las causas son diversas y su profundidad varía no solo entre naciones, sino también al interior de un mismo país. Este malestar se traduce en sistemas que expulsan a es-

tudiantes y profesores, y en una creciente preocupación social por el funcionamiento de la maquinaria educativa.

#pregunta

¿Hasta qué nivel las aspiraciones e intereses de los alumnos serán los elementos clave para construir soluciones de aprendizaje?

Según el marco, para construir un cambio que consiga hacer frente a la crisis, se necesita una nueva cultura de aprendizaje y un plan de desarrollo de capacidades. Esto requiere del liderazgo comprometido de autoridades y directivos de la educación a distintos niveles y del compromiso de la comunidad educativa en la transformación que requiere su centro educativo.

Para que esto se concrete, el consenso generalizado en torno a la necesidad de un

cambio no es suficiente. En primer lugar, hay que definir un propósito para dicho cambio y con esta guía, generar las condiciones para que se produzca.

En un primer nivel, tanto la habilitación como el compromiso de las autoridades de la educación son imprescindibles. A continuación, los líderes dejan hacer, con el objetivo de identificar, perfeccionar y dar difusión a lo que funciona mejor. De esta manera la dirección del cambio se invierte y las propuestas comienzan a surgir de los centros educativos y de las aulas. A este proceso, Fullan lo llama «cambio inherente», ya que se produce de forma casi orgánica y es lo que diferencia a las NPAP de otros procesos de cambio: «(...) es más rápido, ya que sus fundamentos son propios a la condición humana. Se basa en la necesidad que tiene el ser humano de a) hacer algo intrínsecamente significativo y b) hacerlo socialmente (es decir, en grupo). La metáfora que capta más de cerca la esencia de este sistema dinámico es 'contagio positivo'» (Fullan & Langworthy, 2014b: 50).

El aspecto común en la enorme mayoría de los casos es que los alumnos se aburren, lo que repercute en la motivación de los docentes que se sienten frustrados al no alcanzar los resultados esperados.



¿Qué es el aprendizaje profundo?

El aprendizaje profundo tiene más de cuatro décadas. Los investigadores suecos Ference Marton y Roger Säljö (1976) acuñaron el concepto, junto con el de aprendizaje superficial en su teoría *Student Approaches to Learning*.

Más recientemente el concepto cobra nueva fuerza. Por un lado, asociado al Big data y al futuro de la Inteligencia artificial y, por otro, a una nueva corriente pedagógica que defiende el desarrollo de una serie de competencias que considera imprescindibles en la actualidad. Para las NPAP: "... el aprendizaje profundo es el proceso de adquisición de estas seis competencias globales: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico. Estas competencias abarcan la compasión, la empatía, el aprendizaje socioemocional, el espíritu emprendedor y las habilidades relacionadas requeridas para un alto funcionamiento en un universo complejo".

Para alcanzarlo, el proyecto pone en marcha dos grandes líneas de acción simultáneas: Gestión del cambio para la generación de condiciones a tres niveles –sistema, distrito (región o jurisdicción) y centro educativo– y desarrollo de capacidades para el trabajo en cuatro dimensiones (prácticas pedagógicas, alianzas de aprendizaje, entornos de aprendizaje y apalancamiento digital).



Crear las condiciones adecuadas

¿Cómo se implementan las Nuevas Pedagogías de Aprendizaje Profundo? Principalmente a través de la propuesta metodológica denominada Ciclo de Investigación Colaborativa que se organiza en cuatro fases: evaluar, diseñar, implementar y reflexionar. La misma metodología, en interacción con distintas herramientas, se utiliza para la creación de condiciones y para el diseño de actividades.

Michael Fullan plantea que el primer elemento esencial para implantar un cambio de modelo debe ser la creación de las condiciones adecuadas para el aprendizaje profundo. Lo más original de las NPAP es la identificación y combinación de una serie de componentes, pensados para generar las condiciones organizacionales que permitan transformar las prácticas escolares.

En 2011, Fullan publicó *Choosing the wrong drivers for whole system reform* (Fullan, 2011). En este libro identificaba cuatro prácticas recurrentes, implementadas por algunos Estados para impulsar cambios en la educación, que para él son equivocadas:

Rendición de cuentas punitiva bajo el formato de evaluaciones externas que terminan conformando rankings de centros y de docentes.

MODELO METODOLÓGICO: CICLO DE INVESTIGACIÓN COLABORATIVA.

CREACIÓN DE CONDICIONES

Evaluar > se aplica la rúbrica que corresponda (sistema, distrito o centro)

Diseñar > se diseñan acciones para avanzar a un nivel superior

Implementar > se implementan las acciones

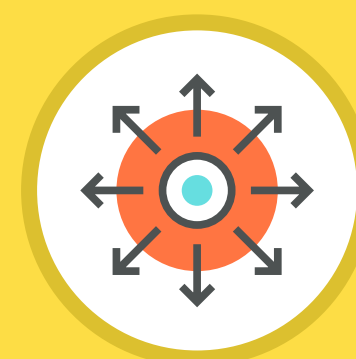
Reflexionar > se vuelve a aplicar la rúbrica



EVALUAR



DISEÑAR



IMPLEMENTAR



REFLEXIONAR

DISEÑO DE ACTIVIDADES

Evaluar > se aplican una o varias Progresiones de aprendizaje

Diseñar > se diseña en base al protocolo y a la Rúbrica de diseño

Implementar > se desarrolla la actividad de aprendizaje

Reflexionar > al finalizar, se vuelven a aplicar las progresiones y la Rúbrica de diseño

(Gráfico adaptado de Fullan & Quinn & McEachen, 2018)

Otro impulsor incorrecto, que suele actuar junto al anterior, es promover la calidad individual mediante premios y reconocimientos para los docentes cuyos alumnos obtengan los mejores resultados en las pruebas estandarizadas.

También le dedica un apartado a la tecnología. Señala que desde la aparición del primer laptop hace unos 40 años «la tecnología le ha estado ganando la carrera a la pedagogía; es decir, la tecnología mejora y mejora, mientras que la instrucción no» (Fullan, 2011: 15). De alguna manera, esto llevó a la conclusión de que una inyección de tecnología haría mejorar a la educación, pero esto no sucedió. Por lo tanto, señala que no existen evidencias suficientes para afirmar que la tecnología es la puerta de acceso para un cambio sustentable.

Fragmentado vs. sistémico es la última dicotomía que analiza. En este caso se refiere a la tendencia de generar proyectos aislados (políticas *ad hoc*), de arriba hacia abajo, con el objetivo de resolver problemas puntuales que generan confusión y sobrecarga. Para Fullan, es mejor crear condiciones sistémicas y que los centros desarrollen las acciones particulares que demanda su realidad.

En resumen, para Fullan «el desarrollo de capacidades, el trabajo en grupo y una pedagogía profunda –acelerada por la tecnología–, son procesos que requieren todas las escuelas que busquen la mejora de sus prácticas. (...) En los países que construyeron transformaciones exitosas, existe la creencia absoluta de que una educación de calidad para todos es crucial para su futuro (OCDE, 2011). Estos países afrontaron el problema desde el convencimiento de que todo el mundo debe ser parte de la solución».

#pregunta

¿Qué solución editorial se puede desarrollar para fomentar y/o acompañar una cultura del cambio?

Tras haber identificado lo que para él está equivocado, en 2016 publica, junto a Joanne Quinn, un libro titulado *Coherencia. Los impulsores correctos en acción para*

Los impulsores del cambio según Fullan son: focalizar la dirección, asegurar la responsabilidad, culturas de colaboración y profundizar en los aprendizajes.

escuelas, distritos y sistemas (Fullan y Quinn, 2015) en el que retoman los impulsores incorrectos, los confrontan con los correctos y proponen un marco para su desarrollo. Estos impulsores trabajan juntos y articulados bajo un liderazgo distribuido en todos los niveles: sistema, distrito y centro educativo.

Punición vs construcción.

Frente a la rendición de cuentas punitiva (impulsor incorrecto), Fullan y Quinn proponen la construcción de capacidades (formación). Es decir, plantean la necesidad de desarrollar calidad grupal, buscando generar el cambio a partir de la colaboración y la construcción colectiva, encarnada por docentes unidos por el imperativo moral de cambiar la educación. Asimismo, proponen fortalecer los mecanismos de evaluación interna que contribuyan a que el cuerpo docente, y la comunidad que integra, se sientan responsables por el proyecto educativos que impulsan. En muchos sentidos, esto equivale a establecer las condiciones para que los individuos y el grupo se rindan cuentas a sí mismos.



La cultura de colaboración es una fuerza dinámica que utiliza relaciones y conocimientos compartidos para promover el cambio.

Competencia vs colaboración.

La alternativa al problema del desarrollo de calidad individual promoviendo la competencia mediante estímulos externos (impulsor incorrecto), es el cultivo de culturas de colaboración. No se trata solo de crear un lugar donde la gente se sienta bien, sino de cultivar la pericia de todos para focalizarse en un propósito colectivo.

Este impulsor tiene un precedente en otra obra de Fullan, escrita en colaboración con Andy Hardgraves y que merece un breve paréntesis: *Capital profesional: transformando la enseñanza en todas las escuelas* (Andy Hargreaves and Michael Fullan, 2012). Ya desde el título se anuncia que la clave para la transformación es el poder del capital profesional, definido como la síntesis del capital humano, social y decisorio de la profesión docente. Para los autores, en el desarrollo de esos tres componentes está la respuesta a la siguiente pregunta: ¿cómo pueden los educadores convertirse en una fuerza para el cambio que beneficie a todos los individuos y a la sociedad? Además, analizan críticamente

las reformas de varios países y coinciden en señalar que una de las estrategias más eficaces es mejorar la profesión docente. En resumen, el acento está puesto en la profesión y no en el profesional aislado; en la colaboración entre colegas y no en la competencia entre centros; en la fuerza de la comunidad y no en las soluciones iluminadas que se imponen de arriba hacia abajo.

Tecnología vs profundidad.

Volviendo a *Coherencia*, el impulsor correcto que los autores contraponen a la tecnología es el desarrollo del aprendizaje profundo y sugieren que los docentes se focalicen en la pedagogía para definir con sus alumnos la mejor forma de integrar tecnología:

«La ciencia cognitiva y la investigación sobre el aprendizaje –como *Visible Learning for Teachers* de John Hattie (2012)– nos han dado las herramientas para hacer del aprendizaje algo efectivo. Al mismo tiempo tenemos ideas sobre cómo usar lo digital para acelerar el aprendizaje. En re-

sumen, se entrecruzan la pedagogía y lo digital para abrir nuevas formas radicales de participación y aprendizaje más profundo (Fullan & Quinn, 2016: 98)».

Fragmentación vs focalización.

Por último, frente a la fragmentación que provocan las políticas ad hoc y la consecuente sobrecarga en el trabajo docente, Fullan y Quinn hablan de focalización de la dirección:

«Es necesario establecer una dirección focalizada que involucre a todos con un propósito moral compartido, un pequeño número de metas, una estrategia clara para lograrlas y un liderazgo para el cambio que aliente a la acción (Fullan & Quinn, 2016: 62)».

Los impulsores en las NPAP

Los cuatro impulsores correctos desarrollados en *Coherencia*, se relacionan con la creación de condiciones adecuadas ya que están presentes en las rúbricas para conseguirlo. Veamos un ejemplo:

La primera dimensión de la Rúbrica de centro² se llama *Visión y objetivos*. En el descriptor del nivel más bajo, «Evidencia limitada», se puede leer: «Los objetivos del

aprendizaje profundo en esta etapa son inexistentes, ambiguos o “perdidos” entre una multitud de otros objetivos». Por su parte, en el nivel «Avanzado», esto es lo que dice el descriptor: «Hay un propósito moral claro compartido y un pequeño número de objetivos ambiciosos, todos claramente enfocados en el aprendizaje profundo». Si el centro se encuentra en el nivel 1 (no ha construido una visión o dirección focalizada), el marco propone que, mediante el Ciclo de Investigación Colaborativa se vayan implementando las acciones diseñadas que permitan avanzar hasta el último nivel. La misma lógica se aplica en todas las dimensiones de las tres rúbricas de generación de condiciones.

En definitiva, las rúbricas de condiciones son herramientas para crear planes de acción que, junto a un liderazgo distribuido y Ciclos de Investigación Colaborativa, consigan crear las condiciones para el cambio que el sistema, el distrito y los centros buscan construir.

² Disponible en: <http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2018/01/RGA-ru%CC%81brica-de-centro.pdf>. Consultado el 4 de abril de 2018.

Crear las actividades adecuadas

La segunda línea que articula el desarrollo de experiencias de aprendizaje profundo se centra en la creación de actividades adecuadas. Esta línea de acción se relaciona con la propuesta pedagógica del marco. Existen varias formas de abordar este punto, pero elegimos basarnos en los cuatro pilares pedagógicos del aprendizaje profundo (gráfico de la página 4):

Asociaciones de aprendizaje.

Para el marco, las nuevas asociaciones suponen reformular la relación docente-alumno, para que los estudiantes tengan una voz legítima en la toma de decisiones, aprendan a usarla eficazmente y se conviertan en líderes de su propio aprendizaje. Para conseguirlo, los alumnos se convierten en co-diseñadores, conectando el aprendizaje con la vida real y sus aspiraciones; algo que, sumado a la inclusión de audiencias auténticas y ampliadas para sus

producciones, aporta un propósito que va mucho más allá de aprobar exámenes que tienen por objetivo colmar las expectativas de un único destinatario: el docente.

En este esquema, la retroalimentación cobra un papel fundamental. Se sostiene en objetivos explicitados antes de comenzar el trabajo, que incluyen metas de logro personales de cada estudiante y la posibilidad de auto y co-evaluarse. En definitiva, se persigue la metacognición e incrementar el compromiso con su proceso de aprendizaje.

Al mismo tiempo, las nuevas asociaciones suponen una estrategia de enseñanza que redefine el rol docente. El investigador australiano John Hattie (2011) lo describe con claridad y caracteriza dos estrategias que han influido en el proyecto: el docente facilitador y el docente activador.

John Hattie plantea dos roles del profesor: facilitador (promueve la resolución de problemas -con bajo impacto en el aprendizaje-) y el activador (alumnos y docentes aprenden unos de otros -máximo impacto-).

El nuevo rol docente

Activador	Constructor de cultura	Colaborador
• Establece metas desafiantes, criterios claros y tareas que crean y aplican conocimiento. • Maneja un repertorio variado de prácticas pedagógicas. • Retroalimentan el trabajo de los alumnos para activarles, motivarles y hacerles progresar.	• Marca normas de confianza y asunción de riesgos. Acepta los errores. • Desarrolla los intereses de los alumnos y co-diseña con ellos su aprendizaje. • Cultiva entornos de aprendizaje que ayudan al alumno a perseverar, autocontrolarse y sentirse valorados	• Conecta significativamente con estudiantes, familia y comunidad. • Se compromete con sus compañeros y colabora con ellos. • Desarrolla y comparte el conocimiento.

(Adaptado de Fullan & Quinn & McEachen, 2018: 67).



Entornos de aprendizaje.

Para el marco, el entorno tiene una influencia directa en los aprendizajes, capaz de liberar el potencial tanto de adultos como de estudiantes. Además, el diseño de espacios físicos y virtuales optimizan la adquisición de las seis competencias que conforman el aprendizaje profundo. El ambiente influye en nuestro estado de ánimo, en nuestra concentración y condiciona e informa sobre el tipo de trabajo que se realiza en el aula.

Los entornos físicos y virtuales deben contribuir con:

- Estudiantes activos, que realizan investigaciones y no aceptan pasivamente las explicaciones de su docente.
- Preguntas valoradas por encima de las respuestas, donde el proceso de aprender, descubrir y comunicar es tan importante como el resultado final.
- Diferentes enfoques de enseñanza, adaptados a las necesidades e intereses de los estudiantes, que son estimulados a ir un paso más allá en su curiosidad y resultados esperados.
- Conexiones explícitas a la aplicación del conocimiento en el mundo real.
- Promover la colaboración.

- Una evaluación situada, transparente y auténtica, que involucre al estudiante y le brinde herramientas para regular su proceso.

#pregunta

¿Ofrecer soluciones editoriales innovadores a centros que no han transformado su cultura de enseñanza es un riesgo o una oportunidad?

Apalancamiento digital.

Contemporáneo a la crisis educativa, el creciente acceso digital ofrece la posibilidad de generar experiencias de aprendizaje nuevas, que sean una alternativa a las pedagogías centradas en la retención de información. En el esquema de las NPAP, la tecnología multiplica y diversifica las oportunidades de acceso y producción de conocimiento. Por eso eligen hablar de apalancamiento digital y del rol que la tecnología puede ocupar en el proceso de aprendizaje: descubrir y dominar el conocimiento de nuevos contenidos. Aprender de forma conectada, colaborativa. Crear nuevos conocimientos. Utilizar los nuevos conocimientos con públicos auténticos para fines reales. Fortalecer la capacidad de los docentes para poner a los estudiantes a cargo del control del proceso de

Al marco no le interesa discutir las posibilidades de la tecnología emergente del momento, sino el rol que lo digital puede desempeñar en la mejora de los aprendizajes.

aprendizaje, acelerando la autonomía del alumno.

Prácticas pedagógicas.

Son una alternativa a los formatos tradicionales que plantean desafíos conectados con la realidad y buscan desarrollar las seis competencias del aprendizaje profundo. Para el marco, este tipo de propuestas son “la fusión de las prácticas pedagógicas más efectivas con prácticas innovadoras emergentes. Juntas deben fomentar la creación y la aplicación de nuevas ideas y de conocimiento para la vida real” (Fullan & Quinn & McEachen, 2018: 84).

Las NPAP cuentan con un modelo para la creación de actividades de aprendizaje profundo. Tanto para su diseño como para su implementación, se basan en el Ciclo de Investigación Colaborativa³. Durante la planificación, los docentes diseñan y co-diseñan con sus alumnos una actividad en cuatro fases: evaluar, diseñar, implementar y reflexionar. Para su resolución, los estudiantes atraviesan las fases con el objetivo de presentar una solución al desafío planteado. Los puntos de contacto con el aprendizaje basado en problemas y con otras metodologías activas son más

que obvios. La diferencia fundamental es que estas actividades, además de desarrollar al menos una de las 6C, prestan especial atención a los 4 pilares del componente pedagógico: alianzas, ambientes, prácticas y apalancamiento digital⁴.

Las actividades de aprendizaje profundo (al igual que el aprendizaje basado en fenómenos de Finlandia) son la manifestación de una propuesta pedagógica más amplia, que reconoce que los modelos de aprendizaje están evolucionando y que los profesores necesitan un extenso repertorio de prácticas ya conocidas e innovadoras. Dicho repertorio es el resultado de la fusión de prácticas comprobadas, como el aprendizaje por indagación o el aprendizaje cooperativo; con prácticas innovadoras emergentes, como el *gaming* o el pensamiento computacional.

³ El Protocolo de diseño está disponible en: <http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2018/01/RGA-protocolo-de-disen%C3%83o.pdf>. Consultado el 4 de abril de 2018

⁴ La Rúbrica de diseño está disponible en: <http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2018/01/RGA-ru%C3%83o.pdf>. Consultado el 4 de abril de 2018.

Aprendizaje profundo en acción

EL AULA COMO NATURALEZA EN LA ESCUELA TÉCNICA GUICHÓN / PAYSANDÚ - URUGUAY

Este proyecto de centro trabaja los elementos del aprendizaje profundo abordando todas las asignaturas del curso, apostando por el desarrollo del pensamiento crítico y la comunicación, y apalancándose en soluciones digitales como herramientas de comunicación, audio e Internet.

Este proyecto simple, pero con la complejidad necesaria como para involucrar a un equipo de docentes, estudiantes y familiares, permite utilizar diferentes ambientes de aprendizaje y el acceso a distintas tecnologías a partir del uso de filmadoras, grabadoras y drones para el registro de imágenes aéreas, y libros digitales en los que se deja constancia de la identificación de especies de animales y plantas.

Tal como contó el profesor y referente Ceibal en la Escuela Técnica de Guichón, Danny Silveira, las actividades específicas que tienen que ver con el campamento son dos: la planificación y organización, y la ejecución del campamento. Los trabajos comienzan cuando los docentes establecen los equipos y el adulto referente. "En ese momento cada equipo tiene que

distribuirse el equipamiento. Según la disponibilidad y a partir de un listado de insumos, cada estudiante se hace responsable de aportar elementos. Alguno lleva una carpa; otro, enseres de cocina; otros, elementos de limpieza, etc.", apuntó el profesor. Lo que queda claro desde el principio es que nadie puede fallar, porque afecta al equipo.

Los campamentos se realizan en el Área Protegida Montes del Queguay, zona con una destacada riqueza ambiental, en la que confluyen varios puntos de interés histórico, arqueológico y patrimonial. Este entorno se aprovecha para identificar especies de flora y fauna y aquellas que sirven como sensores ambientales, detectar hábitat de especies particulares, realizar herbarios y recolectar muestras, monitorear trabajos de investigación, introducir conceptos ambientales y de rescate de elementos arqueológicos –alentando siempre la esperanza de acceder a alguno de valor histórico-. Al caer la tarde, el canto, los bailes y los juegos frente al fogón son un punto fuerte. Los docentes observan y registran resultados en un librito anual.

Este proyecto de centro trabaja los elementos del aprendizaje profundo abordando todas las asignaturas del curso, apostando por el desarrollo de la colaboración y el carácter, y apalancándose en soluciones digitales como herramientas cámaras de vídeo, drones y libros digitales. ■



Conclusión

Para las NPAP, el cambio educativo no es una cuestión exclusivamente pedagógica y/o tecnológica. Para que estos dos componentes puedan desarrollarse, es preciso generar condiciones en la cultura de enseñanza y aprendizaje de los centros y del sistema.

A nivel de mercado, existe una demanda en materia de innovación que va en aumento, que no viene acompañada, necesariamente, de los modelos de trabajo que proponen los nuevos productos editoriales. El desafío editorial consiste en dar respuesta a las necesidades reales de los colegios (lo que todavía son), sin descuidar las demandas aspiracionales (lo que dicen o quieren ser).

#pregunta

¿Qué desafíos como editorial afrontaríamos si creciese la autonomía curricular de los centros y la personalización del aprendizaje?

Aprendizaje profundo en acción

LA EMISORA DEL LICEO 1 DE SAN CARLOS / MALDONADO – URUGUAY.



“La radio es una gran oportunidad para desestructurar el aula y llevar conocimientos a la práctica. Acá enfrentamos cosas nuevas, códigos de comunicación, trabajo en equipo, herramientas que nos sirven para la vida en general”, sostiene Victoria Pérez (15), miembro del plantel de 10 estudiantes que generan los contenidos de la 90.9 FM, emisora del Liceo 1 de San Carlos. Junto con Sofía Palacio (16) conduce LiteCuento, programa en que analiza textos con base en lo aprendido en clase. “Aportamos opiniones y analizamos recursos literarios que ayudan a entender la temática de la obra en general”, amplía.

A su lado el profesor Guillermo Ferrari asiente. Dicta clases de Biología y tiene casi 20 años de experiencia como operador de radio: es quien comanda al plantel de adolescentes y los guía en sus roles dentro de la emisora. Asegura que varios estudiantes han logrado un nivel de aprendizaje superior al de algunas radios comerciales y no oculta su orgullo por el nivel del semillero de comunicadores y técnicos. Los estudiantes se prepararon durante el año lectivo

en talleres dictados por Ferrari con horas del Espacio Curricular Abierto (ECA), a falta de horas de coordinación que esperan se creen en 2017.

“¡Hubo 190 inscritos! Chicos de 12 a 18 años interesados en aprender sobre Comunicación de forma más que práctica”, recuerda el profesor. “Ponemos énfasis en los valores, la responsabilidad, el cumplimiento de horarios, el trabajo en equipo, el papel social de los comunicadores, cuestiones éticas para el ejercicio del oficio. Son valores que se aplican en nuestra vida cotidiana, no solo la académica”, añade el profesor.

Este proyecto de centro trabaja los elementos del aprendizaje profundo abordando todas las asignaturas del curso, apostando por el desarrollo del pensamiento crítico y la comunicación, y apalancándose en soluciones digitales como herramientas de comunicación, audio e Internet. ■

Bibliografía

- Fullan, M. (2011). *Choosing the wrong drivers for whole system reform*, Melbourne: Centre for Strategic Education. Disponible en: <http://edsources.org/wp-content/uploads/Fullan-Wrong-Drivers1.pdf>
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*, Nueva York: Teachers College Press.
- Fullan, M. (2012). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Toronto: Pearson.
- Fullan, M. (2014). *The principal: Three keys for maximizing impact*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fullan, M., y Langworthy, M. (2014a). *Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning*. Seattle: Collaborative Impact SPC. Disponible en: http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2014/07/New_Pedagogies_for_Deep-Learning_Whitepaper1.pdf
- Fullan, M., y Langworthy, M. (2014b) *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Londres: Pearson. Disponible en: http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
- Fullan, M., Quinn, J., McEachen, J. (2018). *Praise for Deep Learning: Engage the World Change the World*. California: Corwin.
- Hattie, J. (2011). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*, Nueva York: Routledge.
- Hill, P. y Barber, M. (2014). *Preparándonos para un renacimiento de la evaluación*, s/d: Pearson.
- ITL Research (2011), *Innovative Teaching and Learning Research, 2011. Findings and Implications*. Disponible en: <http://www.itlresearch.com/research-a-reports/2011-itl-research-findings>.
- Magana, S. (2017). *Disruptive Classroom Technologies: A Framework for Innovation in Education*. SAGE Publications. Edición de Kindle.

- Magro, C. (2016), *Cambio educativo, tecnologías y pedagogías emergentes*, en co.labora.red. Recuperado de: <https://carlosmagro.wordpress.com/2016/02/18/cambio-educativo-tecnologias-y-pedagogias-emergentes/>. Consultado el 1 de abril de 2018.
- Martínez, M., McGrath, D. (2014), *Deeper Learning. How Eight Innovative Public Schools are transforming Education in the Twenty-First Century*. Nueva York: The New Press.
- Marton F, Hounsell D, y Entwistle D. (1993). *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. Edinburgh: University of Edinburgh; Centre for Teaching, Learning and Assessment. Disponible en: <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/institute-academic-development/learning-teaching/staff/advice/researching/publications/experience-of-learning>
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). *On qualitative differences in learning: I. Outcome and process*. British Journal of Educational Psychology, 46(1), 4-11.
- Stewart, V. (2012). *A World-Class Education: Learning from International Models of Excellence and Innovation*. Alexandria: ASCD.
- Zhao, Y. (2012). *World Class Learners: Educating Creative and Entrepreneurial Students*. SAGE Publications. Edición de Kindle.

SantillanaLAB

Contacto: Fernando Herranz
fherranz@santillana.com