

RM

Ruta Maestra

Edición 24 de 6^o Aniversario

SER DOCENTE EN UNA SOCIEDAD COMPLEJA

ESPECIAL
**Coaching
Personal**

← Aprender, tierra de
fenómenos

→ El rol del docente como
agente de cambio

← El educador
como DJ

← El profesor como
aprendiz

→ Formar equipos escolares
de **alto desempeño**

 **SANTILLANA**

Visítanos 

www.santillana.com.co/rutamaestra



/santillana.colombia



/Santillana_Col



EDITORIAL
CONTEXTO
CONTEXTO NACIONAL
INVITADO ESPECIAL
CENTRAL INTERNACIONAL
CENTRAL NACIONAL
RECOMENDADO
INNOVACIÓN
ENTREVISTA
GESTIÓN DIRECTIVA

Ser docente en una sociedad compleja	1	Miguel Barrero
Nuevos educadores para los nuevos retos del siglo XXI	2	Luis Obregón
Docentes: líderes que transforman vidas y promueven la convivencia	5	Olga Zarate
Enseñando por el futuro de Colombia	9	Andreas Schleicher
El profesor como aprendiz	14	Antonio Rodríguez de las Heras
Los educadores como DJs	18	María Acaso
El nuevo rol del docente	22	Pepe Menéndez
El rol del docente como agente de cambio	26	Vicky Colbert
Estrategias para vetustos que educan centennials	29	Carlos Andrés Peñas
Educación y tecnologías digitales: navegando entre el tecnoscepticismo y el tecnosentusiasmo	35	Cristobal Cobo
Gestión y liderazgo hacia la innovación en el centro educativo	47	Manuela Lara
Aprender, tierra de fenómenos	52	Equipo I+D+i Santillana
El maestro global en la era de las redes sociales	60	Julio Alberto Ríos Gallego
Formar equipos escolares de alto desempeño	70	Gonzalo Arboleda

APLICACIONES PARA EL AULA
APLICACIONES PARA EL ÁREA
ACTUALIDAD
REFLEXIÓN
EXPERIENCIAS
SOSTENIBILIDAD
TENDENCIAS

Enseñar menos, aprender más	78	Carlos Magro
¿Cómo transformar el aula desde la inteligencia ejecutiva?	82	Julían Alberto Alarcón Arévalo Gonzalo Betancur
El desafío docente	85	Rosario Córdoba Garcés
El rol del docente en el desarrollo integral de la personalidad: la dimensión emocional	89	Rafael Bisquerria
El rol del docente como agente activador de nuestro cuarto cerebro para ser feliz	94	Papá Jaime
Emociones en el aula de clase: formar con efectividad desde la afectividad	97	Andrea Polanco
El maestro y la lectura de cueros que hablan	100	Sergio Tobón
El arte de un docente transformador de contextos	105	Mónica Ramírez Peñuela
Cienciatic: haciendo ciencia desde la virtualidad	110	Luz Margarita Gil Acosta
Educar en pensamiento sistémico para la sostenibilidad	114	Pámela Ospina Robledo y Ximena Morales
La metodología de investigación socio-ambiental GCA	118	Jhon Alexander Echeverri Acosta
Educando en el siglo XXI , la era de la colaboratividad	121	Marcela Momberg
El emprendimiento en el siglo XXI ¿podemos crearlo con nuestros maestros?	125	Luis Obregón

DIRECCIÓN
Nancy Ramírez
CONSEJO EDITORIAL
Manuela Lara
Andrea Muñoz
Isabel Cristina Ballén
Hilda Marina Mosquera
Camila Alvarado
Natalia Lozano
Rosana Peláez

FOTOGRAFÍAS
Getty Images
PRODUCCIÓN WEB
David Marroquín
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Luis Felipe Jáuregui R.
EDITOR
Orlando Bermúdez
EDITORIAL
Santillana S.A.S.

Carrera 11A N° 98-50
Bogotá D. C., Colombia
Teléfono: 705-7777
www.santillana.com.co
marketingco@santillana.com

ISSN 2322-7036
Impreso en Colombia por
Editorial Géminis Ltda
Septiembre de 2018

La competencia analítica como herramienta para transformar el aula	127	Carlos Lugo Silva y Lucy Gonzalez
La educación como un don divino	133	Hernán Cardona
Dejar huella con una marca personal poderosa	138	Sylvia Ramírez

¿Tienes una experiencia interesante que otros docentes puedan replicar en el aula y te gustaría publicarla en Ruta Maestra? **Envíanosla a: marketingco@santillana.com**


Miguel Barrero

Director General
Investigación y Desarrollo
Grupo Santillana
@mbarrerom

Ser docente en una sociedad compleja

Vivimos en un momento paradójico para la educación y sobre todo para la educación escolar. Cada vez pedimos más a la educación porque tenemos la intuición de que solo las personas capaces de adaptarse a los cambios y a los nuevos aprendizajes podrán encarar el futuro con ciertas garantías. En una sociedad desigual, multicultural y compleja, la escuela es su reflejo indiscutible y en este contexto la labor docente adquiere unas características dinámicas, de cambio y de necesidad constante de revisión.

Por eso, este número de Ruta Maestra toma su título del libro de Francisco Imbernón *Ser docente en una sociedad compleja* (Graó, 2017) y hace una revisión de la compleja tarea docente “laboriosa, paciente y difícil. Mucho más de lo que la gente cree y muchísimo más de lo que piensan los políticos”, como afirma el propio Imbernón. La docencia no es efectivamente una tarea sencilla. Es una actividad incierta, contextualizada y construida siempre en respuesta a las particularidades de la vida diaria en las escuelas y las clases (Carlos Marcelo, 2001). En lugar de ser la fuente central de conocimiento, el docente en este siglo tiene que ser un experto que guía, crea curiosidad y aprovecha todas las oportunidades para explorar intersecciones entre disciplinas. Debe ayudar a fomentar habilidades como pensamiento crítico, colaboración en equipo, comunicación por diferentes medios y creatividad. Siempre con la meta de crear más capacidad de automanejo en sus alumnos, el docente de este siglo fomenta la curiosidad y la capacidad de buscar respuestas. Deja que se frustren sus estudiantes y, así, aprendan a sobrepasar sus frustraciones y mejorar sus colaboraciones por medio de práctica y reflexión.

Los estándares ISTE para docentes (ISTE, 2017 <https://www.iste.org/standards/for-educators>)

pueden sin duda contribuir a crear una hoja de ruta que permita hacer que los estudiantes se empoderen de su propio aprendizaje. Estos estándares, que nos han ayudado a determinar los temas y colaboradores de este número de Ruta Maestra, permiten a los maestros profundizar en su práctica docente como **aprendices** durante toda la vida, promueven la **colaboración** con otros maestros, retan a repensar los enfoques tradicionales y a preparar a nuestros estudiantes para ser autónomos en su aprendizaje. Los estándares ISTE exigen a los maestros que tomen un **papel activo**, pero restringido, en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, con el objetivo de conseguir que dichos estudiantes puedan adaptarse a una enorme variedad de problemas en lugar de resolver problemas específicos con la misma solución. Por otra parte, los estándares ISTE promueven un docente como **ciudadano** de un mundo global, **diseñador** de entornos de aprendizaje personalizados en función de las características y necesidades de sus estudiantes, y consciente de la importancia de los **datos** a la hora de generar dichos entornos.

En definitiva, se trata de que los docentes tomen un papel activo no solo en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, sino de que desarrollen aquellas habilidades que aseguren un proceso de cambio en la educación, que les otorguen un mayor protagonismo en su función y en el refuerzo de su presencia pública. Solo de esta manera, generándose desde dentro para desarrollar su propia cultura innovadora, incidiendo en la estructura organizativa y profesional, implicando al profesorado en un análisis reflexivo de lo que hace los cambios quieren tener una incidencia real en la vida de los centros han de generarse desde dentro para desarrollar su propia cultura innovadora, los cambios tendrán un impacto real. **RM**



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/editorial>



Luis Obregón

Director de mercadeo y comunicación de la institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC). Ha sido asesor Estratégico de Alta Gerencia para la dirección de Mercadeo Estratégico en Centro y Suramérica.



Nuevos educadores para los nuevos retos del siglo XXI

Las grandes transformaciones del mundo, a partir del año 1771, se han presentado por revolucionarios cambios tecnológicos, que han permitido a la humanidad gran auge y desarrollo.

En 1771, se inicia la Primera Gran Revolución Industrial, en Gran Bretaña, gracias a haberse encontrado el gran poder de procesar agua para mejorar la agricultura, el transporte, la guerra y los procesos de manufactura. Se inicia un crecimiento nunca visto del comercio internacional ayudado por el desarrollo de centros urbanos, unidos por el rápido ferrocarril, que permitieron incrementar negociaciones de manufacturas y de materias primas -hierro, carbón- y de bienes productivos diseñados para elaborar nuevos productos.

Transcurridos un poco más de cien años (1875), el mundo encuentra la Segunda Revolución Industrial, con el gran descubrimiento y desarrollo de la electricidad, que conjuntamente con empresas de ingeniería eléctrica, de química, metalurgia, de comunicación, de enlatados, de embotelladoras y de empaques, generan un intercambio comercial presentándose por primera vez el fenómeno de la globalización.

Nace la revolución del transporte con la industria del automóvil, con toda su teoría de masificar la producción industrial, llevando la mecanización a la agricultura. Las dos grandes guerras mundiales, a su término, permiten un crecimiento postconflicto, entrando el consumo masivo a todos los con-



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/nuevos-educadores-para-nuevos-retos/>

tinentes, popularizándose los "estilos de vida" norteamericana.

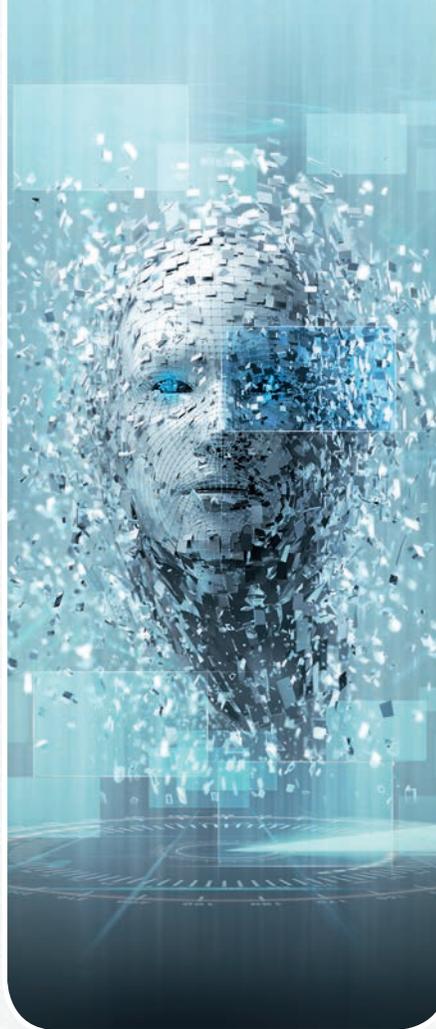
La era de la postguerra, lleva al mundo a la confrontación del este versus el oeste, lo que nuevamente permitió encontrar elementos altamente Innovadores, que llevaron a una nueva Tercera Gran Revolución Industrial, que se inicia a partir del año 1971 -casi 100 años después-, en EE. UU., expandiéndose rápidamente al mundo entero, con su mayor crecimiento en Japón, Corea del Sur, China e India.

Se presenta al mundo una nueva herramienta con la cual se puede manejar, interpretar y guardar gran información.

Esta nueva herramienta -el computador- permitió el desarrollo de una comunicación universal rápida, efectiva, segura y económica, que facilitó la *globalización* total, la producción más flexible y la popularización y democratización del conocimiento, que llevó a un nuevo y diferente "estilo de vida" presente en los hoy descritos como: nativos digitales-milenials-centenarios- quienes son hombres y mujeres inmersos en las nuevas tecnologías, con expectativas claramente definidas y con una gran claridad sobre cuál es su rol social. Además, hoy, con un criterio definido por ellos, sus padres, sus referentes, sobre cómo recibir, aceptar y ejecutar su educación, para afrontar la novedosa e incierta Cuarta Revolución Industrial.

La Cuarta Revolución Industrial llega al mundo cuando el cerebro humano inicia la creación e implementación de la *inteligencia artificial*, que aspira a entregarle a la sociedad estilos de vida con comodidades y facilidades nunca antes conocidas, así como también cambios profundos en sistemas y procesos, que generarán más productividad, más competitividad, más calidad, más y mejores productos o servicios.

La Investigación y Desarrollo (I+D) se perfila más rápida, menos riesgosa y más económica.



La Cuarta Revolución Industrial abrirá nuevas, rápidas y seguramente desconocidas oportunidades, las cuales deberán ser atendidas por individuos con altas capacidades de innovación y de gestión del conocimiento, quienes deberán "ser capaces de pensar críticamente, de actuar éticamente y hacerse las preguntas correctas" (Louise Richardson).

La inteligencia artificial cambiará radicalmente áreas tales como:

- * Educación
- * Transporte
- * Salud
- * Alimentación
- * Agronegocios
- * Comunicación
- * Servicios
- * Manufacturas
- * Comercio
- * Banca
- * Bolsas de valores
- * Genética
- * Física
- * Astrofísica

Estas áreas serán estudiadas, apropiadas e intervenidas por nuevos jugadores, cuyos negocios y experiencias seguramente no presentan ningún antecedente en dichos mercados, gracias a la inteligencia artificial.

Estos nuevos participantes entrarán rompiendo muchos de los paradigmas paralizantes, de los productores tradicionales.

Ejemplos de este tipo de competencias serán cada día más frecuentes y más numerosas, en áreas como:

- * Educación a todos los niveles
- * Autos autónomos -sin conductor
- * Autos a batería
- * Transporte de carga
- * Transporte de pasajeros
- * Servicios comerciales
- * Servicios de alimentación
- * Cuidados del hogar
- * Compras y abastecimientos del hogar
- * Moda
- * Materias primas
- * Energías limpias
- * Diseño
- * Arquitectura como
- * Impresión 3d
- * Turismo-hotelaría
- * Educación virtual
- * Medicina preventiva
- * Nutrición
- * Logística
- * Intercambios comerciales

La Cuarta Revolución Industrial, llega al mundo basada en la creación, implementación y evolución de la inteligencia artificial, inmersa en un mundo con grandes cambios sociales, derivados de lo que el profesor Bauman llamó la *modernidad líquida*, en la cual la *era de las certezas* haya terminado, con factores psicográficos que son hoy más determinantes que los factores demográficos, llevando a que las percepciones sean cambiantes, provocando modificaciones continuas en las actitudes que crean hábitos de muy corta vida, que forman estilos de vida y sus expectativas

en segmentos poblacionales pequeños, sin importar circunstancias económicas, de género, de ubicación o de educación.

La modernidad líquida ha generado cambios constantes, con los cuales todo se considera desechable, las rutinas son obsoletas, convirtiendo el mundo en "provisional", ansioso de permanentes novedades que con flexibilidad le permitan al ciudadano adaptarse a nuevos entornos familiares, de estudio, de trabajo, de tecnologías y de desarrollo.



Esta necesidad de adaptación a dichas nuevas circunstancias hace que el concepto de *compromiso* desaparezca dificultando la lealtad hacia las personas y hacia las organizaciones.

Desde el punto de vista de la competitividad, la modernidad líquida está obligando a un cambio estructural, que impulsa a todos sus componentes a gestionar el conocimiento de nuevas formas, generando nuevos procesos de aprendizajes y de implementación.

La modernidad líquida inmersa en el *big data* -en donde la información se dobla cada dos años- y en procesos continuos de desenvolvimiento tecnológicos que hacen que los conocimientos sean obsoletos cada tres años, obligará a todos los participantes activos de la sociedad a una búsqueda continua de capacitación y de investigación, nunca antes requerida.

Hasta acá hemos hecho un corto y no completo análisis del inicio de la Cuarta Revolución Industrial -basada en la inteligencia artificial- pero inmersa en un profundo cambio social -modernidad líquida-, en la cual solo podrán competir como individuos, como organizaciones, como país, como regiones quienes sean capaces de adaptarse, entendiendo que solo sobrevivirán aquellos que se capaciten, observen, estudien, entiendan y acepten los factores tecnológicos, sociales, económicos con los cuales va a convivir.

La educación y todos sus componentes, recursos humanos, físicos, pedagógicos deberá prepararse para capacitar a sus alumnos inmersos en la modernidad líquida y enfrentados a la Cuarta Revolución Industrial, en donde deberán desempeñarse en áreas y posiciones, muchas de ellas aún no inventadas o visualizadas.

Los directivos de instituciones educativas y sus profesores deberán profundizar en la gestión del conocimiento, clarificando cómo este se crea, se aprende, se transfiere, se almacena, se usa y se rehúsa.

Preparar a sus alumnos a enfrentar el futuro, no proyectándolo, sino prospectándolo, y haciéndole entender que en esta Cuarta Revolución Industrial solo sobrevivan los que entiendan los trabajos, se manejarán a períodos muy cortos en los cuales la competencia no será un juego de *suma cero*. Hoy todos los involucrados quieren y esperan ganar en el juego.

Para alcanzar estos objetivos las instituciones educativas y sus profesores deberán ser capaces de entregar ciudadanos innovadores, capaces de trabajar en equipo, con una mentalidad de servicio basado en principios éticos.

Lo anterior se logrará si tenemos un verdadero cambio en los *insights* de los responsables de la educación para entregar la capacitación correcta a una nueva sociedad. **RM**



Olga Zárate

Coordinadora de programas transversales y competencias ciudadanas, exdirectora (E) de Calidad para la Educación Preescolar Básica y Media del Ministerio de Educación Nacional. Comunicadora Social de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) con estudios de maestría en Desarrollo Humano de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO (Argentina).

Twitter: @Olzarate

Docentes: líderes que transforman vidas y promueven la convivencia

Durante las últimas décadas, Colombia, al igual que varios países de la región, ha avanzado significativamente en el desarrollo de estrategias que permiten que, a la mayoría de los niños, niñas y adolescentes, se les garantice el derecho a la educación. Este, que no es un reto menor, permite que el país cuente hoy con una tasa de cobertura neta del 85%, es decir, que 10.109.295 (MEN- SIMAT, 2017) estén en la educación preescolar, básica y media.

Aun cuando los datos de cobertura son significativos, persiste el desafío de lograr que la calidad de la educación que esos millones de estudiantes reciben como un derecho, les garantice vidas más productivas y dignas. Por ello, para el Ministerio de

Educación Nacional (2018) la calidad educativa es aquella que desarrolla en los estudiantes las competencias personales, sociales y para el aprendizaje que les permitan actuar de manera pacífica, democrática e incluyente en la sociedad; una educación que brinda oportunidades de desarrollo económico y social, y fomenta la innovación, la ciencia, la tecnología y el emprendimiento.

Bajo este concepto, el desarrollo profesional de los docentes es un asunto que debe ser considerado como uno de los pilares de la calidad de la educación. Los docentes cumplen un rol esencial, dado que son ellos quienes diariamente interactúan con los estudiantes y pueden potenciar sus habilidades, capacidades y competencias, formando ciuda-



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/docentes-lideres-que-transforman-vidas/>



danos que valoran y promueven la equidad, la democracia y el desarrollo social y económico del país.

En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sugiere que, en el largo y mediano plazo, Colombia debería fortalecer el acompañamiento a los docentes y brindarles herramientas para administrar mejor el tiempo en el aula, donde puedan identificar las diferentes potencialidades de sus estudiantes.

De igual manera, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) indica que en América Latina se debe dignificar la profesión docente y esto implica no solo mejorar sus condiciones salariales, sino los procesos de selección, formación y evaluación, para garantizar que las mejores y más capaces personas, estén en el aula.

Para poder identificar y ser líderes del proceso formativo, es esencial que los docentes desarrollen competencias profesionales y personales, que les permitan fomentar y mantener un ambiente positivo para el aprendizaje, con igualdad, y que, cada día los estudiantes se emocionen por estar en el colegio y se sientan retados a superarse a sí mismos. El gran reto es buscar que la enseñanza-aprendizaje sea una experiencia única, que esté enmarcada en la confianza, la motivación y el empoderamiento de cada integrante del grupo.

Por esta razón, el Ministerio comparte las características propuestas por la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE, por sus siglas en inglés), en la que plantea que los docentes deben ser aprendices, líderes, ciudadanos, colaboradores, diseñadores, facilitadores y analistas (ISTE, 2017), y pensando en esta propuesta se han desarrollado estrategias que les permiten continuar su formación profesional, descubrir nuevos metodologías y trascender la transferencia de conocimientos, para construir conjuntamente con los estudiantes, ambientes de aprendizaje seguros en los que se valora y se respeta la diversidad.

En este sentido, lograr que los docentes de las áreas rurales y urbanas tengan perfiles y oportunidades similares, es uno de los retos que se han identificado, dado que hay condiciones y características que los hacen particulares. A partir de estas necesidades, en los últimos años, desde el Ministerio, se ha brindado acompañamiento en aula para mejorar las prácticas pedagógicas y lograr potencializar las competencias de cada estudiante. Una de esas estrategias es el Programa Todos a Aprender (PTA), con el cual, a través de su historia, se ha acompañado a cerca de 109.360 docentes en los establecimientos educativos focalizados.

Competencias docentes según nivel de escolaridad donde se desenvuelve y el contexto

Como se mencionó anteriormente, en el sistema educativo colombiano son múltiples las competencias y desafíos que tienen los docentes, dependiendo de las especificidades del contexto y demandas puntuales asociadas a la naturaleza del lugar en donde se desenvuelven.

Por ejemplo, un docente de aula multigrado que está en el nivel de básica y media debe prepararse para la enseñanza de diferentes áreas disciplinares, manejar grupos de estudiantes en edades y grados diferentes; un docente de aula regular, en el nivel de básica y media se enfrenta a prepararse para la enseñanza de diferentes áreas disciplinares, maneja grupos usualmente numerosos, y un docente de escuela rural se desenvuelve en contextos particulares que suelen funcionar asociados a las características socioeconómicas de los contextos (horario cafetero, por ejemplo) y se enfrenta a dictar diferentes áreas disciplinares.

En general las demandas son altas y los docentes de nuestro país entregan lo mejor de sí para que nuestros estudiantes puedan aprender y potencializar sus competencias particulares.

Docentes de multigrado

Es importante hacer énfasis en el aula multigrado, dado que por sus particularidades debe contar con un docente que entienda el liderazgo desde la perspectiva del siglo XXI. Es decir, un líder que delega, empodera y promueve la participación de todos, en oposición a un líder único, autoritario.

El aula multigrado requiere un docente que promueva la autonomía en sus estudiantes, la democracia y la concertación en la toma de decisiones y el respeto por la diversidad, pues un aula multigrado efectiva es aquella en la que se autogestionan los procesos y aprendizajes, siendo el rol principal del docente el de facilitador en oposición a ser transmisor de conocimientos.

Desde el Ministerio se han promovido unas competencias que se consideran esenciales para cualquier docente, pero cobran aún más relevancia en el escenario del aula multigrado, en la cual se reflejan escenarios de la vida misma: necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje, edades, etc. A continuación, se presentan las ha-

bilidades y competencias identificadas para los docentes, las cuales se han potencializado, especialmente a través del PTA:

1. Fomentar un clima de aula positivo para el aprendizaje, acordando normas y siendo ejemplo con su propia actitud de los valores y competencias que se requieren, para que el ambiente sea óptimo para todos: respeto, colaboración, trabajo en equipo, escucha, empatía, altas expectativas y comunicación asertiva. Así el aula se convierte en ese espacio en el que no solamente se aprende Lenguaje y Matemáticas, sino también en el que se es ciudadano, se convive, se comparte y se logra un objetivo común.
2. Ser un protector del ambiente de aprendizajes libre de riesgos, asegurando que el aula sea un lugar seguro física y emocionalmente para sus estudiantes, en el que se sientan valorados y se sientan en libertad de expresarse, sin dejar de lado que existen normas claras para la convivencia. Es esencial que pueda garantizar que el aula sea un espacio para aprender, crecer, explorar, tomar riesgos, cometer errores y volver a empezar.
3. Ser un creador de una cultura de aprendizaje en la cual hay una creencia compartida de que lo que ocurre allí es importante y se le da un alto valor a aprender. Valorar lo que se hace, el esfuerzo y el proceso.
4. Implementar estrategias de gestión de aula que beneficien a todos los estudiantes y que, al mismo tiempo, les enseñen competencias importantes para su vida: administrar el tiempo, planificar recursos, tener un objetivo claro, comunicarlo y compartirlo.
5. Ser un ejemplo de buenas prácticas de la enseñanza. En el caso de las aulas multigrado, comprender los contenidos para todas las edades, hacer seguimiento a su aprendizaje, planear de acuerdo al ritmo y nivel de sus estudiantes.

Ser un líder de procesos de aprendizaje, haciendo seguimiento a los progresos de los estudiantes y siendo persistente en la creación de diferentes recursos para el logro de los mismos.

El docente de aula multigrado es un ejemplo para la sociedad, puesto que lidera en su aula procesos de aprendizaje, fortaleciendo el trabajo en equipo, promoviendo la recursividad, trabajando a partir del contexto, valorando las diferencias y convirtiéndolas en oportunidades de crecimiento grupal

e individual, por eso desde el Ministerio hemos buscado espacios y estrategias para acompañarlos en su labor diaria.

Apoyo a docentes para la formación y el fortalecimiento de sus competencias

Igualmente, conscientes de la importancia que tiene que los docentes se sigan formando y capacitando para fortalecer sus competencias, en 2015 inició el Programa de Becas para la Excelencia Docente, que otorga créditos educativos, condonables en un ciento por ciento, a docentes oficiales para estudio de programas de maestría en universidades con acreditación de alta calidad del país. Se han concedido 7.193 becas para estudios de maestrías en 23 universidades aliadas de todo el territorio nacional (MEN, 2018).

En esta misma línea y para dar oportunidad a más docentes, se está terminando la estructuración de una modalidad con becas para programas de posgrado con metodología virtual y a distancia.

Las comunidades de aprendizaje de los docentes

Otro de los mecanismos propuestos para el fortalecimiento de competencias docentes son las comunidades de aprendizaje, que son grupos de docentes en los que se comparten prácticas y conocimiento. En estos espacios sus integrantes



reflexionan y encuentran soluciones a las problemáticas específicas de aula en torno a los procesos de aprendizaje de los estudiantes, se socializan inquietudes e identifican colectivamente alternativas pedagógicas.

Algunas características de las comunidades de aprendizaje es que investigan, documentan sus experiencias, comparten sus prácticas y se nutren de las problemáticas del contexto escolar (MEN, 2011).

A partir de la experiencia vivida, recomendar su funcionamiento es vital para que los equipos de docentes se organicen y construyan sobre sus propias experiencias en un ejercicio de reflexión colectiva constante, de manera que se consoliden aprendizajes a través de un trabajo colegiado.

Avances y retos

Que el país piense las políticas públicas debe ser una oportunidad para fortalecer lo que ha funcionado y replantear nuevos desafíos. Por ello, en lo que respecta al desarrollo profesional docente, el Ministerio de Educación Nacional ha tenido varios logros que, sin duda, deben ser recogidos y revisados para trazar las nuevas rutas de política educativa.

- * Financiación del ciento por ciento o 90%, para que los educadores desarrollen programas de maestría o cursos de actualización pedagógica y disciplinar.
- * Diseño e implementación de estrategias de formación y acompañamiento pedagógico situado con seguimiento a las prácticas de aula, en

primaria. Esto para promover la reflexión y la mejora de la práctica educativa, desarrollar en los estudiantes de primaria las competencias básicas en Lenguaje y Matemáticas, usar pedagógicamente materiales educativos, desarrollar una efectiva gestión del tiempo en el aula e implementar procesos de evaluación formativa. Algunas de estas estrategias son: (i) Sesiones de trabajo situado, (ii) Acompañamientos en aula -por parte de un tutor a docentes, (iii) Seguimiento al aprendizaje para conocer y registrar lo que saben los docentes y les interesa a los estudiantes y (iv) promoción de Comunidades de Aprendizaje.

- * En el marco de la evaluación de educadores (docentes de aula, tutores, orientadores, rectores, coordinadores, directores rurales, directivos sindicales), el Ministerio, con el apoyo de universidades, definió cursos a la medida de las oportunidades de mejora de aquellos que no aprobaron la evaluación para ascenso y reubicación. Esto con una financiación del 70% del valor de cada curso.
- * Desarrollo de formaciones y acompañamiento al docente, con las que brindó herramientas, materiales y apoyo para consolidar a los docentes como líderes que enseñan y son un modelo para sus estudiantes.

En cuanto a los retos es fundamental seguir desarrollando estrategias y proyectos que permitan y promuevan la formación de docentes, rectores y orientadores en temas relacionados con la orientación socio-ocupacional y competencias socioemocionales, con el propósito de que apoyen a los estudiantes en la toma de decisiones académicas, profesionales y laborales. Asimismo, continuar fortaleciendo las prácticas de aula de los docentes tanto en competencias básicas como en socioemocionales, con enfoque de metodologías activas en particular Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Para todos los actores del sector educación es crucial seguir apoyando a cada docente a descubrir cómo, a través de sus posibilidades, transforma vidas más allá de compartir conocimiento de las asignaturas básicas (Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, etc.), aportando a la sociedad estudiantes que entienden el valor de aprender, de trabajar en equipo, de convivir y vivir en paz. **RM**





Andreas Schleicher

Director de Educación y Competencias de la OCDE. Titulado en Física por la Facultad de Física de la Universidad de Hamburgo (1988). Máster en Ciencias por la Facultad de Ciencias de la Deakin de la Universidad de Australia (1992).

Twitter: @SchleicherOECD

Enseñando por el futuro de Colombia

Vivimos en este mundo en el cual el tipo de cosas que son fáciles de enseñar y probar también se han vuelto fáciles de digitalizar y automatizar. La educación ha ganado la carrera contra la tecnología a lo largo de la historia, pero no hay automaticidad en el futuro. Los estudiantes que crecen con un gran teléfono inteligente, pero con una educación deficiente, enfrentarán riesgos sin precedentes. Cuando aún podíamos suponer que lo que aprendíamos en la escuela duraría toda la vida, la enseñanza del conocimiento del contenido y las habilidades cognitivas rutinarias estuvieron justamente en el centro de la educación. Hoy, el mundo ya no nos recompensa solo por lo que sabemos, Google lo sabe todo, sino



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/ensenando-por-el-futuro-de-colombia/>

por lo que podemos hacer con lo que sabemos. Si todo lo que hacemos es enseñarles a nuestros hijos lo que sabemos, pueden recordar lo suficiente como para seguir nuestros pasos. Pero solo si los ayudamos a construir una brújula confiable y habilidades de navegación podrán ir a cualquier lugar y encontrar su camino a través de este mundo cada vez más complejo, volátil y ambiguo. El desafío es cambiar la enseñanza de la transmisión del conocimiento a la co-creación del conocimiento, desde la abstracción en los libros de texto hasta el aprendizaje mediante la experimentación, desde la evaluación sumativa hasta la supervisión formativa.

Por supuesto, todo esto es mucho más fácil de decir que de hacer, y el camino de la reforma educativa está plagado de buenas ideas que fueron mal implementadas. Las leyes, regulaciones, estructuras e instituciones en las que la reforma educativa tiende a centrarse son como la punta pequeña y visible de un enorme iceberg. La razón por la cual es tan difícil mover los sistemas escolares es que hay una parte invisible mucho más grande debajo de la línea de flotación. Esta parte invisible se trata de las creencias, capacidades, motivaciones y temores de las personas que están involucradas en la educación. Aquí es donde ocurren colisiones inesperadas, porque esta parte del sistema educativo tiende a evadir la pantalla de radar de la política pública. Es por eso que los líderes educativos rara vez tienen éxito con la reforma a menos que construyan un entendimiento compartido y una propiedad colectiva para el cambio, y a menos que desarrollen la capacidad y creen el clima político adecuado, con medidas de responsabilidad diseñadas para alentar la innovación en lugar del cumplimiento.

Exigimos mucho de nuestros maestros, esperamos que tengan una comprensión profunda y amplia de lo que enseñan y a quién enseñan, porque lo que los maestros saben y lo que les importa marca una gran diferencia en el aprendizaje de los estudiantes. Eso implica conocimiento profesional (por ejemplo, conocimiento sobre una disciplina, conocimiento sobre el plan de estudios de esa disciplina y conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden en esa disciplina) y conocimiento sobre la práctica profesional para que puedan crear el tipo de ambiente de aprendizaje que conduce a buenos resultados de aprendizaje. También involucra habilidades de investigación que les permiten ser aprendices de por vida y crecer en su profesión. Es poco probable que los estudiantes se conviertan

en aprendices de por vida si no ven a sus maestros como aprendices de por vida.

Pero esperamos mucho más de nuestros maestros que lo que aparece en la descripción de su trabajo. La mayoría de las personas recuerda al menos a uno de sus maestros que se interesó realmente por su vida y sus aspiraciones, que los ayudó a comprender quiénes son y descubrir sus pasiones; y quien les enseñó a amar el aprendizaje. Esperamos que los maestros sean apasionados, compasivos y atentos; alienten el compromiso y la responsabilidad de los estudiantes para:

- * Responder a estudiantes de diferentes orígenes con diferentes necesidades.
- * Promover la tolerancia y la cohesión social.
- * Proporcionar evaluaciones continuas de los estudiantes y comentarios.
- * Asegurar que los estudiantes se sientan valorados e incluidos.
- * Fomentar el aprendizaje colaborativo.

Esperamos que los maestros mismos colaboren y trabajen en equipos, y con otras escuelas y padres, para establecer metas comunes y planificar y monitorear el logro de esos objetivos.

Hay aspectos que hacen que el trabajo de los profesores sea mucho más desafiante y diferente del de



otros profesionales. Los docentes deben ser expertos en la multitarea, ya que responden a las diferentes necesidades de aprendizaje, todo al mismo tiempo.

En un país como Colombia, las escuelas y aulas son especialmente diversas y los maestros deben estar equipados para trabajar con una variedad de estudiantes, desde estudiantes de minorías étnicas y niños afectados por la violencia armada y el conflicto hasta estudiantes con necesidades especiales, por nombrar solo algunos. Los docentes hacen su trabajo en una dinámica de aula que siempre es impredecible y que no deja a los docentes segundos para pensar cómo reaccionar. Cualquier cosa que haga un maestro, incluso con un solo estudiante, será presenciado por todos los compañeros de clase y puede enmarcar la forma en que el maestro se percibe en la escuela a partir de ese día.

Colombia ha reconocido claramente el profundo impacto de la buena docencia y los docentes y ha puesto en marcha medidas para mejorar la profesión docente, así como programas a gran escala para el desarrollo docente. Pero se necesita hacer más en torno a la mejora de la escuela, el papel de la cultura profesional y la calidad de las estructuras y los procesos organizacionales. El punto más importante de influencia para el cambio en la edu-

cación es cambiar las creencias de los docentes. Esto a menudo requiere transformar el miedo al fracaso en la voluntad de intentarlo. Los profesores con un sentido muy alto o muy bajo de autoeficacia pueden ser menos propensos a utilizar las nuevas habilidades que han aprendido, mientras que aquellos con una confianza moderada en su propia capacidad podrían ser los más propensos a hacerlo. La autoeficacia, a su vez, está relacionada con las formas en que se organiza el trabajo de los docentes. La encuesta TALIS de la OCDE muestra que cuando los maestros imparten una clase en forma conjunta, cuando observan regularmente a otros docentes y donde participan en el desarrollo profesional colaborativo, están más satisfechos con sus carreras y se sienten más efectivos en su enseñanza.

La clave no está en que los maestros en ejercicio tomen una gran cantidad de clases para su formación, la clave está en las estructuras que subyacen en sus carreras y cómo se interrelacionan estas estructuras con el tiempo para que el trabajo colaborativo les permita crear una organización social en la que se requiere y proveen nuevas habilidades y conocimientos que permitan hacer la diferencia.

Los sistemas educativos exitosos fomentan el desarrollo de comunidades de aprendizaje de docentes a través de las cuales los docentes pueden compartir sus conocimientos y experiencias. Existe un creciente interés en formas de acumular conocimiento en toda la profesión, por ejemplo, mediante el fortalecimiento de las conexiones entre la investigación y la práctica, y alentando a las escuelas a desarrollarse como organizaciones de aprendizaje. Colombia ya está en camino de construir asociaciones más sólidas entre las instituciones de educación docente y las escuelas y el Programa Todos a Aprender ha ayudado a desarrollar las competencias de los docentes en las aulas, tanto individual como colectivamente.

Los datos de TALIS sugieren que las actividades de desarrollo profesional que tienen un impacto en las prácticas de instrucción de los docentes son aquellas que tienen lugar en las escuelas y permiten a los docentes trabajar en grupos de colaboración. Los docentes que trabajan con un alto grado de autonomía profesional y en una cultura de colaboración -caracterizada por altos niveles de cooperación y liderazgo instructivo- informaron que participan más en actividades de desarrollo profe-



sional en la escuela y que esas actividades tienen un mayor impacto en su enseñanza. Convertir esto en práctica no es fácil. A menudo hay una tensión entre la colaboración de abajo hacia arriba, dirigida por el maestro y los procesos de mejora guiados y sistémicos. En muchas escuelas, los maestros aprecian las oportunidades de trabajar juntos, pero no maximizan este tiempo. Por otro lado, el intento de dirigir excesivamente la colaboración profesional es mal recibido por los docentes. Las escuelas colombianas enfrentan desafíos particulares para hacer que el aprendizaje entre pares funcione: el liderazgo escolar a menudo es débil y muchos maestros trabajan en sitios rurales pequeños con pocas oportunidades de trabajar con otros.

En algunos países, los educadores consideran que la enseñanza está completamente en el ámbito del maestro individual en el santuario de su clase; pero eso a menudo conduce a una profesión sin una práctica aceptada. El desafío consiste en pasar de un sistema en el que cada docente elige su propio enfoque hacia uno en el que los docentes elijan entre las prácticas acordadas por la profesión como efectivas. Este será uno de los aspectos clave a tratar en Colombia para que todos los estudiantes se beneficien de una buena enseñanza. Los docentes colombianos tienen una autonomía considerable en el aula, pero pocos estándares aceptados y compartidos están basados en evidencia sólida de lo que funciona en cada contexto.

No deberíamos tomar la libertad como argumento para ser idiosincrásicos. Lo que parece más importante en este contexto es que la profesionalidad y la autonomía profesional no significan que los docentes hagan lo que piensan o sienten que es correcto en una situación determinada, sino que hacen lo que saben que es correcto con base en su profundo conocimiento de la práctica profesional. Si un piloto anunciara a sus pasajeros que le enseñaron a aterrizar contra el viento pero, esta vez, querían intentar aterrizar con el viento, los pasajeros comenzarían a sentirse bastante ansiosos. Por supuesto, no es fácil para los líderes escolares equilibrar el hecho de que los profesores pueden sentir que aterrizar con el viento es una buena idea, por un lado, y promover su autonomía y propiedad sobre la profesión, por el otro. Debido a que muchas áreas de la enseñanza aún no tienen estándares claros de práctica, los docentes pueden inferir que debe haber una autonomía completa en todas las áreas, incluso en aquellas donde la base de evidencia está bien establecida. Entonces, cuando no hay un acuerdo común sobre la práctica profesional, los docentes pueden sentirse desprovistos de poder cuando los líderes los guían hacia la evidencia seleccionada.

El corazón de la gran enseñanza es la propiedad. Los sistemas educativos exitosos en el siglo XXI harán lo que sea necesario para desarrollar la propiedad de la práctica profesional por parte de la profesión docente. Conozco a muchas personas que



dicen que no podemos dar a los maestros y líderes educativos una mayor autonomía porque carecen de la capacidad y la experiencia para cumplir con eso. Puede haber algo de verdad en eso.

En Colombia, demasiados docentes y escuelas, y particularmente aquellos en contextos desfavorecidos y rurales, no están suficientemente preparados y apoyados para aprovechar al máximo la autonomía pedagógica que tienen. Pero simplemente la perpetuación de un modelo prescriptivo de enseñanza no producirá maestros creativos: aquellos entrenados solo para recalentar hamburguesas precocinadas probablemente no se conviertan en maestros chefs.

Por el contrario, cuando los maestros sienten un sentido de propiedad sobre sus aulas, cuando los estudiantes sienten un sentido de propiedad sobre su aprendizaje, es cuando se produce la **enseñanza productiva**. Entonces, la respuesta es fortalecer la confianza, la transparencia, la autonomía profesional y la cultura colaborativa y la capacidad de la profesión, todo al mismo tiempo. Cuando los maestros asumen la propiedad, es difícil preguntarles más de lo que se preguntan a sí mismos.

Las escuelas se enfrentan a un desafío difícil al responder a lo que será valioso para los jóvenes en el futuro y en diferentes entornos. El contenido de la materia será cada vez menos el núcleo y cada vez más el contexto de una buena enseñanza. Muchos de los planes de estudio actuales están diseñados para equipar a los estudiantes con un mundo estático que ya no

existe. Esos tipos de currículos podrían ser entregados con un enfoque industrial en burocracias jerárquicas; no requieren que los maestros tengan conocimientos profesionales avanzados sobre el diseño instruccional. Pero eso ya no es lo suficientemente bueno. Los planes de estudio ahora deben tener en cuenta los flujos rápidos de creación de conocimiento.

Paradójicamente, la organización de la enseñanza del trabajo industrial altamente estandarizada a menudo ha dejado a los maestros solos en el aula. El cero por ciento de autonomía escolar ha significado el aislamiento cien por ciento de los docentes detrás de las puertas cerradas del aula.

Descubrir qué enfoques pedagógicos funcionan mejor en qué contextos lleva tiempo, una inversión en investigación y colaboración para que las buenas ideas se extiendan y se amplíen a la profesión. Lograr eso requerirá un cambio importante de una organización de trabajo industrial a una organización de trabajo verdaderamente profesional para maestros y líderes escolares, en la cual las normas profesionales de control reemplazan las formas administrativas y burocráticas de control. A su vez, la discreción profesional otorgada a los maestros les permitirá una mayor libertad para desarrollar la creatividad de los estudiantes y las habilidades de pensamiento crítico que son fundamentales para el éxito en el siglo XXI, y que son mucho más difíciles de desarrollar en entornos de aprendizaje altamente prescriptivos. Apoyar tal cambio es lo que deberíamos esperar de la política educativa del siglo XXI, también en Colombia.

A veces, estos desafíos parecen insuperables, y como muestra PISA, casi la mitad de los colombianos de 15 años no domina con éxito ni siquiera los conocimientos y habilidades más básicos. Al mismo tiempo, PISA también muestra que Colombia ha sido uno de los sistemas educativos que mejoró más rápidamente en la última década, y frente a desafíos y oportunidades tan grandes como cualquiera de los anteriores, los seres humanos no deben ser pasivos o inertes... Tenemos agencia, la capacidad de anticipar y el poder de enmarcar nuestras acciones con un propósito. El 10% de los estudiantes más desfavorecidos en Vietnam supera al 10% de los estudiantes más ricos en gran parte de América Latina. La educación universal de alta calidad es un objetivo alcanzable, está dentro de nuestros medios ofrecer un futuro a millones de estudiantes que actualmente no tienen uno, y nuestra tarea no es hacer posible lo imposible, sino hacer posible lo posible. **RM**





Antonio Rodríguez de las Heras

Catedrático en la Universidad Carlos III de Madrid. Director del Máster en Innovación Educativa. Libros recientes: La Red es un bosque y Metáforas de la sociedad digital. Educación para una sociedad del conocimiento y La biblioteca vacía.

www.ardelash.es

Twitter: @ARdelashH



El profesor como aprendiz

La tecnociencia está conformando nuestro mundo. La innovación provoca una alteración constante de lo establecido. Hablar de sociedad tecnológica significa que todo, y no solo los artefactos, está sometido a un cambio acelerado. En este entorno se encuentra hoy el docente. La respuesta al desajuste que provoca el cambio es un aprendizaje continuo, no para adquirir recetas, sino para comprender el fenómeno que estamos viviendo.

El diagnóstico es obsolescencia. Los artefactos que no cesamos de construir -simples o sofisticados, discretos o espectaculares- están afectados de una enfermedad cada vez más virulenta: consiste en que antes de que los artefactos se desgasten, se rompan, envejecan por el uso, comienzan a mostrar una extraña disfunción que no depende del estado en que se encuentren, sino de que en el ecosistema artificial, en el que están integrados -como los seres vivos en el ecosistema natural-, ha aparecido otro artefacto..., y su sola presencia los afecta. Esa disfunción por estar los objetos en un tejido o ecosistema, y no flotando independientes, es la obsolescencia. Pero esta enfermedad de las herramientas es muy contagiosa; tanto que se

nos transmite también a nosotros, tan solo por el contacto con ellas, por usarlas. La consecuencia es que nosotros comenzamos a tener dificultades para mantener con igual rendimiento las actividades que venimos haciendo con estos instrumentos.

Y es que lo artificial se comporta como lo natural: constituye un tejido de relaciones entre sus objetos como lo hacen las especies. A ese tejido en equilibrio, o ecosistema, le altera tanto si desaparece uno de sus elementos, como si se introduce otro nuevo. Una especie nueva en el ecosistema puede desgarrarlo, lo mismo que la llegada de una innovación hace obsoletos aparatos que hasta entonces funcionaban satisfactoriamente. A sus usuarios no



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-profesor-como-aprendiz/>

les queda más remedio que desprenderse de ellos, aunque estén en buen estado, para no precipitarse también en la obsolescencia.

Esta dinámica (desgarros y suturas del tejido) del ecosistema natural y también del artificial se ha intensificado en este último de manera extrema y perturbadora en el tiempo que estamos viviendo. La obsolescencia es galopante. Y estamos así zarrandados por la inestabilidad de todo lo que tenemos y utilizamos como si nos encontráramos en una barca en medio de la tormenta. Nada parece consistente y duradero. No encontramos nada seguro donde asirnos. ¿A qué se debe esta zozobra? La causa de esta situación es la **innovación**.

Hemos vivido en sociedades de la **renovación**, es decir, en un continuo ejercicio de reparar, rehacer, recuperar, repasar, recoser... todo aquello que se desgastaba, se deterioraba, se rompía. Un esfuerzo, por tanto, en mantener lo que se poseía ya. Pero ahora estamos en la sociedad de la **innovación**, donde nuestro afán es inventar, es decir, introducir cosas nuevas en el ecosistema artificial. Y eso, igual que una especie que entra en el ecosistema natural, altera el equilibrio y origina desgarros imprevisibles. En este caso, esos desgarros se manifiestan a través de la obsolescencia, de manera que algunos objetos hasta entonces bien ajustados a nuestras actividades empiezan a no responder igual. Y esto nos origina desconcierto y, a la vez, sensación de inevitabilidad el que tengamos que desprendernos de ellos.

Somos hacedores infatigables de objetos. Desde los primeros artefactos de piedra hemos conseguido crearlos a partir del ensayo y el error; y una vez conseguido algo satisfactorio se transmitía a través de la imitación y se renovaba una y otra vez. En

ocasiones había un salto que generaba algo distinto. Pero los tiempos de permanencia de lo establecido eran muy largos. Por eso las cosas venían del pasado, de la sabiduría de los ancestros (o incluso revelación de los dioses), así que había que conservar, renovar lo que se gastaba, recomponer lo que se rompía. Y es que en los artefactos estaba el conocimiento acumulado, la forma de relacionarse con el mundo.

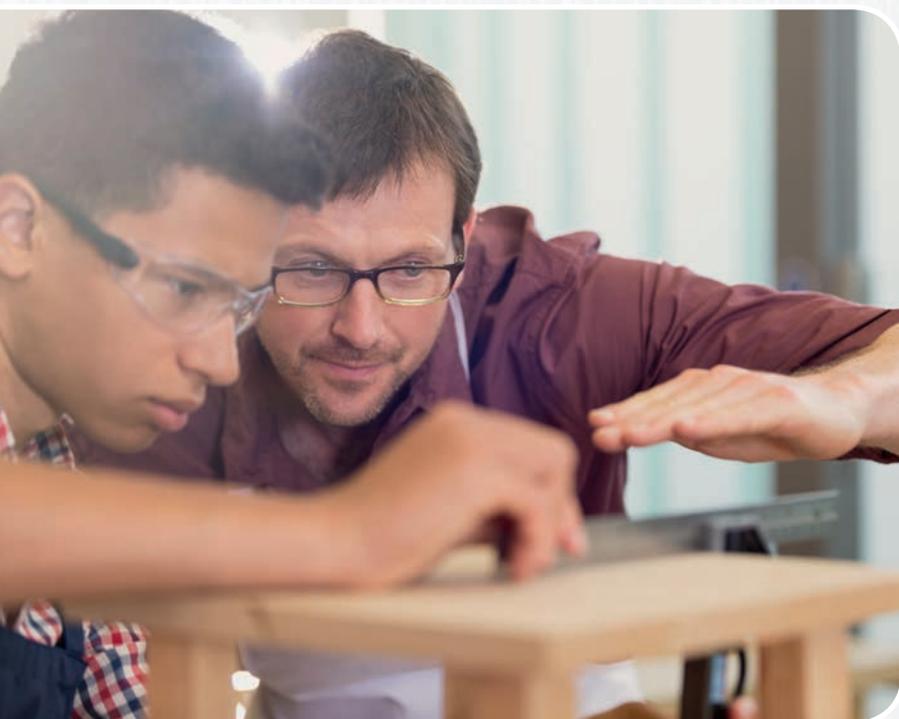
Pero todo cambia, y muy rápidamente, con la revolución científica. El conocimiento no viene inalterable del pasado ni los instrumentos son la expresión de ese conocimiento como legado, sino que el conocimiento es un territorio virgen que se dilata más y más y que mueve a explorarlo, es decir, a inventar, que es la forma de asentarse en ese territorio creciente. Se pasa de la técnica a la tecnología: la ciencia abre unos espacios cada vez más diáfanos y el hecho de ocuparlos supone la producción de artefactos. Así que la ciencia incita a la creación (a la vez que la facilita) de nuevos instrumentos.

El resultado es un mundo reciente en el que se ha alterado por completo nuestro entorno. Es un entorno tecnológico, que no solo quiere decir que se da la presencia insistente y creciente de artefactos sofisticados en todos los ámbitos de nuestra vida, sino en el dinamismo crítico del ecosistema artificial por efecto de la innovación incesante. Y ahí radica el desafío de superación que tenemos hoy, pues de una u otra forma estamos todos afectados.

Y en este escenario está el profesor, viviendo como contemporáneo de este mundo cambiante y acelerado una situación de inconsistencia que le lleva a perder confianza sobre cómo actuar. Porque hay que insistir en que los instrumentos no son solo objetos que nos rodean, sino que expresan las



ideas que tenemos sobre lo que nos rodea y nuestro modo de intervenir en ese mundo. Así que esta sociedad nuestra propulsada por la innovación, vibrante por la aceleración hasta desencajar lo que hasta ahora permanecía estable, alterada una y otra vez por la obsolescencia que provoca esa innovación, genera inquietud, confusión, inseguridad.



Cualquier cosa nueva que nos encontramos produce un desajuste que intentamos remediar recurriendo a nuestra memoria. Buscamos en ella aquello vivido, ya experimentado, que se le aproxime. Y si lo encontramos, exclamamos: ¡ya lo he visto! Y la incertidumbre de lo nuevo decrece. Forzamos, con frecuencia, esta semejanza -y en ocasiones hasta llegar a engañarnos- pues nada turba más que la incertidumbre. Ciertamente que el cerebro necesita la incertidumbre, la información, para su desarrollo y mantenimiento, pero por encima de unos niveles deja de ser estimulante y se hace tóxica. De ahí que no dejemos de procurar situaciones de incertidumbre para no caer en la atonía mental, el desinterés y el aburrimiento, pero a la vez cuidando de que no sobrepase un límite para que no nos provoque confusión, inseguridad y angustia. Y la vida personal nos trae, como ráfagas, esos momentos perturbadores, a la vez que el mundo cambiante que vivimos ha elevado los niveles de incertidumbre hasta rozar lo insostenible.

Lo nuevo desconcierta... y eso es bueno, si se sabe reaccionar. **Desconcertar** significa que desordena, que disloca lo que estaba bien ensamblado, bien asentado. Así que aparece la oportunidad no de recomponer, sino de recombinar lo que se ha desordenado. Esta es la actitud creativa ante el desconcierto que nos provoca el cambio, lo nuevo: altera nuestro orden, pero abre la posibilidad de recombinar de modo distinto lo que ha desordenado. Es como tener un juego de construcción; realizamos con sus piezas una composición, pero llega algo que la perturba -llega el desconcierto- y sus piezas se desmoronan. Pues bien, en vez de empeñarse en recomponer la construcción afectada hay ahora la ocasión de recombinar las piezas de otra forma. En esta situación crítica emerge la oportunidad de responder con algo nuevo... a partir de lo que ya se tiene. Y ahí está la importancia de la experiencia, la que contiene la memoria. Y la memoria no se asemeja, ni mucho menos, a un fichero, sino más bien a una colección de piezas como las de un juego Lego; de manera que el presente se crea a partir de componerlas, en un proceso siempre cambiante, que busca que la composición resultante se acomode lo mejor posible al entorno.

La creatividad, por tanto, se hace en la memoria. La capacidad de respuesta al cambio está en la memoria; en una buena memoria consistente en disponer de muchas piezas (experiencia) y flexibilidad para recombinarlas.

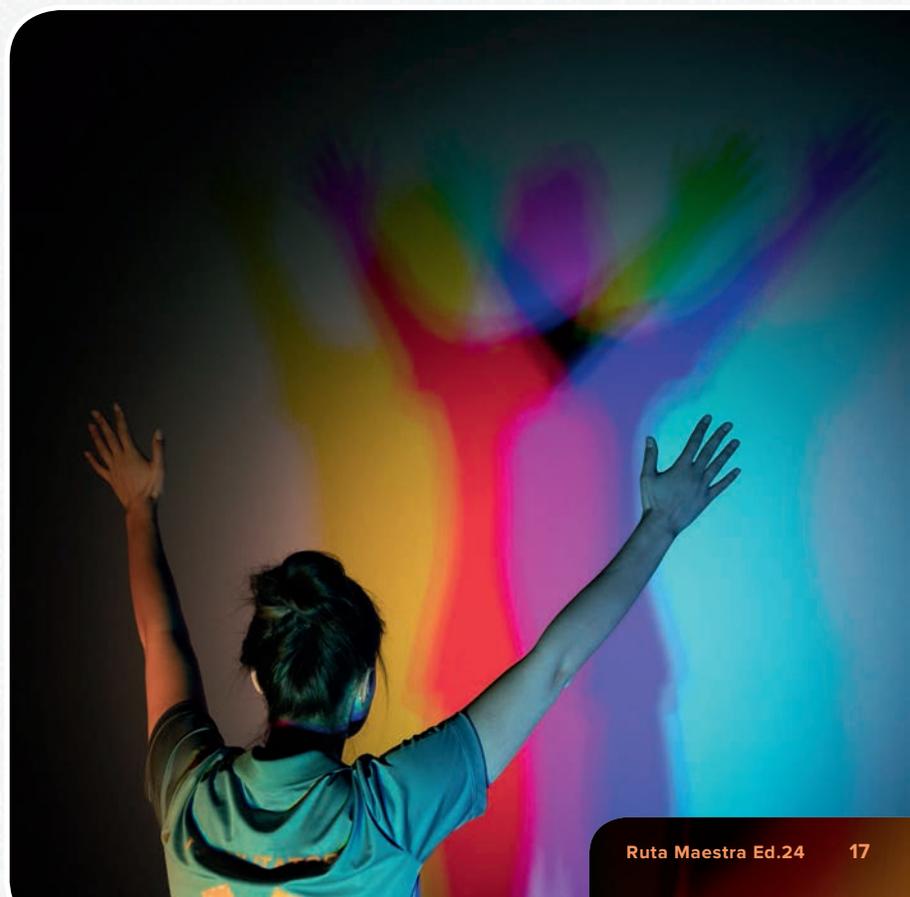
Decimos que los niños y los jóvenes tienen más capacidad para aceptar el cambio, y que esta se va perdiendo a medida que pasan los años. De este modo justificamos la inercia del adulto al cambio, a aprender cosas nuevas. Pero es una interpretación simple y expeditiva para tratar la cuestión. Con pocos años de vida, y de experiencia, podríamos decir, siguiendo esta analogía de la memoria como piezas de Lego, que la colección de piezas que se poseen es reducida, a diferencia de las que acumula la experiencia a lo largo de los años. Por tanto, de principio un adulto dispondría de más posibilidades de recombinación, de respuestas creativas al entorno cambiante. Pero, por otro lado, sus composiciones son más grandes y más laboriosas para construir, por lo que hay resistencia a desmontarlas, después del esfuerzo empleado, y a aceptar la incertidumbre de que si lo que puede salir haya merecido la pena tener que deshacer lo anterior.

Y en esta zozobra se encuentra el profesor ante un entorno que cambia, que desajusta sus concepciones y modos establecidos para actuar en él, y que pese al potencial de su experiencia teme pasar por el proceso crítico, pero creativo, de aprender; es decir, de desmontar en parte lo que ya tiene y aceptar el riesgo de la incertidumbre de construir algo más ajustado al nuevo entorno. Porque el aprendizaje es siempre una respuesta creativa con lo que ya se tiene para ajustarse (reajustarse) a un entorno nuevo. De ahí lo estimulante que supone un entorno que cambia, pues, a riesgo sin embargo de dejar marginados a quienes están en él, provoca respuestas creativas, aprendizaje, para recuperar el ajuste. El aprendizaje no es acumular más piezas de Lego, sino construir con ellas.

El profesor de hoy vive en un entorno tecnológico sorprendente, por su densidad, rapidísima expansión y desarrollo impredecible, pero su presencia no se puede reducir a la de aparatos sofisticados. La tecnología no amuebla el aula, sino que afecta a todos los que la habitan: es un fenómeno más invisible, penetrante y capilar de lo que creemos. La tecnología no es utillaje, sino afectación. Por consiguiente, un mundo tecnológico no se reduce a un mundo de artefactos sofisticados habitando entre nosotros, sino que es un entorno extraordinariamente cambiante, por la fuerza de empuje de la innovación inherente a la tecnología. En este mundo tecnológico no solo cambian los instrumentos por la obsolescencia que provoca la innovación incesante, sino que cambian las ideas, los métodos, los valores, los comportamientos... lo material y lo intangible. De ahí que el aprendizaje constante es el modo de sobrevivir en un entorno no experimentado hasta ahora por el ser humano.

Si todas las profesiones están afectadas, la docente presenta una brecha vertiginosa, pues pocas actividades mantienen esta proximidad de generaciones distintas, que tienen que trabajar juntas, pero a las que no afecta de igual manera el mundo en el que estamos. Además, si es muy grande la responsabilidad de formar a una generación joven para un mundo futuro, que, naturalmente, no se conoce y al que el docente no va a llegar, esta ansiedad se acrecienta cuando el mundo actual, desde el que se parte, comienza a ser extraño, incomprendible para el profesor por efecto de sus cambios apabullantes.

En esta situación de inestabilidad, el docente puede ser propenso a las recetas, que es la forma de adquirir certezas para un mundo incierto. Pero las recetas, pasado su efecto inicial de deslumbramiento, agravan el malestar que se arrastra, pues de forma tan simple no se responde, ni en una pequeña parte, al desafío que tiene la educación. Y es que se aprende si se comprende. Pero el esfuerzo teórico, reflexivo, no suele ser bien aceptado por causa de la premura en encontrar salidas a la confusión que nos envuelve. Hay urgencia, pues el nivel de incertidumbre sube, como el agua en un naufragio, y no es cuestión, se cree, de pararse a pensar con atención en el escenario en el que estamos, e intentar comprender el mundo que se está formando. Hay recelo ante esta postura por considerar que se desvía del camino de las respuestas, que tienen que ser más directas y rápidas -acordes con la urgencia-, inmediatas, pero también se desconfía por mezclar, sin distinguir, la teoría y la reflexión, que llevan a la comprensión, con la elucubración académica que extravía por territorios sin retorno. Si no conseguimos comprender bien el fenómeno que estamos viviendo, de trascendencia impresionante, difícilmente pueden prender técnicas, métodos para actuar en ese mundo nuevo. Para aprender hay que comprender, y para comprender se necesita calma. **RM**





María Acaso

Profesora e investigadora española especializada en el área de Educación Artística. Equipo de Pedagogías Invisibles.



El educador como DJ

Como alternativa a la pedagogía tradicional, que posiciona a los educadores como transmisores de los conocimientos generados por otros, este artículo propone entenderlos como DJ, como productores culturales que crean conocimiento mediante procedimientos de remezcla y hackeo intelectual.

Abrimos la puerta y nos adentramos en el aula: la profesora está hablando y los estudiantes escuchan. La situación nos invita a preguntarnos: ¿de dónde ha extraído la profesora el cuerpo de conocimientos que está transmitiendo a los alumnos y alumnas? Y, yendo un poco más allá, ¿es posible generar conocimiento de forma completamente original o siempre se genera a partir de conceptos e ideas que llegan a nosotras a partir de otros y otras?



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/los-educadores-como-djs/>

El currículum es una representación

Si aceptamos que una película, una novela, o una sinfonía son sistemas de representación cuyo significado construye el espectador a partir de su inconsciente, ¿por qué obcecarnos en la idea de que en un currículum no ocurre este proceso?, ¿por qué pensamos que la información que selecciona y procesa un educador para dar una clase es un cuerpo de conocimientos objetivos, neutrales, donde no participan ni su biografía ni el contexto? Una de las ideas clave de las pedagogías alternativas es aceptar que la información que seleccionamos, ordenamos y compartimos con los estudiantes es un cuerpo de conocimientos tan personal, único, subjetivo y biográfico como el que encontramos en una película, una novela o una sinfonía.

Migrar del paradigma industrial al paradigma posmoderno supone aceptar que los contenidos que configuran nuestras clases no son *la verdad*, son el resultado de múltiples interacciones de la información que decidimos incorporar junto con nuestro estado de ánimo; lo que nos pasó el día anterior, lo que está ocurriendo en un momento determinado en el exterior del aula, aquello que nos ocurrió cuando éramos niños y que no tenemos tan firmemente olvidado en el inconsciente. Entender el currículum como una representación, como una creación, desplaza hacia nuevos lugares la profesión de las docentes, ya que transforma el paradigma del profesor como transmisor y como técnico en el paradigma del profesor como productor cultural, como creador, como artista, pero, sobre todo, como *intelectual transformativo*, un agente político que, al entender su docencia como una cadena de microrrevoluciones, es capaz de cambiar el mundo.

A pesar de que resulta obvio que no se puede hablar de objetividad en un acto pedagógico, he necesitado reflexionar mucho sobre la pedagogía para llegar a entender esta realidad, porque desde los comienzos de mi vida escolar –tanto en el aula como fuera de ella– me han repetido hasta la saciedad que la información con la que se trabaja en las instituciones educativas es rigurosamente objetiva y científica, y que los profesores somos poco más que una especie de expendedor de información que no interviene en la selección y montaje de los contenidos, esos contenidos creados por investigadores competentes.

El momento en que me di cuenta de que la pedagogía no funciona de esta manera fue cuando leí el libro de Elizabeth Ellsworth titulado *Posiciones en la enseñanza*, en concreto el capítulo «Los medios no reflejan la realidad»¹; entonces comprendí que **los currículos son sistemas de representación, pues no reflejan la realidad sino que la construyen**. Para que se pueda producir el cambio de paradigma en educación que necesitamos es fundamental que los docentes comprendamos que nuestro trabajo se parece mucho al de una directora de cine, al de una novelista o al de una diseñadora, porque aceptar el inconsciente nos aleja cada vez más de los parámetros positivistas y cuantitativos, y en cambio nos acerca a la certeza de un currículum aceptado como una narración, como un discurso individual y profundamente subjetivo.

Los educadores somos productores culturales

Aceptar el currículum como una construcción cultural subjetiva, como una película, entronca con la idea de **reivindicar el papel de las educadoras desde la perspectiva de la creación contemporánea**: el trabajo de un profesor cada vez se parece más al trabajo de un artista, y los paralelismos entre ambas figuras son más adecuados que los que existen con respecto al imaginario del profesor como técnico. Enseñar constituye un trabajo profundamente intelectual vinculado con la transformación de la realidad, y la dirección en la que esa realidad se transforme dependerá del punto de vista que elijamos como docentes. Esta decisión nos sitúa en la brecha entre ser docentes reproductores o docentes creadores.

Entendiéndonos como creadores, quizá la competencia más importante que deba desarrollar la educadora en su trabajo diario sea la creatividad. Por lo tanto, no hay que tenerla en cuenta solo cuando hablamos de los estudiantes, de los publicistas o de los artistas, porque la creatividad es una competencia necesaria para ejercer la pedagogía en el siglo XXI, cuando el conocimiento está ahí fuera, en la Red, y nosotras, como profesoras, dejamos de ser sus distribuidoras para convertirnos en sus generadoras: nuestra función consiste en crear una descarga eléctrica, a medio camino entre el placer y el abismo, para que los estudiantes recuperen la pasión por aprender y por explorar los temas que más les interesen. Esta idea de convertirnos en proveedores de descargas nos obliga a ser creativos,

porque nuestro principal reto será diseñar arquitecturas de creación de conocimiento en paralelo a Netflix, HBO o Nintendo.

El creador del siglo XXI ya no es el creador del siglo XIX. En un mundo hipertecnificado, en el que la figura del experto se ha visto completamente modificada, ser autor difiere mucho de lo que entendíamos como tal en épocas anteriores; podría ser algo parecido a la definición de artista visual que nos ofrece Nicolas Bourriaud:

Para ellos [los artistas actuales] no se trata ya de elaborar una forma a partir de un material en bruto, sino de trabajar con objetos que ya están circulando en el mercado cultural [...]. Las nociones de originalidad (estar en el origen de...) e incluso de creación (hacer a partir de nada) se difuminan así lentamente en este nuevo paisaje cultural formado por las figuras gemelas del DJ y del programador, que tienen ambos la tarea de seleccionar objetos culturales e insertarlos dentro de contextos definidos **2**.

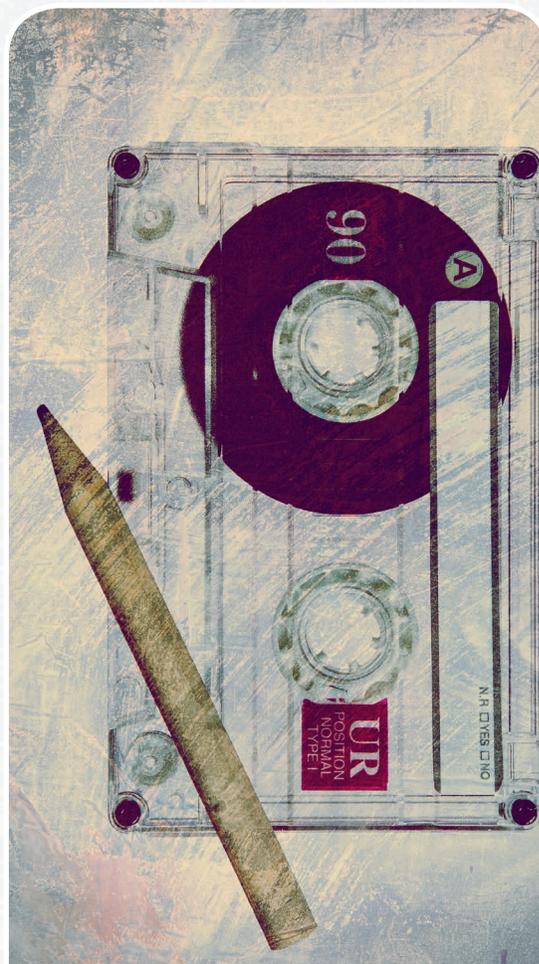
Remixear es crear, no copiar

Bourriaud es uno de los teóricos que ha desarrollado las reflexiones más interesantes sobre los roles del artista en la actualidad. Sus libros *Estética relacional* **3** y *Postproducción* pueden entenderse como ensayos sobre arte contemporáneo o... como ensayos íntimamente relacionados con la pedagogía. Según el comisario y crítico francés, en el siglo XXI el término *autor* (ya seamos músicos, cocineros o profesores) cobra un nuevo sentido: creamos a partir de las ideas de otros. La idea de producir el conocimiento de manera rizomática, planteada por Gilles Deleuze y Félix Guattari **4**, plantea que copiar es (re)generar; por lo tanto, cuando un DJ pincha está generando un discurso personal, al ordenar de una determinada manera la música de los demás. En *Postproducción*, Bourriaud defiende la teoría del artista como DJ, un creador que trabaja con *lo creado* porque «todas estas *prácticas artísticas* [...] tienen en común el hecho de recurrir a formas ya producidas. Atestiguan una voluntad de inscribir la obra de arte en el interior de una red de signos y de significaciones, en lugar de considerarla como una forma autónoma u original». Al leer estas reflexiones, los paralelismos con el trabajo del profesor resultan inmediatos; podemos sustituir los términos *prácticas artísticas* por *prácticas*

pedagógicas y arte por currículum, y de repente todo cobra sentido:

Todas estas *prácticas pedagógicas* [...] tienen en común el hecho de recurrir a formas ya producidas. Atestiguan una voluntad de inscribir el *currículum* en el interior de una red de signos y de significaciones, en lugar de considerarlo como una forma autónoma u original **5**.

Bourriaud lo tiene claro, en la actualidad resulta impensable crear algo desde la nada, y esta idea está íntimamente conectada con la del rizoma. Cuando creamos, partimos siempre de un *input* anterior, de manera que (re)conexionamos, y la creación genuina y completamente original deja de tener sentido. Quizá *reprogramar* sea un verbo nuevo para los artistas actuales, pero, si lo analizamos bien, es una labor que los profesores hemos hecho siempre, porque el contenido con el que hemos trabajado ha sido completamente *nuestro* solo en contadas ocasiones. Por esta razón, la base sobre la que cimentar la labor docente en el siglo XXI debe ser la del profesor como DJ, al explicitar nuestro trabajo como *remixeadores*, validando la idea de que *remixear* es crear en vez de copiar. **RM**



1 Elizabeth Ellsworth, *Posiciones en la enseñanza. Diferencia, pedagogía y el poder de la direccionalidad*, Madrid, Akal, 2005.

2 Nicolas Bourriaud, *Postproducción. La cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2009.

3 Nicolas Bourriaud, *Estética relacional*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2006.

4 Lo hacen en su clásico *El anti-Edipo: capitalismo y esquizofrenia* (1972), Valencia, Pretextos, 2008.

5 *Postproducción*, op. cit.



Programa para la transformación educativa que evidencia el desarrollo de competencias como el **pensamiento crítico**, **la creatividad** y el **conocimiento** en el marco de la **cultura maker**.

Mayor información comunicarse al **018000978978** y/o escribir al correo electrónico: **sac@santillana.com**

co.unoi.com

 /UNOiColombia

 @UNOiColombia





Pepe Menéndez

Comunicador y asesor en procesos de transformación profunda de la educación. Especialista en liderazgo, innovación educativa y gestión del cambio. Acompañó procesos de cambio en instituciones educativas públicas y privadas de España, Europa y Latinoamérica.

Twitter: @PepeMe

El nuevo rol del docente

La escuela que ha estado funcionando hasta finales del siglo XX, se ha visto impactada por la aparición generalizada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos los ámbitos de la vida humana, además de los efectos de la globalización económica y cultural.

El principio fundamental del propósito de la escuela como el espacio que permitía el acceso al conocimiento por parte de los niños y jóvenes también ha quedado desfasado por la aparición de Internet.

Así pues, todos los agentes claves de la escuela están siendo interpelados en sus funciones y sentido fundamental. Especialmente, los maestros y profesores estamos viviendo las consecuencias prácticas de estos efectos. Los alumnos no se comportan de igual manera que hace cincuenta años, ni el conocimiento que necesitan está siendo satisfecho por la permanencia de una escuela enciclopedista, que base su calidad en la capacidad memorística o de repetición automática de los modos de resolver problemas, que proponen la mayoría de los programas académicos gubernamentales.

Las actuales necesidades personales y las necesidades futuras profesionales de los niños y jóvenes que van hoy a la escuela son, pues, muy diferentes en estas condiciones, y se caracterizan por su complejidad y cambios vertiginosos. Si una generación vivía antes uno o dos cambios en todo su desarro-



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com/rutamaestra/edicion-24/el-nuevo-rol-del-docente/>

llo, ahora sabemos que una generación podrá conocer cambios cada década, que serán profundos y cuestionarán nuestra capacidad de comprensión y adaptación.

El papel del docente en este contexto adquiere una dimensión más importante en su competencia para orientar el crecimiento de los alumnos y ayudar a construir su proyecto vital, capacitándolo para integrar el ser y el saber.

En este contexto, nos preguntamos por la actualización del sentido del rol del docente. No tiene sentido quedarnos en modelos del pasado que no satisfacen ni las expectativas de los alumnos ni de la sociedad. Yuval Noah Harari nos interpela en su ensayo *Homo Deus* acerca de la respuesta que seremos capaces de dar, como sociedades humanas, a los avances de la biotecnología y la medicina regenerativa. Su interpelación es desde la alteración fundamental del conocimiento dominante hasta ahora, y del papel del ser humano ante estos cambios.

La escuela no puede permanecer al margen de los profundos cambios de paradigma, y el papel activo de los docentes determinará en buena medida que los futuros ciudadanos sean capaces de abordar estos retos. Lo que está cambiando son los marcos de referencia del siglo pasado. Así que, podríamos estar de acuerdo en que lo que antes fue industrial, homogéneo, analógico y secuencial; ahora está caracterizado por la sociedad del conocimiento, global, plural, digital e hipertextual.

La estructura rígida que se desprende de este mundo, responde a una escuela donde los profesores, organizados por conocimientos fragmentados, ocupan el lugar central y los alumnos han de estar preferentemente pasivos, y repitiendo todo lo que hacen y dicen los docentes. El presente, en cambio, necesita una escuela con una estructura flexible, donde los alumnos estén en el centro, aprendiendo activamente, y potenciando el conocimiento experiencial e integrado.

El profesor Richard Elmore, que participó activamente en la reforma educativa en EE. UU., ya interpeleaba, en sus reflexiones a principios de este siglo, la relación entre el núcleo pedagógico y los conocimientos y habilidades de los docentes, así como los contenidos que estos debían enseñar.

Mi experiencia me ha enseñado que estos cambios no se pueden hacer como tradicionalmente se han hecho las reformas educativas: ni por una ley, cuyo texto lo aguanta todo, ni de manera individual en el aula, manteniendo las estructuras organizativas actuales.

El mundo actual está caracterizado por la cooperación y por los proyectos en equipo, que suman capacidades, competencias y características personales, que nos permiten alcanzar los sueños que nos proponemos.

Ferran Ruiz (2007) determina la necesidad de un cambio global en la educación “donde se consigan cambios substanciales y profundos derivados de una visión renovada de la educación que inspire una nueva política y una nueva estrategia”.

También desde mi experiencia, estos cambios han sido posibles cuando se han alterado los elementos básicos del sistema escolar:

1. El currículum. Orientándolo y priorizándolo a la personalización de la experiencia que el alumno tiene en la escuela, permitiéndole crear conjuntamente con sus compañeros. Cada alumno ha de ser el centro de su currículum y su trayectoria educativa se ha de ir construyendo y definiendo. En este punto, la actitud del profesorado ha de ser constructiva y de adaptación constante a su entorno.
2. El rol de los alumnos, orientado a cultivar su capacidad propia de gestión de los objetivos de aprendizaje, en función de sus destrezas y habilidades, adquiriendo un mayor protagonismo. Sus competencias de ser, saber, saber hacer y creatividad se hacen imprescindibles en estos nuevos entornos mundiales.
3. Y, por tanto, ha de cambiar también el rol de los docentes, determinados por los cambios en el rol del alumno y en la manera de trabajar el currículum. En la medida que necesitamos una mayor personalización de los contenidos, el profesorado debe ser el profesional que planifica, dialoga y orienta a los alumnos, en un contexto claro de autonomía, de trabajo en equipo y con otros instrumentos metodológicos.
4. La organización escolar, capaz de adaptarse para dar respuesta a todos los cambios mencionados. La escuela debe facilitar el trabajo en equipo y en red de los docentes. Por ello, es im-

prescindible reorganizar las agrupaciones de alumnos y los horarios de clase.

5. Los espacios. Toda la escuela y su entorno deben ser espacios educativos aprovechables para los objetivos de aprendizaje que requiere el nuevo paradigma. Cambios en la arquitectura, con espacios que proporcionen entornos flexibles para el aprendizaje, aptos para el trabajo en equipo, atractivos y prácticos.

En la experiencia de cambio que vivimos en el proyecto “Horizonte 2020”, desarrollamos un modelo educativo basado en las siguientes características:

1. El alumno es el centro de la actividad de aprendizaje.
2. Los docentes son los facilitadores y acompañantes del aprendizaje, que hacen efectiva la pedagogía del referente, siendo las personas clave del proceso formativo integral de los alumnos.
3. El acompañamiento de los alumnos como eje de la relación educativa.
4. El liderazgo pedagógico de los directivos respecto de los profesores como competencia clave de la calidad de la acción docente.

5. Los equipos multidisciplinares y la docencia compartida.

6. Una propuesta de aprendizaje basada en el “learning by doing”, acompañada de rigor y profundización en los contenidos.

7. Un currículum seleccionado por equipos de docentes interdisciplinares para priorizar contenidos fundamentales.

8. Una propuesta pedagógica basada en el equilibrio del uso de diferentes metodologías (trabajo por proyectos, trabajo cooperativo e individual, memorístico, clase magistral, etc.).

9. La diversidad de metodologías como medio de adaptación a la diversidad del alumnado.

10. El énfasis en una educación integral que priorice el trabajo del proyecto vital de los alumnos.

11. La priorización de actividades pedagógicas que entrenen el pensamiento y la capacidad para abordar nuevas situaciones y la resolución de problemas.

12. La expresión oral y escrita.

13. El metaprendizaje como práctica habitual con los alumnos y entre los docentes.

14. Una nueva manera de formación de los docentes en coherencia con las nuevas propuestas metodológicas.

Una vez tuvimos claro que el cambio educativo requería afectar de manera sistémica, y que debíamos poner en cuestión todos los elementos claves de la escuela, decidimos poner en marcha la constitución de equipos multidisciplinares, que reflexionaran e hicieran propuestas de cambio concretas.

La transformación que requiere la educación necesita de la participación activa de los docentes, impulsados a pensar la escuela desde otras miradas y posibilidades, que conecten con los sueños que nos han llevado a esta vocación profesional.

Como escribe el pedagogo Jaume Carbonell en el prólogo al Cuaderno 7 de la colección *Transformando la educación*, “el modelo pedagógico tradicional del siglo XX se asocia a la uniformidad, la repetición, el aburrimiento y la oscuridad. En resumen, a la negación de la vida y de la libertad del alumno para desplegar todas sus potencialidades”.

Si queremos que el alumno tenga la centralidad del proceso de aprendizaje, debemos cambiar la posición del profesor, que se encuentra ahora en la pirámide física del aula, y llevar la tarea de los alumnos al centro del espacio donde se desarrolla la actividad.



Se trata de pasar de una visión de transmisión unidireccional del conocimiento a una visión transversal e interconectada entre profesores y alumnos, que trabajan en equipo y centrados en las tareas de aprendizaje.

Es necesario reorientar la posición de los alumnos para que puedan tener un papel activo y trabajar tanto de manera individual como en grupos homogéneos y heterogéneos. Romper la disposición de mesas separadas y alineadas en columnas mirando hacia el lugar que ocupa el profesor.

Creo que de esta manera el profesor ve facilitada esa otra manera de enseñar, basada ahora en la innovación de planteamientos didácticos, priorizando en sus alumnos la motivación antes que la obligatoriedad, reivindicando el sentido crítico y la capacidad analítica, que no responda únicamente a una visión centrada en los resultados académicos. Intentar que los alumnos se apropien de su proceso de aprendizaje, que se empoderen y que se conecten con el entorno y consigo mismos.

Si algo he podido comprobar en los proyectos que he impulsado y en los que he observado en diversas partes del mundo es que el primer resultado de trabajar de esta manera es la motivación e ilusión de los alumnos.

He podido comprobar en escuelas de barrios vulnerables la eficacia de una metodología basada en el protagonismo de alumnos que exploran, valoran e intercambian información y conocimientos. Su capacidad de razonamiento y argumentación va mucho más allá de lo que estás acostumbrado a ver en la gran mayoría de escuelas.

Detrás de la apuesta de escuelas que quieren trabajar así están los equipos directivos y de docentes, comprometidos desde la tenacidad y determinación para aprender haciendo, tomando riesgos y explicándolo bien a la comunidad de familias.

La clave de la transformación docente está en una nueva visión de sus competencias, que viene condicionada por una nueva propuesta formativa.

Desde mi punto de vista, los docentes deben adquirir competencias fuertes en:

1. Saber conducir su propia vida desde los ámbitos personal y profesional.

2. Clara vocación de servicio, priorizando el acompañamiento personal de los alumnos y de las familias por encima de la función de instrucción.
3. Capacidad de trabajo en equipo y de trabajo en red. Una competencia que hasta ahora no ha sido tan relevante, pero que es clave para que los propios alumnos vean a sus profesores trabajar en equipo en la propia aula.
4. Competencia de comunicación. El nuevo valor de un docente no es solo lo que sabe y quiere que sus alumnos consigan, sino que ha de ser capaz de transmitirlo con claridad y motivación.
5. Innovador y creativo. Nadie transmite lo que no es o lo que no sabe. En la formación y práctica docente deben integrarse estas nuevas competencias profesionales del docente de nuestro tiempo.
6. Liderazgo en el aula. Como una manera de enseñar la flexibilidad, la orientación al cumplimiento de los compromisos y la manera de relacionarse con los otros. Si el docente es referencial en estos ámbitos, los alumnos aprenderán desde la coherencia y la práctica de sus profesores.
7. Facilitador de relaciones personales. Como una de las competencias más relevantes de un mundo global e hiperconectado.

Desde mi experiencia en la práctica docente, de director de una escuela en un barrio popular de la periferia de Barcelona, de miembro de un equipo directivo que impulsó un gran cambio educativo, y de consultor en procesos de cambio, estoy convencido cada vez más de la importancia de la educación en la vida de las personas. La cuestión es que la escuela puede hacer mucho bien y también puede hacer mucho mal.

A menudo me he encontrado con una visión excesivamente individualista del éxito académico. Para que las sociedades humanas sean mejores, las escuelas deben transformar su propósito hacia unos objetivos de educación integral, que ayuden a cambiar las injusticias que nos rodean.

Si algo me ha confirmado el conocimiento de muchas escuelas en Colombia es la relación entre el contexto y las prácticas educativas que se desarrollan en un colegio, y la orientación y competencias de sus alumnos en el momento de salir al mundo, elegir un modo de vida, unos estudios y su futuro.

RM



Vicky Colbert

Coautora del Modelo Escuela Nueva de Colombia. Viceministra de Educación (1983-1985). Asesora de Educación de UNICEF para Colombia y América Latina (1986-1997). Gestora de transformaciones para la educación. Premio WISE a la Educación 2013. Premio Yidan para el Desarrollo Educativo 2017. Actual Directora Ejecutiva de la Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente.

Twitter: @ColbertVicky"



El rol del docente como agente de cambio

Hemos mejorado en cobertura especialmente en la básica primaria pero el gran reto en la básica y la media sigue siendo mejorar la calidad. El nuevo milenio exige un nuevo paradigma que debe partir por transformar las prácticas pedagógicas, empoderando al estudiante para que sea el centro del proceso de aprendizaje, creando ambientes participativos, de trabajo en equipo y cooperativo, que faciliten la construcción social de conocimientos.

El sistema educativo ha alcanzado mayores niveles de cobertura, aunque con algunas deficiencias en preescolar, secundaria y media en el sector rural, que deben resolverse. También es necesario ofrecer una educación de calidad en básica y media que prepare a los estudiantes para enfrentar las demandas del nuevo milenio. Esto implica tener en cuenta varios frentes.

Particularmente en el campo docente, es imperativo mejorar las prácticas pedagógicas. Se requiere promover un nuevo rol del docente como orientador y facilitador de procesos de aprendizaje antes que como expositor, como creador de ambientes cálidos, afectuosos que faciliten nuevas formas de interacción de los estudiantes, incentivando su



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/docente-como-agente-de-cambio/>

participación, el diálogo y la construcción social del conocimiento. El estudiante debe ser el centro del proceso educativo no el maestro. Y aunque se privilegie el aprendizaje cooperativo deben darse oportunidades para el aprendizaje individual. **1**

En todo caso, el papel del docente es fundamental en ese nuevo paradigma pedagógico que se debe caracterizar por ser flexible, activo y participativo. Debe llegar al aula con elementos, estrategias e instrumentos concretos y pertinentes para los docentes y los estudiantes, promoviendo el desarrollo de competencias básicas y también de la esfera socio-afectiva. Ahora el énfasis no puede estar en la transmisión de información sino en desarrollarles habilidades a los estudiantes para que aprendan a aprender, a comunicarse eficazmente, a argumentar, a resolver problemas, a razonar lógicamente, a aproximarse al conocimiento científico y tecnológico, a convivir, a innovar, a emprender...

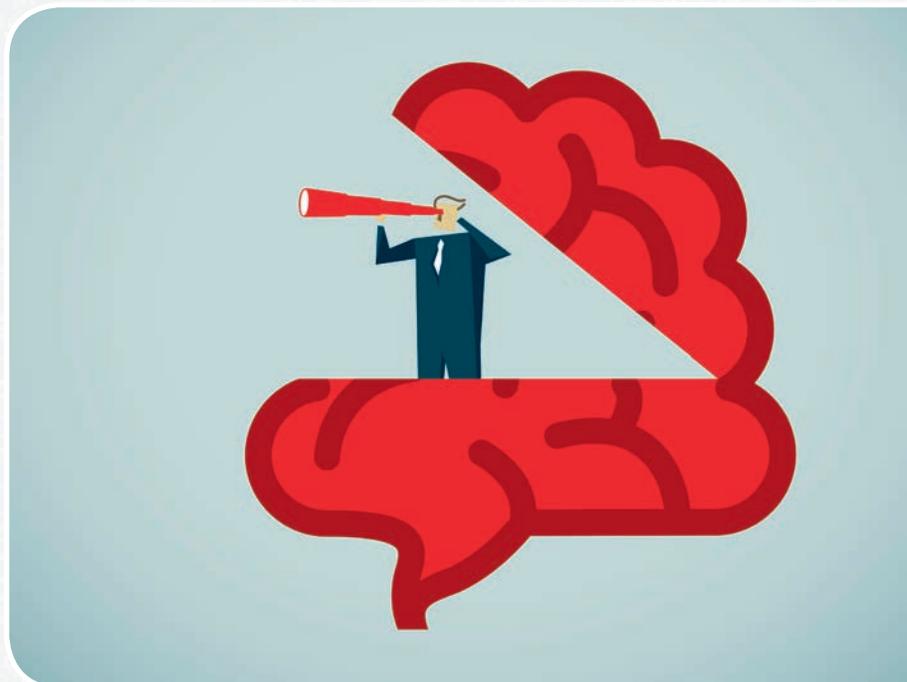
Todo lo anterior concuerda con los resultados de la encuesta realizada a más de 600 expertos del mundo y dada a conocer en la Cumbre Mundial de Educación 2015, celebrada en Qatar, sobre lo que será la escuela en el 2030.

Para transformar las aulas se requiere de la formación y la motivación de docentes a fin de que diseñen ambientes de aprendizaje cálidos y afectuosos, donde se tenga en cuenta la diversidad de ritmos de aprendizaje y talentos, donde los estudiantes construyan socialmente los conocimientos y desarrollen la capacidad para practicarlos y aplicarlos en su vida cotidiana, donde reciban retroalimentación efectiva en las distintas etapas y acciones de aprendizaje. En la medida en que los estudiantes interactúan permanentemente con sus compañeros en el aula de clase, el aprendizaje se convierte en una actividad placentera, incrementando el compromiso y pertenencia a la escuela y su permanencia en ella.

Docentes motivados y propositivos también se deben caracterizar por un alto grado de empatía que les permite lograr mayor conocimiento y comprensión de las necesidades, actitudes, intereses y potencial de los estudiantes. Docentes afectuosos y con liderazgo pedagógico están en capacidad de crear ambientes de aprendizaje adecuados y de orientar actividades y estrategias de participación para desarrollar en los estudiantes las destrezas cognitivas y las habilidades socioemocionales re-

queridas en el nuevo milenio; habilidades que sustentarán la proyección y capacidad de los estudiantes para aprovechar las oportunidades y aportar al desarrollo del entorno local, nacional y mundial.

Además de la formación de los docentes para este nuevo paradigma pedagógico, se requiere que los currículos también promuevan esas habilidades: liderazgo y emprendimiento, nuevas formas de pensar (creatividad e innovación, pensamiento crítico, solución de problemas, toma de decisiones); nuevas formas de trabajar (comunicación, colaboración, trabajo en equipo, cumplimiento de tiempos, seguimiento de instrucciones) y habilidades para vivir en el mundo (ciudadanía local y global, iniciativa, liderazgo, hacer y aceptar críticas constructivas). **2**



Dentro de los componentes del modelo Escuela Nueva Activa (ENA), es clave el papel del docente en el aula **3**. ENA empodera al docente para dar un sentido multidimensional al aprendizaje, facilitando el crecimiento afectivo y académico del estudiante **4**. El docente de Escuela Nueva se capacita y actúa como facilitador del aprendizaje, con recursos de apoyo (ej. guías de aprendizaje, recursos virtuales complementarios, centro de recursos de aprendizaje), con estrategias de aula para la formación de actitudes y comportamientos ciudadanos y democráticos (ej.: gobierno de aula

y estudiantil y comités; trabajo en pequeños grupos con mesas apropiadas para ello), instrumentos de comunicación y de relación con comunidad (ej.: Buzón de la amistad, Buzón de compromisos, Cuaderno viajero, Ficha familiar).

El papel de las TIC es una realidad en la acción educativa, pero consideramos que primero es indispensable introducir cambios pedagógicos que transforman y mejoren el ambiente de aprendizaje. **5**

Como lo expresa Luis Osin, exdirector del Departamento de Computación Educativa en el Centro de Tecnología Educativa de Israel: “Introducir computadores en el aula sin cambiar los métodos pedagógicos es perpetuar una técnica tradicional a un costo más alto. Una verdadera revolución educativa requiere conjuntamente de los cambios pedagógicos y tecnológicos”.

ENA promueve en los docentes una formación continua a través del trabajo con pares en los microcentros, organizados por cercanía geográfica en el caso de las escuelas multigrado, por sedes rurales y urbanas, por áreas disciplinares o por grados en la institución educativa. También los docentes aprenden y aportan en microcentros de profundización e investigación pedagógica y de mejoramiento institucional. Cada vez es más evidente que la colaboración profesional entre pares beneficia a los mismos educadores y da sostenibilidad a las innovaciones y transformaciones pedagógicas. El docente que aprende con y de sus colegas desde la experiencia del quehacer pedagógico fortalece la cultura de las comunidades de aprendizaje. **6**

La conformación de redes de docentes integrados por intereses comunes, por proyectos, por líneas de investigación pedagógica, ha mostrado ser una estrategia de sostenibilidad de Escuela Nueva Activa, dinamizando la formación y la innovación en las prácticas pedagógicas y las didácticas disciplinares. A partir de las



fortalezas y las necesidades de las instituciones educativas, los docentes suman sus saberes con el fin de encontrar soluciones a partir de experiencias pedagógicas probadas y efectivas y articulando propuestas curriculares pertinentes a los proyectos educativos institucionales.

En este sentido, la Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente promueve una Comunidad de Aprendizaje para generar y gestionar conocimiento, propiciar interacciones e intercambios, sistematizar experiencias y buenas prácticas, crear publicaciones y promover eventos académicos, entre otras actividades. Cuenta con la plataforma llamada RENEVA, que es el espacio virtual para la red de docentes y otros agentes educativos.

Estamos convencidos que sí es posible generar cambios en el sistema educativo, con el fin de mejorar calidad como lo ha demostrado la experiencia de Escuela Nueva que pasó de ser una innovación local hasta convertirse en política pública nacional en los años 90, con excelentes resultados, y que ha inspirado reformas en varios países.

Una escuela de calidad requiere de un nuevo paradigma pedagógico que responda a las exigencias del nuevo milenio, incorporando los roles y responsabilidades de todos los actores del sistema educativo, promoviendo la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje y dándole un rol privilegiado al docente como principal agente de cambio. **RM**

1 Madhavan, Ramya. 2017. Cooperative Learning in Escuela Activa®. FEN. Bogotá. P.16

2 Rubin, C. M. 2018. The Global Search for Education: Escuela Nueva Has Much to Teach Us. En educationviews.org. The Global Search for Education Community, p.3-5

3 A partir del modelo Escuela Nueva diseñado en Colombia por Colbert, Mogollón y Levinger (1975), la Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente (1987) desarrolló Escuela Activa Urbana y adaptaciones a nuevos contextos nacionales e internacionales: Círculos de Aprendizaje, Escuela Nueva Activa®.

4 Madhavan, R. 2017. Cooperative Learning in Escuela Activa®. FEN. Bogotá. P. 13

5 Colbert, V. & Arboleda, J. 2016. Bringing a student-centered participatory pedagogy to scale in Colombia. Springer Science+Business Media Dordrecht.

6 Hargreaves, Andy & O'Connor, Michael T. 2018. Collaborative Professionalism. Executive Summary. WISE Research. P. 3



Carlos Andrés Peñas

Director pedagógico de la Fundación SIGE. Asesor en diseño y desarrollo curricular por competencias y calidad para la educación (ISO 9001:2008). Maestría en Gestión Educativa. Twitter: @carlosandrespv

Estrategias para vetustos que **educan** **centennials**

Lo lamento: ¡su perfume es el formol!

Si usted apreciado lector trabaja como profesor o director de escuela, debo informarle que hace parte de mi club: es un *vetusto* o una *vetusta*. Es una pieza arqueológica viviente. Usted es un fósil de homínido. Seguro consume calcio para fortificar esos huesos crujientes. Fijo, fijo se queja porque no puede pegar el ojo en la noche y además ve el noticiero del mediodía.

No importa que tenga 25 años y sea el más *joven* y atlético de los maestros o la más chica y guapa de las profesoras, también califica en el club de los vetustos. Y la razón es simple: ningún *centennials*, es decir, ningún niño o niña nacido en el siglo XXI, ejerce la docencia. Al día de hoy los *centennials* más grandecitos estrenaron la cédula de ciudadanía durante este año.

Se lo dije, ¡usted es de los míos! Los *profes* y todos los que trabajamos en educación fuimos fabricados literalmente en el siglo pasado. ¡Vetustos *club member*!



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/estrategias-para-vetustos/>



—Me gusta la música del siglo pasado.

Esa frase es de un *centennial*. La dijo para referirse a bandas de *rock* como Metallica, Blur y U2. ¿Dónde ubicará en su imaginario a Los Panchos, Los Pasteles Verdes o Pimpinela?

Pero ser *vetusto* no es malo, realmente somos un grupo de superhéroes con un desafío histórico entre manos.

Los del siglo pasado tenemos el desafío de educar a una generación de niños y niñas en una era llena de oportunidades y desafíos. Una época sobre la que también se cierne la desesperanza por los imaginarios apocalípticos donde reinan las guerras, la devastación ambiental y la eminente extinción humana. Pero que nosotros los *vetustos* no aceptamos y en su lugar vemos un momento histórico determinante para avanzar hacia un mundo más sostenible y hermanado.

Así que mi apreciado *carcamal*, maestra *vintage* y directivo *catanito*, los invito para que veamos cómo podemos hacerle frente al desafío.

Las estrategias

Voy a centrarme en diez estrategias clave para impulsar la educación de los *centennials*. Tres de ellas surgen de mis reflexiones acompañando escuelas y las restantes están inspiradas en los estándares para educadores de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE, 2016).

Número uno, piense de manera prospectiva

Durante los dos últimos años mis chocheras se incrementaron exponencialmente, especialmente la de repetir incesantemente que debemos *pensar la escuela en prospectiva*. No digo que vivamos en el futuro descuidando nuestro presente o el pasado, pero considero que un educador de *centennials* tiene que ubicar sus decisiones hacia delante.

Por ejemplo, un educador de preescolar de la actualidad, de 2018, debe pensar que está educando a los adultos de 2035 y, con el incremento continuo de la longevidad, incluso a los adultos mayores del siglo XXI.

Educar en prospectiva va más allá de pensar el contenido curricular de las áreas, demanda un mapeo curricular que atiende los planes de desarrollo local y nacional, que se cuestiona por los objetivos del desarrollo sostenible (ONU, 2016) y las perspectivas, el futuro que se fragua día a día, a nivel político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal.

Siempre que esté con los chicos piense: ¿esto lo deben aprender para mi época o para los desafíos de nuestro presente y su futuro?

Número dos, tranquilo que Google (Google, s. f.) tiene la respuesta

Los del siglo pasado, especialmente los que tenemos más kilometraje, teníamos claro que la fuente primaria para resolver cualquier interrogante eran el profesor o la biblioteca del barrio. Pero los *centennials* fluyen diferente, porque saben que pueden resolver sus dudas preguntándole al teléfono móvil.

Sin embargo, *OK Google* (Google, 2017) tiene la capacidad para contestar preguntas como, por ejemplo, *¿cuál es la raíz cuadrada de...?* (el número que se le ocurra, pero no puede contestar con la misma certeza cuestionamientos como: *¿De qué forma podríamos aprovechar las áreas de interés ambiental de Colombia para superar la dependencia al modelo económico extractivo?*

El educador de *centennials* debe autorreconocerse como alguien que aprende continuamente, no

como una biblioteca caminante. El maestro y directivo docente de estos chicos sabe que su formación no termina en el pregrado o la maestría, está comprometido con el estudio sesudo y continuo, acompasado con la reflexión sobre la efectividad de sus prácticas pedagógicas.

No es un Llanero Solitario, sabe que otros profesionales pueden aportarle conocimiento y experiencia. Así que activamente participa en las redes de aprendizaje virtual, tanto local, como nacional e internacional, para mantenerse actualizado sobre nuevos descubrimientos, hallazgos en la ciencia del aprendizaje y la evolución constante de los procesos sociales.

Número tres, debe inspirarlos para ganarse su respeto

Empecé mi carrera muy joven y mis primeros estudiantes eran casi contemporáneos. Para ganarme su respeto decidí asumir el rol del dictador clásico tipo caudillo de las repúblicas bananeras, así que empecé a vestirme con zapatos mocasines, suéter de cachemir y camisa a rayas, acompasado con la voz adusta y el uso exclusivo del primer apellido para referirme a mis estudiantes.

Hoy sería material para memes de los *centennials*, porque estos niños no le temen al *coco*, los únicos cocos que conocen son el fruto de la palma o la película de Disney (2017).

Los *centennials* respetan otro tipo de autoridades: las que inspiran. En una era donde los CEO de las grandes corporaciones trabajan en chancla y camiseta, se necesitan educadores empoderados que inspiren la curiosidad y el deseo de entender y transformar el mundo. Enseñar implica conectar bajo una visión compartida que involucra múltiples escenarios y actores educativos variados, incluso más allá de los espacios físicos.

El educador de los *centennials* abre las puertas del aula y coopera con sus colegas para identificar puntos en común en el saber, explorar otras posibilidades, curar contenido y utilizar la tecnología de forma inteligente para expandir el conocimiento. Inspira a sus estudiantes con su infinita necesidad de saber para que colaborativamente construyan formas divergentes de comprender la realidad.

Cuarta, conviértase en un emprendedor tras la búsqueda de grandes propósitos

Para los del siglo pasado bastaba con un —*porque sí, porque le toca, porque Yo lo digo*. ¿Para qué aprendíamos esto o aquello? No era preciso decir para qué, solo bastaba con decir que se tenía que aprender y sería evaluado en el examen.

Los *centennials* saben que reprobar un examen no es el fin del mundo, pueden repetirlo o cambiarlo por otra forma de evaluación. Saben que existen los planes de refuerzo y superación y que cada vez son menos comunes los procesos pedagógicos que involucran el cinturón o la chanclita como medio para superar el fracaso escolar.

Es determinante moverlos del rol pasivo de aprendices al de cooperantes y emprendedores. Es necesario crear grandes propósitos que involucren a los estudiantes para contribuir positivamente en la transformación de los desafíos del entorno y motivarlos para que participen como corresponsables en la construcción de comunidad. Puede que sea en el plano meramente discursivo, pero deben sentir que están salvando a la humanidad.

Para esto es fundamental que el maestro y los *centennials* se reconozcan como ciudadanos del mundo, ciudadanos de la era digital. Aprendientes que forjan interacciones reales o virtuales para generar comunidades de aprendizaje. Grupos que, salva-





El maestro como colaborador diseña experiencias de aprendizajes reales o virtuales para que sus estudiantes participen de forma auténtica en la resolución de problemas. En esos espacios el maestro se convierte en un co-colaborador que aprende con ellos y los demás docentes en colegas que aportan con sus saberes y experiencias a la solución de los interrogantes comunes.

Sexta, si ningún estudiante es igual a otro, por qué tenemos que enseñarles lo mismo

guardando el respeto por la propiedad intelectual, utilizan la información para comprender y transformar los desafíos del mundo real.

Quinta estrategia, hay que enriquecer el rol de instructor con el de colaborador

Poco creo en el cuento de los nativos digitales (Prensky, 2006) que aprenden a utilizar la tecnología por una suerte de evolución neuronal. Hasta donde conozco y que me corrijan los neurólogos, pero el cerebro humano es el mismo hace varios siglos. Lo real es que ahora entran en contacto con la tecnología incluso antes de nacer y la tecnología es tan intuitiva y amigable, que no se requieren grandes conocimientos para su operación.

Los *centennials* necesitan un docente que en momentos actúe como instructor. Que llame su atención, los inspire y les muestre cómo podrían resolver ciertas cosas con habilidades que solo se pueden aprender de humano a humano. Bueno, sino quiere a la antigua, necesita un educador que por lo menos genere las preguntas para que un profesor de silicio en forma de avatar o video de YouTube (Google, s. f.) le señale cómo lo podría hacer.

Pero ojo, atentos, ahí radica una de las diferencias fundamentales entre nosotros, los del siglo pasado, y los *centennials*: para nosotros bastaba con observar la instrucción. Estos chicos son del mundo del *hacer*, del *experimentar*, así que es determinante que el maestro colabore y en conjunto con los chicos descubran y utilicen diferentes métodos para solucionar las situaciones que nos desafían cotidianamente.

El mismo uniforme, el mismo horario, el mismo contenido, todo igual y estandarizado. La novedad y lo desigual no era lo propio del siglo pasado. Lo diferente era bizarro, algo que tenía que ser reencusado. Lo personalizado era extraño, algo tan específico e imposible de masificar que simplemente era descartado. Lo mismo para todos, esa era la consigna.

Pero los *centennials* son diversos. Mire sus teléfonos móviles, prácticamente el mismo *hardware* y *software*, pero de alguna manera los hacen únicos y particulares, le cambian el color del estuche del celular, colocan fotos de portada diferentes, tonos de llamada particulares. El mismo sistema, pero diferentes formas de experimentarlo.

El maestro de los *centennials* debe tener eso muy claro: es el mismo contenido, pero son diversas las formas de experimentarlo. Con el apoyo de la tecnología, es determinante crear, adaptar y personalizar las experiencias de aprendizaje para que haya cabida a las diferencias y las necesidades de los niños y niñas *centennials*.

No se trata de la cantidad de conocimiento, sino de la profundidad que necesitan para alinear el conocimiento con sus propios intereses, los ritmos de asimilación y los estilos de aprendizaje. Es preciso innovar las experiencias para que los chicos se involucren en el aprendizaje y desde la variabilidad encuentren formas de acomodar y transformar el mundo con su saber.

Séptima, “do it yourself” (Hágalo usted mismo)

En el siglo XXI el “Hágalo usted mismo” es una consigna. No necesita que un carpintero experto cons-

truya los muebles, solo compre una caja llena de piezas de madera e instrucciones, sígalas y ya está, tarán: tiene un escritorio hecho por usted. En lugar de ir hasta el banco, baje una aplicación y realice las transacciones desde el teléfono; no vaya hasta un hotel cuando viaja, reserve un apartamento en Internet; no maneje carro, pídalo desde el móvil.

El educador de *centennials* fomenta una cultura de aprendizaje donde sus estudiantes fijan sus propios objetivos y resultados, tanto como individuos como colectivos. Claro, hay unos mínimos innegociables, pero esos mínimos son la savia que engendra nuevos saberes y experiencias de conocimiento.

Para esto es determinante la gestión de la tecnología como un recurso para el pensamiento, que va más allá del mero uso del *videobeam* como la actualización del tablero sintético y el marcador, que a su vez fue la actualización de la madera y la tiza de cal. Solo hemos sofisticado el recurso, pero no hemos cambiado realmente el proceso educativo.

Sería interesante que el maestro nutra la creatividad de sus estudiantes planteando ideas novedosas, conexiones irreverentes entre los saberes y los desafíos, sobre todo eso, desafíos que los estudiantes puedan utilizar como fuente de inspiración para emplear la tecnología con un sentido cognitivo y metacognitivo.

Octava, no coma cuento, coma datos

Si usted, como yo, es padre de familia o es el tí chévere, averigüe qué dicen ahora los pediatras sobre la fiebre. La sabiduría popular reza que era preciso bañar al crío con agua helada para bajar la fiebre, pero ahora los estudios dicen que no, que no es verdad, los datos muestran que es mejor tolerar cierto estado febril para acelerar la recuperación y si acaso controlarla con duchas tibias.

Para educar *centennials* es necesario utilizar la información científica en educación y neurociencias y los datos que generan los estudiantes para evaluar el efecto del aprendizaje y tomar decisiones más eficaces en materia de currículo, pedagogía y progreso de los chicos.

En lugar de evaluar solo con test memorísticos, se podrían crear diversas formas de demostrar las competencias. Sería muy adecuado que los estu-

diantes utilicen la tecnología para mostrar las evidencias de sus aprendizajes, así como las reflexiones antes, durante y después de participar en la experiencia didáctica. Datos que ponen en evidencia la transformación que experimenta el estudiante durante su trabajo de clase.

Podríamos sustituir los exámenes largos que demandan días de trabajo corrigiendo y calificando, por sistemas tecnológicos que en pocos minutos nos brinden una radiografía clara y precisa, con datos verosímiles que permitan decidir si ya se lograron los resultados esperados o es preciso emprender acciones de refuerzo o sustitución.

Novena, la ética, la ciudadanía y la afectividad aún están de moda

Hace poco tuve la oportunidad de ver en vivo y en directo el código de Hammurabi. Entre tantas cosas hubo una que llamó mi atención, decía algo como: *si un arquitecto construye una casa que se desploma sobre sus ocupantes y les causa la muerte, lo condenarán a lo mismo.*

La norma data del 1200 antes de Cristo y ya entonces los constructores contaban con un código de construcción y un referente social para advertir sobre la responsabilidad de su trabajo. Claro, hoy no tenemos pena de muerte por ese tipo de omisiones, sino imaginen la suerte del constructor del trágico edificio Space que se derrumbó en Medellín en 2013 o el que construyó el puente Chirajara que se desplomó en Guayabetal en 2018.

El punto es que desde siempre la humanidad ha tenido los mismos dilemas éticos y que aunque estemos frente a una gran transformación, lo que nos hace esencialmente humanos, nuestra naturaleza emocional, nuestra naturaleza social y comunitaria, siguen estando ahí. Podemos erigir las pequeñas casas de Mesopotamia o las grandes obras de ingeniería modernas, pero siempre ha estado el sentido de la responsabilidad y el cuidado del otro.

Así que aunque parece que el *centennial* ama más a su gato que al prójimo, realmente no es así: es una mera apariencia. Desde la esencia de ese ser humano el educador debe conectarse con su emotividad para desde ahí encontrar los puntos sobre los cuales tejer sus interacciones y construir.

De hecho estos niños y niñas son más sensibles a los temas sociales, a las desigualdades, a la naturaleza, por moda o por lo que sea, pero se conectan mejor con ideales diferentes al progreso a ultranza que nos vendieron durante el siglo pasado. Así que ahí tenemos una tierra fértil para afianzar la conciencia sobre la sostenibilidad, sobre la redistribución equitativa de los recursos públicos y el sentido del cuidado propio, comunitario y ambiental.

Décima y última estrategia, especialmente para directivos, confíen en el progreso

La última no es para los maestros que educan a los *centennials*, es para los directivos docentes que acompañan a los primeros.

Ocurren cosas muy curiosas. A veces hay un exceso de confianza en la juventud y entonces entre más cerca esté la fecha del nacimiento del maestro al siglo XXI, mejor educador será: sangre nueva, fuerza nueva. Pues esto no es del todo cierto. Muchos maestros son próximos a la cultura de los chicos, pero no por esto utilizan prácticas pedagógicas pertinentes para educar *centennials*.

Al otro extremo. Hay una confianza absoluta en los éxitos del pasado y los docentes más veteranos, los que tienen mejor dominio de grupo, resultan ser los mejores para llevar a cabo la tarea. Pues tam-

poco hay garantía alguna, de hecho a muchos de estos maestros les cuesta más flexibilizar el pensamiento y expandir la conexión entre saberes.

El punto intermedio. Es preciso encontrar un sano punto de equilibrio donde los maestros puedan trabajar de manera cooperativa para que encuentren esos puntos de conexión curricular. En lugar de armar mallas curriculares aisladas, por grados y asignaturas, es mejor invitarlos a encontrar puntos de conexión desde las habilidades que necesitan los niños para nuestro presente y su futuro. De hecho haga todo lo posible para que los maestros vayan al aula en parejas, no solitos, y así pueden generar interacciones diferentes. Quite el escritorio del profesor e invítelos para que tomen una silla junto a sus estudiantes, a sus colaboradores de la comunidad de aprendizaje.

Tenga fe en el progreso, confíe en que podemos encontrar rutas no para mejorar la escuela, ese no es el objetivo, sino para transformarla, queremos ponerla *patas arriba*, para situar entre signos de interrogación todo lo que hemos dado por sentado durante tanto tiempo. Así que es preciso lidiar con algo de incertidumbre, un tanto de resistencia, un poco de estrés y es determinante abrirse a la posibilidad de encontrar vías de inspiración para movilizar la educación que requieren nuestros amados *centennials*.

Colega vetusto, quiero terminar de manera majestuosa este texto y como eso no es lo mío, no tengo nada de solemne, tampoco escribo textos perennes, voy a pedirle al señor Walt Whitman que cierre esta reflexión con un fragmento de su inmortal "No te detengas":

"(...) Disfruta del pánico que te provoca tener la vida por delante.
Vívela intensamente,
sin mediocridad.
Piensa que en ti está el futuro
y encara la tarea con orgullo y sin miedo.
Aprende de quienes puedan enseñarte.
Las experiencias de quienes nos precedieron,
de nuestros poetas muertos,
te ayudan a caminar por la vida.
La sociedad de hoy somos nosotros:
los poetas vivos".

(Whitman, 1892, en Internet)





Cristóbal Cobo

"Periodista (1999, Universidad Diego Portales, Chile). Magister y PhD "cum laudem" Ciencias de la Comunicación en Universitat Autònoma de Barcelona (España). Director Centro de Estudios – Fundación Ceibal (Uruguay). Autor de numerosas publicaciones científicas y de diferentes libros sobre tecnología, innovación y aprendizaje.

Twitter: @cristobalcobo

Educación y tecnologías digitales: navegando entre el tecno-escepticismo y el tecno-entusiasmo ¹

La valoración del conocimiento ²

Este artículo plantea una revisión crítica basada en una selección de hitos durante la segunda mitad del siglo XX y el período actual en la relación entre educación, tecnología y sociedad. Si bien este texto no busca ofrecer un revisionismo histórico detallado, destaca la constante expectativa de cómo a través de la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas se procura "revolucionar" el mundo de la educación y con ello la formación de nuevos ciudadanos.

La relevancia del conocimiento siempre ha existido en la historia de nuestra civilización. Sin embargo, durante la Revolución industrial, especialmente

en su etapa avanzada, hubo una mayor concientización de que el valor diferencial de una sociedad, radicaría en la manera en la que esta podía sistematizar, aplicar y optimizar el conocimiento en pro de objetivos vinculados a la producción e intercambio de nuevos bienes y servicios. Esto no implicaría únicamente la generación de nuevo conocimiento, sino la formación de sujetos cuyo valor agregado estaría en la capacidad de integrar saber, técnica y experiencia.

En pro de optimizar y masificar las técnicas y metodologías de formación durante la segunda mitad del siglo XX, en los años 60, la *teaching machine* o

¹ Texto elaborado por Cristóbal Cobo, director de la Fundación Ceibal e investigador asociado del Instituto de Internet, de la Universidad de Oxford.

² La versión original de esta publicación fue elaborada para "Mediterráneo Económico", España.



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/educacion-y-tecnologias-digitales/>

máquina de enseñanza creada por el profesor de Harvard B. F. Skinner, marcaría un hito en cuanto a la instrumentalización del conocimiento y la relación entre educación y tecnología. Este dispositivo estimulaba los procesos de aprendizaje autónomo. En los tiempos de la sociedad post-industrial, la psicología cognitiva estudiaba cómo la incorporación de este tipo de herramientas podría generar valor en la experiencia de aprendizaje. La *teaching machine* buscaba ajustar el ritmo del aprendizaje adaptándose a la persona, y ofreciendo retroalimentación directa al sujeto permitiendo hacer preguntas y obtener respuestas en tiempo real.

Sin embargo, el siglo XX estuvo acompañado antes de Skinner, por la irrupción de una gran cantidad de medios de comunicación masivos, especialmente cine, radio y televisión, que también fueron puestos al servicio de la educación y que contribuyeron a expandir el alcance de los contenidos educativos. Incluso, Pressey a mediados de 1920, inventó una máquina que suministraba preguntas de opción múltiple y que no permitía al estudiante avanzar hasta contestar la opción correcta. En este siglo comienza la proliferación de programas de educación remota, por correspondencia, la radio y la TV, entre otros, que surgieron con la expectativa de expandir el alcance y revolucionar la educación. El siglo pasado nos ilustra que el potencial transformador de las tecnologías en el campo de la educación y en otras áreas de la sociedad tiene una larga tradición. Así, Thomas Edison ya en 1921 decía que el cine “estaba destinado a revolucionar nuestro sistema educativo y que en algunos años habrá suplantado en gran medida, si no por completo, el uso de los libros de texto (...). La educación del futuro se realizará a través del medio del cine; se tratará de una educación visualizada, gracias a la cual debería ser posible lograr una eficacia del ciento por ciento (...).” (Buckingham, 2008, 75).

En los años 70, la Open University de Inglaterra lanza programas de formación a distancia acompañados por medios de



comunicación masivos. ¿La promesa? Llegar con una oferta de enseñanza de bajo costo a sectores de la sociedad que no tenían la posibilidad de asistir a la universidad. De esta manera, las comunidades en desventaja o bien aquellos que no contaban con el tiempo o la disponibilidad para cursar un programa técnico o universitario tradicional, podrían desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para alcanzar mayores niveles de formación y empleo, y con ello un grado de preparación más avanzado para una sociedad que asignaría cada vez más valor al conocimiento especializado de las personas.

Es durante la década de los 80 y comienzos de los 90 cuando surge con mayor fuerza la adopción de computadoras personales (*Personal Computers*, PCs), con la particularidad de que además de ser dispositivos costosos, eran complejos y requerían una gran especialización para

su utilización. Sin embargo, durante esta época los ordenadores se transformaron y pasaron a ser dispositivos más económicos (no solo de oficina sino que también de uso doméstico), con una interfaz más simple, y por tanto, siendo más accesibles (técnica y comercialmente) para un sector más amplio en la sociedad. Esto vino acompañado de la incorporación de una gran cantidad de servicios educativos que utilizaron el ordenador personal como una plataforma de acceso a contenidos, ya sea para educación a distancia, como lo haría la Open University entre otras, o como un insumo de reforzamiento, para extender la experiencia de aprendizaje del aula al hogar.

Afirmaciones como las de Papert no tardaron en llegar:

“En el futuro no habrá escuelas. La computadora hará desaparecer la escuela. Es decir, la escuela definida como algo donde hay clases, maestros que imponen exámenes, personas estructuradas en grupo por edad tras un currículo, todo eso. Todo el sistema se basa en un conjunto de conceptos estructurales que son incompatibles con la presencia de la computadora (...). Pero esto solo sucederá en las comunidades de niños que tengan acceso a la computadora a una escala suficiente” (1984, 38).

Existe una larga historia de predicciones similares acerca del potencial transformador de la tecnología, no solo en el campo de la educación, sino en también en otros sectores de la sociedad. Pero tal y como afirma Buckingham, en retrospectiva es fácil demostrar que muy pocos pronósticos se cumplieron, “(...) parece razonable llegar a la conclusión de que la enseñanza y el aprendizaje en el aula distan mucho de haberse transformado como resultado del advenimiento de la tecnología” (2008, 85).

Un ejemplo de estos servicios educativos que utilizaron la tecnología para ampliar su alcance puede ilustrarse con la aparición de la enciclopedia digital Encarta,

producida entre 1993-2009 por Microsoft. Esta ofrecía acceso a información educativa cerrada y no editable. Encarta era un sistema no actualizable de información de uso educativo que en su primer momento era empaquetado y distribuido en un CD-Rom. Este paquete informático de datos enciclopédicos, representó una notable innovación en su época y resulta un ejemplo paradigmático de los primeros días de Internet.

A mediados de los 90, el uso de la *World Wide Web* comenzó a expandirse, ya no solo llegaba a los centros de investigación y universidades, sino que alcanzaría a una comunidad cada vez más amplia. Los problemas de conectividad y ancho de banda marcarían la llamada “brecha digital”. Sin embargo, la red de redes se perfilaba como una potente proveedora de contenidos y conexiones, con la promesa de reducir los costos de distribución de información a fin de llegar a una comunidad más amplia y diversa. Permitiendo, a su vez, una flexibilidad sin precedentes en cuanto a dónde y cuándo consumir la información. La innovación no es solo en cuanto al mayor acceso, sino que también en relación a la co-producción de nuevos contenidos de manera colectiva (ej.: de Encarta a Wikipedia).

Una década después, el *e-learning* (educación a distancia apoyada en el uso de los nuevos canales y dispositivos informáticos), traería la promesa de una “nueva” educación. Abundarían las ofertas formativas inspiradas en instituciones como la Open University (Inglaterra), la Universidad de Athabasca (Canadá), la UNED (España), la FernUniversität (Alemania), entre otras, ahora a distintos niveles educativos, en distintas lenguas y formatos. Los aprendizajes a través de medios electrónicos, normalmente en Internet, serían una extensión del proceso formativo o directamente la “nueva” fórmula de aprender. El conocimiento se distribuiría a distancia y llegaría a más personas, con costos menores y con nuevas oportunidades para un aprendizaje más flexible.

A pesar de todas las posibilidades descritas, la “brecha digital” dividía (y divide) a la ciudadanía entre aquellos que podían acceder a estos beneficios y quiénes no. En la segunda mitad del 2000, Nicholas Negroponte del Massachusetts Institute of Technology (MIT) lanzaría la iniciativa *One Laptop per Child* (OLPC), un emprendimiento que impulsaría la fabricación y entrega de dispositivos tecnológicos de bajo coste en diversos sistemas

educativos especialmente pertinente para países en vías de desarrollo. La promesa era contar con un computador de 100 USD, que inspirado en el mismo principio de Skinner, masificaría el aprendizaje y el acceso a contenidos. Si bien la experiencia de OLPC logró resultados mixtos, transformó el mercado tecnológico abriendo nuevos negocios y ofertas con las llamadas “netbooks” de bajo costo. Como resultado colateral de esta iniciativa, una creciente cantidad de naciones cuenta hoy con políticas e instituciones orientadas a promover el equipamiento tecnológico en la educación apoyado en el uso masivo de dispositivos, con resultados y alcances dispares (Cobo, 2016).

Descentralización y desintermediación

En la segunda mitad del 2000 irrumpe la telefonía móvil (encabezada por compañías como Nokia, BlackBerry o iPhone) ya no solamente para los segmentos de mayor poder adquisitivo, sino que al bajar los precios de los dispositivos y de la conectividad de datos para celulares un segmento mayor de la población podría acceder a esta tecnología de bolsillo.

A modo de referencia, de los aproximadamente 7 mil millones de habitantes que hay en el mundo, más de 6 mil millones tienen acceso a un teléfono celular. Para poner esta cifra en perspectiva, solo 4,5 mil millones tienen acceso a un inodoro (Uni-



ted Nations News Service, 2013). Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en 2005 el porcentaje de usuarios de Internet era 50,9% en países desarrollados y 15,8% en países en vías de desarrollo. Mientras que en 2016, esta cifra creció a 81% en los países desarrollados y a 40% en los países en desarrollo. Valores similares se registran en 2015 en cuanto a las suscripciones activas de banda ancha para dispositivos móviles (International Telecommunication Union, 2017).

A fines del 2000, la aparición de la Web 2.0 marcó otro hito importante en cuanto a la relación con el acceso y sobre todo la producción social del conocimiento. Se plantearía un cambio de paradigma, los contenidos no serían únicamente generados por sujetos o instituciones expertas, sino que una comunidad mucho más amplia podría acceder, construir, negociar y reconstruir contenidos. Wikipedia, Facebook, YouTube, etc. son ejemplos de esta ruptura al paradigma de expertos y de la bienvenida a las arquitecturas sociales de colaboración.

Durante los últimos 10 años, Internet se ha convertido en un espacio mucho más social donde las comunidades, independientemente de si los usuarios son o no expertos, pueden crear y difundir conocimiento e información a otros (Pardo Kuklinski, Cobo y Scolari, 2011). Este fenómeno no solo ha diversificado los mecanismos de producción del conocimiento, sino que también ha traído profundas implicancias en lo que tradicionalmente se entendía como conocimiento válido (Keen, 2015). Del mismo modo, esto también impactó en lo que algunos autores describen como el fenómeno de “desintermediación”. En otras palabras, el fin de los monopolios cognitivos o de la exclusividad de producir saberes relevantes históricamente restringido a las universidades, enciclopedias o museos (Nowotny, Scott y Gibbons, 2003).

A la par de estas innovaciones las experiencias de aprendizaje se han multiplicado enormemente. La escuela, la universidad, la secundaria, cuentan con esta extensión y ampliación de saberes, al beneficiarse de manera permanente de dispositivos portátiles de acceso e intercambio que ofrecen nuevas posibilidades de aprender, de intercambiar, de negociar, de conectarse con otros. Sin embargo, esta diversificación no significa que los sistemas educativos hayan evolucionado a la misma velocidad que estas transformaciones tecnológicas. Si bien pueden reconocerse experiencias exitosas, en ge-



neral, la literatura científica reflexiona sobre este desfase entre las posibilidades que ofrecen las tecnologías y el papel que juegan aquellas instituciones que tradicionalmente administraron el conocimiento. El cambio de paradigma debiese girar en torno a cómo consolidar con una nueva mirada aquellos aprendizajes que trascienden el currículum y los programas de educación formal. Es necesario promover la interconexión de los contenidos y conocimientos generados tanto dentro como fuera del entorno de educación formal.

Masividad y demanda creciente

Otra irrupción en el mundo de la enseñanza que se dio durante las últimas décadas, fue la de los Recursos Educativos Abiertos (REA). REA son aquellos materiales de enseñanza, aprendizaje o investigación que se encuentran en el dominio público y que por tanto pueden ser reutilizados, adaptados y distribuidos gratuitamente. Estos recursos facilitan el intercambio de conocimientos y el aumento de oportunidades de aprendizaje.

De manera complementaria, a comienzo de la década de 2010 surge el boom de los *Massive Open Online Courses* (MOOCs o Cursos en línea masivos y abiertos), una modalidad de *e-learning* a gran escala, que marca un nuevo hito en esta relación entre educación, tecnología y sociedad del conocimiento. Estos cursos abiertos, gratuitos o con microcostos son ofrecidos por diversas universidades a escala global. Se generan cursos ya no para 20 o 30 alumnos sino para decenas de miles.

La nueva promesa gira entorno a la posibilidad de formarse de manera económica y flexible. Aquí los MOOC buscan resolver la brecha de formación y



brindar enseñanza a un segmento mucho más amplio de la población.

Precisamente como el programa *One Laptop per Child* buscarían masificar el acceso a los contenidos y al aprendizaje, los MOOC, sirviéndose de la Web, expandirían el acceso a la educación, así como nuevas oportunidades de actualización. El desarrollo de los MOOC está enraizado dentro de los ideales de apertura en la educación, donde el conocimiento debe ser compartido libremente, y el deseo de aprender debe ser satisfecho sin restricciones demográficas, económicas o geográficas (Powell, Yuan, 2013).

La promesa ahora sería que la educación abierta pueda traer nuevas oportunidades para la innovación en la educación superior, que permita a las instituciones y a los académicos explorar nuevos modelos de aprendizaje en línea y prácticas innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, tal y como en otros momentos de entusiasmo tecno-educativo hay matices que considerar. En la actualidad, los MOOC presentan varios desafíos. A la luz de las investigaciones, la gran mayoría de los alumnos que se registran a estos cursos no los concluyen. En diversas investigaciones el abandono supera el 80 o 90 por ciento de los estudiantes registrados. Además, el perfil de aquellos que terminan los cursos coincide con el de los sujetos que cuentan con el capital social y cultural para acceder a programas de formación y por tanto, cuentan con la moti-

vación y las herramientas cognitivas para cumplir y completar estos cursos *online*. Es así que la mayoría de los estudiantes que utilizan MOOC son personas que ya tienen un título o cuentan los medios para actualizar el que ya tienen (Powell, Yuan, 2013). Se da el "efecto Mateo", donde el estudiante que viene preparado queda mejor formado y el rezagado queda aún más excluido. Las inequidades no se rompen sino que se amplifican y la promesa de la tecnología como democratizadora de la educación queda en tela de juicio (una vez más).

Existen también preocupaciones sobre las pedagogías utilizadas y la calidad de los cursos MOOC, así como de la sustentabilidad del modelo de negocios. Ahora los escépticos parecen ser más numerosos que los creyentes. Como afirma George Siemens, los MOOC representan y reflejan la angustia de los educadores y administradores en el intento por entender el papel de la universidad en la era de Internet (2013).

Los entusiastas argumentan que los MOOC tienen el potencial de impactar en la educación superior mejorando la enseñanza (Powell, Yuan, 2013). Antes se pensaba que si una universidad ofrecía cursos *online* no era respetable, hoy prácticamente todas las grandes universidades ofrecen estos cursos a través de las distintas plataformas como por ejemplo: Udacity, FutureLearn, edX o Coursera.

Es claro que el acceso a la educación superior ha cambiado significativamente. Sin embargo, la globalización (la expansión de los mercados y la externalización global de los recursos humanos o *outsourcing*), el uso masivo de Internet, el interés por ampliar el sector de los trabajadores competentes, entre otros aspectos, han provocado una demanda sin precedentes de más años de educación para la población.

Esta demanda exponencial de educación no puede cumplirse si dependemos exclusivamente del modelo clásico de la Uni-

versidad del siglo XX. El desarrollo actual de las universidades no solo se observa en el creciente volumen de estudiantes, sino también en el número de años que los estudiantes van a la Universidad. Esto puede apreciarse en el volumen sin precedentes de estudiantes que solicitan cursos de especialización, maestría o doctorado. Eso también puede vincularse a la creciente aceptación de la idea de que estamos viviendo en una "sociedad de aprendizaje a lo largo de la vida" en la que el (re)aprendizaje juega un papel clave (Thomas & Brown, 2011). No cabe duda que los MOOC e iniciativas similares han contribuido a ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior a través de modelos más flexibles y accesibles de enseñanza. Sin embargo, también han influenciado en el fenómeno de la mercantilización del conocimiento, donde el conocimiento es utilizado, producido y administrado como un producto comercial (Johansson, 2016).

Uno de los grandes riesgos que esto conlleva, es que se aprecie un decrecimiento en la calidad de la experiencia formativa, y que sea la tecnología la responsable de suministrar esta experiencia de formación *fast food*. Es decir, con una calidad cuestionable, a bajos costos y escalable a un segmento importante de la población. La inequidad se vislumbra entre estos dos tipos de educandos. Por una parte, aquellos que pueden asumir los costos de tener una experiencia formativa presencial y social vinculada con compartir junto a otros, de conectarse o convivir con pares, características propias de la educación formal más tradicional. Por otra parte, aquellos que no pueden acceder a esta modalidad de aprendizaje experiencial porque no pueden asumir los costos que esto implica o simplemente no contar con la disponibilidad necesaria. Dicho de otra forma, una educación de élite cara a cara para unos pocos y una educación masiva mediada por tecnología para todos los demás. Lo que sí es seguro es que en las próximas décadas la universidad se verá muy diferente a como la vemos hoy en día.



Analíticas de aprendizaje: no valores lo que mides, mide lo que valoras

La tecnología ganó terreno en la educación, Internet se expandió, la conectividad se masificó a casi la mitad de la población global y se sofisticaron los programas de administración de contenidos. Todos estos factores hacen que hoy se cuente con una enorme cantidad de datos sobre las experiencias de aprendizajes a través de las distintas tecnologías digitales (*hardware* y *software*) actualmente utilizadas.

Surge entonces la era de los datos masivos que llega con creciente fuerza en la educación. Aquí aparece la pregunta sobre cómo utilizar estos datos para entender y mejorar la experiencia de aprendizaje.

Los datos son el nuevo oro de Internet y la educación no está ajena a ello. Nos encontramos frente a una explosión de las analíticas de aprendizaje donde la idea es usar grandes volúmenes de datos para construir herramientas más ajustadas a las necesidades del aprendiz. Las analíticas de aprendizaje se pueden entender como la medición, recopilación, análisis y presentación de datos sobre los estudiantes, sus contextos y las interacciones que se generan. Su objetivo es ampliar nuestra comprensión del aprendizaje además

de ofrecer informaciones relevantes que pueden ser empleadas para optimizar los entornos en que ello ocurre. Estas buscan responder interrogantes tales como: ¿en qué actividades los estudiantes manifiestan mayor satisfacción, compromiso y progreso en el aprendizaje? ¿Qué características de un entorno educativo con tecnología conducen a un mejor aprendizaje? ¿Qué patrones pueden contribuir a predecir el buen desempeño de los estudiantes? ¿En qué momento del curso los estudiantes se quedan atrás?

Veamos un ejemplo: Uno de los grupos de personas más vulnerables son aquellos que están "fuera de la escuela y sin trabajo". Tener una población juvenil cada vez mayor, alejada de las actividades que les permiten desarrollar nuevas habilidades y capacidades que afectan sus oportunidades de empleabilidad, no solo socava el potencial futuro de esta cohorte, sino que también podría plantear grandes desafíos a la sociedad. Las analíticas de aprendizaje pueden proporcionar valiosas herramientas de información para trabajar en este y otros problemas. Podrían proporcionar información pertinente y útil analizando el impacto del contexto socioeconómico del alumno, la calidad de la escuela o universidad, el compromiso del alumno, la efectividad de los enfoques pedagógicos o de los sistemas educativos, entre otros (Park,

Denaro, Rodríguez, Smyth, Warschauer, 2017 o McKay, Miller, & Tritz, 2012).

Pero no todos están de acuerdo con esa perspectiva. Boyd y Crawford (2012), entre otros, sostienen que esta perspectiva utópica debe ser equilibrada con preocupaciones distópicas, en ese sentido, las autoras destacan lo que llaman seis provocaciones: *Big Data* (o uso masivo de datos) cambia la definición de conocimiento; la objetividad y exactitud son engañosas; más datos no siempre son mejores datos; cuando se saca el contexto, *Big Data* pierde su significado; solo porque los datos pueden ser accesibles no lo hacen ético; y finalmente, un acceso limitado a *Big Data* crea nuevas divisiones digitales.

A medida que avanzamos hacia una era de cada vez mayor uso del aprendizaje en línea, un creciente número de sistemas de aprendizaje apoyado en Internet y semi-presenciales están expresando su interés por avanzar hacia una mayor personalización de la educación. Tal y como soñaría Skinner medio siglo atrás. De la misma manera que hay herramientas de entrega de contenidos "a la carta", plataformas como Amazon, Netflix o Spotify, la promesa de la personalización es que con el gran volumen de datos que se genera, se podría personalizar al máximo, no solamente los contenidos, sino las estrategias pedagógicas de aprendizaje.

El aprendizaje personalizado simboliza el potencial para el uso de datos en la educación. Según Bulger (2016), el aprendizaje personalizado abarca una amplia gama de posibilidades, desde interfaces personalizadas, hasta tutores adaptativos, desde aulas centradas en los estudiantes, hasta sistemas de gestión del aprendizaje. La autora enfatiza que como los sistemas de aprendizaje personalizados son relativamente nuevos y no se han probado en gran escala, el impacto en la regulación de los estudiantes sobre su aprendizaje permanece poco clara y esto crea tensiones entre lo que se promete en beneficio del aprendizaje personalizado y la realidad práctica.

La evidencia de la efectividad en la personalización es todavía preliminar (Baker, 2016). Las instituciones educativas deberían solicitar a sus proveedores de tecnología evidencia sobre la eficacia de estos sistemas, así como información transparente sobre los algoritmos desarrollados, pues ni los datos ni los algoritmos son neutros (su selección y elaboración está basada en un conjunto de suposiciones).

Es por ello que a pesar de la promesa actual, el uso de algoritmos en educación no carece de polémica. En esta tensión entre sociedad y tecnología, algunas voces plantean que esto va a ser una gran oportunidad, mientras que otros afirman que esto no va a llevar a otra cosa que a repetir las problemáticas de experiencias previas de aprendizaje con tecnología (ser sobrevendidas y subutilizadas como decía Larry Cuban).

Avanzar hacia la personalización del aprendizaje requerirá acciones adicionales también en términos de la privacidad de los datos. A fin de garantizar la calidad y la integridad de la gestión de los datos y la protección de la información personal de los usuarios, deben seguirse directrices éticas y jurídicas en conformidad con las respectivas legislaciones nacionales y las recomendaciones internacionales.

Es importante no olvidar que el aprendizaje es una práctica social y contextual. Ello debe ser una condición sine qua non antes de avanzar hacia el ambicioso "aprendizaje personalizado". Resulta prioritario tener en cuenta las dimensiones éticas, sociales y legales, el manejo responsable de los datos de los estudiantes y la adopción de políticas transparentes y accesibles que protejan la privacidad, todos elementos claves para avanzar en este nuevo mundo de *Big Data* (datos masivos), máquinas "inteligentes" y educación.

¿Existen realmente los nativos digitales?

Si cambian las dimensiones del tiempo y el espacio, la dieta cognitiva y las dinámicas de interacción social, ¿qué pasa con los aprendices en la época actual?, ¿cómo ha influenciado la tecnología en la concepción sobre cómo aprender y valorar el conocimiento? Al respecto hay varias teorías y también leyendas.

Prensky trazó una distinción entre *nativos digitales*, aquellos que se criaron con la tecnología, e

inmigrantes digitales, aquellos adultos que entraron en contacto con la tecnología en una etapa posterior de su vida. Los nativos digitales tienen un estilo de aprendizaje muy diferente, necesitan interactividad, imágenes, operan a la velocidad de los videojuegos. Como resultado, los viejos estilos de enseñanza basados en la lógica secuencial y la exposición del maestro al alumno no les son satisfactorios (2001).

En el mismo estilo de argumentación, Tapscott (1998), habla de la oposición entre tecnologías y generaciones: la televisión frente a Internet, y los "baby boomers" frente a la "generación de la Red". Mientras que la televisión es pasiva, aísla y atonta, la Red es activa, construye y vuelve a sus usuarios más inteligentes. La generación de la televisión es la antítesis de la generación de la Red. Son los conservadores, jerárquicos e inflexibles, frente a los creativos, despiertos y analíticos.

De aquí los más entusiastas sugieren que las nuevas generaciones de estudiantes consideran el aprender como un juego, resuelven problemas de manera creativa, y pueden manejar varias actividades a la vez (multitarea), interactúan naturalmente con la tecnología y controlan esa interacción.

Sin embargo, muchas de estas reivindicaciones están basadas en creencias y no en ciencia y es lo que Kirschner y van Merrinboer (2013) llaman leyendas urbanas. Considerar que las nuevas generaciones son nativos digitales es una de estas leyendas. Saber usar muchos dispositivos electrónicos es una cosa, hacer un buen uso de los mismos es otra.

Los detractores de esta creencia son cada vez más, Rowlands *et al.* (2008) afirman que la omnipresencia de la tecnología en las vidas de los nuevos estudiantes no ha dado como resultado un mejor uso, búsqueda o evaluación de la información. ¿Quiénes crean contenido? Hoy en día las redes sociales juegan un papel fundamental en la socialización y la creación de identidad, pero sus usuarios son en muchos casos consumidores pasivos de información y no creadores de contenidos.

¿Y qué podemos decir sobre la multitarea? El hecho de que una de las características que define a estas nuevas generaciones sea la de desempeñar simultáneamente más de una tarea que requiere procesamiento de información (en oposición a tareas automáticas como caminar o comer), no sig-

nifica que en el camino no se pierda calidad y eficiencia. Según señalan Kirschner y van Merrinboer (2013) el problema es que la arquitectura cognitiva humana y el funcionamiento del cerebro solo permiten cambiar entre diferentes tareas (es decir, realizar una serie de tareas diferentes o tareas parciales en rápida sucesión) en lugar de la ejecución simultánea de tareas.

Hay, por tanto, una fuerte evidencia de que la multitarea y el cambio de tareas perjudican el rendimiento y el aprendizaje, y no hay razón para esperar efectos positivos de los métodos educativos que requieren la simultaneidad de tareas en entornos tecnológicos.

La segunda leyenda que señalan Kirschner y van Merrinboer (2013) tiene que ver también con la educación y el conocimiento, y se refiere a que los estudiantes deben ser vistos como autoeducadores que necesitan tener el máximo control sobre lo que están aprendiendo y su trayectoria de aprendizaje.

Esta leyenda dice que todo lo que uno necesita saber y aprender está "ahí fuera en la Web" y que, por lo tanto, no hay necesidad de enseñar o adquirir tal conocimiento (esta visión ha sido ampliamente divulgada por tecno-entusiastas como Sugata Mitra con su proyecto La escuela en la nube). Hay que tener cuidado con esta creencia ya que ha llevado, además de creer que todos los jóvenes son casi genios informáticos a estigmatizar y excluir a los docentes de estos debates por el simple hecho de haber nacido en otra época (Kirschner y van Merrinboer, 2013).

El problema está además en la falsa creencia en relación a que los estudiantes son capaces de buscar, encontrar, seleccionar, procesar y organizar la información que tienen disponible en Internet. Como mencionan Hannafin y Hill mientras que se alaba la tecnología por su poder democratizador respecto al acceso a la información, el uso educativo de esta información sigue cargado de problemas respecto a la alfabetización, la mala interpretación o el exceso de propaganda. Así, "seleccionar términos de búsqueda adecuados, escoger los sitios web más relevantes para mi objetivo o cuestionar la validez de las fuentes de información, son capacidades que deben enseñarse y aprenderse" (2007, 526).

Algunas de las innovaciones pendientes

La última parte de este texto busca hacer dialogar muchas de las propuestas descritas hasta aquí en relación con la compleja relación entre conocimiento, tecnología y educación, con la obra "Innovación Pendiente" (Cobo, 2016). Ello con el fin de recapitular y a la vez repensar algunos de los reduccionismos que a menudo encontramos en educación y tecnología pero desde una perspectiva crítica y a la vez positiva.

La expansión de los llamados agentes inteligentes, ha permeado recientemente la relación entre educación y tecnología. Desde Alan Turing hasta la fecha, la inteligencia artificial se ha expandido enormemente, los sistemas pueden aprender a aprender. Una vez que el programador deja los contenidos en el *software*, este puede ir mejorando, corrigiéndose y ajustándose de la misma manera que el algoritmo de Netflix, de Amazon o de Google ofrece respuestas cada vez más personalizadas en la medida que va recibiendo más información. Evidentemente el aprendizaje viene tanto de la sistematización del conocimiento como de la recapitulación de errores previos. Mientras más datos y tiempo de procesamiento se usen, mejor serán sus resultados (y menor el margen de errores).

Hoy el tecno-escepticismo coexiste con el tecno-entusiasmo. Erik Brynjolfsson y McAfee (2014) nos hablan de una etapa diferente de transformaciones tecnológicas que denominan la "nueva era de la máquinas". Esta idea se refiere a la rápida expansión de la inteligencia artificial que ha alcanzado una mayor capacidad para reconocer e interpretar lenguajes, símbolos y patrones.

El próximo progreso tecnológico va a dejar atrás a algunas personas, quizá a mucha gente. Según los autores, este es el mejor momento para ser un trabajador capaz de utilizar la tecnología para crear y capturar valor. Por el contrario, contar con habilidades "comunes" significará una desventaja, pues los computadores y los robots están desarrollando estas destrezas a un ritmo sorprendente.

Al respecto, Buckingham (2008) afirma que es probable que buena parte de las habilidades en que se capacite a los estudiantes en las escuelas hoy en día, resulten obsoletas para cuando estos lleguen al mercado laboral. Existen miradas alarmistas que

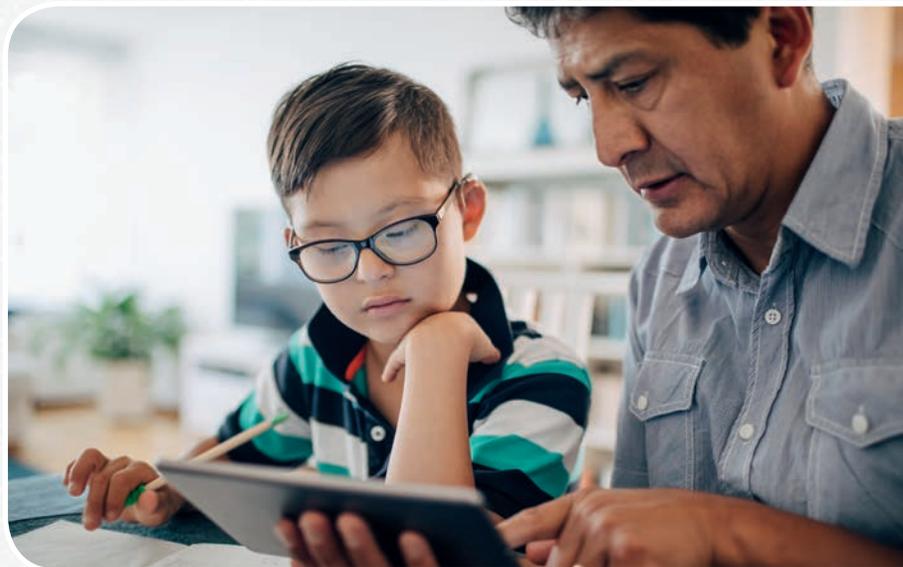
sugieren que el futuro de la computación amenaza con dejar a la mitad de la población desempleada. Un estudio realizado por la Universidad de Oxford que analizó más de 700 ocupaciones en el mercado norteamericano determinó que el 47% de ellas están bajo riesgo de ser computarizadas o automatizadas en las próximas dos décadas (Frey y Osborne, 2013).

Este planteo no es nuevo. Existe desde que existen los trenes (o probablemente mucho antes). Hoy día el gran cambio de paradigma es que estas máquinas no solo reemplazan la fuerza bruta, los llamados trabajadores de cuello azul (obreros o trabajadores manuales), sino que ahora se está contemplando la posibilidad de que reemplacen a cirujanos, médicos o pilotos aéreos. Estos son los trabajadores de cuello blanco, también conocidos como trabajadores no rutinarios o del conocimiento. Las tecnologías inteligentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje de las máquinas (*machine learning*) tienen la capacidad de reemplazar el trabajo de rutina en diversos sectores. Desde la banca (predecir los riesgos financieros), pasando por los recursos humanos (incorporación de asistentes inteligentes) hasta la medicina (análisis automático de escaneos del cuerpo humano), al superar en precisión a los trabajadores calificados. Si la velocidad con la que se sustituyen estos tipos de trabajos es más rápida que la creación de nuevos puestos de trabajo producto de la revolución digital, la función y el propósito del trabajo en la sociedad tendrán que ser revisados. Aunque no todos coinciden con esta perspectiva. También están los que sugieren que las máquinas que aprenden podrán reemplazar tareas específicas más que profesiones completas.

Levy y Murnane (2004) se preguntan: ¿Cómo se ven afectadas por la informatización las tareas que realizan las personas y las máquinas? Si ahora las máquinas aprenden, desde la educación parece oportuno preguntarnos ¿qué debiésemos enseñarles a los que no son máquinas? ¿Cómo cambia el sentido del aprendizaje y el valor del conocimiento? ¿Es la tecnología la solución a todas las problemáticas de la educación? Morozov (2014) acuñó con ironía el término “solucionismo”, para ilustrar la idea de que cada problema social tiene una solución tecnológica y por ende bastaría con utilizar las nuevas tecnologías para superar cualquier obstáculo en la sociedad. La educación no escapa a esta lógica.

El desafío está en evitar tanto los fanatismos como los reduccionismos. Ni pregonar que la tecnología es una solución en sí misma, ni aproximarse a los enfoques apocalípticos que desconfían de cualquier aparato que funcione con electricidad.

En esta línea Siemens (2015) critica que la tecnología educativa no se está haciendo más humana, al contrario, está haciendo al humano más tecnológico. El autor plantea que es necesario que nos enfoquemos en aquellos aspectos de la tecnología que contribuyen a humanizar y no solamente a reducir a las personas a algoritmos y patrones de comportamiento.



Quizá algunas de las preguntas que han de surgir desde la educación son, ¿cómo preparar a alguien para un escenario tan incierto?, ¿cómo hacer para enseñar cosas que no queden obsoletas?, ¿cambia lo que entendemos por escuela, por conocimiento, por evaluar el conocimiento?, ¿cómo aprendemos tanto en contextos formales como informales? Desde la educación es necesario reflexionar sobre las habilidades y destrezas que no son susceptibles de ser computarizadas, como la creatividad o la inteligencia social.

Es preciso pensar en formadores que tengan una relación diferente con el conocimiento. Esto significa que el valor central ya no está en el acceso o dominio de un conocimiento en particular sino en qué hago con ese conocimiento, cómo lo desfragmento, cómo lo integro con otros saberes o lo

interpreto bajo nuevas combinaciones y en distintos formatos. Una resignificación de lo que implica ofrecer y recibir educación. El conocimiento se renueva de manera acelerada y abundan las posibilidades para acceder a nuevas fuentes de saber. Esto cambia de una u otra forma el rol tanto de las personas como de las instituciones que tradicionalmente han administrado el conocimiento.

Nuevas formas de evaluar el conocimiento

El conocimiento que se valoraba en las sociedades predigitales se ha transformado sustantivamente. Estos cambios deben ir acompañados de lo que Coll (2013) llama una nueva ecología del aprendizaje. Esta sugiere una serie de desafíos, tanto conceptuales como operacionales, en la educación formal y escolar en todos sus niveles. Esta nueva ecología se delinea bajo tres parámetros claves:

1. El aprendizaje se produce, y se producirá cada vez más, a lo largo y a lo ancho de la vida.
2. El aprendizaje está y estará modelado por las TIC, ofreciendo posibilidades de aprender más allá de contextos determinados.
3. El desarrollo de habilidades y competencias genéricas y transversales para seguir aprendiendo en diversas situaciones y contextos jugarán un rol clave.

Por lo tanto, es necesario explorar y adoptar nuevos mecanismos de evaluación que estén en sintonía con estas transformaciones. Los instrumentos deben reconocer las diversas expresiones del conocimiento que ocurren en múltiples contextos de

aprendizaje. Estos cambios requieren una renovación de los mecanismos de reconocimiento de estos nuevos saberes.

¿Es posible crear instrumentos capaces de trazar nuestras propias rutas y trayectorias de aprendizaje? Es tan importante saber cómo reconocer aquellos aprendizajes desarrollados en entornos informales como el hecho de entender en qué medida los aprendizajes adquiridos en el aula son detonadores de nuevas habilidades y saberes aplicados en ambientes extracurriculares.

Es fundamental crear mecanismos capaces de reconocer aquellos aprendizajes más profundos que identifican aspectos como la negociación del conocimiento. Es decir, la co-construcción de saberes entre dos o más personas ya sea de manera simultánea o asíncrona, en un mismo espacio o digitalmente conectados en torno a una o varias disciplinas, etc. En otras palabras, la evaluación de la experimentación constante, la capacidad de aplicar e integrar conceptos, contextos y fuentes, adoptando metodologías innovadoras y lógicas más flexibles que las que hoy se observan.

La investigación muestra que al menos la mitad de las oportunidades de éxito a largo plazo están determinadas por el desarrollo de cualidades no académicas como la determinación, la perseverancia o la curiosidad (Kamenetz, 2015). Dada la relevancia de desarrollar estos tipos de habilidades sociales y emocionales desde edades tempranas, es clave para repensarlo tanto a la luz de lo que se entiende por una escuela de calidad como para construir sistemas de métricas ampliadas (Tooley y Bornfreund, 2014).

Es preciso evaluar, valorar y reconocer el conocimiento desde una perspectiva más abierta, adaptativa, reticular y multicontextual. Si las evaluaciones tradicionales buscan tomar una fotografía en un momento determinado del aprendizaje, lo que proponemos es explorar mecanismos para construir criterios más ubicuos, longitudinales y en 360 grados, que nos ayuden a tener una mirada más completa y rica de lo que implica un aprendizaje enriquecido con tecnología.

La evaluación hoy en día juega un papel central en las agendas educativas. A fin de evitar alienar la educación por el dictado de un determinado tipo de evaluación, es necesario avanzar hacia visiones



más flexibles (en cuanto a tiempos, contextos y enfoques) acordes con las transformaciones en el conocimiento que hemos descrito.

Cierre: Problemas, oportunidades y preguntas pendientes

Tal como vimos, en las últimas décadas el uso creciente de las tecnologías digitales ha transformado la manera en que las personas acceden a la información (ej. acceso abierto, datos abiertos), cómo las comunidades generan nuevos conocimientos (ej., MOOC o Wikipedia) y cómo se está renovando la información (plataformas en línea como Twitter, Snapchat o Periscope se construyen en la obsolescencia planificada de la información). Pero adicionalmente estos flujos de información también afectan las formas en que se aplica el conocimiento (es decir, la inteligencia artificial, la computación colaborativa, la hiper-segmentación de contenidos, etc.).

Hasta ahora el recurso más valioso en cualquier organización son sus recursos humanos. En el contexto de una “sociedad del conocimiento” se ha subrayado reiteradamente la importancia de hacer un uso estratégico del conocimiento de las personas. Del mismo modo, desde una perspectiva del aprendizaje permanente, las organizaciones buscan mecanismos para mantenerse al día con el cambio acelerado de nuestra sociedad. Durante las últimas décadas, las universidades se han beneficiado de la demanda explosiva de educación superior. El interés que han atraído los MOOC es solo un ejemplo de esta creciente demanda de capacitación superior (WEF, 2014).

Sin embargo, la expansión de sofisticados agentes “inteligentes” (ej. Siri, Alexa, Google Assistant, y Cortana) potenciado por grandes volúmenes de datos (*Big Data*), generados por interminables fuentes de información y las crecientes plataformas de procesamiento de datos, puede perturbar el ya conocido panorama de la “sociedad del conocimiento”. Ya no es ciencia ficción. Tal como veíamos, estudios recientes advierten del impacto que esta “máquina del conocimiento” tendrá en la fuerza de trabajo (Frey y Osborne, 2013). Aunque todavía están en su infancia, estas nuevas “máquinas” están desarrollando capacidades notables. Como promete Kelly, se espera un crecimiento

exponencial de estas tecnologías de inteligencia artificial, junto con una reducción dramática en su costo, con el resultado de que se convertirán en otro *commodity* tal como la electricidad (SXSU, 2016).

Tomando en cuenta todas las transformaciones hasta aquí descritas, se puede argumentar que las formas y los mecanismos para evaluar, validar y reconocer el conocimiento también están cambiando. Esto no significa que las formas tradicionales de reconocimiento del conocimiento (títulos, certificados, diplomas) ya no serán válidas, pero hay una transición hacia nuevas formas de evaluar el aprendizaje (analíticas de aprendizaje); nuevas herramientas para evaluar el impacto de la investigación académica (por ejemplo, Almetrics) (Wilsdon et al., 2017); nuevos dispositivos para validar el reconocimiento de nuevas formas de aprendizaje, así como el desarrollo de nuevas habilidades de reconocimiento (insignias digitales) (Glover & Malone, 2014). Todo esto muestra que emergen caminos donde el conocimiento es reconocido y valorado como una nueva moneda, pero de diferentes maneras. Hoy en día no solo es relevante qué conocimiento tiene uno, sino también qué es lo que uno hace con el conocimiento. Es decir, una destreza adaptativa y flexible, una capacidad de aplicar las competencias en unas determinadas circunstancias y en el marco de un contexto específico.

Es necesario construir una nueva generación de instrumentos para valorar y reconocer aquello que aparentemente es inconmensurable pero no por ello menos relevante. Instrumentos que evalúen donde ocurre el aprendizaje, de manera adaptable, permanente y en tiempo real. Hay nuevas habilidades y nuevos lenguajes que deben considerarse en una evaluación ampliada que explore saberes y destrezas más allá de los conocimientos tradicionales. El aprendizaje ocurre de manera formal e informal, analógica y digital, individual y colectivamente, etc. Si se diversifican los ambientes, frecuencias y contextos en que la información y el conocimiento se adquieren, entonces, es fundamental enriquecer, mejorar y flexibilizar los mecanismos para evaluar y reconocer las nuevas formas de aprender.

¿Y qué pasa con el rol del docente en esta era hiper-tecnológica? ¿La tecnología puede remplazar a los profesores? Los educadores no son solamente administradores de tareas o fuentes de información,

sino que son contraparte fundamental en procesos emocionales, contextuales, que orientan a los alumnos y los animan cuando hay decepción. Cuban (2015) sostiene que los profesores toman cientos de decisiones morales en clases, decisiones sobre lo que es correcto o no. Para Cuban no existe ningún programa informático que cuente con los algoritmos necesarios para tomar decisiones instantáneas cuando surgen incidentes inesperados. Lo que es fácil de enseñar puede ser enseñado por supuesto por una máquina, pero las cuestiones difíciles de enseñar necesitan de la interacción y de la sensibilidad humana.

¿Qué significa "saber" en un contexto en el que las máquinas están desarrollando capacidades de aprendizaje? ¿Qué nuevas formas de "monedas de conocimiento" serán valoradas en el futuro? ¿Qué papel desempeñarán las instituciones de educación superior en la era de las "máquinas del conocimiento"? ¿Cómo debemos abordar las implicaciones éticas de estos nuevos escenarios? ¿Para qué servirá la escuela, cómo debería funcionar? Las interrogantes surgen casi con la misma velocidad que las novedades tecnológicas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2015) analizó el impacto de programas de tecnología en las escuelas de más de treinta países. En su reporte indicó que aquellos estudiantes que usan computadoras con mucha frecuencia registran resultados más bajos en la mayoría de los aprendizajes escolares.

De este meta-estudio podemos extraer varias ideas claves que ayudan a responder la pregunta ¿qué relación hay entre frecuencia de uso de la tecnología y desempeño?

- * Los resultados no muestran ninguna mejora apreciable en cuanto al logro del estudiante en lectura, matemáticas o ciencias en aquellos países que han invertido fuertemente en las TIC para la educación.
- * Los recursos invertidos en las TIC para la educación no están vinculados con la mejora en el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemáticas o ciencias.
- * En referencia a prácticas como navegar por Internet o utilizar el correo electrónico, su relación con las habilidades de lectura resulta negativa cuando la frecuencia es mayor a "una o dos veces por semana".
- * Los estudiantes que usan las computadoras moderadamente en la escuela tienden a tener mejores resultados de aprendizaje escolar que aquellos estudiantes que raramente utilizan las computadoras. Pero los estudiantes que usan computadoras con mucha frecuencia en la escuela registran logros muy inferiores.

Los resultados del reporte publicado por la OCDE vuelven a poner sobre la mesa algunos temas vinculados a la compleja relación entre tecnología y educación. Las tecnologías difícilmente se traducen en mejoras directas en los aprendizajes tradicionales (lectura, ciencias o matemáticas) cuando no vienen acompañadas y enriquecidas con un conjunto de cambios de carácter transversal en el ecosistema educativo. Ello implica articular e involucrar diversos elementos organizacionales vinculados con mejorar las condiciones de los sistemas escolares, en otras palabras, redefinir las condiciones y la relación con el conocimiento (Tucker y Darling-Hammond, 2011).

Este artículo está lejos de lograr representar todas las innovaciones tecnológicas que han aterrizado en el campo de la educación, en cambio procura ilustrar la permanente escena (que se repite una y otra vez) de cómo nuevas promesas tecnológicas anuncian impactar o revolucionar la educación. Nuestra creatividad, la reflexión crítica y adaptable siguen siendo nuestras mejores tecnologías cognitivas. Tal y como hemos visto el desafío está en desarrollar nuevos alfabetismos así como la apertura mental a las posibilidades de transformación que la incorporación de nuevos dispositivos pueden ofrecer a las cambiantes formas de aprender. Sin que ello implique renunciar a la necesaria mirada reflexiva, cuestionadora y crítica. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>





Manuela Lara

Responsable del área de proyectos y desarrollos de Santillana Negocios Digitales España. Ha trabajado en el mundo de Internet y la educación durante los últimos diez años en diferentes áreas y unidades de negocio de Grupo Santillana, con el lanzamiento de varios proyectos en estos campos.

Twitter: @manuelalara

Gestión y liderazgo hacia la innovación en el centro educativo

“Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, conviene situarnos en el marco de los procesos de innovación”.

Jesús Salinas, 2004

Para generar innovación educativa lo fundamental es la instauración de capacidades al interior de las escuelas, de modo que sean ellas mismas las que instalen la reflexión-acción como práctica para el mejoramiento escolar continuo”.

Fundación Chile, Innovaciones educativas que conectan



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/innovacion-hacia-el-centro-educativo/>

En los últimos 20 años el discurso de la innovación educativa no ha dejado de ocupar espacios, pero se ha modificado tanto el ámbito de actuación como los actores implicados. Hoy parece haber un amplio consenso entre la comunidad educativa sobre la necesidad de vincular la innovación educativa no tanto a la mejora del sistema como a la mejora en los resultados del aprendizaje de los alumnos. Innovamos para mejorar el aprendizaje. Aprendemos para mejorar. El alumno debe ser el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y por tanto debe ser el principal beneficiario de la innovación educativa.

Hay también un amplio consenso en torno a la idea de que el cambio debe ser liderado por la propia comunidad educativa. Parece claro como decía Andy Hargreaves en 1999 que “una reforma de arriba-abajo, sin una innovación de abajo hacia arriba, no creará, las escuelas que necesitamos para el mundo del mañana”.

Pero hay también muchas dudas y numerosos interrogantes que nos llevaron a convertir la gestión de la innovación en los centros en uno de los ejes de SantillanaLAB, con el objetivo de conocer de primera mano cuáles son los retos a los que se enfrentan los centros que apuestan por el cambio y la transformación y cuáles son los aspectos clave a la hora de iniciar la ruta hacia el cambio. A lo largo de sesiones de reflexión, de debate y de trabajo dimos con importantes hallazgos.

¿Qué es la innovación educativa?

Sabemos que el contexto es fundamental y que cada centro debe desarrollar su proyecto de innovación. Un proyecto educativo que responda a las necesidades de la sociedad de hoy pero que también esté acorde con las circunstancias particulares de cada centro, sus problemáticas, sus necesidades, su entorno, sus alumnos, sus docentes y su comunidad educativa.

Por eso no funcionan las recetas prêt-à-porter, ni se puede paquetizar, ni serializar. No hay un kit único y universal para la innovación. No hay una única ruta para la transformación educativa. La innovación educativa es artesanal y es particular. Por eso no sirve importar modelos. No hay soluciones totales. La transformación exige personalización y esto

supone ofrecer e identificar preguntas en lugar de dar respuestas.

Creemos que cooperar, dialogar, enfrentar opiniones y hablar sobre proyectos concretos es el mejor camino para la transformación educativa. Que es necesario conocer de primera mano las experiencias de innovación de centros educativos que ya están embarcados en procesos de transformación y escuchar a quienes ya lo están haciendo.

Innovar nos exige asumir riesgos, investigar, fijar objetivos, organizarnos de una cierta manera, compartir, liderazgo y formación. La innovación y el cambio deben estar liderados por personas comprometidas y deben ser ejecutados por toda la comunidad educativa.

La innovación debe ayudarnos a construir un futuro mejor desde nuestro presente. Innovar es, de hecho, nuestra manera de hablar con el futuro.

Innovar es nuestra manera de poner en marcha, de manera pausada, participativa y humilde, una renovación pedagógica que contribuya a satisfacer mejor las necesidades de las personas (los alumnos) en el incierto mundo que les espera.

Innovar es hacer que el cambio sea deseable, posible, articulable, sostenible y generalizable.

Innovamos para vivir mejor.



¿Cuáles son las ideas-fuerza en un proceso de innovación educativa?

Idea-fuerza 1. Contexto

El contexto educativo del que se parte condiciona todo el plan. No es lo mismo tener como prioridad la inclusión de una enorme diversidad (Padre Piquer) que tener que reflotar un centro que había perdido el valor diferencial respecto al entorno (Santo Domingo y Rosa Chacel), que tener que cuestionar las inercias de una red de centros como los de la Compañía de María. Esto no hace imposible los planes, sino que exige que se personalicen priorizando sobre aquello que mejor contribuye al objetivo.

Idea-fuerza 2. Proyecto

Tener un plan en función del objetivo que identifiquemos en nuestro contexto y los ingredientes para el cambio como parte del plan (líderes, personas, recursos y acciones planificadas).

Idea-fuerza 3. Alumno

Poner al alumno en el foco del cambio. Educar para la vida promoviendo la curiosidad, la creatividad y la comunicación de lo que se hace, como eje para conseguir hacer mejores personas.

Idea-fuerza 4. Evaluación y análisis

Retroalimentación continua basada en el análisis, la evaluación y la comunicación como ingrediente fundamental para el éxito del plan. Saber reajustar por el camino si se elige una opción no satisfactoria.

Idea-fuerza 5. Renovación pedagógica

No sirve lo mismo en cualquier contexto temporal o espacial.

Idea-fuerza 6. Formación

El profesorado y el equipo directivo tienen que estar formados en distintas metodologías de enseñar y aprender. Según el plan, se aplicarán en uno u otro momento, pero hay que conocerlas, interiorizarlas y dominarlas.

Idea-fuerza 7. Comunicación

Hay que tener mecanismos de comunicación (internos y externos) desplegados continuamente para hacer posible la retroalimentación constante con el entorno que estaba en el origen del plan porque es cambiante y está vivo.

¿Y cuáles fueron las dimensiones de la transformación educativa identificadas?

Objetivo	Contexto
	Proyecto educativo
Liderazgo y organización	Estructura de la organización
	Gestión del talento
	Gestión del conocimiento
Currículo, contenidos, metodología y evaluación	Desarrollo curricular
	Nuevas metodologías
	Evaluación del aprendizaje
Formación y desarrollo profesional	Formación en centros
	Desarrollo profesional docente
	Hermanamiento, mentorización, <i>coaching</i> , team teaching
	Equipos de trabajo
Infraestructuras	Espacios
	Recursos TIC
Conexión con la comunidad	Comunicación
	Voluntariado
	Toma de decisiones
	Colaboración

Cada una de estas dimensiones se subdivide a su vez en cuatro niveles que permiten medir los niveles de transformación de cada dimensión/subdimensión:

N1 básico. El centro fundamentalmente presenta áreas de mejora en la dimensión/subdimensión.

N2 medio. El centro muestra algunos indicios de transformación, pero aún presenta carencias para ser considerado un centro innovador.

N3 avanzado. El centro muestra avances significativos en la dimensión/subdimensión, pero le queda margen para la mejora.

N4 transformador. El centro muestra un nivel de excelencia en la dimensión/subdimensión, y ha convertido buenas prácticas en procesos habituales de trabajo sometidos a mejora continua.

¿Y las barreras a la innovación?

Es obvio que a la hora de gestionar y liderar un proceso de cambio y transformación nos vamos a encontrar barreras, y a lo largo de los debates y reflexiones con los directores de diferentes centros educativos definimos cuatro tipos de barreras con las que choca cualquier proceso de transformación en un centro educativo.

Barreras que tienen que ver con las personas

- * Miedo
- * Oposición y resistencia al cambio
- * Los egos
- * Los individualismos
- * La rigidez
- * La falta de comunicación entre los equipos
- * Miedo a la evaluación externa, al error y a perder el control
- * Falta de formación
- * Falta de recursos

Barreras que tienen que ver con la organización y el trabajo

- * Mucha dedicación a lo urgente y no a lo importante
- * Falta de tiempo

Barreras que tienen que ver con la infraestructura y los recursos:

- * Aulas cerradas
- * Necesidad de nuevos espacios
- * Recursos TIC

Barreras que tienen que ver con el sistema educativo

- * Burocratización del proceso educativo
- * Tenemos un sistema muy vertical
- * Falta de autonomía de centro
- * Hay demasiados cambios legislativos

Decálogo de la innovación en un centro educativo

Esta es nuestra propuesta de principios imprescindibles a tener en cuenta en un proceso de transformación/innovación de un centro educativo:

La innovación se debe a los alumnos

Innovamos para mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos. El alumno es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje y por tanto debe ser también el principal beneficiario de la innovación educativa. El alumno es el foco y el motor del cambio y debe, además, participar en la definición del cambio.

La innovación debe responder a un proyecto

No hay cambio posible si no se tiene claro el porqué y el para qué de la educación. La innovación debe responder a una visión clara y compartida por cada comunidad educativa. Debe responder a un proyecto educativo. Es necesario hacer explícitos los objetivos del cambio.

La innovación no se puede prescribir

No se puede imponer desde arriba ni dictar desde el boletín oficial. No hay recetas únicas. Es fundamental por tanto responder al contexto y a las necesidades de cada comunidad educativa y de cada centro. No hay un único modelo de escuela innovadora. Hay tantos modelos como proyectos educativos. Hay tantos modelos de innovación como comunidades educativas.

La innovación es propia de los centros educativos

Los verdaderos impulsores de la innovación no son los legisladores, pero tampoco es suficiente con la innovación que se produce en un aula aislada. La innovación debe surgir e incidir en los centros educativos.

La innovación debe responder al contexto

El contexto es fundamental y cada centro debe desarrollar un proyecto que responda a las necesida-

des de la sociedad de hoy pero que también esté de acorde con sus circunstancias particulares, sus problemáticas, sus necesidades, su entorno. Un proyecto, en definitiva, que responda a sus alumnos, a sus docentes y a su comunidad educativa.

La innovación es una tarea colectiva

La innovación educativa exige la participación de toda la comunidad educativa. La innovación educativa es, por tanto, una tarea colectiva, que debe ser liderada por cada comunidad educativa.

La innovación es un proceso sistémico y dinámico

Aunque cada proyecto de innovación es diferente, todos actúan sobre un conjunto de dimensiones comunes. En #SantillanaLab hemos identificado estas siete grandes dimensiones con las que hemos construido nuestra rúbrica de diagnóstico de la innovación:

- * Objetivo
- * Liderazgo y organización
- * Currículo, contenidos, metodología y evaluación
- * Formación
- * Infraestructuras
- * Conexión con la comunidad

Cada centro debe decidir sobre qué dimensiones actúa y en qué orden. Además, la innovación es acción y es necesario introducir desde el principio una dimensión que atienda al proceso de implementación del cambio, desde el diagnóstico hasta la evaluación y la iteración, pasando por el plan de acción. Cada centro debe diseñar un plan de acción para la innovación.

La innovación demanda formación

Sin formación no hay innovación. El proceso de innovación nos exige aprender continuamente y aprender de otros, compartir experiencias, formar equipos y formar a la comunidad educativa (profesores, equipos directivos, familias...).

La innovación exige liderazgo y estructura organizacional

Es necesario crear entornos de trabajo flexibles en los que no se castigue el error, donde la información y el conocimiento estén disponibles y circulen abiertamente. Que favorezcan la mezcla y la diversidad. Entornos porosos que incentiven la conectividad. La innovación nos pide liderazgo en la organización y un modelo de organización y de gestión del cambio.

La innovación son las personas

Lo más importante en un proceso de cambio son las personas. En el centro de los procesos de innovación se encuentran las personas. Por eso también nos interesa respondernos a preguntas como ¿para quién innovamos?, ¿quién debe innovar? y ¿quién debe participar en el proceso de cambio?, ¿quién debe liderar ese proceso de innovación?

7 ideas-fuerza (contexto, proyecto, alumno, evaluación y análisis, renovación pedagógica, formación y comunicación).

6 dimensiones imprescindibles para el cambio (objetivo, liderazgo y organización, currículo, contenidos, metodología y evaluación, formación y desarrollo profesional, Infraestructuras y conexión con la comunidad educativa) y

4 claves importantes para el éxito (equipo profesional, liderazgo pedagógico y organizativo, análisis continuo y apertura y transparencia).

4 tipos las barreras a la innovación (las que tienen que ver con las personas, con la organización y los equipos, con las infraestructuras y los recursos y con el sistema educativo).

1 Decálogo para la transformación educativa



Aprender, tierra de fenómenos

Finlandia reformó hace menos de dos años su sistema educativo. Introdujo en el ADN de las escuelas el trabajo de habilidades y competencias a través de la fórmula de Aprendizaje Basado en Fenómenos. Por su conexión con el momento de transformación de la sociedad y por el impacto que este cambio supone para los modelos de negocio editoriales, hoy ponemos el foco en lo que está sucediendo en el país nórdico.

El Kalevala es la epopeya nacional de Finlandia. Una obra escrita a mediados del siglo XIX en la que se recolectan poemas épicos y que, además de ser una pieza fundamental de la cultura del país nórdico, constituye un rasgo del orgullo nacional.

Dejando al margen las historias y relatos sobre héroes y dioses, Finlandia escribe desde principios

del siglo XXI una suerte de Kalevala educativa particular. Líder indiscutible de los índices de la OCDE y referencia obligatoria para analizar propuestas de innovación, el país de los mil lagos es uno de los protagonistas absolutos del panorama educativo global.

En agosto de 2016 arrancó una nueva versión de su modelo educativo. Ese verano se puso en marcha una reforma escolar valiente, que ubica al alumno como verdadero protagonista del proceso de aprendizaje, y que, aunque innovadora, ha tenido una repercusión internacional algo distorsionada (y muchos dicen que desproporcionada).

Es interesante poner la lupa sobre esta apuesta que parte de un movimiento social orgánico y que se ha formalizado a través de un nuevo marco regulato-



DISPONIBLE EN PDF

[http://santillana.com.co/
rutamaestra/edicion-24/
aprender-tierra-de-fenomenos/](http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/aprender-tierra-de-fenomenos/)

rio centrado en conseguir que los alumnos de los niveles básicos desarrollen al máximo sus competencias y habilidades para el siglo XXI.

La reforma define también que en los centros escolares se siga trabajando a través de las asignaturas tradicionales pero que se genere un espacio de aprendizaje nuevo en el que se trabaje a través del denominado “Aprendizaje Basado en Fenómenos”; una propuesta cercana al trabajo por proyectos en la que un gran tema -cambio climático, Unión Europea o Juegos Olímpicos, por ejemplo-, articula el desarrollo de habilidades y la adquisición de competencias utilizando el conocimiento de todas las asignaturas como una de las herramientas para alcanzar el objetivo. Otros instrumentos fundamentales son el trabajo colaborativo, el uso de metodologías activas y el acceso a soluciones digitales.

Este modelo de trabajo en el aula no es especialmente innovador. Lo que cambia las reglas del juego es que su introducción obedece a una reforma curricular sistémica. No es una experiencia aislada en una escuela, ni una propuesta de especialistas. Es una política pública que transforma profundamente la organización tradicional del sistema educativo.

En este camino hacia la personalización del aprendizaje los municipios (gestores del sistema educativo), los centros, los docentes y los propios alumnos experimentan cambios en sus funciones y lugares en la cadena educativa tradicional como veremos más adelante.

Además, que el sistema educativo de un país pivote sobre esta propuesta metodológica introduce importantes novedades en el negocio escolar que impactan de forma directa en la industria editorial.

El nuevo marco establece siete competencias: aprender a pensar y a aprender; cultural, comunicación y expresión; gestión de la vida diaria y cuidado de uno mismo y de otros; multialfabetismo; tecnológica; emprendedora y laboral; participación y futuro sostenible.

Anticiparse al futuro

Desde hace décadas el país nórdico asienta su modelo de escuela sobre cinco pilares fundamentales: la *peruskoulou* -educación básica-, ofrece igualdad de oportunidades para todos, enseñar es una pro-

fesión de prestigio, una política eficaz en la rendición de cuentas, la confianza de los ciudadanos en las escuelas y el sistema educativo tiene un liderazgo sostenible y estabilidad política.

En este contexto es llamativo ver cómo estando desde hace años en las primeras posiciones de los principales *rankings* educativos internacionales, y siendo protagonista de la innovación educativa global, Finlandia decida apostar por un cambio tan sustancial en su sistema escolar. Existen distintas interpretaciones (y opiniones) al respecto. Estas son algunas:

Actualización y anticipación.

“El país ha llegado a la conclusión de que los conocimientos, habilidades y capacidades que sus alumnos adquieren en los colegios no se corresponden con los que empieza a demandar la sociedad y la economía”. Esta contundente cita del investigador de la Universidad de Innsbruck Vasileios Simeonidis define a la perfección cómo muchos analistas y miembros de la comunidad educativa finlandesa entienden el cambio.

Para ubicar al alumno en el centro del sistema, es necesario transformarlo. Y la nueva reforma persigue el desarrollo de ciudadanos con competencias y habilidades adecuadas al mundo que se van a encontrar cuando terminen su período escolar.

“Necesitamos un replanteamiento de la educación y el rediseño de nuestro sistema, para que proporcione a nuestros hijos las habilidades que se necesitan para hoy y mañana”, explica Marj Kyllonen, responsable de educación del municipio de Helsinki en una reciente entrevista.

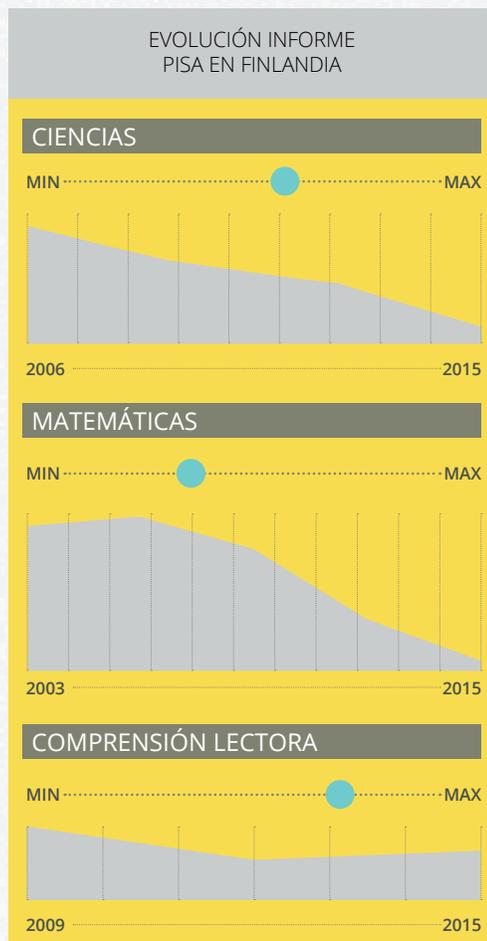
Modelo educativo agotado.

Finlandia ha tenido una trayectoria descendente en los *rankings* de los últimos estudios PISA de la OCDE. De forma especial en ciencias y matemáticas, y de forma dubitativa en comprensión lectora.

La importancia que desde Finlandia se da a esta pérdida de liderazgo se interpreta de formas muy distintas. Pasi Sahlberg, experto en educación y persona muy relevante en la reflexión educativa finlandesa se muestra especialmente crítico con la importancia que se ha dado estos *rankings*. Para Sahlberg “enseñar a través del Aprendizaje Basado

en Fenómenos ofrecerá a nuestros alumnos las herramientas que de verdad necesitan para su futuro en lugar de volver a poner a Finlandia donde estaba en los *rankings* internacionales”.

Una opinión muy distinta es la que tiene Gabriel Heller Sahlgren, director de Investigación del Centre for Education Economics de Londres quien sugiere en el estudio Real Finnish Lessons que ha sido “el tradicionalismo del sistema educativo finlandés, centrado en el profesor y con una gran centralización organizativa, lo que disparó al país a lo más alto de los *rankings* educativos. El análisis de sus resultados a lo largo del tiempo muestra que su ascenso empezó mucho antes que sus políticas estrella entrasen en vigor”. Para Sahlgren ha sido el cambio de paradigma, buscar un modelo centrado en el alumno pero que no cuenta con él para diseñarlo, lo que está llevando al país a perder esas posiciones de liderazgo. El gráfico muestra estas variaciones de Finlandia en el Informe PISA de 2003 a 2015.



Apuesta por el futuro del país.

La educación es parte fundamental de una sociedad y de un país. Por eso hay que entender esta apuesta dentro de una línea transformadora nacional más ambiciosa.

Determinadas circunstancias económicas y sociales han llevado a Finlandia a lo que ellos mismos han denominado “largo invierno económico finlandés”. Bajo estos factores, la reestructuración del sistema se ha considerado necesaria.

En este sentido se manifestaba la ministra de educación del país, Sanni Grahn-Laasonen, en el mes de agosto de 2016 cuando se pusieron en marcha los cambios educativos: “Con esta reforma nos ocupamos de la renovación de nuestro sistema educativo. Las palabras clave son el nuevo Currículo Nacional Básico, una nueva forma de pensar –centrada en el estudiante-, el Aprendizaje Basado en Fenómenos, el uso de entornos digitales de aprendizaje, y una nueva cultura de colaboración”.

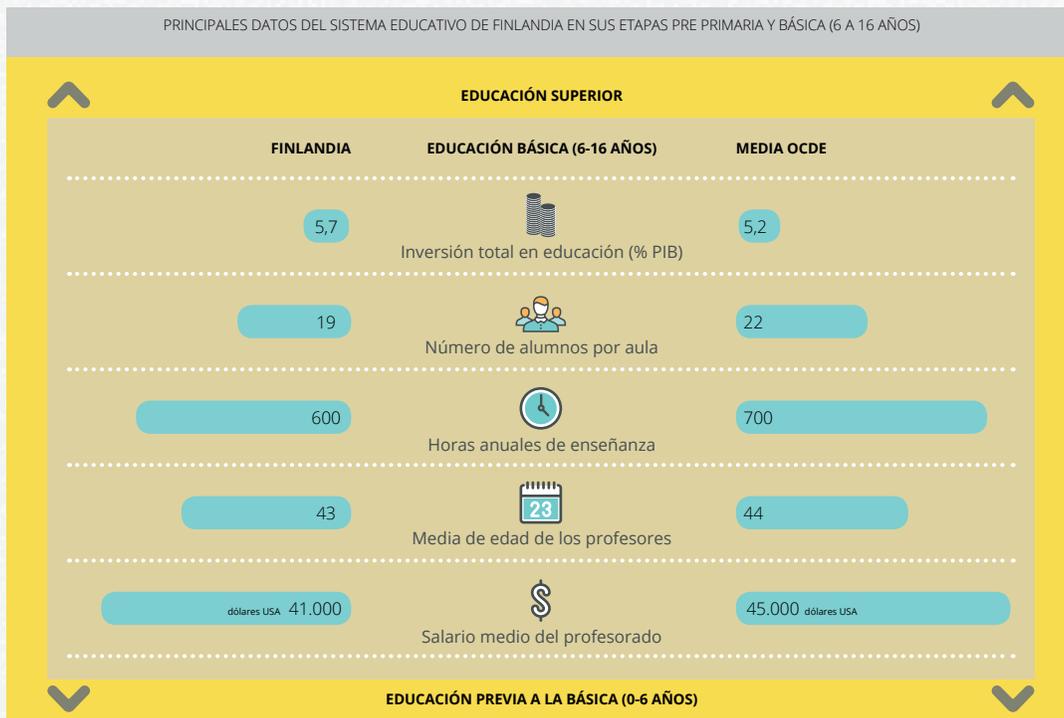
De hecho, la renovación del sistema escolar se ha afrontado junto a otras cinco políticas estratégicas de país con amplio consenso: reforma de la educación profesional, políticas de transición laboral, mejor acceso al arte y la cultura, cooperación entre las instituciones de educación superior y las empresas, e iniciativas para ofrecer de expectativas vitales y laborales a los más jóvenes.

Trabajar sobre fenómenos

La reforma educativa implantada en verano de 2016 en los centros de educación básica de Finlandia (entre 6 y 14 años -los cambios para los años 15 y 16 entrarán en vigor en 2019-) establece como principal elemento transformador el desarrollo de un Currículo Nacional Básico centrado en la adquisición de competencias y habilidades. Las principales estrategias para conseguirlo son:

Entender al alumno como persona, no como estudiante.

Se promueve enseñar cómo aprender en lugar de qué aprender. Para ello ponen énfasis en el juego como herramienta de aprendizaje, se incentiva construir atmósferas de colaboración, se impulsa la autonomía de los alumnos en el estudio y en la



*Datos extraídos del Panorama de la Educación 2017 de la OCDE.

vida escolar y se persigue el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para el siglo XXI.

Evaluar para aprender.

Las evaluaciones se utilizan para identificar las áreas donde los estudiantes necesitan ayuda. No para diferenciar el rendimiento entre los alumnos.

Escuelas como comunidades de aprendizaje.

Se alienta a las escuelas a desarrollar la pasión por el aprendizaje y a priorizar el bienestar de los estudiantes. Por ejemplo, los líderes escolares y los maestros se deberán esforzar en construir un entorno de aprendizaje cooperativo, en lugar de competitivo, entre los estudiantes.

La principal herramienta que tienen centros y docentes para desarrollar este nuevo marco curricular es el trabajo a través de Fenómenos. Un vehículo metodológico que les brinda la oportunidad de trabajar desde y para la realidad situando a los alumnos en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todos los alumnos deben participar, al menos, en un módulo anual bajo esta fórmula didáctica que les permite aprender a través de la práctica y trabajar conceptos de diferentes asignaturas, sin compartimentos estancos. La mayoría de los centros trabaja dos módulos.

Los estudiantes se convierten en planificadores, exploradores, investigadores, ejecutores y evaluadores de todo el proceso; y siempre se trabaja desde la colaboración entre todos los agentes que intervienen en el proceso.

Por ejemplo, el fenómeno de la Unión Europea permite trabajar idiomas, competencia lingüística, geografía o historia, así como actualidad sumado a las competencias digitales donde los alumnos deben ser capaces de encontrar información objetiva y real evaluando las fuentes para comprender lo que les rodea. O trabajar un proceso electoral como fenómeno permite poner en práctica competencias matemáticas, lingüísticas, digitales y conceptos de historia, geografía, así como conocimientos generales útiles para su vida diaria como ciudadano para entender los medios de comunicación, la capacidad democrática, etc.

Pasi Silnder, responsable de digitalización educativa del municipio de Helsinki resume perfectamente el espíritu de esta propuesta metodológica: “Los fenómenos holísticos de la vida real son el punto de partida. Son estudiados como entidades completas, en sus contextos reales, y los contenidos y competencias relacionados con ellos son trabajados traspasando los límites de las asignaturas tradicionales. Hablamos de temas complejos como la Unión Europea, el agua o la energía. Con este sistema nos alejamos del punto de partida tradicional para trabajar estos fenómenos que sería descomponerlos en asignaturas y descontextualizarlos”.





Para Silnder “incluir las estructuras basadas en fenómenos en un plan de estudios ofrece mejores oportunidades para integrar diferentes temas y asignaturas, así como el uso sistemático de métodos pedagógicamente significativos, como el aprendizaje de investigación, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje de proyectos y portafolios. El enfoque basado en los fenómenos también es clave en la utilización versátil de diferentes entornos de aprendizaje presenciales, físicos y digitales”. Las principales características del Aprendizaje Basado en Fenómenos serían:

Debe ser una apuesta global.

El sistema educativo debe pivotar sobre esta fórmula o al menos la escuela en la que se implante, ya que también permite trabajar de manera interdisciplinar entre alumnos de edades diferentes.

Se planifican localmente.

Tienen una larga duración y están destinados a reflejar los valores de la escuela y la concepción del aprendizaje. Dentro de este modelo descentralizado, los proveedores de educación (municipios y escuelas) deciden cómo se implementan los fenómenos, con respecto a los objetivos, principios y métodos locales.

Vínculos con la comunidad.

La escuela y la sociedad que le rodea deben conectarse. Además, los fenómenos deben trabajarse desde una aproximación holística (cuanto más completa, más aprendizaje), auténtica (será más significativa si se acerca a la vida real del alumno), contextualizada con su entorno social y natural, y es necesario incluir en el proceso de aprendizaje problemas y preguntas, así como rutinas de indagación.

Fenómenos en acción

Dos profesores de educación básica nos cuenten de primera mano cómo han implantado las experiencias basadas en proyectos. Klaudia H. Väkeväinen, profesora de la escuela Lemmilän de Helsinki y Tenhen Tytti, profesor en el colegio Lahnuksen de Espoo, llevan año y medio afrontando el desafío con sus compañeros y alumnos.

Cómo se implementa en el aula.

Klaudia desarrolla este curso un proyecto basado precisamente en el Kalevala con sus alumnos de 4.º de Básica (10 años) a través del que trabajan distintas disciplinas y competencias. “Desde hace un año ya no hablamos de clases, utilizamos términos como equipos de trabajo, proyectos basados en fenómenos, sesiones de trabajo y ayuda individual. Ya no enseñamos. Somos *coaches* o tutores. No tenemos calendario escolar, sino que cada grupo se organiza el trabajo de forma semanal -dentro de un marco, claro-. Hemos dejado de utilizar trabajos, exámenes o libros de texto. Ahora desarrollamos tareas creativas, clases invertidas, aprendemos por descubrimiento, nos evaluamos entre pares, etc.”, cuenta la profesora.

Y sigue: “La verdad es que veo muchas cosas positivas en este cambio. Primero veo a mis alumnos más activos y conectados al aprendizaje. Están en mejor disposición para nuevas ideas y conceptos. Han desarrollado sus habilidades para autoevaluarse y evaluar a los demás, así como para trabajar de forma colaborativa. Además, son más responsables y sienten reconocida su capacidad para ser autónomos. Nosotros le llamamos el *we-spirit*”.

Sin embargo, el camino no está siendo nada fácil ya que según cuenta Klaudia poner en marcha este trabajo le supone un trabajo extra. Y también a los alumnos. “Tenemos que recordar permanente-

ESQUEMA DE TRABAJO DEL APRENDIZAJE BASADO EN FENÓMENOS



mente las responsabilidades de cada uno en el aula y fuera de ella. Muchas veces no acaba de verse el aprendizaje de una manera explícita. Y es complicado conectar a todos los alumnos al modelo”.

Por último, la educadora confiesa que hay tres cuestiones muy importantes a la hora de implementar este sistema: “Intentamos salir de la escuela todo lo que podemos para hacer más significativo el aprendizaje, trabajamos con evidencias digitales o digitalizadas a través de portfolios virtuales, y cada alumno trae su propio dispositivo -esto nos evita muchos problemas operativos en el colegio-”.

Cómo se construye un fenómeno.

Por su parte, Tehnen Tytti trabaja con alumnos de 5.º de básica (11 años). En este curso están centrados en los Juegos Olímpicos. Ponen especial atención en la historia de Grecia, la educación física, la música, y la colaboración con alumnos de otros centros.

Este profesor pasó varios meses del curso anterior preparando y programando este proyecto. “Estuvimos trabajando juntos varios profesores de distintas asignaturas y niveles. Cada uno estamos aplicando el resultado del proyecto enfocado a nuestros propios alumnos. De hecho, antes de ponerlo en marcha compartimos con ellos estos objetivos y evaluamos los distintos puntos de partida individuales para ajustar el trabajo a sus necesidades”.

“Nuestra programación del fenómeno incluye una aproximación holística al

mismo, una planificación general del trabajo -que luego desarrollamos con los propios alumnos-, la selección de determinados materiales de aprendizaje y de momentos de evaluación para entender si el proyecto va bien o tenemos que actualizarlo sobre la marcha”, nos cuenta Tehnen. “Es esencial generar un espacio de aprendizaje donde los alumnos se sientan cómodos para participar y decidir.

Hay que acotar bien el tiempo de trabajo y coordinarnos muy bien entre los profesores para generar sinergias entre asignaturas y niveles. Gestionamos toda la evaluación a través de portfolios digitales. Para evitar problemas, al principio del curso designamos a tres profesores responsables de estos espacios. Así nos evitamos problemas operativos y la herramienta y las evidencias de aprendizaje se integran perfectamente en nuestra labor docente”.

Es importante recordar que la nueva apuesta educativa finlandesa no termina en los fenómenos. El proyecto incluye un enfoque cada vez más colaborativo del aprendizaje, fomentando el trabajo de grupos pequeños de alumnos resolviendo problemas y mejorando sus competencias comunicacionales al mismo tiempo.

También se propone una revolución en la participación de los alumnos, que protagonizarán ciertos componentes de la planificación de sus estudios y tendrán una voz en evaluar qué han aprendido de ellos.

Por último, han puesto en marcha un innovador programa que comenzó con los centros de infantil y planean expandir a todo el sistema: el aprendizaje basado en juegos. El Playful Learning Center es un laboratorio vivo de soluciones de enseñanza con juegos basados en la investigación de sus efectos. El centro es un nexo acelerador del vínculo entre la investigación académica y la industria de juegos educativos.

Cambio de rol

El Aprendizaje Basado en Fenómenos ha traído consigo un importante cambio de tareas de los principales actores del proceso de enseñanza-aprendizaje:

De docentes a coaches.

Como nos cuenta Riikka Koivusalo, asesora de la Agencia Nacional de Educación de Finlandia (OPH), “en la educación básica

los profesores son completamente autónomos y deciden tanto las fórmulas de trabajo como los materiales que se deben utilizar”.

“Para implementar la nueva reforma las autoridades de Finlandia han asumido la formación de la práctica totalidad de los docentes del nivel básico. Ha sido fundamental porque para trabajar por fenómenos los profesores tienen que cambiar su rol en el aula. Dejan de exponer la información para convertirse en coaches y facilitadores de las actividades y del aprendizaje de los alumnos”, afirma Koivusalo.

En definitiva, los profesores finlandeses se encuentran en un profundo proceso de transformación profesional. La apuesta nacional por acentuar el rol activo de los estudiantes en sus propios procesos de aprendizaje hará que la profesión docente se centre más en la organización de los planes de estudio, en el desarrollo de estrategias para que se alcancen los objetivos, en generar entornos de aprendizaje que faciliten el desarrollo de habilidades y la colaboración, y en integrar las vidas escolares y personales de sus alumnos.

Para Marjo Kyllonen “no se trata de que los profesores puedan simplemente sentarse y ver qué pasa. Su papel es aún más importante que en el sistema tradicional, así que deben tener mucho cuidado en cómo aplican este método”.

Como se implementa un cambio así

La creación del nuevo Currículo Nacional Básico contó con la participación de académicos, educadores, padres y madres. En 2014 se cerró su reforma y se estableció su implementación a partir de agosto de 2016.

El camino que Finlandia sigue para su puesta en marcha arranca en el Ministerio de Educación. Allí se establece el Plan de Estudios Básico Nacional. A continuación, entra en juego uno de los elemen-

tos esenciales de su sistema educativo: la autonomía. Es cada uno de los 320 municipios del país que de forma individual termina de definir solo, o en colaboración con los centros educativos de su jurisdicción, las líneas generales de aplicación del currículum.

Los planes de estudios locales deben definir, por ejemplo, los valores, los principios subyacentes y los objetivos generales de educación y enseñanza. También se debe abordar el programa de idiomas, la distribución de las horas lectivas locales, la cooperación entre el hogar y la instrucción de los alumnos que requieren apoyo especial o que pertenecen a diferentes grupos lingüísticos y culturales.

La configuración definitiva de los objetivos y del plan de estudios que se van a desarrollar se deciden en los propios colegios. Este proceso puede llegar a durar hasta dos años.

Aleksi Neuvonen, cofundador de la publicación especializada en educación Demos Helsinki, aseguraba en una entrevista que “las escuelas deben ser lugares donde todos los miembros de la comunidad local, no solo los estudiantes, puedan probar y hacer uso de las últimas innovaciones. Este modelo de escuela inclusiva, basado en estar conectado con la comunidad local, también proporciona una base para implementar el Aprendizaje Basado en Fenómenos en la educación”.

De hecho, la implementación que los centros educativos deben hacer no es solo metodológica o como lugar de contacto de comunidad escolar. También, provocado por estos dos factores, los 4.800 colegios finlandeses se encuentran inmersos en un ambicioso plan de rediseño de sus espacios.

En 2015 el New Education Forum publicó el documento *A land of people who love to learn*, uno de los referentes conceptuales del modelo educativo finlandés actual. En él participaron 31 expertos educativos del país nórdico. Este es el decálogo que resume su visión de lo que debe ser la educación en Finlandia. **RM**

Decálogo: En 2015 el New Education Forum publicó el documento *A land of people who love to learn*, uno de los referentes conceptuales del modelo educativo finlandés actual. En él participaron 31 expertos educativos del país nórdico. Este es el decálogo que resume su visión de lo que debe ser la educación en Finlandia.

1

La estupidez no es realmente estupidez

El principal objetivo de la escuela debe ser identificar las fortalezas de cada alumno y ayudarlo a desarrollar sus habilidades.

2

Los cursos no son el aprendizaje

Debemos pasar de un sistema educativo basado en niveles a un modelo basado en competencias.

3

Los profesores no deben trabajar solos

Dejemos de trabajar solos y empecemos una cultura de la colaboración.

4

Salgamos de la escuela y construyamos comunidades

Los entornos de aprendizaje serán más efectivos si los abrimos a la sociedad y a las comunidades que les rodean.

5

Centrémonos en las competencias no en los contenidos

Sustituyamos el modelo educativo rígido actual por otro más flexible y por itinerarios de aprendizaje flexibles.

6

Más desarrollo, menos recortes

Para conseguir un impacto positivo de la educación en la sociedad es necesario afrontar el desafío de apostar por ella. También económicamente.

7

Más justicia y menos equidad

Mantengamos la lucha a favor de que una política educativa activa es la mejor garantía para sostener la calidad de todas las escuelas.

8

La tecnología es cosa de humanos, no de dispositivos

Incrementemos la cooperación entre los desarrolladores de tecnología y los educadores.

9

Hay que llevar la educación allá donde no esté

Desarrollemos modelos educativos demandados por la sociedad que puedan ser exportados.

10

La emoción no se puede medir, pero sí apreciar

Centremos el proceso de aprendizaje en el alumno, no en las necesidades de las organizaciones educativas.

SET VEINTI UNO

Set Ventiuno es la propuesta de Santillana para incorporar las habilidades y competencias del Siglo XXI en el colegio



Para que tus estudiantes alcancen su potencial como profesionales, ciudadanos y personas.

setveintiuno.com

 **SANTILLANA**



Julio Alberto Ríos Gallego

"Conocido como Julioprofe, es un ingeniero civil, profesor de matemáticas y física, conferencista y tutor colombiano. Fue profesor de colegios y universidades, como el Colegio Hebreo Jorge Isaacs y la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Busca motivar a sus alumnos desde 2009 a través de clases en internet, más concretamente desde YouTube con su canal Julioprofe.

Twitter: @julioprofenet

El maestro global en la era de las redes sociales

Julio Alberto Ríos Gallego, soy caleño tengo 45 años, estudié ingeniería civil profesión de pregrado, después hice una especialización en docencia universitaria y posteriormente realicé un diplomado para profesionales no licenciados; luego, como soy ingeniero, realicé un curso para poder ingresar al escalafón docente y de esa manera poder trabajar en colegio privado, que fue el único en el que trabajé, colegio hebreo Jorge Isaacs, un colegio de la comunidad judía en Cali, trabajé del 2008 al 2010; digamos que esa fue toda mi experiencia como profesor de colegio, el resto de tiempo estuve enseñando en la modalidad de clases particulares y también vinculado a instituciones de educación superior, como profesor de cátedra, dictando ma-

teria matemáticas, y física, en el día y en la noche en diferentes entidades educativas.

No ejercí como ingeniero, fue muy poco lo que trabajé como ingeniero residente en obras, en realidad eso fue como un mes, por eso ni siquiera lo cuento en mi hoja de vida, digamos que mi dedicación ha sido completamente en la docencia, sí enseñando, desde que tenía 17 años empecé a dar clases particulares cuando estaba terminando mi bachillerato, ahí empecé a hacer mis primeros pinitos dando clases a domicilio y así hasta hace 9 años es decir a los 36 años cuando decidí incursionar en la plataforma YouTube. En ese momento yo estaba trabajando en el colegio hebreo en el día y en la no-



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/maestro-global-en-la-era-de-las-redes/>



che trabajaba como profesor en la UNIMINUTO en una de las sedes en Cali, con carreras tecnológicas y ahí allí fue que comenzó esta aventura, pues la motivación inicial fue brindarle a mis estudiantes presenciales -a los que yo veía todos los días en el salón de clases,-, un material extra que ellos pudieran consultar en sus casas con tranquilidad y repetirlo a través de estos videos y sobre todo pensando en aquellos estudiantes que por alguna razón faltaban a mis clases; por alguna incapacidad médica o los estudiantes de la noche por algunos ciertos motivos de trabajo muchas veces. Entonces como pensando en que ninguno se me quedara atrás, comencé con la producción de estos videos grabando algunos ejercicios de los que trabajábamos en las clases y también para los chicos del colegio. Los del día que

a veces eran un poco distraídos, que en clase volvían a preguntar lo mismo, entonces pensando en reforzar esas situaciones fue que comencé la grabación de estos videos, y abrí el canal *Julio Profe* en la plataforma de YouTube, eso fue en el 2009.

Ahí empezó todo esto, sin esperarlo tuve buena acogida por parte de estudiantes que no eran los míos, sino jóvenes que empezaron a consultar estos videos, a dejar comentarios muy positivos, muy motivantes, entonces esto me animó a grabar más contenidos, ya atendiendo esas solicitudes que ellos me hacían a través de los comentarios que me dejaban inicialmente o grababa videos de aritmética y álgebra porque era lo que yo necesitaba para mis estudiantes. Después, con la interacción que empecé a tener con gente de otros países comencé a grabar, grabé temas de cálculo, de trigonometría, de física y empecé como a expandir la oferta de contenidos pues ya en la actualidad lo que estoy tratando es eso, de darle forma a ese proyecto educativo que se hizo sin esperarlo, se fue dando, se fue dando y conformando y ahora lo que estoy tratando es de organizar todo ese contenido, es decir, de producir los videos que me faltan para que en lo posible haya una secuencia completa de los temas, para todas las personas que están estudiando tanto en la modalidad presencial como virtual y que están accediendo a Internet a consultar estos temas de matemáticas y física. Este ha sido mi recorrido *grosso modo*.

¿Cuántos seguidores tienes hoy en el canal de YouTube?

Bueno, yo tengo dos canales; el canal principal *Julio Profe* que fue el primero que abrí, hoy en día está llegando a 2 millones 500 mil suscriptores, estoy a mil suscriptores de esta cifra y ya he publicado allí un poco más de 1.100 videos, que totalizan 378 millones de reproducciones, este es el canal principal; el primero que abrí en el 2009; y después un amigo peruano que estaba en Estados Unidos estudiando, que con quien nos conocimos a raíz de mi trabajo del primer canal, me abrió un segundo canal que se llama *Julio Profe Net* en YouTube este. Este canal se abrió en el año 2011 y hoy en día tiene 447 mil suscriptores, y los videos totalizan 48 millones de reproducciones, en ese canal hay videos que complementan videos del primer canal, digamos que con el contenido que hay en ambos canales yo conformo mis listas de reproducción y así mismo se deriva el funcionamiento de mi



página web *julioprofe.net* donde está recopilado todo mi trabajo y se ha organizado por categorías. Entonces desde la página lo que se hace es llamar los videos que están en YouTube, de acuerdo a los temas que el estudiante necesite, o a la categoría a la que pertenece.

¿Qué impacto consideras que han tenido estos videos en los estudiantes y en su forma de aprender que en las clases de aula no hubiera sido posible incorporarlo?

Bueno, para el caso de mis estudiantes los que yo tenía en ese momento, digamos que, se aplica el dicho que en casa de herrero cuchillo de palo, es decir, mis estudiantes no eran los primeros en ver los videos, realmente me tocaba hacer o idearme mecanismos de presión para que los vieran, entonces por ejemplo a veces sacaba las preguntas de un quiz del ejercicio que había grabado en video de esta manera los forzaba un poquito que los vieran porque finalmente yo los hacía para ellos, no para una comunidad distinta. Finalmente de ese trabajo presencial yo me retiré, ya no trabajo en ninguna institución educativa, me retiré en el año 2013, finalizando ese año hasta allí digamos fue mi vinculación como profesor en instituciones educativas. Entonces lo que he visto en todo ese tiempo es que es un material, es algo que funciona, yo digo que esto no es un experimento sino que es algo que realmente ya ha dado resultados positivos porque por los videovideos tutoriales pasa lo que no va suceder nunca en un ambiente presencial, y es que el estudiante maneje a su ritmo o a su antojo al profesor, es decir, que lo pueda rebobinar, que lo pueda repetir, que lo pueda poner en cámara

rápida, en cámara lenta, y realmente sí, quien ve un video tutorial lo administra a su gusto, hasta que logra entenderlo, que es lo que en un ambiente presencial no sucede. Si un estudiante pregunta lo mismo varias veces, con seguridad esto le generará molestia al profesor, entonces allí no se tiene en cuenta que todos tenemos distinta velocidad de aprendizaje, distintos ritmos de aprendizaje. Entonces con los videos tutoriales, digamos que sí se respeta eso, y el estudiante en su intimidad, en su tranquilidad de su casa puede sentarse a ver un video en las horas y en el lugar que mejor esté dispuesto para aprender y allí tiene su información; va pausando el video, va tomando sus notas y al final lo que manifiesta la gran mayoría de las personas es que entendieran a través del video, entonces sin duda esto es una herramienta que permite que todos alcancen los objetivos, es decir, que todos lleguen al nivel de comprensión que uno como profesor espera. Por lo tanto, para mí, puedo decir que ha sido un impacto muy positivo, pues lo dicen los mismos comentarios en los videos, incluso algunos testimonios que ya he publicado en video,; en mi canal *Julio Profe* hay una lista de reproducción digamos relativamente nueva que se llama mensajes a *Julio Profe* y son precisamente videos hechos por estudiantes, padres de familia, profesores e incluso otros *youtubers* donde cuentan cómo ha sido su experiencia con este material, cómo les ha servido, o incluso cómo los ha inspirado para iniciar sus propios proyectos en YouTube; es decir, gente que ya ha comenzado a hacer sus canales compartiendo sus conocimientos en determinada disciplina, entonces sí, es bonito saber que este trabajo que yo hago desde mi casa con recursos que tengo a mi alcance muy básicos, pues logra tener este alcance



en la Red y sobre todo de impactar positivamente las vidas de las personas.

¿Cómo fue ese proceso de transformación pedagógica, de pasar de educar a 40 estudiantes en un salón de clases, ahora a dirigirte a 2 millones de estudiantes a través de YouTube?

Pues con sinceridad no hubo mucho cambio en mi forma de enseñar, realmente lo que yo hice con esto fue llevar mis clases, es decir lo que yo venía haciendo de manera presencial, de tantos años de ser profesor en instituciones educativas, pues todo eso que yo venía haciendo, lo que pude hacer fue recopilar eso o plasmarlo en un formato de video, entonces la característica o explicación mía en realidad, no es que haya cambiado mucho, siempre he tenido ese estilo de explicar con mucho detalle, todo paso a paso sin dar por hecho que el estudiante ya sabe algunas cosas sí, no tengo ningún problema en ir recordando temas anteriores mientras hago la explicación, digamos que en lo que sí ha cambiado, se nota, ha sido en mi forma de expresarme, si tú comparas mis primeros videos con los más recientes vas a ver que hay una evolución en la manera como yo hablo en la manera como me expreso; ya he aprendido algunas técnicas por así decirlo, en cuanto a la vocalización, ya estoy un poco más seguro a la hora de hablar frente a la cámara, al principio se me notaba que estaba bastante asustado. Y pues también en el camino he aprendido algunas técnicas de lo que tiene que ver con grabación, con iluminación, con edición de video, pero en sí la práctica pedagógica, es decir, la manera en la que yo transmito mi conocimiento prácticamente es la misma que yo hacía en un sa-

lón de clases, con la diferencia en que cuando yo hago un video nadie me interrumpe, y no es que me molestara que me interrumpieran cuando daba clases en un salón, sino que muchas veces esas interrupciones, no eran propiamente del tema, eran de otras cosas totalmente ajenas, entonces eran cosas que realmente me afectaban, es decir, me molestaban. Saber que yo estaba enfocado, que tenía la atención captada de mi grupo en la explicación de un tema y algún estudiante interrumpía la clase por algún motivo distinto a la clase, entonces claro, la atención se perdía, había que volver a retomarlos a ellos, entonces esa es la gran diferencia cuando yo hago mis videos, yo hago todo mi proceso solo, nunca he dependido de nadie, yo tomo mi cámara o mi teléfono celular y el trípode y me encierro donde siempre he tenido un espacio acondicionado para grabar, donde nadie me interrumpe, procuro hacer la explicación digamos de la manera más detallada posible de tal forma que minimice la posibilidad de preguntas por parte de la gente, de tal forma que si hay alguna pregunta que ya sea algo mínimo y sucede. A través de los comentarios de los videos allí se produce la interacción con muchos estudiantes, ya más de 2 millones, obviamente no todos son activos, o sea hay estudiantes que de pronto suscribieron a mi canal en algún momento y ya no lo volvieron a consultar porque ya pasaron sus materias, pues bueno van llegando otros y al final lo que yo trato de hacer –y lo hago a diario- es revisar los comentarios que me dejan en los videos, responder algunas inquietudes que me formulan por allí, entonces sí, esa es la manera en la que yo interactué con esta comunidad que cada vez crece más y también lo hago por medio de algunas transmisiones en video o en directo a través de YouTube o de mis otras redes sociales como Facebook o Instagram donde he tenido la oportunidad de hacer directos o transmisiones en vivo. Entonces, esa es la manera como se realiza la interacción en esta comunidad tan enorme que, todos los días me escribe, me envía mensajes por diferentes medios y trato en lo posible de atender todas esas preguntas o solicitudes que me hacen.

Muchos informes globales muestran que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ya están en el aula, pero quizá no se aprovechan adecuadamente, quizá ahora nuestros docentes y los mismos estudiantes no las aprovechan para potenciar ese aprendizaje. ¿De qué manera crees tú, desde tu experiencia, que se puede repotenciar el uso las tecnologías en la escuela?

Bueno, sin duda eso tiene que ser un trabajo dirigido por los docentes, los profesores tienen que subirse en este bus de la tecnología, del uso de estas herramientas a nuestro favor, como aliadas de nuestro trabajo en el salón de clases, sobre todo en secundaria, por lo menos en mi canal, las estadísticas muestran que la población que más visitan mis videos es la que va de 18 a 24 años, es decir, son los universitarios y claro cuando ya son más conscientes, ya han madurado, son prácticamente adultos, entonces ven que la universidad es a otro precio, que si no me pongo las pilas voy a perder el semestre, voy a perder esa cantidad de dinero, lo que cuesta hoy estudiar en una universidad, entonces se ponen las pilas van y consultan los videos seguramente para reforzar lo visto en el colegio, o para aprender algunos temas que nunca vieron. En realidad mi enfoque no es tanto hacia la universidad, los temas universitarios, sino los temas del colegio, desde cuarto de primaria hacia adelante y hago mucho énfasis en los temas de secundaria como álgebra, trigonometría, cálculo, inclusive cálculo que se ve en grado once. Como te digo allí no hay contenido tan avanzado como para los universitarios, entonces yo pienso si los estudiantes de secundaria -los adolescentes- fueran como guiados por sus profesores hacia la utilización de estos materiales tecnológicos o sea, por recomendación de los profesores, yo creo que sin duda podríamos reducir la población universitaria que tiene que devolverse a consultar estos temas y con ello incluso también se reduciría la deserción de muchos estudiantes en las carreras universitarias que ocurre a veces de manera alarmante por culpa de asignaturas como matemáticas. Muchos estudiantes no soportan o no son capaces de esas asignaturas de cálculo o de ecuaciones diferenciales o álgebra lineal en la universidad, se ven desmotivados y prácticamente abandonan sus estudios, pero entonces yo pienso eso, se necesita el apoyo de los docentes de colegios que ellos se vuelvan o productores o consumidores de este tipo de contenidos de la Red, que ofrecen una gran cantidad de ventajas, por ejemplo, sería bueno que ellos implementaran modalidades como la clase invertida, que permite que el estudiante en su casa acceda a los temas con tranquilidad, que pueda repetir los videos cuantas veces necesite, y que llegue a la clase mucho más empapado del tema, incluso que el profesor encuentre en su clase un nivel parejo en sus estudiantes, que todos ya lograron comprender el tema no importa si en casa tuvieron que ver el material una vez, 10 veces o 50 veces, pero to-

dos llegaron, y ahora sí el profesor en clase puede avanzar con ellos hacia otro tipo de actividades más interesantes.

Creo que eso sería lo ideal, pero para lograrlo se necesita de la cooperación de los profesores, aunque muchos de ellos suelen mostrarse un poco resistentes a esas nuevas formas de hacer su trabajo, muchos se sienten amenazados porque creen que esto los va a desplazar; entonces claro, son reacios a incorporar este tipo de técnicas y pues siguen dando sus clases de la manera tradicional, en un tablero con marcador, en algunos lugares con tiza, y de esta manera avanzan y allí dan sus temas, pero sin duda ese tiempo de clase podría aprovecharse de una manera más interesante, de una manera más eficaz si se combinan con herramientas tecnológicas, sobre todo que el estudiante pueda consultar en su casa, que obviamente se debe te-



ner en cuenta que eso requiere de una dedicación de tiempo, pero precisamente ahí está el reto del profesor: en saber cómo dosifica ese material de tal forma que el estudiante lo pueda ver en su casa sin atosigarlo, sin bombardearlo de tanto trabajo y pues en clase avanzar con otras cosas distintas o sea no pararse en un tablero a escribir y que el estudiante tome apuntes, pues yo pienso que eso es

ya es algo que no debería estar sucediendo en un salón de clases, el salón de clases es un espacio de aprendizaje pero con otras características dirigidas por el profesor.

¿Qué papel crees que jugarán las tecnologías en el aprendizaje en el futuro, es decir, cómo te imaginas una escuela del futuro?

Pues haber, ya está pasando, ya hay muchos ambientes de aprendizajes en los colegios y universidades que ya tienen los salones equipados con todos los aparatos: tableros inteligentes, video beamvideobeam, conexión a Internet, aplicaciones, en fin, una cantidad de recursos tecnológicos, entonces, creo que a futuro eso va seguir dándose, va a predominar, y ojalá se siga implementando sobre todo en los lugares donde no se cuenta ni siquiera con los recursos de Internet. Hablando



de las poblaciones más apartadas de nuestro país por ejemplo, pero yo creo que en eso ya está trabajando el Gobierno y no solo nuestro Gobierno, sino todos los Gobiernos del mundo, están cada vez adelantando acciones en pro de llevar conectividad, un mejor Internet, o sea yo creo que a futuro ese no va ser el problema, el problema no creo que no sea en no contar con una buena conexión a In-

ternet ni buenos equipos, lo que se necesita es que quienes dirigen la educación, o sea los que llevan la batuta en este tema, que son los profesionales de la educación, los profesores, se incorporen a estas nuevas formas de hacer su trabajo, repito o productores de contenido o administradores de todo este material que existe en la Red y que está a su servicio, los que ellos tienen que hacer es buscar la manera cómo lo adaptan a sus clases, a las características de sus clases y también algo que está sucediendo ya, se está dando el aprendizaje autónomo donde el estudiante hace cursos virtuales o consulta el material que le interesa precisamente guiado por eso que más le llama la atención. Por ejemplo, modalidades como el *Homeschooling* que está tomando mucha fuerza en muchos países que prácticamente lo que hace es combatir el modelo tradicional, porque claro, muestra las ventajas que tiene el estudiante de hacerlo desde su casa, poder estudiar los temas que le interesan en un menor tiempo, entonces allí está siempre el apoyo de las tecnologías, en los contenidos de Internet, yo por ejemplo he recibido muchas propuestas, bueno hace rato no me pasa, de invitaciones a plataformas educativas que están surgiendo, y todas presentan como decimos aquí coloquialmente, lo último en guarachas, todas dicen... "no es que nosotros somos la plataforma mejor que existe no tiene que ver con las que ya existen"... pero al final todas tienen su problema o su parte que ellos no han logrado como resolver todo es precisamente con el contenido, entonces por eso, pues modestia aparte, acuden a profesores o *youtubers* como yo, o incluso a otros destacados en la Red para que suministren su material en esas plataformas educativas o incluso para que produzcan materiales para ellos, buscan videos exclusivos para estas plataformas, pues entonces es otra cosa que está sucediendo. Cada vez aparecen nuevas opciones para que el estudiante se inscriba o se matricule a través de Internet y haga sus cursos en estas plataformas, allí recibe sus tutorías, recibe toda su orientación, va avanzado a su ritmo y al final es certificado también por este medio, no me atrevo tampoco a predecir qué es lo que va a pasar, pero sí pienso que es un llamado para la escuela tradicional, a que se reinvente, no sé si sea el término, para que se pongan las pilas porque ya hay nuevas modalidades que están tomando fuerza y yo creo que a futuro, dada las características de nuestra vida, que no tenemos mucho tiempo o que a veces nos estamos cambiando de lugar, podamos estudiar no yendo a una institución educativa sino a través de Internet

a nuestra velocidad y obviamente adquiriendo los conocimientos que nos interesan, entonces yo creo que hacía allá apunta, lo que es el ambiente educativo, y ya podemos verlo de alguna manera, ya está pasando ese tipo de cosas.

¿Piensas que las aulas tradicionales pueden ser sustituidas por más Julios Profes que migren del aula tradicional a la digital?

Yo creo que no, siempre le dejo bien claro a los profesores cuando tengo alguna conferencia o con algún ambiente donde hay profesores, les digo que esto es un complemento, lo que yo hago por ejemplo es un material de apoyo a su labor, que finalmente cada profesor le pone el toque personal a la explicación a su clase, a él se le ocurren cosas, yo simplemente estoy aquí detrás de la pantalla explicando un tema sí, de principio a fin, un ejercicio, un problema pero ya –repito- el profesor que está en la ciudad, en el campo, o en determinado entorno, allí es donde él puede decir, bueno vamos a aplicar esto a la producción de leche o la producción de banano, en fin, se me ocurre; o dependiendo del sector donde se encuentre y en lo que resulte más pertinente para sus estudiantes, para que ellos vean que esto de la matemática no se que-

da solamente en un cuaderno o en unos apuntes sino que realmente tiene una aplicación práctica, yo siempre digo que la matemática es una herramienta que está a nuestro favor, que nos permite resolver situaciones, tomar decisiones, analizar casos, entonces para eso es la matemática, es una herramienta, entonces yo siempre -para que los profesores no sientan que yo voy a quitarles su lugar, no de ninguna manera- antes los animo a que se vuelvan productores de sus propios contenidos. Yo siempre digo que toda esa experiencia que ellos tienen, todo ese conocimiento que han adquirido a través del tiempo, todas esas clases que ellos han dictado, a diferentes generaciones de estudiantes, pues qué bueno sería que las plasmaran en un formato audiovisual, que esas clases quedaran documentadas o grabadas, pensando en la posteridad, o sea, pensando en que más adelante ese material pueda ser visto por otras personas, que incluso es una manera de dejar huella, de dejar un legado para la gente que viene más adelante, entonces yo miro mi trabajo de esa manera, si lo veo como una especie de, bueno el día que uno ya no esté en este mundo, pues allí queda a la orden de las personas que quieran seguir aprendiendo a través de Internet, y allí estará siempre disponible este material, ¿no?



¿Para los niños de la próxima generación, qué papel tendrá la escuela en la construcción de pensamiento y valores que requiere la humanidad?

Fundamental, yo creo que cada vez es más importante insistir en eso, es decir, los estudiantes tienen muchas fuentes de acceso al conocimiento, de los temas que le interesan, ellos ya saben a dónde acudir para nutrirse de ese conocimiento, pero ya en la parte de la formación de valores, que sean buenos ciudadanos, profesionales con ética, con responsabilidad, todo eso, es algo en lo que nos toca seguir insistiendo desde todos los ambientes, no solo como profesionales sino como padres de familia, porque si se ve mucho por lo menos en las redes sociales, estudiantes que sin ningún reparo van haciendo propuestas abiertas como ...”*“profe presente un examen por mí, que yo le pago lo que usted me diga” ...*”... Ese tipo de cosas, o sea, cada vez que yo tengo oportunidad yo hablo de esas cosas, es decir, en entrevistas o cuando he sido invitado a eventos de educación, o si hago algún directo, le digo a la gente que ese no es el camino, incluso me ha tocado luchar contra personas que me han suplantado, que han engañado y estafado a otras personas y estudiantes haciéndose pasar por mí, entonces me toca estar haciendo mucho énfasis en eso, esas prácticas, digamos deshonestas, que a veces tienen las personas, mostrarle a la sociedad que ese no es el camino, yo siempre cuando les cuento un poco mi historia, les digo que yo duermo siempre tranquilo sabiendo que nunca he incurrido en prácticas tramposas, deshonestas; digamos para llegar donde estoy, para tener esta cantidad de seguidores o el nombre que yo iba construyendo ha sido ganado a pulso, sin recurrir a ninguna práctica que no esté dentro de la legalidad, tratando de mostrarle a los estudiantes que es posible, que es algo que realmente vale la pena seguir ese camino, que no hay mayor tranquilidad que saber que todo uno se lo ha ganado de manera limpia, sin estafar a nadie, sin pasar por encima de nadie, entonces en eso sí la escuela, repito todos los profesionales, los padres de familia, toda la comunidad, que está alrededor de la educación tiene que estar insistiendo permanentemente en eso, o sea en la formación ética de valores de los niños, de los jóvenes, porque lamentablemente vemos casos de la vida adulta de corrupción, de malas prácticas, y todo eso hay que combatirlo o hay que luchar contra eso pero desde la niñez, desde los primeros años, desde los más pequeños irles inculcando los valores como la ho-

nestidad y el respeto, todas estas cosas que al final van produciendo buenos ciudadanos.

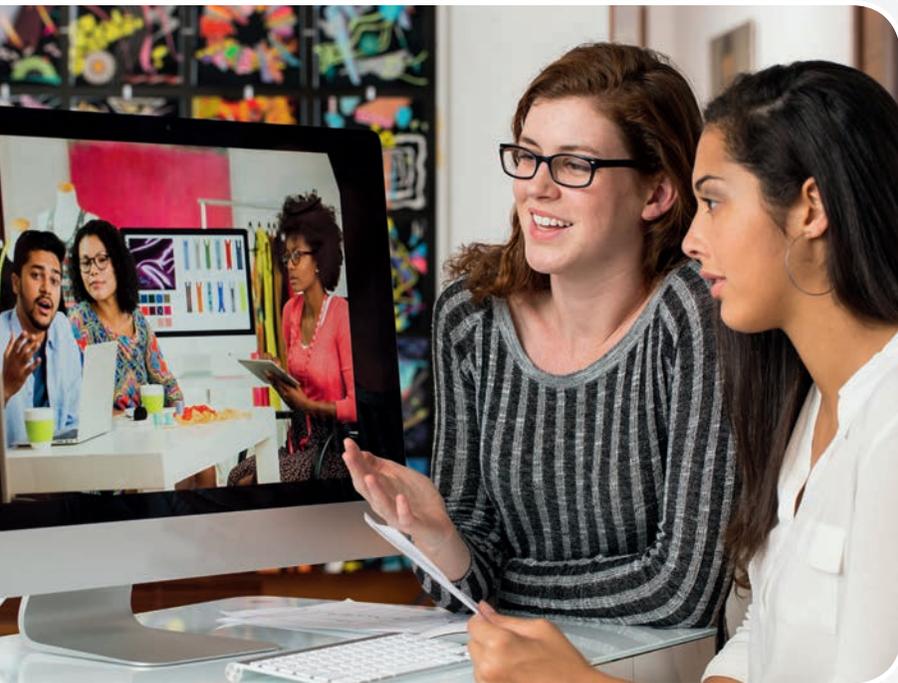
¿Esa figura del docente a través de cualquier medio, físico, presencial o virtual, sigue teniendo la misma importancia porque ustedes se convierten en influencers hablando de esta terminología?

Uno se convierte en modelo a seguir, y uno tiene que enseñar desde el ejemplo, con el ejemplo, con las acciones; esa es la mejor manera de irradiar esas buenas prácticas que es lo que finalmente todos queremos.

Por qué alguna persona que vaya a montar digamos su contenido en YouTube en *Facebooklive*, dirá listo, yo lo único que tengo que hacer es transmitir un contenido de matemáticas, biología o química y ya, pero no van más allá y ven que se convierten en referentes para estos estudiantes de colegio que ya pasan a la universidad, que luego probablemente quieran dedicarse también a lo mismo, a abrir su propio canal, entonces creo que eso debe incentivarse en los docentes que quieran seguir sus pasos.

De acuerdo, de hecho, hay una frase que a mí me encanta, que dice que “la influencia de un maestro se sabe dónde empieza pero no dónde termina”, entonces eso es así, finalmente nuestros estudiantes de alguna manera tratan de imitar nuestro comportamiento, nuestras acciones, entonces por eso los que estamos en este cuento de la educación tenemos que, en lo posible, tratar de dar el buen ejemplo, insistir permanentemente en eso, en que los estudiantes, niños y jóvenes sean personas con valores bien estructurados. Entonces estamos de acuerdo en eso, toca seguir insistiendo desde todas las modalidades presencial, virtual que a través de todos los medios y cada vez que sea posible mostrar que realmente que todos soñamos con un mundo donde no se roben la plata, donde podamos salir a la calle tranquilos, donde todos tengamos asistencia en salud, en educación, bueno todas estas cosas, pero para llegar a esto precisamente desde la misma niñez toca insistir. Como dice el señor Carlos Casuga, un señor mexicano de padres japoneses, él da unas charlas muy interesantes en YouTube, él dice que en Japón a los niños desde muy pequeños les enseñan que lo que no es de uno es de alguien, entonces ellos saben de esa manera, ellos saben desde niños que no pueden coger o apropiarse de lo que no es de ellos, y entonces de esa manera, el

índice de robo en Japón es casi mínimo, sí o sea hay que trabajar desde eso, y por lo menos en este tema de los *youtubers influencers*. Hoy en día se habla mucho del fraude de estas personas que reflejan unas cifras muy grandes de seguidores, pero detrás de esto hay prácticas no muy limpias como compra de seguidores, una serie de cosas que ya están saliendo a la luz, hay personas que se han dedicado a investigar estos temas y ya se habla es del fraude de los *influencers*. Finalmente se traduce en una estafa para las marcas, porque las marcas entonces pagan una cantidad de dinero para que determinado *influencer* los promocióne y la hora de la verdad se dan cuenta que el impacto no es tal, porque muchos de esos seguidores que dicen tener no son reales, entonces yo repito en eso, tengo la conciencia tranquila y duermo tranquilo sabiendo que jamás he incurrido en esas prácticas, ni lo voy a hacer o sea he o podido llegar a donde estoy hoy gracias a Dios, gracias a mi trabajo, y sin necesidad de hacer este tipo de cosas, esto de tomar estos atajos que no son pues precisamente lo más ético.



Hablando de esa interacción entre pares, que es tan enriquecedora y permite diferentes sinergias, ¿cómo lo haces tú, cómo hacerlo desde un medio online?

Hemos tenido encuentros presenciales y virtuales con otros colegas que también se han vuelto *edutu-*

bers por así decirlo, profesores y educadores a través de YouTube, conversamos, nos apoyamos mutuamente, hemos hecho algunas transmisiones en directo de manera conjunta, y pues yo por lo menos, recomiendo mucho a otros compañeros que ya han incursionado también en este medio compartiendo sus conocimientos como por ejemplo la profesora Elsa Ramírez de Bogotá, su canal se llama el *Samara Contable* que es de contabilidad, hace poco llegó a los 100 mil suscriptores, está por ejemplo el profe García de Bogotá que es un profesor que enseña temas de electrónica y robótica a través de YouTube. Están canales de otros países como de México *Madtumi* o de España *Únicos* o de Perú *Academia Vásquez*, incluso para ese proyecto yo he producido material, son amigos de hace varios años, entonces uno empieza a conectarse con creadores de contenido educativo de otros países, por lo tanto empieza a haber una relación de colegaje, de apoyo mutuo a nivel virtual o cuando nos encontramos en algún momento de manera presencial, en algún momento o en alguna visita que uno hace en algún país entonces ocurren este tipo de encuentros, incluso de colaboraciones como se llaman en YouTube, por ejemplo si yo hago un video con mi amiga Elsa Rangel, con la contadora que aparecemos juntos en un video, pues ese video va ser visto por las dos audiencias y se van a complementar, o sea una se va a conocer a la otra, de esa manera se produce un efecto de beneficio mutuo para ambos creadores. Y también he tenido la oportunidad de dar conferencias- talleres a profesores tratando de animarlos a que incursionen en una plataforma de YouTube que es gratuita donde hacer los videos no es tan complicado como se cree, y empezar a construir sus proyectos educativos o por lo menos tener un repositorio de sus clases, muchos dirán no, yo no me veo haciendo ese mundo de videos, pero bueno los principales los tengan en algún formato de video para que los estudiantes los consulten en sus casas, o puedan verlos antes de ir a la clase, creo que serían maneras de optimizar su trabajo en un salón de clases.

En cuanto a tu formación profesional como docente, al estar en un medio online tan inmediato, tan actualizado, así mismo, debe ser el ritmo de un docente en el mundo online, ¿cómo manejas esa parte de tu formación y qué recomendaciones les das a los docentes del país y de fuera que quieran incursionar en esta forma de enseñar?

Ahora estoy 100% dedicado a esto, como ves aquí estoy en el sótano de mi casa donde vivo actualmente con mi familia, todo el día estoy dedicado a esto, sino es grabando los videos, es haciendo edición o contestando mensajes o manejando las redes sociales, es un continuo aprendizaje, todos los días están saliendo nuevas cosas, entonces yo leo mucho noticias de todo tipo, pero en especial si son del tema de educación pues me llaman más la atención, estoy al tanto, trato incluso de vincularme de algunas redes de docentes, por ejemplo, en este momento yo hago parte de un movimiento que se llama realinfluencers, que tiene su origen en España, y precisamente es un movimiento a nivel mundial, que trata de darle valor a la figura del docente como el verdadero influenciador, esa es como la misión de ese movimiento, entonces claro, allí uno está al tanto de nuevas tendencias, que salen en educación, por allí yo he tenido conexión de personas del Banco Interamericano de Desarrollo, ellos incluso en el 2014 destacaron mi trabajo entre los diez mejores de América Latina, y digamos que desde eso ellos me tienen en el radar, entonces cada vez que hay una noticia o alguna novedad en temas de educación yo me entero por ellos, o me han invitado -inclusive la otra vez estuve en Uruguay, en una reunión que hicieron con diferentes profesores de América Latina, entonces si empieza uno a conectarse con personas que están en este medio, con este mundo de la educación, y todos los días es un continuo aprendizaje de nuevas cosas, lógicamente te confieso que a veces me intoxica un poco tanto tiempo que paso frente al computador, o también por el celular y todas estas cosas, entonces sí hay momentos en que trato de parar porque ya uno empieza a sentirse agobiado, por tanta cosa, y me he visto afectado incluso en mi salud, en este momento tengo un dolor acá en el hombro izquierdo y en el cuello, precisamente por la acumulación de estrés, incluso muchas veces de mala posición, al estar sentado frente al computador tantas horas. Todo esto comienza a sumar y hacerse sentir, la verdad trato de dosificar un poco el trabajo, pero eso sí, siempre

estoy aquí conectado, atendiendo mi proyecto, atendiendo los frentes que he creado, además de YouTube mis otras redes sociales estoy en Instagram, en Twitter, en Facebook, el correo, bueno en fin por todos lados, no se puede uno descuidar en ninguno de esos frentes porque por todos lados está llegando información.

Es decir, tu mensaje -sería para los docentes- es que logren tener un equilibrio entre su vida, *online* y su vida real familiar y personal.



Hay que buscar ese equilibrio, ese balance, porque uno sin darse cuenta, repito, yo por lo menos hablo de mi caso, yo me entrego a veces demasiado tiempo a esto, y puedo pasar en ocasiones 5 horas sentado aquí en el computador sin pararme, y pues lógicamente eso es malo, no hago siquiera ni media pausa activa, entonces claro, cuando después empiezo a sentir molestias como el dolor en el hombro, en el cuello, incluso hace unos días también tuve acá en la espalda, como un pequeño lumbago, y todo esto es resultado de esto; de uno a veces abusar de estar aquí sentado frente a una pantalla. Entonces uno tiene que buscar un equilibrio, y al final hacer hasta lo humanamente posible, yo sé que por más que uno se dedique a esto, no lograría terminar de responder todas las inquietudes que me hacen las personas, a través de todos los frentes que he creado, entonces voy haciéndole a cada uno en la medida de mis posibilidades, porque finalmente yo soy el que está atendiendo todo esto, no tengo a nadie que lo haga por mí, me toca personalmente encargarme de esto.

¿Y podrías tener asistentes o colaboradores, en la parte de edición más adelante?

Sí, de pronto más adelante, lo que pasa es que en el pasado intenté eso y no me fue muy bien, yo he sido demasiado perfeccionista con mi trabajo, yo sé que eso a veces es malo, porque uno sufre demasiado, yo soy muy reacio a delegar mi trabajo a otra persona, entonces yo la verdad, incluso mi esposa me dice muchas veces que ayúdala, y yo le digo que no que tranquila, que muchas gracias, siempre ha sido esa preocupación que lo que yo haga me quede bien hecho y no me gusta que nadie me le meta la mano a mi trabajo, eso ya es algo que realmente en el pasado he intentado, y pues me molesta. Al final yo termino de mal genio, molesto, entonces para evitar eso prefiero hacerlo por mí mismo. **RM**

Julioprofe



Gonzalo Arboleda

"PH.D. Presidente de la Fundación Colombia Excelente. Partner EFQM. Profesor Principal, Universidad del Rosario 2004-2006; Investigador Asociado, Instituto Nacional de Cancerología, 2004; PhD Neurociencias, U. Manchester, UK 2004; MSc Genética Humana, U. Nacional, 1999; MD Médico-Cirujano, U. Nacional, 1995
Twitter: @EFQMColombia

Formar equipos escolares de **alto desempeño**

Tarea urgente para afrontar un mundo en ebullición

Las organizaciones escolares para lograr sus objetivos estratégicos tienen que realizar, en forma permanente, el análisis integral del entorno próximo y distal en que se desenvuelve la acción educativa.

Ese entorno es ahora y lo seguirá siendo un ambiente complejo y multivariable, con aspectos económicos y financieros, sociales, ambientales, educativos y culturales, normativos y legales, que la escuela deberá contemplar para formar a los alumnos quienes serán los ciudadanos del mañana, cuando el cambio y la transformación estarán en su máxima expresión.

El mundo en que vivimos es diametralmente diferente del mundo en que vivieron las generaciones anteriores. Ese mundo del ayer se caracterizaba por aspectos como la previsibilidad, la simplicidad, la certidumbre y la durabilidad, entre otros.

El mundo de las generaciones actuales y de las que vendrán es bien diferente, es opuesto a lo que ocurrió en períodos pretéritos. Este nuevo mundo es dinámico, complejo, caótico, incierto, poco predecible. Es, como recientemente se llamó, un mundo VUCA, tal cómo se identifica a continuación:



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/formar-equipos-escolares-de-alto-desempeno/>

El mundo VUCA

V	Volátil (<i>Volatile</i>)	Cambios rápidos y múltiples. Lo inestable, lo inesperado. La velocidad extrema en todos los aspectos de la vida diaria. La visión de largo plazo es clave para afrontar la volatilidad.
U	Incierto (<i>Uncertain</i>)	Nada es para siempre. Nada es completamente cierto ni predecible. El análisis de la información clave y de los aspectos vitales para hacer frente a lo incierto.
C	Complejo (<i>Complex</i>)	Múltiples relaciones hacen difíciles los intercambios. La toma de decisiones es más difícil y se requiere conocimiento, experiencia y claridad en dosis superiores. Los enfoques simples son más eficientes y llegan más al equipo.
A	Ambiguo (<i>Ambiguous</i>)	La claridad en eventos actuales y futuros no es de fácil adquisición. Existen múltiples significados e interpretaciones para una misma realidad lo que conlleva a la dificultad para entender e interpretar los fenómenos sociales. Flexibilidad, rapidez y agilidad son indispensables para la toma de decisiones frente al cambio constante.

Ese mundo VUCA, genera consecuencias, conductas y comportamientos a nivel individual y colectivo que es necesario entender a fin de diseñar los tratamientos más indicados para poder lograr las y transformaciones que benefician el bienestar y ante todo la felicidad de la comunidad.

Ese mundo VUCA exige a las instituciones públicas y privadas nuevos enfoques y ante todo estados mentales proactivos para cumplir con su objeto social. Pero de forma especial, la escuela tiene que estar preparada para interpretar y enfrentar este nuevo orden mundial que exige mayor eficacia y mayor eficiencia en la gestión de las instituciones educativas para poder satisfacer las necesidades y las expectativas que de la educación tiene la sociedad para su mejoramiento integral.

Como se dijo antes, el mundo de hoy es muy diferente del mundo antiguo y será también diferente al mundo del futuro. Así nos lo muestra la historia de la humanidad. Tomando una sola y pequeña muestra de análisis, vemos cómo hoy el mundo está en una etapa sofisticada de desarrollo acumulado, como consecuencia del ingenio humano en sus ansias de infinito, de mejora y desarrollo.

La primera Revolución industrial arranca en el siglo XVIII hacia 1784. Se presenta un cambio de la producción manual a la asistida mecánicamente con ayuda del agua y del vapor.

La segunda Revolución industrial se presenta en el siglo XIX. Aparece en este período el análisis del trabajo, la división del trabajo y la producción masiva y estandarizada con la ayuda de la energía eléctrica.

La tercera Revolución industrial es un fenómeno del siglo XX en donde se utiliza la electrónica y las tecnologías de la información y de la comunicación para automatizar y maximizar la producción y la prestación de servicios.

A finales del siglo XX y comienzos de XXI, la humanidad experimenta la cuarta Revolución industrial. Esta etapa muestra cómo la cibernética y los sistemas físicos hacen que hombres, procesos y máquinas interactúen para sacar mejores y mayores beneficios que deberán mejorar las condiciones de vida de toda la raza humana, si median acercamientos políticos justos y equitativos para relacionar al hombre y la naturaleza de forma armoniosa.

Esta cuarta revolución se denomina la industria 4.0 que hace uso intensivo de la conectividad, de la movilidad, del análisis, de la escalabilidad y el uso de datos para tomar decisiones apropiadas.

Toda la operación de la empresa se digitaliza a la par de los procesos y su resultado final ha sido una inmensa transformación en la eficiencia y eficacia de los resultados. Todos los datos y la información

generados se almacenan en la nube para que las partes interesadas puedan consultarla eficaz y oportunamente.

Dos temas son focales en este período de desarrollo organizacional: la atención por la alta calidad de todos los productos o servicios de la empresa y el monitoreo y medición permanente de todo lo que ocurre tanto en el interior de la organización como en su entorno, a fin de poder reaccionar apropiadamente para la satisfacción de los grupos de interés.

La calidad está ligada a las revoluciones industriales. Por eso hoy tenemos que conocer, entender y propender por la calidad 4.0 que corresponde a la industria 4.0 o cuarta Revolución industrial.

Esta nueva visión de la calidad hace que sea perentoria la alineación de toda la acción escolar en su perenne búsqueda del cumplimiento de la visión y de la misión explícitamente formuladas para dar respuestas a las necesidades y expectativas humanas de todas aquellas personas o colectivos que tienen vínculos directos o indirectos con el colegio.

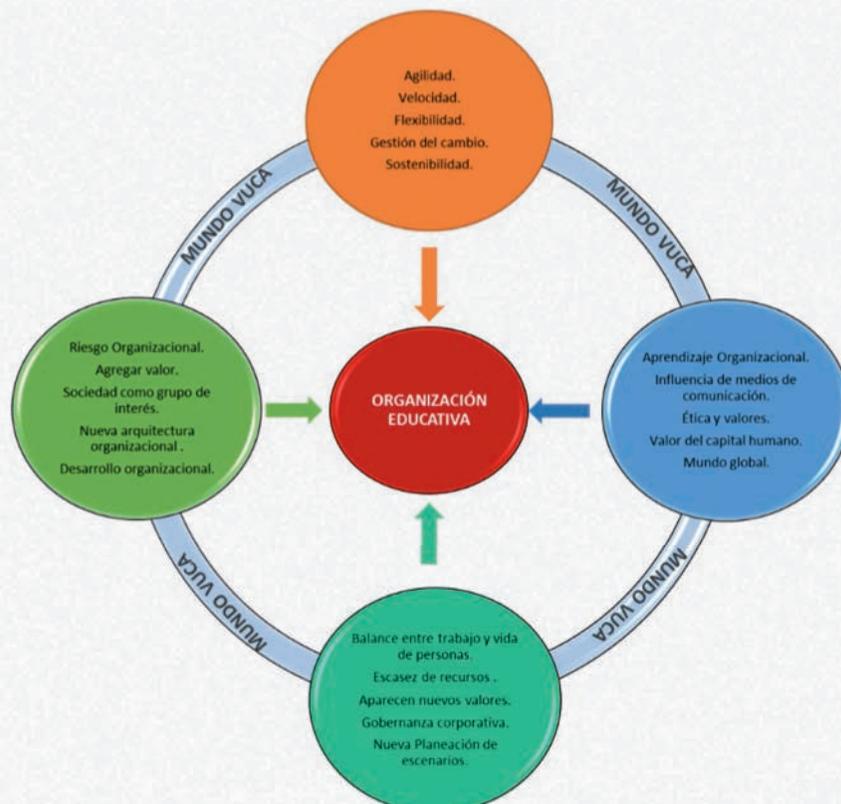
Pero esa alineación total no podrá hacerse manualmente; será menester digitalizar el colegio y utili-

zar el “Cloud Computing” para lograr que todos los colaboradores y usuarios de los servicios se apropien de este nuevo enfoque, de esta nueva manera de vivir en el siglo XXI y hacer las cosas requeridas como lo hacen los mejores del mundo.

Es importante que entendamos que esta nueva manera de operar no es solo un enfoque tecnológico, que lo es, pero ese enfoque, para ser transformador debe crear cultura del buen y el bien hacer, debe trascender la competencia para lograr la colaboración, y debe forjar y practicar un liderazgo distribuido si de verdad aspiramos a lograr eficacia, eficiencia y alta productividad. Todo ello, de manera simple, se llama **la excelencia**.

La escuela debe a todo momento analizar las fuerzas que el mundo VUCA está generando constantemente; de ese análisis podrá sacar conclusiones y recomendaciones para determinar la manera de definir y entender el conjunto hombre-máquina-proceso en su diaria relación e interrelación para satisfacer a las comunidades.

El cuadro siguiente muestra las fuerzas más poderosas y siempre presentes en el mundo de la posmodernidad. Esas fuerzas están ahí presionando toda la vida de la escuela y es responsabilidad de



los equipos directivos y de toda la comunidad educativa el enfrentarlas y convertirlas en oportunidades dinamizadoras de la formación de los alumnos y otras partes interesadas para que puedan vivir el mundo nuevo.

Fuerzas de presión sobre la organización educativa

La escuela tiene la tarea y la obligación de analizar estas fuerzas para diseñar currículos apropiados y servicios pertinentes que den respuesta a los requerimientos sociales y laborales que requiere el mundo globalizado para poder trascender y vivir con sentido.

La educación para un mundo distinto

La educación que responda a las características del mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo deberá asimilar el significado de estos fenómenos y de todas las fuerzas retadoras para diseñar contenidos curriculares apropiados y sistemas de gestión eficaces para formar las nuevas generaciones que son producto del mundo VUCA.

Se puede predicar que la escuela en su conjunto sigue enfocada en contenidos y metodologías que fueron aceptadas en el pasado, pero que son obsoletas hoy y en el futuro y no responden a las nuevas realidades mundiales.

La escuela tiene que salir de zonas de confort en donde se ha adormecido y no ha pensado dinámicamente las necesidades de formación del talento humano para un entorno más exigente. El haber llegado y el permanecer en una zona de confort han impedido que en la escuela se innove en el día a día y se diseñen e implementen proyectos de mejora continua que progresivamente mejoren y generen una cultura de mejoramiento en el proceso de enseñanza- aprendizaje, acorde con la naturaleza del mundo actual.

Con honrosas excepciones, se puede afirmar que la escuela atiende a estudiantes con mentalidad, visión y aspiración que se enmarcan en el siglo XXI; tiene colaboradores y maestros con mentalidad y formación del siglo XX; y, administradores que continúan trabajando bajo modelos pedagógicos e instrumentos de gestión propios del siglo XIX.

Dicha afirmación no es una exageración; solo basta con analizar el accionar de las instituciones educativas, lo que ocurre en sus aulas escolares y los resultados logrados y compararlos con los referentes mundiales, para afianzar y sostener lo afirmado.

Cabe preguntar a esta altura de la argumentación qué se debe hacer, para revertir la situación.

Es imperativo ofrecer una educación que enfrente las exigencias del mundo VUCA y en forma específica se deberá asegurar que dicha oferta involucre variables como las que se enuncian a continuación.

- * Un liderazgo escolar inspirador y distribuido que llegue a todos los subsistemas de la escuela y a todos sus estamentos.
- * Disponer de una visión clara y compartida, por parte de la comunidad educativa y una misión que materialice el valor agregado que se pretende para los estudiantes.
- * Realizar evaluaciones regulares de la institución, de los maestros, de los directivos, de las relaciones con el entorno y, con el resultado obtenido, ajustar los procesos de enseñar y aprender que ejecuta la escuela.
- * Diseñar, ejecutar y evaluar planes de mejora continua de personas, procesos y tecnología para dinamizar el desarrollo organizacional.
- * Formar a los maestros para que apliquen los mejores métodos de enseñanza-aprendizaje. Saber de métodos pedagógicos y aplicarlos es un elemento diferenciador de los resultados y de los modelos de enseñanza-aprendizaje eficaces.
- * Diseñar, ejecutar y evaluar proyectos específicos para romper la inercia, la apatía y la zona de confort y especialmente lograr una actitud proactiva de los directivos y colaboradores para acercarse a su trabajo diario.
- * Analizar las necesidades y expectativas de los estudiantes, de los padres de familia y de todos los grupos de interés y con base en los resultados del análisis, diseñar y llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje que vayan por lo menos en forma paralela con las demandas de los cambios tecnológicos y sociales que plantea el siglo XXI.
- * Formar y evaluar periódicamente las competencias de los maestros para conducir procesos de enseñanza-aprendizajes asistidos con la tecnología de punta que se vaya creando con fines educativos.



- * En concordancia con el uso de las TIC en educación será menester digitalizar toda la acción educativa, llevarla a la nube y hacer que desde allí, todos los colaboradores, según sus responsabilidades, puedan utilizar la información, rápida y de manera flexible para tomar las decisiones de cada uno en su nivel.
- * Este mundo VUCA será más amigable para los futuros ciudadanos, si desde la familia, la escuela, la empresa, la comunidad, le damos el valor estratégico que tienen las competencias que se han dado en llamar blandas, de un lado:

La ética, la moral, la transparencia, el respeto por sí mismos, el respeto por el otro, el respeto por la diferencia entre las personas, el respeto por la naturaleza, el respeto por el Ser Supremo de un lado y de otro. El trabajo en equipo, el análisis de problemas y situaciones, el abordaje crítico constructivo, la asertividad, la comunicación con sentido, la colaboración, la disciplina, la adaptabilidad, la flexibilidad, la agilidad, la perseverancia, y, en forma especial, formar competencias de liderazgo en el personal de la institución educativa.

La calidad y la excelencia se inician en los puestos de trabajo o cargos en que se divide el trabajo total del colegio. Es allí donde germina la calidad que luego se convertirá en excelencia. Por ello, es primordial diseñar muy bien la arquitectura organizacional, iniciando por lo puestos y para ello se deberá tener en cuenta aspectos como:

- * Definir las funciones generales del cargo.
- * Definir las tareas específicas que son necesarias realizar.
- * Clarificar las relaciones con otros cargos.
- * Definir las interrelaciones entre todos los cargos.
- * Las decisiones que pueden tomarse según el alcance y la responsabilidad asignada a cada cargo.

Estos elementos definen el perfil del cargo que deberá mantenerse actualizado para responder a los cambios que provienen del entorno y convertirlos en oportunidades.

De otro lado, a cada puesto de trabajo se asigna la persona que pueda desarrollar las funciones, actividades, tareas, decisiones e interrelaciones correspondientes. Esta persona deberá, también, tener un perfil, unas características personales, actitudinales y competenciales para desarrollar el cargo al que fue

asignada. La tarea del líder es mantener balanceada la relación cargo-persona a fin de que los objetivos y metas se consigan de manera sostenida. El líder deberá tomar decisiones y ejecutar acciones para corregir cualquier desbalance entre el puesto y la persona. Taylor lo expresó con claridad al pedir escoger en forma muy puntual la persona indicada y asignarla al cargo que claramente le corresponda a fin de obtener la eficacia y eficiencia en el cargo, y a través del agregado de todos los cargos, la eficiencia de la organización, del colegio. “The right man in the right place” de Taylor es la fuente de donde emana el bien y el bien hacer en las organizaciones y en la sociedad.

El rector y su equipo directivo son responsables de diseñar los cargos, de proveerlos con las mejores personas, diseñar y mantener el balance dinámico entre cargo y persona. El cargo es la unidad básica de la arquitectura organizacional. Las personas son el principio y fin, son el centro de la organización.

Las personas conforman la organización pero debido a las exigencias del mundo globalizado, son los grupos y los equipos de trabajo los que transforman la organización.

Es necesario, por tanto, tratar de entender la naturaleza, la composición y el alcance de lo que se ha denominado grupo de trabajo, equipo de trabajo y equipo de alto desempeño.

¿Qué es un grupo de trabajo?

Es un colectivo de personas que trabajan juntas para el logro de metas institucionales. Estas personas diseñan sus propias hojas de ruta y el logro de sus metas depende del esfuerzo y de la motivación de cada una de ellas.

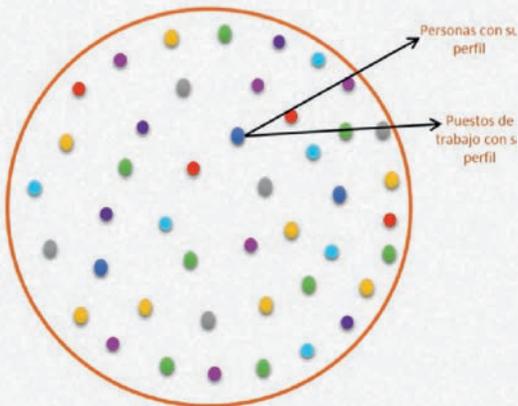
Se espera que la sumatoria de las metas logradas por cada individuo contribuya al logro de las metas institucionales fijadas.

Si en la institución existe un nivel positivo de liderazgo es posible que estos grupos evolucionen hasta convertirse en equipos de trabajo cohesionados y aun en equipos de alto desempeño.

En las instituciones educativas se habla mucho del trabajo grupal y no es todavía claro que se migre al trabajo en equipo o al trabajo de los equipos de alto desempeño. Hay que crear una cultura institucional que motive dicha transición.

Con frecuencia se escucha que el grupo de matemáticas, el de inglés, o el de cualquier otra área académica logra o no los resultados del colegio. Esta misma manera de expresar el tema indica que aún no se asume el concepto de equipo y por tanto, no se pone en marcha el trabajo en equipo para lograr mayores y mejores resultados.

LAS PERSONAS CONFORMAN LA ORGANIZACIÓN



¿Qué es un equipo de trabajo?

Es un colectivo de personas con actitudes y competencias diversas, profundamente motivadas, que provienen de diversas disciplinas, que trabajan unidas, se colaboran entre ellas, se tienen confianza y buscan metas concretas que el equipo debe conseguir.

Para que estos equipos sean eficientes deben:

- * Construir una meta retadora que todo el equipo discuta y apoye.
- * Comunicarse dinámicamente en todas las direcciones de manera ágil, abierta, flexible y transparente.
- * Construir un sano ambiente que no amenace a nadie y en donde todos puedan participar y colaborar en vez de que compitan entre ellos. Ambientes sanos, son propicios para la creatividad, la investigación, la innovación, el análisis, la síntesis, la solución de problemas y muchos más temas que incentiven la proacción en la institución.
- * Los ambientes sanos conllevan a que cada miembro del equipo y este como un todo, se empoderen, asuman responsabilidades, se involucren en la gestión y acción del equipo y logren los resultados de manera eficiente.

Todas estas y otras condiciones que mejoran el equipo, se irán presentando gradualmente e irán indicando la madurez del mismo. A la vez, la madurez de las personas miembros del equipo y la de este, se correlaciona con el logro de resultados a que se aspira en conjunto.

¿Qué es un equipo de alto desempeño?

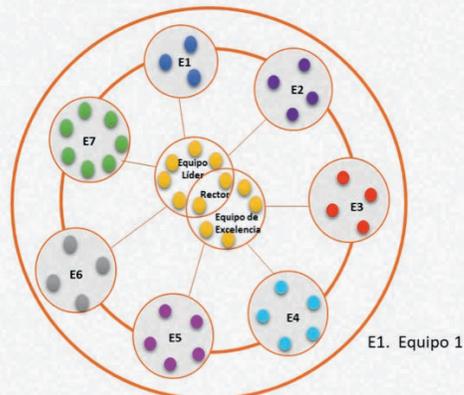
Son colectivos de personas de varias disciplinas, altamente motivadas y comprometidas, que trabajan cooperativa y colaborativamente para alcanzar los más altos niveles de desempeño y resultados.

Un equipo de trabajo unido y comprometido puede lograr niveles medios de resultados y se distingue del equipo de alto desempeño por el nivel de los resultados buscados, que en todo momento trascienden los promedios y se acercan a los niveles más exigentes.

Es bueno enfatizar siempre que las personas en sus respectivos cargos conforman la organización y en el sentido clásico, la organización es una constelación de cargos y personas con los perfiles requeridos para la búsqueda de objetivos personales e institucionales.

Pero a fin de agilizar y optimizar los beneficios de toda índole, es necesario hacer que las personas trabajen no de manera individual y aislada sino que conformen equipos cohesionados y sinérgicos para alcanzar los máximos resultados a que se pueda aspirar, según los recursos disponibles.

LOS EQUIPOS DE MEJORA TRANSFORMAN LA ORGANIZACIÓN



Estos equipos ofrecen características de cambio interesantes como:

- * Los equipos de trabajo bien gestionados son las células constitutivas y dinamizadoras de la institución educativa.
- * Los equipos de trabajo en constante interacción para el cumplimiento de la misión y la visión generan el talento que requerirá la institución educativa para trascender y acoplarse en el mundo globalizado y complejo donde opera.
- * Saber liderar los equipos de trabajo en conjunto y a nivel de cada uno de ellos, es el secreto para lograr el éxito de la institución educativa materializado en resultados concretos.
- * Saber motivar y comunicarse eficazmente con y entre los equipos de trabajo produce una institución educativa sana y exitosa.
- * A mayor número de equipos de trabajo que operan eficazmente, mayor será el éxito y la productividad de la institución educativa.
- * Los equipos debidamente empoderados por el líder son más eficientes en la solución de problemas pues están cerca del lugar donde estos se producen.
- * Cuando el rector-líder comparte con los equipos de trabajo la función del liderazgo, estos, logran mayor madurez, confianza en su actuación y se convierten en equipos de alto rendimiento por su constante efectividad.
- * El rector-líder para ser eficaz en la gestión de equipos de trabajo deberá desplegar un liderazgo flexible, abierto al cambio, al compromiso, a la delegación, a la confianza, al respeto de dichos equipos y de cada una de las personas que los conforman.

A modo de indicación, se presentan acá algunos de los equipos de trabajo más importantes que deben estar en plena operación en la institución educativa. Su presentación aspira a que el rector y el equipo directivo los tomen como ejemplos de conformación y a partir de allí desarrollen cuantos equipos puedan imaginar, los que bien gestionados generan una cultura nueva para coordinar todo el accionar de la institución hacia la excelencia.

1. Equipo líder. Su rol es acometer el cambio y la transformación de la institución para buscar la excelencia. Es el encargado de evaluar regularmente la institución y por eso se denomina también equipo evaluador. Está conformado por el rector y sus más cercanos colaboradores. En la práctica son miembros de este equipo el rector, el vicerrector, el director administrativo y financiero, los jefes

de primaria y bachillerato, el jefe de sistemas, el líder de excelencia y, ojalá, un padre de familia, entre otros. Su responsabilidad es realizar la evaluación cualitativa y cuantitativa del colegio y seleccionar las áreas más urgentes e importantes para mejorarlas a corto y mediano plazo. El rector y su equipo evaluador fijan y revisan periódicamente la misión, la visión, los principios y valores, los objetivos y metas estratégicas, los planes, los programas, los presupuestos y los resultados logrados en períodos preestablecidos.

2. El equipo de calidad y excelencia. Está conformado por dos o tres integrantes provenientes del equipo evaluador. Puede adicionarse a alguien proveniente de otros estamentos, si fuese necesario. Su función principal es coordinar todas las acciones de mejora continua diseñadas a partir de la autoevaluación.
3. El equipo de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I). Está conformado por un número pequeño de personas de diversos estamentos internos y externos, con competencias especiales en análisis de entorno, en análisis de competencias internas, en análisis de tendencias de ciencia y tecnología a nivel mundial. Su función es ayudar al equipo líder a estudiar y a fijar políticas y estrategias para la transformación con miras a la sostenibilidad de la institución.
4. El equipo de mejora continua. Está constituido por dos o tres personas del colegio que se hacen responsables para trabajar en la mejora de un área que ha sido seleccionada para transformarla en el corto plazo. Cuantos más equipos de mejora continua puedan conformarse, más rápido y más eficiente se dará el cambio institucional. Estos equipos trabajan bajo la metodología de proyectos.
5. Equipos de áreas. El equipo de matemáticas, de ciencias, de español, de lenguas modernas, etc. Estos equipos son esenciales pues son ellos los que desde el proceso de enseñanza-aprendizaje eficaz logran los objetivos de formación humana y competencial que busca el colegio para sus estudiantes.

Estos equipos deben constituirse como equipos de alto desempeño para poder buscar altos resultados que aseguren el futuro del colegio. Para ello es aconsejable que trabajen bajo el concepto y la práctica de las comunidades de aprendizaje que involucra a todas las partes de la comunidad educativa que de una u otra manera son responsables de la formación de los estudiantes. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>

Con **ACTIVAMENTE**

Los estudiantes serán el centro del aprendizaje.

Es un proyecto educativo fundamentado en las pedagogías activas:

- Aprendizaje basado en retos
- Desarrollo del pensamiento crítico
- Trabajo colaborativo
- Autoevaluación
- Autoaprendizaje

Desarrolla habilidades en las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias y sociales, para los grados de sexto a undécimo.

Motiva a tus estudiantes y despierta su curiosidad para crear soluciones innovadoras.

Visita nuestra web y participa en el concurso:
[#SantillanaChallenge](#) y [#Activamente](#)



Activa tu mente

Contact center: 018000978978

Correo electrónico: sac@santillana.com

<http://activamente.santillana.com.co>

 /Santillana.colombia

 @Santillana_Col



Carlos Magro

Vicepresidente de la Asociación Educación Abierta. Consultor independiente en estrategia digital en el sector educativo y comunicación corporativa.

Twitter: @c_magro"

Enseñar menos, aprender más

La educación más allá de lo cognitivo y de las paredes del aula

Aprender, en la forma en la que yo utilizo el término, es lo que hacemos cuando no sabemos qué hacer. Aprender a aprender o el desarrollo de la facultad de aprender es conseguir ser mejores a la hora de saber cuándo, cómo y qué podemos hacer cuando no sabemos qué hacer. Acostumbrarse a un nuevo entorno es aprender. Resolver un problema técnico es aprender. Reflexionar sobre un trance personal difícil es aprender. Tratar de apilar bloques es aprender. Una primera cita es aprender. Prepararse para una entrevista importante es aprender. Afrontar la desgracia es aprender. Volver a la universidad a los cincuenta es aprender. La creatividad es aprender. **1**

¿Qué es la inteligencia sino la capacidad de afrontar los problemas de una manera no programada (creativa)? La noción de que un concepto tan nebuloso socialmente definido como inteligencia podría ser identificado como una "cosa" con un locus en el cerebro y un grado definido de heredabilidad y que podría medirse como un número único permitiendo así una clasificación unilineal de las personas según la cantidad que poseen [-] es un error de base [...] uno que ha repercutido en todo el país y ha afectado a millones de vidas **2**.

Stephen Jay Gould

Guy Claxton



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/ensenar-menos-aprender-mas/>



Todas las habilidades se volverán obsoletas excepto una: la capacidad para responder correctamente a situaciones que estén fuera del alcance de lo que se nos enseñó en la escuela. Tenemos que formar personas que sepan cómo actuar cuando se enfrentan a situaciones para las que no fueron específicamente preparadas **3**.

Seymour Papert, 1998

Aprender se ha vuelto una actividad imprescindible. Vivimos en un mundo cambiante, innovador, digital, abundante, veloz, incierto, frágil, fragmentario, permeable, desigual y voluble. Todo cambia y nada permanece. Ni siquiera el ritmo de cambio es estable y cada día se acelera más dificultando nuestra adaptación.

Nunca como hasta ahora había habido tanto interés social por la educación ni tanta demanda de formación. Cada día pedimos más porque sabemos que sólo las personas capaces de adaptarse a los cambios y a los nuevos aprendizajes podrán encarar con alguna garantía el futuro. Por otro lado, “cada vez dedicamos más años de la vida y más horas de cada día, a la tarea de aprender, y sin embargo, aparentemente, cada vez se aprende menos, o por lo que parece, hay cada vez una mayor frustración con lo que se aprende”, dice Juan Ignacio Pozo **4**.

Se está produciendo una brecha creciente entre las necesidades sociales de educación y los resultados que los sistemas educativos son capaces de generar. Vivimos en una sociedad del aprendizaje que, paradójicamente, nos reclama un cambio

profundo en nuestras formas de aprender y enseñar. La educación se enfrenta al reto de formar para una sociedad cambiante. Una sociedad caracterizada por la incertidumbre, la inseguridad, la flexibilidad y la ambigüedad. Ya no nos sirve una educación cerrada y predeterminada, sino una educación, como sostiene Zygmunt Bauman, *sobre la marcha*. Somos cada día más conscientes de que necesitamos una educación, no tanto para toda la vida, como durante toda la vida. Nos enfrentamos al reto de preparar a los alumnos para un futuro incierto. De prepararles a prueba de futuro.

Enseñar menos, aprender más ha sido desde hace más de una década el sugerente lema de la estrategia educativa de Singapur. Su objetivo, fomentar que la curiosidad de los alumnos “vaya más allá del currículo formal y desarrollen un amor por el aprendizaje que se mantenga a lo largo de la vida”⁵. Dicho de otra manera, prepararles para la vida desarrollando y ampliando su capacidad para aprender. Dotarles, como sostiene Guy Claxton, de las habilidades y la confianza en sí mismos necesarias para afrontar bien la incertidumbre⁶. Convertirles, en definitiva, en buenos aprendices. En personas capaces de *aprender a aprender*.

La buena noticia es que aprender a aprender es una posibilidad para todos. La buena noticia es que *a aprender se aprende*⁷. Nacemos con potentes capacidades para aprender, pero tenemos la capacidad de ampliarlas todavía mucho más⁸.

Si algo nos han enseñado las ciencias del aprendizaje en las últimas décadas es que desarrollar la facultad de aprender tiene mucho que ver con actitudes, creencias, tolerancia emocional y valores. Tiene que ver, como decíamos, con fomentar la confianza, con creer que se pueden resolver los retos, con saber gestionar con calma la incerti-

dumbre que rodea cualquier problema relevante de la vida, con no desanimarse cuando las cosas no salen como pensábamos, con mantener el esfuerzo. Aprender requiere la capacidad para tolerar la frustración y la confusión; actuar sin saber qué sucederá, vivir en la incerteza sin sentirse inseguro. Aprender requiere, en gran parte, sentirse apoyado y legitimado, saber que se tiene el derecho a ser curioso, a hacer preguntas incómodas, a discutir, a llevar la contraria, a imaginar cómo las cosas podrían ser otra manera, a equivocarse. Expandir la capacidad de aprender requiere crear un clima y un entorno de aprendizaje adecuado donde de todo esto se dé.

Preparar para la vida supone también enfocar los aprendizajes para desarrollar el pensamiento crítico, la curiosidad, la creatividad, la flexibilidad, la innovación, el aprendizaje a lo largo de la vida y la resiliencia. Pero también, como sostienen desde la neurociencia cognitiva, la psicología experimental y los estudios socioculturales, la disposición y apertura hacia la imitación o la tolerancia ante la incertidumbre o lo que nos resulta confuso⁹. Preparar para la vida supone desarrollar habilidades y competencias que nos permitan aprender a movilizar los conocimientos adquiridos para entender el mundo y poder actuar sobre él. Que nos permitan actuar de manera eficaz en situaciones concretas, movilizando y combinando, en tiempo real, recursos intelectuales y emocionales¹⁰. Para lo que es necesario comprender, como dice Pozo, que “*aprender a decir y a hacer son dos formas diferentes de conocer el mundo y, por tanto, no basta con tener conocimiento para saber usarlo*”¹¹.

Pensábamos que acceder a la información nos hacía sabios y que el conocimiento teórico era la base también para el *saber hacer* y el *saber ser*. Las



instituciones educativas han sido durante mucho tiempo el reino de lo cognitivo, pero no el dominio de lo afectivo **12**. Estábamos tan centrados en la construcción y reproducción racional del conocimiento que habíamos dejado fuera de las aulas los aspectos corporales y emocionales, las actitudes y las relaciones con los demás. Habíamos delegado en los ámbitos informales de la educación todo lo que tuviera que ver con la preparación para la vida personal, interpersonal y social. Pero hoy sabemos con certeza que no podemos separar inteligencia y cuerpo **13**, igual que no hay aprendizaje sin emoción. Que todo aprendizaje es emocionante. Que las emociones tienen un impacto importante y duradero en los logros de aprendizaje **14** y que más que dejar de lado o suprimir el cuerpo, las emociones y las actitudes, lo más eficaz para el aprendizaje es incorporarlos para construir el conocimiento cognitivo. Hoy sabemos que aprender para la vida implica ser capaces de aprender a decir, a hacer y a ser y que por muy importantes que sean los conocimientos (que lo son) no son suficientes. Como tampoco es suficiente con entrenar y desarrollar

habilidades. Es necesario también saber cuándo, dónde y para qué usar esos conocimientos y esas habilidades. Y es imprescindible también tener la autonomía, la voluntad y la disposición para usar unos y otros cuando las situaciones nos lo requieran.

Aprender es más que nunca un asunto no circunscrito únicamente a unos espacios concretos (las instituciones educativas, las aulas), ni a unos tiempos (los de escolaridad, la educación formal), ni a unos ámbitos de conocimientos determinados (conocimientos declarativos, abstractos o factuales), ni solo a unas habilidades (las cognitivas), ni, por supuesto, a unos currículos o a unos programas formativos normalizados y estandarizados. A medida que el contenido académico sea más abierto y de libre acceso, los estudiantes demandarán a sus instituciones más apoyo en su aprendizaje en lugar de más contenidos **15**. Demandarán más apoyo para “conseguir ser mejores a la hora de saber cuándo, cómo y qué hacer cuando no sepan qué hacer **16**. El reto está servido. RM

1 Guy Claxton. Aprender. El reto del aprendizaje continuo. Paidós, Ibérica, p. 23, 2001.

2 Citado en Costa A. L. & Kallick B. Learning and leading with habits of mind. 16 Essential Characteristics for Success, ASCD, Chapter 1, p. 5, 2008.

3 Seymour Papert. Child Power: Keys to the New Learning of the Digital Century, 1998. Disponible en <http://www.papert.org/articles/Childpower.html>

4 Juan Ignacio Pozo. Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje, Madrid, Alianza Editorial, p. 15, 2016.

5 Ministry of Education. Singapore. Nurturing Students. Flexibility and Diversity <https://www.moe.gov.sg/education/education-system/nurturing-students>

6 Guy Claxton. Teaching to learn.

7 Guy Claxton. Aprender. El reto del aprendizaje continuo. Paidós, Ibérica, p. 21, 2001.

8 Guy Claxton. Aprender a aprender: objetivo clave en el currículum del siglo XXI, Cuadernos de Información y Comunicación 10, pp. 259-265, 2005.

9 Guy Claxton. Expanding Young People's Capacity to Learn, British Journal of Educational Studies, Vol. 55, N.º 2 June 2007, pp.115-134, 2007.

10 Philippe Perrenoud. Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar saberes?, Barcelona, Grao, 2012.

11 Juan Ignacio Pozo. Aprender en tiempos revueltos, Madrid, Alianza Editorial, pp.190-191, 2016.

12 Miguel Ángel Santos Guerra. Una Pretensión Problemática: Educar para los valores y preparar para la vida, 2010.

13 Guy Claxton. Turning thinking on its head: How bodies make up their minds, Thinking Skills and Creativity 7, 78-84, 2012.

14 Reyes, María R. et al., “Classroom emotional climate, student engagement and academic achievement”, en Journal of Educational Psychology, vol. 104, núm. 3, 2012, pp. 700-712.

15 A.W. Tony Bates. La enseñanza en la era digital

16 Guy Claxton (2001). Aprender. El reto del aprendizaje continuo. Paidós Ibérica. p. 23



Julián Alberto
Alarcón Arévalo

Gonzalo
Betancur

Gimnasio Campestre
La Consolata
Manizales



¿Cómo transformar el aula desde la **inteligencia ejecutiva**?

Transformar el maestro para transformar el aula,
transformar el aula para transformar la escuela

Para nadie es un secreto que la psicología humana ha evolucionado durante estos últimos años con el fin de estudiar, analizar, evaluar y aun así cambiar o mejorar el comportamiento de las personas en ciertos contextos de nuestra vida cotidiana. En la actualidad, se habla de un nuevo panorama científico relacionado con la personalidad o la conducta del hombre, ya sea en el ámbito laboral, social, personal y académico. Esta nueva perspectiva de la psicología vanguardista es denominada como la “inteligencia ejecutiva”.

Teniendo en cuenta lo anterior, y gracias a nuestra experiencia en el quehacer docente, podemos referirnos a la inteligencia ejecutiva como una gran herramienta psicopedagógica que se encarga de orientar las capacidades humanas, en este caso de nuestros educandos en pro de su felicidad y dignidad dentro y fuera del aula. Es por ello, que en el presente documento reflexivo daremos unas cuantas estrategias y recomendaciones para nuestras prácticas pedagógicas basadas en algunas de las funciones ejecutivas de este tipo de inteligencia



DISPONIBLE EN PDF

[http://santillana.com.co/
rutamaestra/edicion-24/como-
transformar-el-aula-desde-la-
inteligencia-ejecutiva/](http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/como-transformar-el-aula-desde-la-inteligencia-ejecutiva/)

tales como: *la activación, la dirección del flujo de consciencia, la gestión de la motivación, gestionar las emociones, la elección de metas y de proyectos, gestión de la memoria y la metacognición.*

La activación como una de las principales funciones ejecutivas permite que el estudiante disfrute y esté en un estado de alerta, disposición y atención dentro de la academia. Es así que recomendamos establecer ejercicios de **gimnasia cerebral** relacionados con la o las temáticas a estudiar o aprender. Una de las estrategias de activación que se puede emplear en nuestro contexto como docentes de inglés está basada en la aplicación y resolución de puzles y análisis de situaciones de tipo lingüístico, en donde el estudiante está interactuando con el idioma con agrado y presto para formarse en el aprendizaje de la lengua.

Según la psicóloga Pérez (2013) "...la gimnasia cerebral son ejercicios específicos que ayudan a que las personas puedan incrementar el aprendizaje y concentración, además que ayuda a mejorar el lenguaje...". Es en este caso que se puede expresar y argumentar que dicha técnica de enseñanza-aprendizaje sea de gran ayuda en la adquisición del segundo idioma.

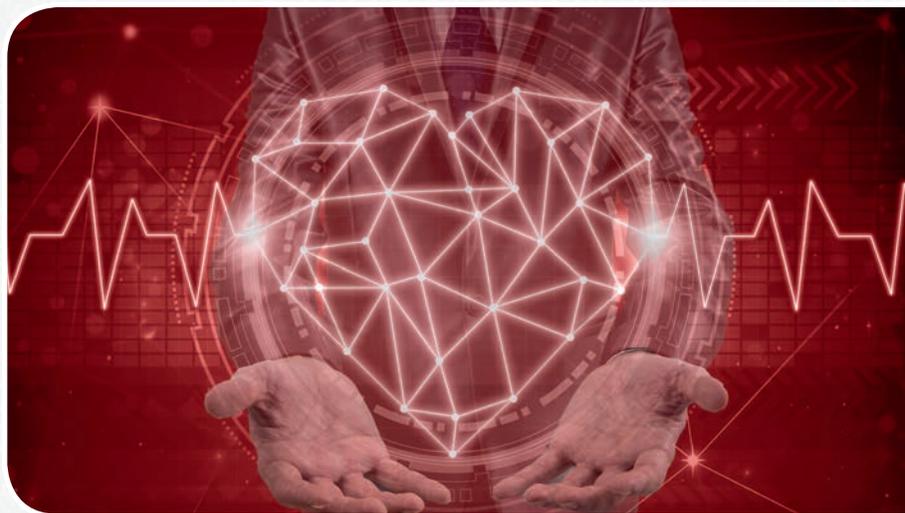
La dirección de flujo de consciencia está estrechamente ligada con la activación, pues esta permite que el educando esté atento, dispuesto y tenga control de su proceso de aprendizaje, dejando a un lado cualquier tipo de distracción en el aula. Una de las estrategias que podemos brindar desde nuestro quehacer docente está basada en **hacer que el aprendiz conozca la importancia, el para qué y por qué de la enseñanza y aplicación del tema estudiado.** Por ende, como docentes de inglés, es crucial que los educandos reconozcan los beneficios académicos, sociales y laborales que trae consigo la adquisición o aprendizaje de este idioma en la sociedad actual.

La consciencia es ordenada, organiza los sentimientos, emociones y apreciaciones de nuestro mundo circundante cuyo objetivo es fomentar, fortalecer y establecer la felicidad la cual se fundamenta en el control de la atención, saber lo que se hace y por qué se hace. (Csikszentmihalyi, 2012).

La gestión de la motivación como el deseo de hacer algo que nos lleva a actuar dentro de un contexto determinado. Para nosotros los docen-

tes, la motivación que tengan nuestros estudiantes beneficia el desarrollo y el control de una clase. Por tal motivo, nuestra recomendación para transformar el aula **está orientada hacia la relación de los intereses previos y la creación de escenarios en donde se establezca un aprendizaje significativo para los educandos.** Es decir, que el aprendiz sepa cómo utilizar lo aprendido y apprehendido dentro y fuera de la academia. Un ejemplo claro de este tipo de estrategia se basa en la creación de contextos comunicativos en inglés, los cuales son cruciales para el desenvolvimiento expresivo y lingüístico del ser humano.

De acuerdo con Cuesta (2008), la motivación explica los procesos mentales que conllevan a sostener la actividad dirigida durante el aprendizaje de una segunda lengua. La intención y la toma de decisiones respecto a esta dependen de cómo se estimula el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe destacar que esto puede aplicar para cualquier disciplina académica.



Gestionar las emociones está ligado con la motivación y los sentimientos que se tiene hacia algo o alguien. De acuerdo con lo anterior, una de las estrategias o recomendaciones en pro de la transformación del aula está dirigida **hacia el pensamiento positivo ante cualquier situación académica;** en otras palabras, se trata de brindar una seguridad de pensamiento agradable y significativo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Tiempo (2016) en uno de sus artículos semanales plantea que "es bien sabido que la mente está

directamente relacionada con la salud, el cuerpo y, por supuesto, con el estado de ánimo; de ahí la importancia de trabajar en este aspecto, para que con pequeños cambios en la manera de pensar y actuar se logre un estilo de vida diferente, más tranquila y agradable...”.

Ahora bien, **la elección de metas y de proyectos** está muy familiarizada con **la motivación** para realizar una acción o proyectarse a futuro en pro de nuestro bienestar común y colectivo. Desde nuestra perspectiva como docentes podemos inferir que cada uno de nuestros aprendices tiene algún fin o plan para su vida, que se va moldeando a través del tiempo. Por consiguiente, una de las recomendaciones que planteamos se consolida en **permitirle y pedirle al educando que se proyecte a futuro con el tema estudiado**; es decir, que se plantee así mismo qué beneficios tiene el aprendizaje del contenido y cómo este trasciende en su proyecto de vida personal, familiar, social, y sobre todo, académico.

Rodríguez y Chaman (2015) asienten que una meta es un evento futuro hacia el cual dirigimos esfuerzos concretos. En el ámbito académico los fines son declaraciones generales acerca de lo que esperamos que los estudiantes aprendan en el curso; es el blanco al que queremos apuntar y en muchas ocasiones teniendo en cuenta los proyectos de vida o ideales académicos de cada uno los aprendices.

En cuanto a **la gestión de la memoria** como el deseo propio de decidir qué aprender; podemos establecer la siguiente sugerencia académica que contribuye significativamente hacia la transformación del aula, la cual se constituye en **la presentación o enseñanza de temas y experiencias pe-**

dagógicas en las que los educandos puedan ser competentes y, a su vez, que el aprendizaje sea estimulado significativamente por parte de los educadores, de esta manera se estará logrando que los estudiantes fortalezcan, ejecuten y tengan una gerencia clara y precisa de lo que pretenden o quieren estudiar de acuerdo con las competencias académicas y laborales que exige la sociedad.

Rocha (2015) expresa que “es importante que el docente estimule la investigación, mediante procesos de sensibilización, reflexión, experimentación, vivencia, análisis, crítica y razonamiento. A partir de la utilización de estrategias pedagógicas dinamizadoras centradas en el estudiante, que conlleven a la construcción significativa de conocimiento y el aprendizaje autónomo, integrando conocimientos, destrezas y actitudes...”.

Por último, tenemos **la metacognición** como el pensamiento dirigido a supervisar nuestra acción de acuerdo con el contexto en el que interactuamos. Para esta función ejecutiva proponemos la siguiente recomendación y estrategia para fortalecer la transformación del aula en una escuela inteligente: fomentar la reflexión sobre lo que se está aprendiendo y cómo las temáticas académicas contribuyen significativamente en el diario vivir de cada uno de nuestros educandos. Se trata entonces, de invitar, incitar y motivar a nuestros estudiantes a analizar de una manera argumentativa cada uno de sus aprendizajes en las diferentes disciplinas académicas. Finalmente, las estrategias o recomendaciones plasmadas en este presente ensayo están basadas en nuestra experiencia como docentes, dispuestos a consolidar una “Escuela Inteligente” dentro del Gimnasio Campestre la Consolata. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y
REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>





Rosario Córdoba Garcés

Presidenta del Consejo Privado de Competitividad. Economista y magíster en Economía de la Universidad de los Andes. Fue directora de la Revista Dinero. Obtuvo el Premio ANIF al periodismo Económico en seis ocasiones. Fue asesora del Ministro de Hacienda y Crédito Público.

El desafío docente

El rol de la educación en el desarrollo de los países y en la generación de bienestar para su población es enorme. Cuando se imparte como es debido, esta reporta muchos beneficios para las economías y para la sociedad en su conjunto, pues posibilita una mayor remuneración de los factores productivos, lo que se refleja en el bienestar de su población y en el crecimiento de la economía (BID, 2016). En el caso de las personas, fomenta el empleo, la disminución de la informalidad, la obtención de ingresos y la salud; mientras que, a nivel social, impulsa el crecimiento económico a largo plazo, reduce la pobreza, estimula la innovación, fortalece las instituciones y promueve la cohesión social (Banco Mundial, 2018). Una mala educación, por otra parte, puede convertirse en un cuello de botella para el proceso de transformación productiva si el capital humano es escaso o

no tiene la calidad y pertinencia suficiente (Hausmann y Rodrik, 2006; Rodrik, 2008).

En los últimos años, Colombia ha decidido priorizar la educación como uno de los temas más relevantes de su agenda de desarrollo. Esto se refleja, en parte, con la decisión de asignarle a este rubro la mayor participación en el Presupuesto General de la Nación, superando incluso al sector Defensa. Desde 2010, el Gobierno nacional ha incrementado en cerca del 27% en términos reales las apropiaciones presupuestales destinadas a educación. Para 2017, este era el rubro con mayor asignación de recursos, \$33 billones.

De otro lado, más allá de lo presupuestal, tanto el Ministerio de Educación (Mineducación) como el Gobierno nacional han promovido una visión

Basado en el capítulo de Educación del Informe Nacional de Competitividad 2018-2019, que será publicado en noviembre de 2018.



DISPONIBLE EN PDF

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-desafio-docente>



para que el país se convierta en el más educado de América Latina para el año 2025 y han establecido una serie de líneas estratégicas para lograrlo, que cubren desde política docente, calidad educativa y educación inicial, hasta modernización de la educación media y el financiamiento de la educación superior (Mineducación, 2015).

A esto se suman importantes esfuerzos desde la sociedad civil, como el Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, que coinciden temporalmente con lo anterior. En este plan se priorizan desafíos relacionados con la formación docente, el uso de nuevas tecnologías para apoyar la enseñanza, el cierre de brechas urbano-rurales y la construcción de lineamientos curriculares, entre otros, así como recomendaciones que el Gobierno debe considerar para establecer su estrategia educativa en los próximos años.

Se suma a lo anterior el esfuerzo que desde distintos escenarios se viene haciendo en el marco del posconflicto, pues la educación es un pilar esencial para lograr una paz estable y duradera en aquellas zonas que han sido asediadas por la violencia y la criminalidad durante décadas. El acceso, la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación en esos territorios determinarán en buena medida la generación de riqueza, la atracción de inversión

productiva y la creación de empleo formal que apalanque su desarrollo en los próximos años.

Sin embargo, más allá de lo anterior, persisten retos enormes en el sistema educativo que impiden al país estar a la vanguardia de la educación cuando se compara con otras naciones similares. Si Colombia no consigue avanzar decididamente en estos aspectos, será difícil cumplir el objetivo planteado a 2025 así como sentar las bases para una mayor prosperidad económica.

Uno de los principales desafíos para que Colombia sea efectivamente la más educada está relacionado con el factor docente, aspecto con el que coinciden distintos actores gubernamentales, empresariales, académicos y de la sociedad civil en general. Contar con un capital humano docente con las competencias idóneas es determinante para lograr una educación de mayor calidad y pertinencia que permita que Colombia siga progresando.

Esto es especialmente cierto en un escenario de transformación acelerada de la economía, como el que plantea la denominada Cuarta Revolución Industrial (Schwab, 2016), en donde muchos trabajos son susceptibles de ser remplazados por procesos mecanizados y automatizados (Frey & Osborne, 2013). Por lo tanto, resulta fundamental que los docentes puedan fomentar el desarrollo de



BIBLIOGRAFÍA Y
REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>

las potencialidades y competencias básicas, ciudadanas y socioemocionales de los niños y jóvenes del país, además de otra serie de habilidades que serán determinantes para su futuro.

En ese sentido, el nuevo gobierno debe avanzar con una serie de acciones, tanto públicas, como regulatorias que permitan, efectivamente, tener un mejor capital humano docente. A continuación, se exponen algunas de ellas:

En materia de educación inicial, el Mineducación trabajó en los últimos años en el desarrollo de un modelo de medición de la calidad de la educación inicial y preescolar en Colombia que incluye, entre otros factores, el talento humano que presta servicios para atender a los niños entre cero y seis años. Si bien esto representa un avance satisfactorio, es deseable que se pueda llegar a una evaluación individualizada que sea la base para definir estrategias para mejorar las competencias de este personal, especialmente para aquellos que se desempeñan en las diferentes modalidades de educación inicial del ICBF.

A lo anterior puede contribuir la publicación del catálogo de cualificaciones del subsector de educación inicial por parte de Mineducación. En la medida en la que este sea apropiado por los programas de licenciatura del país, escuelas normales y el Sena, y sirva como herramienta para la certificación del personal que preste estos servicios, podría ayudar a mejorar las competencias de los agentes educativos en los próximos años, bien sea a través de la educación formal o de programas de capacitación.

También es fundamental que se incentive el ingreso de mejor capital humano a la carrera docente para los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media. Diferentes estudios han evidenciado que quienes ingresan a esta no son los que obtienen los mejores desempeños en las pruebas estandarizadas, tanto al comienzo, como al final de las licenciaturas (Barón, Bonilla, Cardona-Sosa y Ospina,

2014; García, Maldonado y Rodríguez, 2014; Figueroa *et al.*, 2018). Lo anterior es especialmente crítico para los municipios más alejados, donde los docentes allí ubicados tienden a tener menores niveles educativos que sus contrapartes en zonas urbanas (Figueroa *et al.*, 2018).

Estrategias de financiamiento a la demanda que incentiven a que bachilleres con desempeños sobresalientes en pruebas estandarizadas estudien programas de licenciatura con acreditación de alta calidad, así como un mayor reconocimiento social a la labor docente, pueden hacer atractivo el ingreso de los jóvenes a esta profesión.

Adicionalmente, debe avanzarse de manera más contundente en el nombramiento de profesores de planta a través de concursos docentes y establecer procesos meritocráticos para los nombramientos provisionales a través del Banco Nacional de la Excelencia, pues la contratación de estos últimos no está determinada por la aprobación de un examen de ingreso y tienen impactos negativos en el desempeño de los estudiantes (Brutti y Sánchez, 2017). Entre 2008 y 2013, cerca del 30% de los profesores que estaban regidos por el estatuto de 2002 (Decreto 1278/2002) se encontraba en provisionalidad. Actualmente, 15% de las vacantes docentes están en esta situación (Figueroa *et al.*, 2018).

Lo anterior debe ir de la mano de garantizar una evaluación docente que cobije a toda la planta del país, tanto a los que se rigen por el nuevo estatuto (Decreto 1278/2002), como a quienes pertenecen al antiguo (Decreto 2277/1979). Si bien se han hecho adelantos significativos en los últimos años, especialmente en lo relacionado con la evaluación de competencias de los docentes del nuevo estatuto para poder ascender en el escalafón a través de la observación de la práctica en el aula (Decreto 1075/2015) aún se debe garantizar su correcta implementación y que estos reciban retroalimentación y acompañamiento para mejorar sus habilidades pedagógicas y sus conocimientos

disciplinares a partir de esta (formación en servicio).

Adicionalmente, se debe mejorar la calidad de los programas de formación de docentes. Aunque el Mineducación ha intentado establecer unos parámetros mínimos de calidad para los programas de licenciatura del país y hacer obligatoria su acreditación en alta calidad, sus esfuerzos han resultado infructuosos. Dado esto, es necesario establecer, con la participación de las universidades, unos criterios de calidad para poder ofertar programas de licenciatura en el país y las competencias mínimas que deben desarrollar los aspirantes a educadores. También es deseable que Mineducación avance en el acompañamiento técnico y financiero de las universidades para lograr que las licenciaturas puedan obtener la acreditación de alta calidad en el plazo que se estipule.

También se debe mantener y fortalecer el programa Todos a Aprender, cuyo propósito es mejorar los aprendizajes de los estudiantes de transición y primaria de establecimientos educativos de bajo desempeño en lenguaje y matemáticas, a través del fortalecimiento de las prácticas de aula por parte de los docentes. Este programa ha mostrado tener impactos positivos en el aprendizaje, especialmente en zonas rurales, según una evaluación llevada a cabo por la Universidad de los Andes (Mineducación, 2018a). Sólo en 2017, Todos a Aprender acompañó y formó a más de 92 mil docentes de 4.200 establecimientos educativos en 2017.

Colombia tiene un sinnúmero de retos en materia educativa que debe sortear para convertirse en el país más educado a 2025. Dentro de estos, los relacionados con garantizar un mejor capital humano docente son fundamentales. El Gobierno entrante tiene la oportunidad de avanzar en estos temas y contribuir así a que la educación que se imparta en el país sea cada vez de mejor calidad y más pertinente. Esto no sólo posibilitaría un mejor futuro para los niños y jóvenes, sino que irrigaría un mayor bienestar para todos los colombianos. **RM**



Richmond SOLUTION

WHY US?

Richmond Solution for Schools

es una solución educativa dirigida a colegios que buscan avanzar en su proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés por medio del diseño e implementación de un plan personalizado.

El objetivo principal de Richmond Solution for Schools es el desarrollo de las competencias lingüísticas de los alumnos y metodológicas de los docentes.



+DE

52,000

**ESTUDIANTES
USUARIOS DEL
PROGRAMA**



+DE

10,000

**ESTUDIANTES
CERTIFICADOS
INTERNACIONALMENTE
EN INGLÉS**



**AL REDEDOR DE
700 DOCENTES**

**CERTIFICADOS INTERNACIONALMENTE
EN NIVEL DE INGLÉS
Y METODOLOGÍA**

+DE 100

COLEGIOS

HACEN PARTE DEL PROGRAMA

+DE CINCO

AÑOS TRABAJANDO

EN PROCESOS DE BILINGÜISMO

E INTENSIFICACIÓN

EN COLEGIOS



Rafael Bisquera

Experto en educación emocional. Director del Postgrado en Educación Emocional y Bienestar (PEEB); del Postgrado en Inteligencia Emocional en las Organizaciones (PIE) y otros postgrados y másteres en la Universidad de Barcelona (UB). Licenciado en Pedagogía y en Psicología, fundador y primer director del GROF (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica).

Twitter: @RafaelBisquera

El rol del docente en el desarrollo integral de la personalidad: la dimensión emocional

El rol del docente en el siglo XXI no puede limitarse a la transmisión de conocimientos, sino que se debe implicar en el desarrollo integral de la personalidad del alumnado. En este artículo se tratan diversos aspectos relacionados con la dimensión emocional, la educación emocional y las competencias emocionales. Se presentan algunos ejemplos de actividades prácticas, desde la perspectiva de la transversalidad.

Introducción

En el siglo XXI no podemos continuar con la inercia de una educación centrada exclusivamente en la transmisión de conocimientos. Desde las últimas décadas del siglo XX se han iniciado una serie de innovaciones educativas que han provocado cambios importantes en la concepción de la educación y sus finalidades. Una de las preguntas que se nos

plantean actualmente es: ¿cuál es la finalidad de la educación en el siglo XXI?

Al formular esta pregunta a profesionales de la educación, las respuestas se pueden dividir en tres categorías, si se toma en consideración, no solamente lo que se dice, sino lo que se hace:



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com/rutamaestra/edicion-24/el-rol-del-docente-en-el-desarrollo-integral/>

1. Transmisión de conocimientos. El tiempo invertido en la transmisión de conocimientos ocupa la mayor parte del tiempo del profesorado. Esto es muy importante. Pero hay que tomar conciencia de que no lo es todo. Además, en la época de las nuevas tecnologías, donde la información está fácilmente accesible, cada alumno es capaz de buscar, encontrar y utilizar la información que necesita. En el siglo XXI, un profesor que solamente se dedica a la transmisión de conocimientos pierde su función y su utilidad como servicio público.
2. Formación de profesionales. La formación de técnicos y profesionales es muy importante para el engranaje productivo de un país. La orientación y la formación profesional deben ser de máxima calidad para la economía y el bienestar de la ciudadanía. Pero ¿para qué queremos formar profesionales? ¿Solamente para el desarrollo económico y el bienestar material? ¿O también queremos que estos profesionales sean personas en un proceso de desarrollo integral de su personalidad?
3. Desarrollo integral de la personalidad. Desde el punto de vista de la verbalización y de las intenciones, la mayor parte del profesorado está de acuerdo en que la finalidad de la educación es formar personas en su pleno desarrollo integral. Lo cual incluye la formación de profesionales y la transmisión de conocimientos, pero también muchas cosas más que se comentan a continuación.

El desarrollo integral de la personalidad

La educación orientada al desarrollo integral de la personalidad toma en consideración una perspectiva múltiple de la persona con toda su complejidad. Es mucho más fácil la transmisión de conocimientos. Y hemos de ser conscientes de que tendemos a lo fácil. Pero esto no debe hacernos olvidar lo importante.

El desarrollo integral de la personalidad incluye, naturalmente, el desarrollo cognitivo en el sentido de adquirir conocimientos propios de las áreas académicas ordinarias: matemáticas, lenguaje, ciencias sociales, ciencias naturales, educación física, filosofía, expresión artística, etc. Todo esto es muy importante para desenvolverse en el mundo actual. Pero no es suficiente.

Son aspectos importantes del desarrollo integral la dimensión social y emocional, de las cuales tratamos a continuación.

La dimensión emocional

Tomar en consideración la dimensión emocional significa saber lo que son los sentimientos y las emociones y sus repercusiones en el pensamiento y en el comportamiento. También significa saber que las emociones se experimentan principalmente en las relaciones sociales, donde se pueden crear emociones colectivas, contagios emocionales y climas emocionales.

La educación debe preparar para la vida y, por lo tanto, debe responder a las necesidades sociales. Un análisis de las necesidades sociales actuales permite identificar una alta prevalencia de ansiedad, estrés, depresión, conflictos, violencia, comportamientos de riesgo, etc. Todo esto tiene un substrato emocional importante.

Las investigaciones en el campo de la neurociencia, con la epigenética, el descubrimiento de la neuroplasticidad y la neurogénesis, han puesto de manifiesto cómo la educación puede jugar un papel muy importante de la prevención de las necesidades sociales antes citadas. Esto nos lleva a la importancia y necesidad de la educación emocional.



La educación emocional

La educación emocional es un proceso educativo que tiene como objetivo el desarrollo de competencias emocionales. La educación emocional adopta un enfoque del ciclo vital, y, por lo tanto, debería iniciarse desde el nacimiento en las familias y estar presente en la educación infantil, primaria, secundaria, formación profesional, educación universitaria, formación en la empresa, formación continua a lo largo de la vida, preparación a la jubilación, formación en las personas mayores, preparación para los momentos críticos de la vida, etc.

La educación emocional adopta un enfoque transversal. De tal forma que debería estar presente en todas las materias y en todos los cursos académicos. Si bien, en algunas materias puede tener una incidencia más especial. Como por ejemplo en tutoría, orientación, ética, educación para la ciudadanía, etc.

Para poner en práctica la educación emocional se necesita una formación del profesorado. Solamente un profesorado sensibilizado de la importancia y necesidad de la educación emocional está en condiciones de ponerla en práctica de forma eficiente. Un profesorado que se limita a cumplir órdenes y realizar actividades porque así lo ordenan las autoridades académicas, la dirección del centro o el proyecto educativo del centro, pero sin un pleno convencimiento de su importancia y necesidad, va a tener unos efectos mínimos.

Un profesorado sensibilizado es capaz de transmitir entusiasmo, convicción y activar una motivación intrínseca por parte del alumnado que es lo que va a producir efectos positivos.

El alumnado es capaz de aprender lo que le interesa. La clave está en la motivación. De ahí la importancia de que el profesorado sea capaz de motivar al alumnado. Un alumnado motivado aprende lo que se proponga.

Emoción y motivación son anverso y reverso de la misma moneda. Se motiva con emoción. Cuando uno se emociona, se motiva para hacer algo.

Un profesorado que solamente se dedique a la transmisión de conocimientos, ha dejado de tener sentido en el siglo XXI. Hoy en día se necesita un profesorado que sea capaz de conectar con

las emociones del alumnado para motivarle para la lectura, el estudio y para su desarrollo integral como persona.

Conviene tener presente que la educación emocional no tiene como objetivo memorizar unos contenidos para volcarlos en un examen. La educación emocional tiene como objetivo desarrollar competencias emocionales que deben ponerse en práctica en el comportamiento habitual las 24 horas del día. Y esto es mucho más difícil que adquirir conocimientos.

Entre las competencias emocionales están la conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencias sociales, habilidades de vida para el bienestar. Todo esto incluye tolerancia a la frustración, control de la impulsividad, regulación de la ira para la prevención de la violencia, la escucha empática, etc.

Es esencial que la educación emocional sea un trabajo en equipo en el cual está implicado todo el profesorado o como mínimo un equipo que incluye un número importante del claustro del profesorado. La dimensión de trabajo en equipo que requiere la educación emocional orienta su práctica hacia la transversalidad.

La práctica de la educación emocional en la perspectiva de la transversalidad

Son muchas las competencias emocionales a desarrollar a lo largo de los años escolares. En este apartado se ha elegido la escucha empática como una de las competencias a desarrollar.

Quisiera dejar claro que la escucha es una de las principales competencias socioemocionales. Si uno no sabe escuchar, la comunicación se hace inviable. Muchos conflictos se activan por la incapacidad de escuchar.

Pero, además, la escucha es una competencia básica para cualquier aprendizaje. Un estudiante que no sabe escuchar difícilmente podrá captar lo que le explica el profesor. Tampoco podrá entender lo que está leyendo, ya que la lectura significa escuchar al autor del texto que uno lee.

Con este ejemplo queremos señalar que las competencias emocionales no son algo desligado del aprendizaje académico. Sino todo lo contrario. Se ha demostrado que el desarrollo de las competencias emocionales tienen unos efectos en la mejora de las calificaciones escolares.

Algunas actividades para desarrollar la capacidad de escucha, como ejemplo de práctica de la educación emocional, son las siguientes. Son actividades apropiadas para la tutoría de cualquier nivel educativo. Pero la puesta en práctica de la escucha con atención y en silencio, debe ponerse en práctica en todas las áreas académicas. De ahí la importancia de sensibilizar a todo el profesorado para que se implique en la educación emocional y se forme en tal sentido.

Una de las actividades consiste en formar parejas, donde uno juega el papel de A y el otro es B. En estas actividades por parejas, se realiza alguna actividad y después se intercambian los papeles: A pasa a ser B, y B pasa a ser A. La instrucción es: A habla y B escucha. Mientras A está hablando, B puede hacer cualquier cosa menos mirar a B. La actividad se realiza durante un tiempo muy breve: entre 30 segundos y un minuto. Después se intercambian los papeles. Una vez que cada estudiante ha jugado los dos papeles, se pasa a la discusión en grupo, donde el profesor formula una serie de preguntas activadoras de la conciencia y regulación emocional. Por ejemplo: ¿Cómo te has sentido al hablar y observar que no te mira? Lo habitual es que se den respuestas que se pueden resumir en “mal”, “no me siento escuchado”, “ha pasado de mí”. La conclusión es clara: no es suficiente con escuchar, sino que también se requiere una mirada apropiada que refleja que se está escuchando con atención y en silencio.

Actividades similares se pueden realizar dando instrucciones diferentes, como por ejemplo: escuchar manteniendo la mirada, manteniendo una sonrisa de aceptación, con el cuerpo estirado hacia atrás y las piernas alargadas hasta donde lleguen, con el cuerpo ligeramente inclinado hacia adelante, etc. Todo esto permite tomar conciencia de la importancia del cuerpo en la escucha.

Una variación consiste en que A tiene que explicar algo y después B tiene que resumirlo. Esto se puede aplicar con un cuento, hablar de aspectos personales, un problema, un incidente, un disgusto,

un proyecto, una fiesta, etc. Pero también se puede aplicar para los contenidos académicos.

Lo mismo se puede variar de tal forma que A explica una experiencia personal y B debe acertar la emoción que está sintiendo B en este momento, la emoción que sintió en el momento en que sucedió, qué emoción siente B cuando escucha lo que dice A, etc.

Otra actividad para potenciar la escucha se inicia cuando el profesor propone una frase que los estudiantes deben continuar. Hay muchas posibilidades para este juego. Una de ellas consiste en que el profesor dice: “Voy a Roma con Ramón y una rueda, y tú ¿a dónde vas?” Se trata de descubrir la ley, que en este caso consiste en decir tres palabras que empiezan por la misma letra (en este caso la R). Puede ser que las tres palabras empiecen por la inicial del nombre del estudiante, del profesor, el apellido, etc.

Pasando a otro tipo de actividades, siempre con la intención de desarrollar la capacidad de escucha, el profesor da las instrucciones siguientes. Cuando diga uno, nos levantamos; cuando diga dos, nos sentamos. Ninguna otra instrucción es válida, y por lo tanto no se ejecuta. El profesor dice “uno” y “dos” según considere, con la intención de provocar el error por falta de atención. Por ejemplo, dice “uno” cuando ya están levantados, o “dos” cuando están sentados. También puede decir “arriba”, “nos levantamos”, “levantaos”, “sentaos”, “abajo”, etc. En ninguno de estos casos debería ejecutarse, ya que solo se ejecutan cuando el profesor dice “uno” o “dos”.

Es curioso observar los errores que se producen por parte de los estudiantes que ejecutan la acción cuando se dan instrucciones distintas a “uno” o “dos” que son las dos únicas que se deben ejecutar. Los errores suelen producir sonrisas en los demás y es una forma de pasárselo bien, al mismo tiempo que entrenamos la mente para la escucha.

Una actividad por parejas consiste en ponerse de pie uno frente a otro. En esta postura van contando “1, 2, 3”. Solamente esto. Pero de tal forma que dicen un número cada uno. Fijémonos que si A dice 1, B dice 2, A dice 3, B dice 1, A dice 2 y así sucesivamente. Cuando ya hay práctica y se reducen los errores al mínimo, ha llegado el momento de introducir cambios en el juego. A partir de

un determinado momento, uno de los dos, puede cambiar el número que le toca decir por un gesto. El gesto puede ser guiñar un ojo, hacer una mueca, levantar un brazo, hacer ademán de agacharse, inclinarse hacia un lado, etc. Hay muchísimos gestos que puede hacer una persona en sustitución del número que va a decir. A partir de este momento hay que asociar el gesto con el número que se tenía que decir y en lugar de decir el número se va a substituir por el gesto, tanto por parte de A como de B. El cambio del número por el gesto se va introduciendo progresivamente por cada uno de los tres números. De tal forma que hay un momento en que en lugar de decir alternativamente “1, 2, 3”, lo que se hacen son tres gestos que parece como si se comunicaran en un lenguaje de signos, que solamente la pareja en cuestión entiende. Esto puede dar lugar a analizar la evolución del lenguaje, el surgimiento de conflictos a partir del lenguaje no comprendido, los errores, etc. Pero lo más importante para el tema que nos ocupa es que activa y desarrolla la capacidad de escucha con atención y en silencio.

Progresivamente, se puede utilizar la dinámica de parejas para que A explique a B un determinado contenido académico y después se intercambian los papeles. Aquí se está pasando del juego a una actividad claramente de aprendizaje.

Todo lo anterior se puede ver sólidamente reforzado a través de actividades de relajación, meditación, respiración y *mindfulness*. La palabra *mindfulness* se ha difundido en la primera década del siglo XXI. Al principio no se sabía muy bien lo que significaba. Hoy en día ya la mayoría de las personas tiene una ligera idea de su significado: atención plena o conciencia plena. Escapa al ámbito que nos hemos asignado desarrollar con detalle lo que es el *mindfulness* y su práctica. Por esto sugerimos que el profesorado interesado lea o se forme sobre ello para introducirlo en la práctica educativa. Sus efectos son notables en la convivencia, la atención, el silencio en el aula, la disminución de la conflictividad y la mejora del rendimiento académico.

Conclusión

En este artículo se han presentado unas pinceladas sobre lo que es la dimensión emocional para el desarrollo integral de las personas. Lo cual ha dado lugar a comentar varias propuestas en el marco de



la educación emocional, cuyo objetivo es el desarrollo de competencias emocionales. Entre las competencias emocionales están la conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencias socioemocionales, habilidades de vida para el bienestar. Todo esto son aspectos importantes del desarrollo integral de la persona.

Una microcompetencia en este marco es la capacidad de escucha. Se ha elegido esta para poner de relieve la importancia de que todo el profesorado se implique en desarrollarla. Lo cual va a contribuir significativamente al desarrollo de competencias emocionales, pero además va a repercutir positivamente en el rendimiento académico. Es decir, las competencias emocionales no son algo desligado de los contenidos académicos, sino que son competencias básicas para la vida, que repercuten positivamente en múltiples aspectos y entre ellos está el rendimiento académico.

El profesorado debe tener un rol importante en el desarrollo integral de la personalidad del alumnado. Esto va mucho más allá de la transmisión de conocimientos. La necesaria implicación de todo el profesorado en el desarrollo de la capacidad de escucha es un ejemplo de la transversalidad que debería adoptar la educación emocional, de tal forma que pueda estar presente en todas las áreas académicas y a lo largo de todos los cursos. Esto es lo que puede producir el efecto sinergia para el desarrollo integral. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y
REFERENCIAS

 <http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>



Papá Jaime

Jaime Jaramillo "Papá Jaime", es reconocido como líder social y maestro espiritual, ya que ha sido defensor incansable de los derechos de la niñez e inspirador de paz alrededor del mundo.

Twitter: @Papajaime

El rol del docente como agente activador de nuestro cuarto cerebro para **ser feliz**

Frecuentemente llegan a mí, casos de familias desesperadas y angustiadas que no saben, ni encuentran qué hacer con sus hijos, ya que el inconformismo, la agresividad, la angustia, el sufrimiento, el estrés, las adicciones o las depresiones hacen que se desempeñen mal académicamente, y son considerados un problema, tanto para los colegios y planteles educativos, como para sus seres queridos.

Creo firmemente que el objetivo principal de la educación, no es solamente que los niños y niñas se desarrollen mental e intelectualmente, sino que también se les ayude a encontrar su gran riqueza interior, sus dones, cualidades y aptitudes, para

que puedan amar lo que hacen y hacer lo que aman y puedan así, con valores que provienen de su corazón, elegir conscientemente y decidir asertivamente los retos que se les presentan en su camino, basados en el ser y el compartir, más que en el tener y el competir.

Los maestros tienen en sus manos todo el poder para inspirar y enseñar a sus alumnos para que aprendan a mirar hacia su interior, activen su cuarto cerebro (el corazón) y así puedan comenzar a disfrutar a plenitud su vida, dejando de lado los miedos de perder el prestigio, la aprobación y el reconocimiento de los demás.



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-rol-del-docente-como-agente-activador/>



Actualmente hay miles de investigaciones en todo el mundo, que nos ayudan a entender por qué es tan importante activar el corazón y hay un compendio de centenares de estudios médicos en neurocardiología. Y del enorme número de datos obtenido se pueden extraer, dentro de muchas otras conclusiones sorprendentes, tal cual ellos lo exponen: el corazón produce 2,5 vatios de energía eléctrica en cada latido generando un notable campo electromagnético. Al punto de que es ¡5.000 veces más intenso que el del cerebro! (de hecho es el más potente de todos los órganos del cuerpo). Este campo electromagnético cambia en función de nuestras emociones y puede volverse caótico cuando estamos estresados, enfadados o frustrados y cuando sentimos miedo. El

campo es de tal intensidad que puede ser detectado mediante sencillos instrumentos de medida hasta una distancia de entre 2 y 4 metros.

Annie Marquier, matemática e investigadora de la conciencia, concluye en sus estudios que el corazón tiene su propio cerebro y un sistema nervioso totalmente independiente y bien desarrollado con más de 40.000 neuronas y una compleja y tupida red de neurotransmisores, proteínas y células de apoyo. Las investigaciones muestran que el amor del corazón no es una emoción, es un estado de conciencia inteligente. Parece entonces, que el corazón puede tomar decisiones y pasar a la acción independientemente del cerebro; y que puede aprender, recordar e incluso percibir. El cerebro del corazón activa en el cerebro de la cabeza centros superiores de percepción completamente nuevos que interpretan la realidad sin apoyarse en experiencias pasadas. Su conocimiento es inmediato, instantáneo, y por ello, tiene una percepción exacta de la realidad.

El corazón tiene múltiples conexiones hacia el cerebro: una es la neurológica, la cual transmite los impulsos nerviosos, influyendo en nuestra percepción de la realidad y por tanto en nuestras reacciones; la otra, es una conexión bioquímica mediante hormonas y transmisores en que el corazón produce la hormona ANF que es la que asegura el equilibrio general del cuerpo, evitando el estrés, produciendo oxitocina, que se le conoce como la hormona del amor y dándote una gran alegría de vivir. La tercera comunicación es biofísica mediante ondas de presión, es decir que a través del ritmo cardíaco y sus variaciones, el corazón envía mensajes al cerebro y al resto del cuerpo. Hay dos clases de variación de la frecuencia cardíaca: una es armoniosa, de ondas amplias y regulares y toma esa forma cuando la persona tiene emociones y pensamientos positivos, elevados, generosos, como realizar actos de amor incondicionales por los demás, ser solidarios, escuchar amorosamente al otro sin juzgarlo, etc., la otra es desordenada con ondas incoherentes, aparece con las emociones negativas como el miedo, la ira o la desconfianza. La cuarta conexión es la comunicación energética, en la que el campo electromagnético del corazón es el más potente de todos los órganos del cuerpo, 5.000 veces más intenso que el del cerebro y se ha observado que cambia en función del estado emocional.



Quando el ser humano utiliza el cerebro del corazón crea un estado de coherencia biológico, todo se armoniza y funciona correctamente, es una inteligencia superior que se activa a través de las emociones positivas. Es un potencial no activado, pero empieza a estar accesible para un gran número de personas. Este circuito se activa cultivando las cualidades del corazón: la gratitud, el compartir amorosamente, la solidaridad, la apertura hacia el prójimo, el escuchar, la paciencia, la cooperación, la aceptación de las diferencias, etc. Es la práctica de pensamientos y emociones positivas. Es en esencia, liberarse del espíritu de separación y de los tres mecanismos primarios: el miedo, el deseo y el ansia de dominio, mecanismos que están anclados profundamente en el ser humano porque nos han servido para sobrevivir millones de años.

Si desde pequeños los seres humanos logran cultivar estas cualidades positivas del corazón, crecerán alejados del miedo y del estrés fisiológico causado por él, logrando vivir plenamente, disfrutando realmente de las cosas bellas que la vida les da. Es por esto, que los maestros de todo el mundo tienen un papel tan importante en la vida de miles de niños. Si logramos que nuestros maestros entiendan esto y enseñan a sus alumnos a pensar positivamente, a auto-observar sus emociones, sentimientos y miedos, a estar en silencio escuchando su interior, a hablar sin hacer daño a los demás, a dejar de juzgar, criticar y calumniar a otros, a perdonar a los demás, a disfrutar lo que les llega, a soñar sin límites y a dar a los demás sin esperar recibir nada a cambio, tendremos niños que se convertirán en agentes de cambio y canales de paz.

Para lograr esto, que parece una utopía, es necesario que todos los maestros comiencen a retornar a su esencia, volver a su interior, y realizar un cambio de percepción de lo que es importante en la educación, ya que mucho conocimiento sin nada de corazón hace que las personas basen sus vidas en el ego y se preocupen por lo que piensan de ellos los demás y eso los hará muy infelices. Es necesario un gran cambio en la educación y es precisamente el rol de los maestros por donde ese cambio debe comenzar. Cada maestro debe analizar cómo está viviendo sus vidas y hacer los ajustes necesarios para que aprendan a vivir en el amor y no en el miedo, como seguramente la gran mayoría de ellos lo está haciendo. El cambio comienza en el interior de cada ser humano. **RM**



Andrea Polanco

Docente del Colegio Rochester y estudiante del Doctorado en educación de la Universidad de la Sabana.



Emociones en el aula de clase: formar con efectividad desde la afectividad

Se describen los roles del maestro y las maneras en que estos pueden contribuir a la búsqueda de la felicidad de sus estudiantes.



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com/rutamaestra/edicion-24/emociones-en-el-aula-de-clase/>

Vivimos en una sociedad caracterizada por el desarrollo económico, la evolución digital, el conocimiento científico y la globalización. Nos hemos esforzado enormemente en desarrollar tecnologías, en crear flujos de información ilimitados y al alcance de todos y aún así, nuestras sociedades están colmadas de familias rotas y de personas infelices. Habitamos en un mundo de paradojas donde poseemos más conocimiento pero resolvemos menos problemas, trabajamos más pero amamos menos, usamos a las personas y amamos nuestras pertenencias. Dentro de estas paradojas la educación no es la excepción. Segui-



mos educando individuos para la vida por medio de memorización de contenidos, de estandarización del conocimiento y de las habilidades y hemos dejado de lado, como dice Marshall Berman (1982) los procesos dinámicos de transformación propios del ser humano. Los jóvenes de la modernidad han reducido su capacidad de interpretar las emociones propias y del otro, de tener relaciones duraderas y de calidad, o según algunos autores, nuestra sociedad está llena de relaciones líquidas (Bauman, 2005) y de cuerpos que han perdido el

contacto con la propia alma y ya no saben nada de su propia corporeidad (Berardi, 2007).

Muchos estudios se han realizado para demostrar que las relaciones maestro-estudiante y que las emociones en el salón de clase son de suma importancia, no sólo para los procesos cognitivos, sino para la vida. Entre estos estudios se ha encontrado que el vínculo se adquiere por medio del intercambio emocional y que este vínculo crea un ambiente de aprendizaje que posibilita la exploración y la adquisición de habilidades (Perinat, 2007). También, se ha encontrado que las competencias sociales y emocionales de los profesores afecta la relación que estos tienen con los estudiantes en el aula de clase, y por ende, en el proceso formativo (Palomero, 2009). Para Glasser (2004), el éxito de la enseñanza se fundamenta en relaciones de calidad basadas en confianza y respeto entre maestros y estudiantes. Estas relaciones ayudan a promover la felicidad de los estudiantes, les proporciona tranquilidad y propicia el aprendizaje.

A pesar de conocer los beneficios que traen las relaciones de calidad entre maestros y estudiantes, y de analizar el impacto que las emociones generan en el aula de clases, los maestros aún seguimos impartiendo conocimiento y no somos formadores de futuro. Según Goleman (1996), los jóvenes modernos no saben expresar sus emociones y no han aprendido cómo interpretar las emociones de los demás. Esta capacidad, la cual nos permite saber qué siente el otro, es cada vez más efímera y no hace parte del modelo educativo que nos ha vendido la globalización. Modelo que se limita a estandarizar y no ha potenciar las habilidades emocionales de la humanidad. Es por este motivo que debemos ser efectivos a la hora de formar y acompañar a los niños y jóvenes de nuestra sociedad.

El papel que los maestros desempeñamos en el sector educativo debe ser el de acompañar y no de imponer, de guiar y no de castigar, de potencializar habilidades y no de reprimir sueños. Debemos tener en cuenta los matices y dimensiones de la personalidad de nuestros alumnos y sus necesidades básicas. Debemos ayudar a los futuros ciudadanos del mundo a encontrar la felicidad buscando un equilibrio consigo mismos y con los demás. Así mismo, es de suma importancia enseñarles a nuestros estudiantes a ser ciudadanos del mundo, a aprender de la frustración, a entender las necesidades del otro, a cuidar las relaciones



con los demás, a respetar la naturaleza, a regular las emociones positivas y negativas, a tomar decisiones que satisfagan sus necesidades teniendo en cuenta las de los demás, a respetar las diferencias y subjetividades del otro, a conocer sus emociones sin utilizarlas como excusa para tomar decisiones poco informadas o irracionales. Debemos enseñar a las nuevas generaciones a formar y mantener relaciones de calidad, a aceptar, a socializar y a respetar a las personas con otras formas de pensar y ver el mundo. Es importante enfocarnos en evitar la competencia y promover la cooperación. Igualmente, enseñar a nuestros estudiantes herramientas para ser mentalmente saludables y encontrar la felicidad. Me gusta utilizar la definición de William Glasser (2005) sobre felicidad y salud mental para, por medio de mi materia, ayudar a mis estudiantes a lograrlo: “Eres mentalmente saludable si disfrutas estar con la mayor parte de personas que conoces, especialmente con aquellos importantes para tu vida como familiares, pareja y amigos. Generalmente estás feliz si estás dispuesto a ayudar a un familiar, un amigo o un colega que no lo está y desea sentirse mejor. Llevas una vida por lo general sin tensiones, te ríes con frecuencia y rara vez sufres de dolores y malestares que tantas personas aceptan como algo inevitable del vivir. Disfrutas la vida y no se te dificulta aceptar a las demás personas que piensan o actúan diferente a ti. Rara vez se te ocurre criticar o tratar de cambiar a alguien. Cuando tienes diferencias con los demás intentas resolver el problema y, si no se puede resolver, te retiras antes de discutir y aumentar la dificultad. Eres creativo(a) en lo que haces y puedes disfrutar más de tu potencial de los que creías posible. Finalmente, incluso en situaciones de gran dificultad cuando estás desdichado(a) -nadie puede estar feliz todo el tiempo- sabrás por qué estás desdichado(a) y tratarás de hacer algo al respecto. Puedes estar físicamente incapacitado y aún así cumplir con los criterios arriba mencionados”. A esta definición yo le agregaría estar en paz y feliz contigo mismo.

Conocemos la importancia de las relaciones de calidad entre maestros y estudiantes, se ha demostrado el impacto de las emociones en el aprendizaje, sabemos el rol principal del formador pero muchas veces no sabemos cómo hacerlo. No existe una receta secreta para ser maestro, sin embargo, podemos utilizar algunas herramientas que hacen más fácil nuestro rol. Una forma, que personalmente he encontrado muy efectiva, es conociendo

las necesidades básicas de mis estudiantes para ayudarles con afecto y estructura a satisfacer sus necesidades respetando las de los demás. Según la Teoría de la Elección, tenemos cinco necesidades básicas (Glasser, 1998). Estas necesidades son: amor y pertenencia, poder, libertad, supervivencia y diversión. Cada uno de nosotros tiene diferentes niveles de satisfacción de estas necesidades. Por ejemplo, si mi necesidad más alta es la de amor y pertenencia para mí será muy importante un abrazo de mi maestro, una palabra de ánimo o un saludo. Si por otro lado, mi necesidad más alta es la de poder, entonces para mí será muy importante



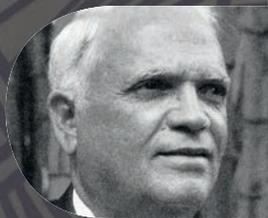
que mi profesor me ayude a retarme y a mostrar qué tan exitoso soy. No importa qué necesidad quieran satisfacer mis estudiantes, lo importante es ayudarles a alcanzar la felicidad y la salud mental tal como la describe Glasser (1999) en la definición arriba descrita, a esto lo llamo formar con efectividad desde *¡la afectividad!*

RM



BIBLIOGRAFÍA
REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>



Sergio Tobón

Doctor en Educación y Postdoctor en Infancia y adolescencia: Actores educativos. Autor de varios textos, conferencista y experto en pedagogías Activas y en la enseñanza por proyectos. Rector Colegio Freinet Cali.

El maestro y la lectura de **cuerpos** que **hablan**

Con determinación potente y vital aparece en el educar “el cuerpo”, ese cuerpo que habla y conversa, que da y brinda pensamientos y emociones. Cuerpo humano que cual estructura poética de la palabra establece nuevas miradas a la pedagogía.

Así, en clara provocación emerge la invitación a los maestros a mirar y leer el cuerpo de los educandos, a dejarse invadir por ese lenguaje.

Educación y palabra

Comprender el educar como las experiencias encarnadas por vínculos con el otro y lo otro, permite una primera visualización o aproximación de

entender la educación como la relación viva de dos, vinculación establecida por vivencias que permiten un entrelazamiento a manera de tejido de subjetividades.

Maestro y pupilo hospedan las vivencias cual experiencias y los convoca a ser sujetos de mundo, a dar y recibir, a estar en constante movilidad permitiendo el cambio, el crecer, el imaginar y el soñar, es la educación en verbo <educar>, acción de siempre hacer y hacerse, de transitar en el camino de vida.

En el educar de hoy con sentido humano de vinculación, hacen presencia educadores y educandos que asisten al bello encuentro con necesidad de ser, de hablar -su hablar-, de gritar, reír, de



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-maestro-y-la-lectura-de-cuerpos-que-hablan/>

expresar sus esperanzas y miedos, de expresarse con sus palabras.

Con la palabra se entiende y comprende el encuentro educativo, el encuentro que crea, que da sentido al origen relacional y cuya esencia no son más que vínculos enriquecidos por el diálogo. Se trata del lenguaje como el dispositivo que humaniza y permite relacionar/se al sujeto con el otro y lo otro como mundo/entorno. Lenguaje que conlleva las significaciones y relaciones de vivencias con sentido, constantes *inputs* y *outputs* o entradas y salidas de experiencias.

Cada uno de los actores educativos al utilizar en su cotidianidad las manifestaciones del lenguaje, posee una realidad simbólica con la que continúa creando y creando en un discurso infinito. Hablamos porque tenemos necesidad de nombrarnos, de afirmar nuestra existencia y declarar al mundo el absoluto derecho a existir.

Más allá de la palabra hablada como medio articulado y sonoro, hay otras palabras que asisten al encuentro educativo de maestro-pupilo y que operan de acuerdo a las dimensiones humanas, así, en el educar y específicamente en el espacio llamado aula, el cuerpo habla, la mirada, el rostro, los sentimientos y los estados de ánimo se transmiten en un habla humano, inclusive el silencio en el aula también habla.

Los actores educativos asisten y se sitúan con sentido y significado en el espacio-aula; son seres humanos cuyos cuerpos, rostros, miradas, risas, alegrías, llantos y tristezas concurren en lenguajes, un lenguaje sin escritura, sin sonido, pero que nos interpela cual relato, son palabras en cuerpos que convocan, dicen, desdicen y dicen lo indecible, se trata de la polifonía cuyas dimensiones estéticas abren portales de una obra de arte, son cuerpos, miradas y rostros que sin mediar articulación sonora hablan y conversan.

Cuerpo-expresión

Los cuerpos son la concreción de habitancia en el mundo escolar y de su realidad inmediata. Explorar la idea representada y hablada por un cuerpo, es dialogar en silencio con el alma del *narrans*, lo cual siempre resulta inquietante y movilizante, maestro y educando se constituyen como habitantes que por sus modos de situarse preguntan,

responden y conversan; ellos son la humanidad biológica que se despliega a través de movimientos y gestos para expresarse en apertura al mundo, son cuerpos humanos que se expanden en lenguajes diversos.

Los estudiantes reciben historia, son historia y brindan historia, de sus cuerpos emergen discursos cual palabra y significado y exhiben en clara coexistencia de pensamiento y sentimiento la unicidad del cuerpo y alma como exposición viva y real de expresiones. Son cuerpos que hablan en silencio de la experiencia recibida sin nombrarla, y a través de miradas, gestos y movimientos las transmite y encarna en la memoria de sus escuchas, se trata de un diálogo pedagógico que no necesita de técnica y se sustrae de la rigurosidad lingüística y académica.



El cuerpo, la mirada, el rostro, inician el hacer educativo con uniones, rupturas y fracturas al transmitir no solo el significado sino el sentir, el alma misma. Cuerpo y alma se fusionan en la transmisión de vivencias cual palabra. *El cuerpo es el vehículo de estar-en-el-mundo y tener cuerpo significa, para un ser vivo, volcarse en un medio definido, confundirse con ciertos proyectos y emprender continuamente algo* (Merleau-Ponty).

En los procesos de enseñanza-aprendizaje hay un “todo humano” basado en el mundo de significaciones y relaciones que dan lugar a entradas y salidas de experiencias a través de cuerpos elocuentes, son expresiones que se advierten como lenguajes y todo pareciera sentirse y verse en palabras, aunque ellas no sean oídas, se trata de la expresión de

risas, alegrías, tristezas y llantos, cual palabras alojadas en cuerpos y además de ser poseedoras de mensajes son verdaderas historias narradas y que a diario las recibe el maestro.

El sentido subjetivo de la palabra se alberga en el cuerpo del pupilo dando valor y lugar a la expresividad de lo humano y del mundo. Con la palabra en el cuerpo, él expresa la subjetividad y la comprensión del entorno que tenga, ella no es un objeto extraño a su propietario-educando sino por el contrario lleva algo de él, que nos dice de él, de lo que vive y siente. En ese cuerpo se conjugan la intención de transmitir algo, y en esa conjugación se gesta la palabra-acción-alma-cuerpo como conjunto indivisible y estructura significativa.

En ese emplazamiento, el cuerpo-palabra transporta la subjetividad del *narrans*-estudiante a través de expresiones llenas de afirmaciones o negaciones como actos descriptivos, ya fuere por un vínculo intrínseco con su pensar y sentir, o ya fuere por un vínculo extrínseco con el mundo. De allí, la importancia de la comprensión y discernimiento del habla del cuerpo del educando pues son manifestaciones y expresiones que ofrecen múltiples situaciones de sus mundos.

El educando se expresa con su cuerpo, con gestos, con miradas y con su rostro, son palabras que llevan su yo, y también llevan la consonancia con el mundo externo que habita y mora, él cuenta o narra sus vivencias y experiencias con su cuerpo y así las brinda al maestro y compañeros.

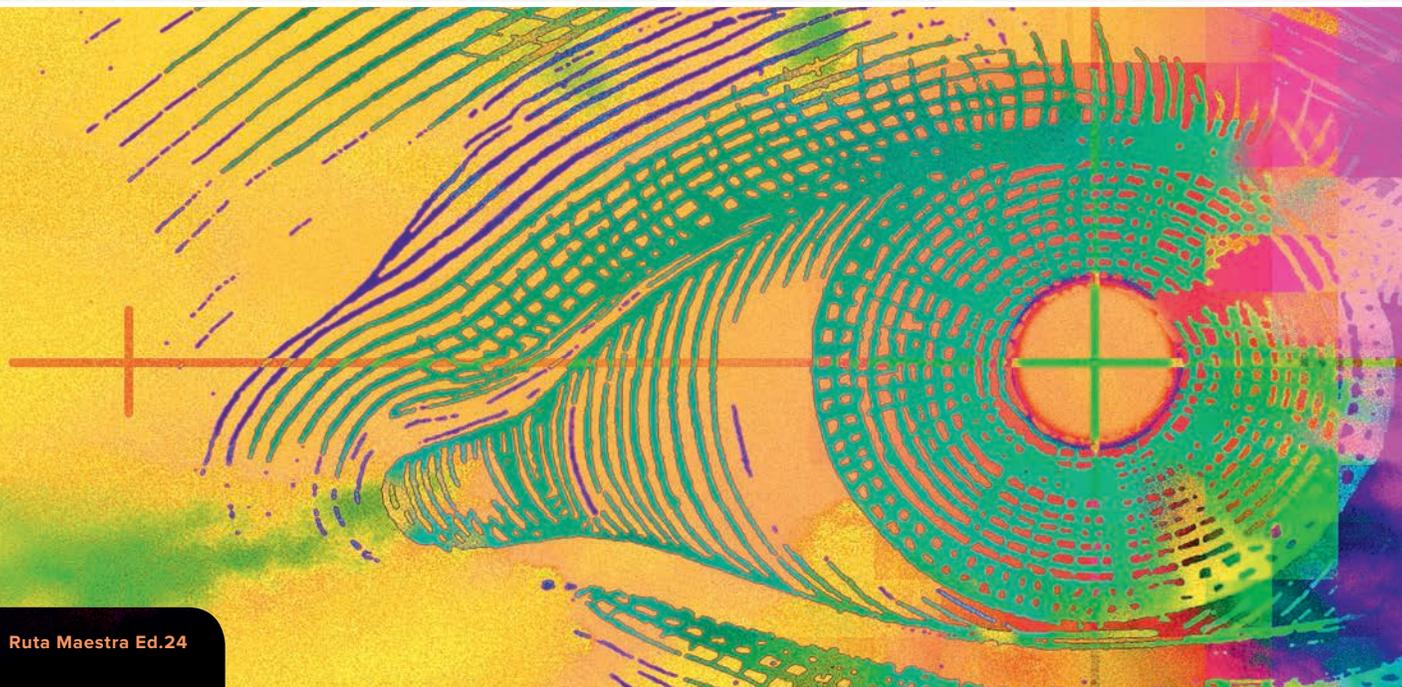
Mirada: expresión del alma

Aquellas miradas, ese mirar de uno y otro, ese mirar que liga y desliga, son la expresión en unos ojos que seducen, habilitan y deshabilitan, son la expresión viva de la arqueología humana que constituyen lo más profundo del ser, un lenguaje interno que establece reglas discursivas, un adentro que aparece en el afuera. Ella, la mirada, identifica el primer estado emocional trátese de alegría, trátese de la tristeza o del dolor.

Con la mirada se vislumbra al pupilo en escucha y atención o la presencia del ausente, ella invade cual espectro, ella entra y penetra el cuerpo y mente del otro, sin reglas o prohibiciones. La mirada da la posibilidad de acceder a la captura imaginaria del cuerpo del otro, pero con un sentido de comienzo, de construcción de sí mismo, de dar el inicio, a verse a sí mismo.

Es quizá la mirada la primera expresión de vinculación que transmite un sentir prescindiendo del medio articulador, el habla se transporta a un lenguaje puro en términos heideggerianos a través de la mirada, ella no es un hablar corriente que se agota y consume en sentido bruto.

La mirada plantea una realidad de comparecencia de lo humano en el espacio llamado aula, no sólo del cuerpo físico del educando, sino también la de su rostro.



Rostro: una imagen, un espejo

Referencia del rostro como categoría que excede toda descripción medible y el cual debe ser observado en su doble condición física y metafísica:

Rostro propiedad de los habitantes del aula como su semblante corriente presente en su cara-cara con sentido y significado, un habla inscrito en sus gestos y ojos los cuales conversan sobre el estar siempre en constructo, en atención o no, es la expresión del rostro como faz en el educando, son sus caras y apéndices unidos que siempre dicen algo. Se trata del rostro material, corpóreo, una realidad que habla.

Y, rostro más allá de lo físico, se trata de la categoría ética y metafísica que habla de la relación con el otro, allí donde el ser-persona hace presencia diferente a sus rasgos, ya miramos en otro estatus, ya reconocemos, es un rostro que igualmente habla cual manifestación vinculante por la construcción nacida desde la subjetividad de los actores educativos. A través del rostro se reconoce en la humanidad la existencia que conversa de la presencia del educando y educador como seres que hablan y dialogan con significado por su misma categoría, humanismo del otro, alteridad.

En términos levinasianos el rostro es una categoría que surge o hace génesis de la relación con el otro. El rostro es para y desde él, algo distinto a los rasgos característicos del sujeto: su voz, color, ojos, orejas y demás particularidades biológicas.

Cuando el otro es un espejo en el cual nos miramos a nosotros mismos y, a partir de ahí, reconocemos su humanidad, no es él mismo quien aparece frente a nosotros, sino lo que queremos ver de nosotros en él. Es, cuando nos atrevemos a mirarlo como sí mismo que aparece su verdadero rostro. Esto es, la otra cara del otro. La de él mismo.

(E. Levinas)

Se despliega en la vivencia humana del educar una ruta dual expuesta en la metafísica y en la física; una realidad del rostro marcada por su cara, su materialidad y otra por el ideal forjado por la ética y la responsabilidad en una imagen, un sueño, un deseo y tal vez en un espejo en el cual queremos vernos, pero solo está el otro. Pero en uno y otro camino está el lenguaje que une y vincula.

Reflexiones finales

Lo esencial toma forma en el educar, una risa, un gesto, un movimiento, una mirada, un rostro, un silencio, todo ello se expresa de manera pura, a través del cuerpo, son palabras en un habla propio del conversar entre maestro y pupilo que se unen en el encuentro educativo humano.

Tal vez al educador no le enseñaron a leer el cuerpo humano, tal vez al educando no le enseñan a leer el cuerpo de su compañero y maestro, pero ambos dan y reciben lecturas de cuerpos cual palabras. No es la lectura de un libro específico, más bien es la lectura del ser humano, de sus significaciones, es la lectura de voces en silencio, es la lectura del cuerpo que se manifiesta. Allí en ese cuerpo mora la palabra del docente y del pupilo, y su lectura permite el descifrar e interpretar la simbología del hombre y su mundo. Por ello las palabras puestas y expresadas en y por cuerpos se convierten en registros en los que alguien, después de haber experimentado la vida, deja constancia de ella.

Se trata de mirar el exterior e interior del ser, del cuerpo y alma conjugados que se presentan en lenguajes puros. A mirar el mundo humano a través del cuerpo y de su elocuencia.

Lo pedagógico incorpora el cuerpo, la mirada y el rostro con sus intenciones. Se trata de la pedagogía que comprende la lectura de ese libro de vida llamado cuerpo, de la pedagogía que comprende la mirada que enamora, coquetea o rechaza, de la pedagogía que comprende el rostro como reconocimiento ético en existencia y responsabilidad del otro, se trata de la pedagogía que comprende la lectura de las risas y llantos, los amores y desamores. **RM**

Texto adaptado de "Cuerpos que hablan en el Educar".

Página web: sergiotobon.co



programa LOGROS

Desarrolla las habilidades de pensamiento y socioemocionales que contribuyen a mejorar los indicadores del ISCE y formar criterios internacionales que favorece el desenvolvimiento de los estudiantes en otros contextos.

¿Qué herramientas ofrece?

1. Herramienta enfocada en analizar y gestionar los diferentes indicadores que influyen en el aprendizaje, logrando personalizar la educación al realizar diagnósticos grupales e individuales.
2. **Cuadernillo de trabajo Hábilmente:** Entrena las habilidades cognitivas necesarias para todos los procesos de aprendizajes. Se trabaja la metacognición para la autoevaluación.
3. **Emotional Mind:** Es un programa de educación emocional diseñado para mejorar la gestión emocional del aula y aprender a resolver conflictos con asertividad.
4. **Coaching educativo:** Acompaña al colegio en el proceso de implementación.
5. **Formación a familias:** Vincula a los padres de familia con actividades para realizar desde casa en pro del desarrollo de habilidades.



Para conocer más sobre Logros agenda tu cita llamando al 018000978978 opción 5

Con Logros, construye las habilidades que durarán toda la vida



Conoce más sobre Logros en:
<https://www.youtube.com/watch?v=29UgVo6GfE>





Mónica Ramírez Peñuela

Consultora en educación para el sector privado y la política pública en beneficio de los procesos de transformación de la calidad. Exdirectora de Calidad en el Ministerio de Educación Nacional. Consultora de Calidad educativa en Red Colombia.

Twitter: @SuperTeaching

El arte de un docente transformador de contextos

Desde el aula, la experiencia en el sector público nacional e internacional y el sector privado en Colombia, han sido los espacios que dan color a la obra de arte de una docente transformadora de contextos.

Algunas personas deciden en la vida lo que quieren ser y hacer, y les resulta. En otros casos, la vida lleva a las personas a descubrir lo que aman ser y hacer. En mi caso, soy una afortunada docente a quien la vida le mostró el camino hace 18 años. Hoy me encuentro en “la mayoría de edad” de mi carrera y tengo la gran responsabilidad de continuar fortaleciéndome y sobre todo devolviéndole al mundo lo que más he aprendido.

Pensar en compartir un artículo personal no es una tarea fácil, sin embargo, sí es fácil identificar los colores que han dado sentido a mi proceso de creación en la construcción de la obra de arte de mi experiencia. Quizás para algunas personas son elementos fáciles de identificar, pero sin ninguna duda, para mí, aunque han costado lágrimas y sonrisas, finalmente me han convertido en la maestra de la felicidad, de la esperanza y de la libertad, así como lo describen algunas de las personas que han sido parte del camino.



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-arte-de-un-maestro-transformador-de-contextos/>

Los 5 colores traducidos en palabras

DECIR SÍ

"Aprendí que el coraje no era la ausencia de miedo, sino el triunfo sobre él. El valiente no es quien no siente miedo, sino aquel que conquista ese miedo", **Nelson Mandela**.

Como administradora de empresas, siempre soñé estar en un sillón de cuero dirigiendo una gran multinacional y aportando al crecimiento de mi país a partir de la buena gestión administrativa y financiera. Sin embargo, mi corta edad, mi falta de experiencia y sobre todo mi falta de contactos que hoy agradezco, no me permitieron pertenecer a las multinacionales que un día soñé.

Un día cualquiera, sentada como gerente encargada de una inmobiliaria a la que le agradezco mi joven aprendizaje relacionado con uso de la tecnología, creación de bases de datos y servicio al cliente, me encontré con una propietaria de un inmueble que tenía algunas quejas de nuestro servicio. Nunca pensé que haber aceptado ser la secretaria de la inmobiliaria 5 años atrás, me llevaría a encontrar el camino hacia la educación.

La cliente poco satisfecha, se desahogó de su inconformidad directamente conmigo. Una vez su angustia fue solucionada, pudimos hablar de la vida, del servicio que le estábamos prestando y además pude escuchar la pregunta que cambió todo: ¿Te gustan los niños? Tomé unos segundos en responder, pero no fue difícil. En ese momento tenía dos sobrinas que me inspiraban un gran amor y también una gran responsabilidad como modelo de vida. Mi respuesta fue sí, me gustan los niños. Posteriormente vinieron dos preguntas más: ¿Sabes inglés? ¿Te gustaría ser docente? A la primera respondí sí, sé inglés. Para responder la segunda, me quedé sin palabras, y el tiempo era muy corto para comunicar lo que mi cabeza estaba pensando. Finalmente, decidí responder con otra pregunta: ¿Por qué?, y ella, desconociendo su misión en mi vida, me habló de una gran oportunidad en la ciudad de Houston, donde por estado de emergencia estaban necesitando docentes bilingües de Latinoamérica y de España.

Decidí considerar la posibilidad, sonaba bien, creía que podía hacerlo. Sin embargo, no era una decisión fácil. Debía dejar mi país, la ilusión de ocupar esa silla de cuero en una multinacional, pensar en tijeras, revistas, pegante y libros, y trabajar en algo para lo que no estaba preparada. Pero vi un espejismo de oportunidad, podría ahorrar en dólares y terminar estudiando una maestría en negocios (MBA).

Así que aceptar todo este nuevo reto, me llevó a Houston en el año 2001 donde cada año, y durante 7 años en total, recibí 21 vidas entre 5 y 6 años de edad, sus familias y sus luchas en mi aula de clase. 147 pequeñas almas que confiaron en mí, que cambiaron mi forma de ver el mundo y a quienes seguiría dando la bienvenida a mi camino cada vez que así la vida lo dispusiera. 147 familias que acepté como coequiperos desde el primer momento y hoy todavía pertenecen, no solamente a mi recuerdo, sino a mi presente.

Haber dicho "SÍ" ha sido el camino más difícil de aprendizaje, pero el más correcto para mi realización como profesional y como cuidadora de almas a través de la educación. Los docentes tenemos que dejarnos llevar, la zona de confort es tranquila y segura, pero en el reto es donde más se miden las competencias.

PREPARACIÓN

"Antes que nada, la preparación es la clave del éxito". **Alexander Graham Bell**



Cuando inicié mis pasos por el aula de clase, recibí niños, padres, libros, maletas, pupitres, textos-guía para docentes, pinturas, tijeras, pegante, marcadores, papeles y sobre todo, muchos temores. Con tantas cosas al tiempo, empecé poco a poco. Sabía que no podía convertirme en la mejor docente de un momento a otro. Tuve muchas frustraciones, angustias, incertidumbre, pero finalmente lo mejor que podía hacer era garantizar que los niños quisieran volver todos los días a verme, que lloraran porque extrañaban a sus papás pero no porque no quisieran estar conmigo. Y así fue mi comienzo, preparé un espacio óptimo para el aprendizaje, libre de riesgos físicos y emocionales y empecé también a prepararme.

Inicié entonces mi Programa Alternativo de Certificación (ACP) docente con el Distrito Escolar de Houston (HISD). De manera alterna a mi tarea de cuidado de mis estudiantes, empecé a prepararme para entender que todo lo que pasaba en mi aula tenía un soporte teórico, y que las ideas que de alguna manera emergían de manera natural en mi clase, alguien más ya las había pensado y hace mucho tiempo. Entre Piaget, Vygotsky, Cummings, Gardner, Asher, Montessori, currículo, pedagogía infantil y liderazgo educativo, empecé a enamorarme de todo lo que sustentaba mi gran labor todos los días.

Por dos años, estudiaba todas las tardes, confirmaba el camino adecuado para que mis estudiantes aprendieran más y mejor, y además ajustaba toda mi práctica desde la observación de otros y la reflexión propia. Me preparé no solamente desde los libros y las amplias lecturas, sino también desde la identificación de prácticas efectivas de otros

colegas, y de aquellas que definitivamente no formarían parte de mi perfil como docente. La pasión desbordada por el aprendizaje y mi gran responsabilidad de hacerlo posible en el aula, hizo que espejismo del MBA desapareciera y se convirtiera entonces en una Maestría en Educación.

Creo que la preparación teórica es esencial para ser un docente transformador, sin embargo la excelencia no solamente viene de la academia. He conocido grandes académicos que no pueden trasladar las mejores prácticas para los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula. Estudiar, reflexionar, observar a otros, aprender de otros, generar espacios de colaboración, generar estrategias de formación autónoma, actualizarnos y conocer las antítesis de la excelencia, son muy buenas fuentes de preparación que podría reconocer.

CREA-TIVIDAD

"En los momentos de crisis, solo la imaginación es más importante que el conocimiento". **Albert Einstein**

Cada día era diferente en el aula. Cada año podía identificar que esas 21 almas que empezaban un camino a mi lado por un año académico, eran diferentes a las del año anterior. La tecnología empezaba a reclamar más espacio, los juegos que podía implementar con un grupo, no necesariamente funcionaban con otro. La activación de todos los sentidos en los procesos de enseñanza y aprendizaje era mi mayor fortaleza, así que los colores, las texturas, la música, los sonidos, las imágenes y las





ENFOQUE

"Algunas personas quieren que algo ocurra, otras sueñan con que pasará, otras hacen que suceda".
Michael Jordan.

manualidades me retaban cada día a ofrecer todo lo que mis pequeños estudiantes de 5 años necesitaban. Sin embargo, nunca pensé que en el 2005 llegara la mayor motivación para crear sin límites.

Su nombre es Lucía, a sus cinco años de edad se acercó el primer día de clase a mi puerta, confirmando que yo era su profe para ese año. Al ver el espacio que ocupaba su caminador, su silla de ruedas y el que requerían sus terapeutas cuando vinieran a atenderla para superar las secuelas de su parálisis cerebral, me hizo no solamente continuar creando un espacio libre de riesgos físicos y emocionales para ella, sino también crear las mejores estrategias colaborativas de aprendizaje, ajustes con tecnología y modificaciones curriculares que la llevaran a ser una estudiante de éxito. Creí en ella, creí en mí, cree desde la empatía y fue el año en el que no todo me lo decían los libros. Fue el año en el que la teoría necesitaba un color diferente para Lucy y ese color lo encontré con su familia, sus 20 compañeros y especialmente con ella.

La creatividad no es hacer cosas nuevas sin sentido. La creatividad de un docente es la competencia para dar color a cada estudiante de acuerdo con su propia tonalidad. La creatividad es respetar la diferencia y generar a partir de ella la mejor obra de arte de aprendizajes y experiencias. Debemos creer en que podemos hacer las cosas de una manera diferente y crear el camino para lograr hacerlas. Que algunas cosas hayan funcionado por algún tiempo, no significa que den respuesta a las necesidades actuales de todos nuestros estudiantes. Lucy no solo me permitió transformar mi clima de aula y su vida, ella transformó la mía.

Entre la dualidad en ser administradora de empresas, y haber encontrado en el camino la pasión y la razón de mi labor diaria, tuve siempre la claridad de que mis estudiantes eran el centro mayor de mi motivación. No solamente me preparaba de manera permanente, sino que los estudiaba a ellos. Estudiaba sus gustos, sus reacciones frente a actividades que yo creía podían funcionar, y algunas cumplían el objetivo y lo excedían, pero otras no tenían las respuestas que yo esperaba.

Uní todo el conocimiento, la experiencia de mi infancia y el crecimiento profesional para reconocer que mi gran responsabilidad era que cada uno de mis estudiantes aprendiera, no solamente a leer, a escribir o a aplicar conceptos matemáticos, sino a ser buenos seres humanos. Y allí llegó un reto aún mayor. No podía perder de vista todos los logros académicos que requería cumplir con el currículo, sino tenía que enfocarme también en generar logros emocionales para cada uno. Debía identificar su potencial, sanar sus emociones y hacer de ellos su mejor versión posible en tan corto tiempo. Ellos acababan de llegar al mundo y yo ya había llegado hacía 20 años.

Tener a los estudiantes como el centro de nuestra acción es el principal insumo para el éxito de un docente. A veces gastamos tanto tiempo en buscar co-rresponsabilidad desde la familia, los gestores educativos y la misma política pública, que si no partimos de reconocer que somos nosotros los que podemos transformar sus vidas desde el aula, todos los procesos de cambio local, nacional y mundial, se van a tomar más tiempo. Miremos a los lados para aprender qué hacer o qué no hacer, para enriquecer nuestro perfil docente, para ser nuestra mejor versión posible en el campo educativo, pero no miremos hacia los lados para buscar culpables. En nuestras manos está que cada estudiante que pase por nuestra aula tenga una buena experiencia de aprendizaje, nos recuerde como docentes y como seres humanos, y que sobre todo, recuerde

que fuimos los docentes de su felicidad, de su libertad y de su éxito.

IMPACTO

"Tienes que pensar en cosas grandes mientras estás haciendo cosas pequeñas, de modo que todas las pequeñas cosas vayan en la misma dirección", **Alvin Toffler**.

Es muy común ahora escuchar que no sabemos hasta dónde llega la influencia de un docente. Y en este sentido, siempre he pensado que puede ser buena o también muy mala. En mi carrera, percibiendo la inocencia de los ojos de los niños que siempre tenía en mi aula, decidí que mi influencia fuera positiva e incomparable. No sólo velaba por su buen proceso de aprendizaje, sino por su salud emocional, su cuidado físico, sus intereses, sus conflictos y sus retos. Y un día, muy cercano a mis inicios como docente, empecé a pedir que cada oportunidad que tuviera, a través de mi trabajo, me permitiera impactar la calidad educativa del mayor número de niños en el mundo.

Y el universo siempre responde. Mi trabajo con Lucy mereció un reconocimiento local y estatal como docente de escuela elemental en el 2005, entre 10.000 docentes del distrito. Sin embargo, seguía creyendo que las cosas pequeñas en el aula eran lo suficientemente grandes para mis 21 estudiantes y para mí. Pero para deseos de cambio tan grandes, nada llegaría a ser suficiente.

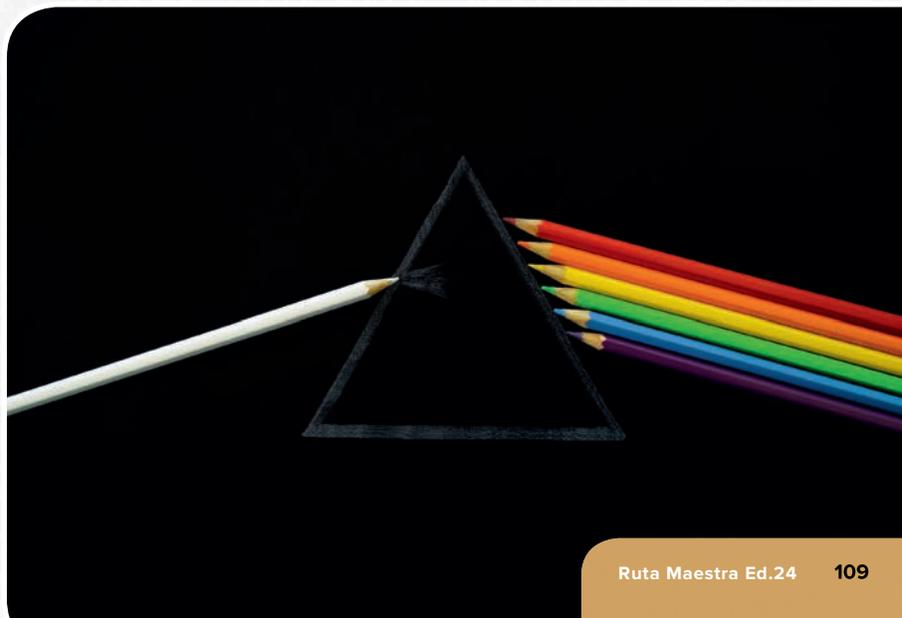
Continué mi camino involucrándome en los procesos de formación de jóvenes que querían ser pedagogos infantiles en dos universidades. Estaba multiplicando mi aprendizaje. Estaba convencida que si transformaba la mentalidad de estos futuros docentes mi impacto llegaría hasta sus aulas con sus futuros estudiantes. También participé en el sector privado y pasé de 21 almas al año a 350 almas al año.

Y un día, aunque mi sueño no era literalmente trabajar en el sector público, ese era el camino que daba respuesta a lo que había pedido para generar el mayor impacto en el mayor número de niños en el mundo. Las puertas del Ministerio de Educación Nacional se abrieron. Es el lugar donde todo pasa y donde todo se construye para hacer lo posible

por la calidad educativa del país. Ser coordinadora pedagógica del programa más grande de formación docente del país, me llevó a muchas horas de reflexión, otras cuantas de debate y muchas otras de pequeñas frustraciones, pero al final de grandes éxitos. Conocí personas maravillosas, sonrisas de los niños en varios colores, formas, sonidos y culturas. Reconocí talentos excepcionales, luchas, dolores pero también la fortaleza, la fe y la esperanza en diferentes partes del territorio nacional.

Continué entonces mi labor desde la dirección de calidad por algunos meses, aprendiendo sobre todo que el mayor recurso de enseñanza es ser modelo de lo que esperas que otros sean. En el proceso de crisis de valores de nuestro país, en el dolor que causa la historia de la guerra, nosotros, los docentes, somos la esperanza de cambio. Ser educadores nos da el privilegio de ser modelos de lo que esperamos que se transforme. Ser educadores es la gran oportunidad de mostrar con hechos lo que queremos del mundo. Y así debe ser. No esperemos que todo pase afuera, no esperemos que la política pública llegue al momento ideal donde podamos actuar, no esperemos que otros hagan y construyan un posible camino de cambio. Todo esto puede tomar mucho tiempo, y mientras todo pasa la vida de nuestros niños y jóvenes también pasa en el aula.

Seamos cambio, seamos oportunidad, inspiremos transformación. Estoy convencida de que en la vida no es tan importante el número de pasos que das, sino la profundidad de la huella que dejas. Y que cada huella cuenta en el proceso de construcción de la obra de arte de un buen docente. **RM**

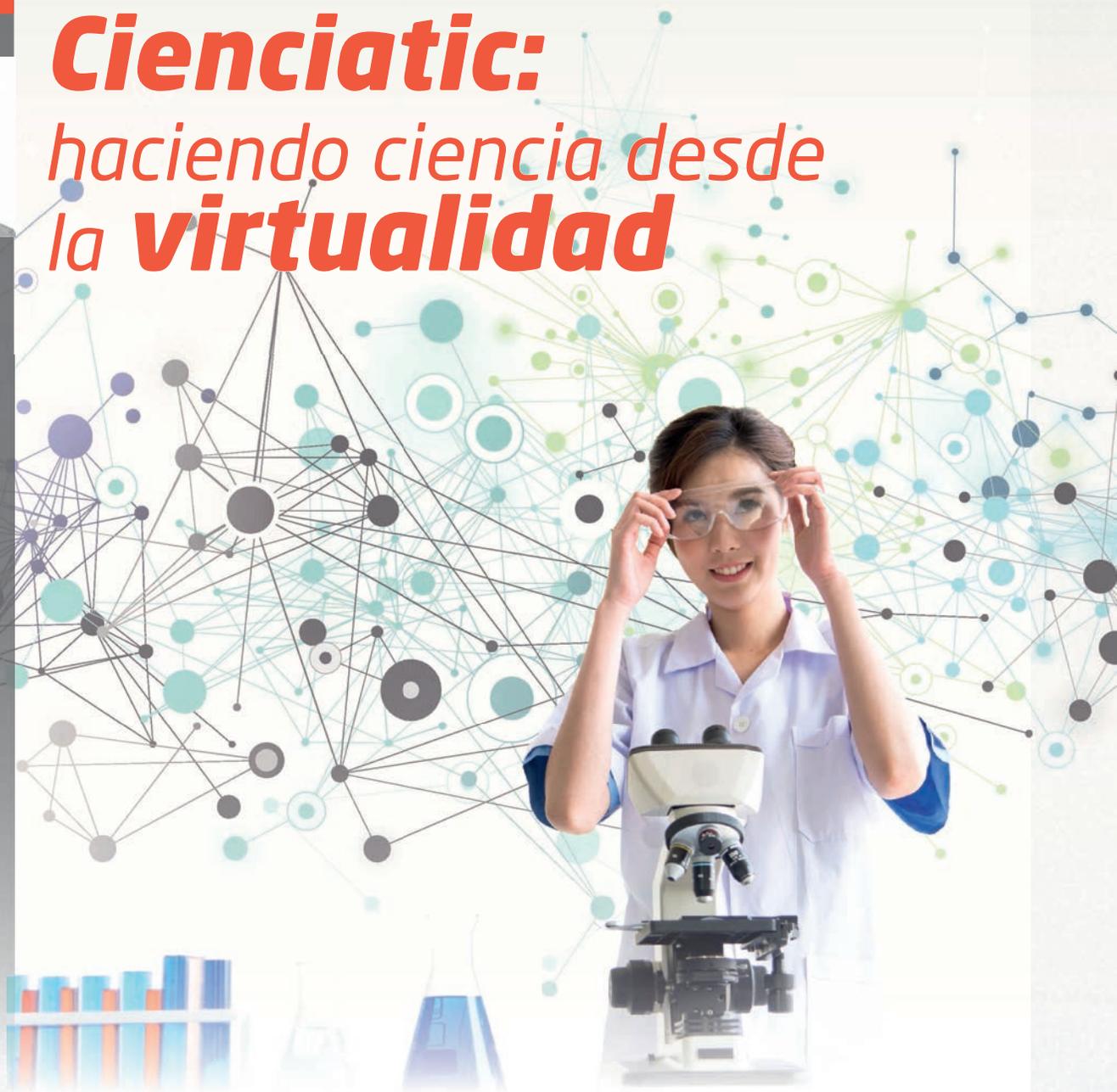




**Luz Margarita
Gil Acosta**

Licenciada en Informática, especialista en informática y administración de la informática educativa. Es promotora de programas del MinTIC como REDVOLUCION y TALENTO TIC. Fue nominada al premio como docente sobresaliente en el V Encuentro de Experiencias Significativas basadas en las TIC.

Cienciatic: haciendo ciencia desde la **virtualidad**



Porque el cambio es la única constante del siglo en que vivimos, educar hoy es educar para el cambio. No el aprender por aprender, sino el aprender a aprender. No la solución a los problemas, sino la capacidad de resolver problemas. No la repetición, que es cierta, sino la libertad, que es incierta. No el dogmatismo, sino la tolerancia. No la formación para el empleo, sino la formación para la empleabilidad. No la educación terminal, sino la educación permanente, la educación arte y parte de toda una vida” Educación: la agenda del siglo XXI, hacia un desarrollo humano, PNUD.

En mi experiencia como docente de educación media he podido observar por muchos años el bajo

rendimiento estudiantil en la asignatura de Química, siendo motivo de preocupación por parte de los profesores que imparten esta asignatura, pues esto representa un problema que evidencia la poca comprensión de los conocimientos, lo cual precisa la revisión del proceso de enseñanza y las prácticas docentes.

Como lo enuncio en la frase introductoria de este escrito, la educación actual requiere ser dinámica, renovada, liberadora permanente, de allí surge mi experiencia significativa “Cienciatic, haciendo ciencia desde la virtualidad”, en la cual se trabaja de manera interdisciplinaria las TIC en la asignatura de química como estrategia de enseñanza



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/cienciatic-haciendo-ciencia-desde-la-virtualidad/>

para lograr una mayor comprensión, aprehensión y transferencia de los conocimientos, logrando de esta manera un aprendizaje más significativo en los alumnos, que tenga un mayor sentido y esto contribuya a mejorar el rendimiento académico y aspectos motivacionales concernientes a esta asignatura.

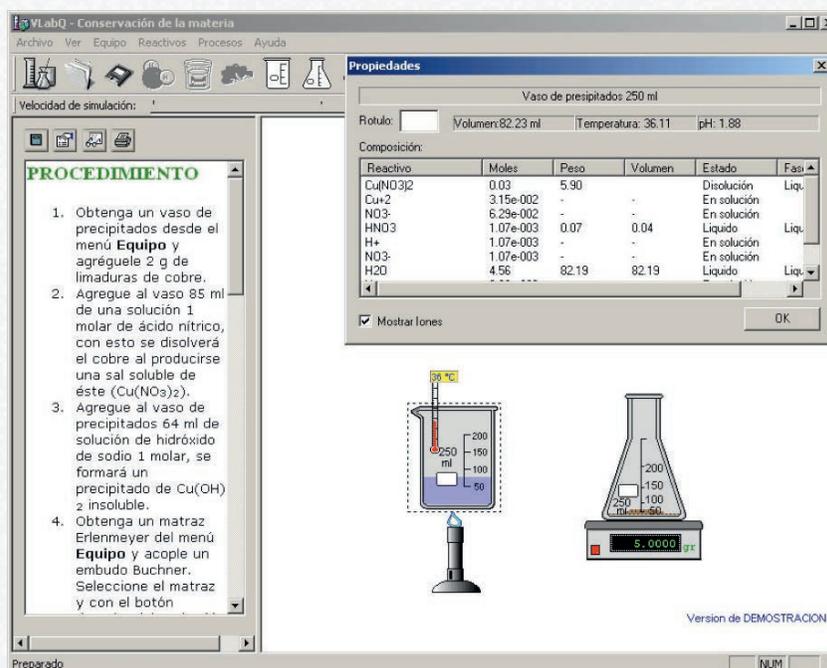
De igual manera, tomando en cuenta el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad actual, esto conlleva a profundas transformaciones en el campo educativo, que aseguren una formación en el educando coherente con la realidad, de manera que desarrolle destrezas y capacidades socialmente útiles, a fin de que pueda establecer las conexiones entre las experiencias de la vida diaria y los conceptos aprendidos en el aula, ya que proporcionan un entorno muy ilustrativo y por ende lograr un aprendizaje más significativo.

De igual manera, esta experiencia significativa abre nuevas líneas de acción, con las cuales el profesor pueda romper con la dependencia de programas rígidos y, a su vez, se oriente hacia una nueva educación, es decir, con una visión centrada en el ser y el hacer, incorporando nuevas tendencias e innovaciones educativas que estén acorde con los retos y características de la sociedad actual. Básicamente, la experiencia incluye el empleo de las simulaciones en el aula. Según (Peffer, Beckler, Schunn, & Renken, 2015) las simulaciones “mejoran el conocimiento de los contenidos de los estudiantes y también el desarrollo de habilidades cognitivas”. Esto posibilita el manejo de conceptos abstractos de una forma llamativa para el estudiante; meten al estudiante a ese mundo que no se puede ver y en ocasiones es difícil de imaginar, posibilitando la formación de conceptos y construcción de conocimientos, favoreciendo la aplicación de estos a nuevos contextos, a los que, por diversas razones, el estudiante no puede acceder desde el contexto metodológico donde se desarrolla su aprendizaje, permitiendo la reproducción de actividades diversas con suficiente fidelidad para lograr la participación de los alumnos en una forma realista, significativa y proporcionan mayor seguridad.

Aprender haciendo es uno de los postulados bajo los cuales sustento mi experiencia, ya que es una de las formas universales de aprender, la que más se acerca al aprendizaje “natural”, y la

que se puede vincular más fácil con objetivos relevantes para quien aprende, con sus intereses y con su motivación para aprender, además de tener una relación inmediata con el ciclo de ensayo-error-acierto. Cuando se usan computadoras “aprender haciendo” se convierte en una estrategia poderosa mediante el uso de simulaciones y otras formas interactivas. Así las simulaciones siempre han sido vistas como la forma más adecuada para aprender con computadoras debido al alto grado de implicación que conllevan enfocadas a la acción o aprendizaje activo. (Rodríguez Illera, 2000) y lograr romper con el umbral teórico, abstracto, incomprensible para los alumnos, dejando de lado las clases monótonas y pasivas.





Propiedades

Vaso de precipitados 250 ml

Rotulo: [] Volumen: 82.23 ml Temperatura: 36.11 pH: 1.88

Composición:

Reactivo	Moles	Peso	Volumen	Estado	Fase
Cu(NO ₃) ₂	0.03	5.90	-	Disolución	Liqu.
Cu ²⁺	3.15e-002	-	-	En solución	-
NO ₃ ⁻	6.29e-002	-	-	En solución	-
HNO ₃	1.07e-003	0.07	0.04	Líquido	Liqu.
H ⁺	1.07e-003	-	-	En solución	-
NO ₃ ⁻	1.07e-003	-	-	En solución	Liqu.
H ₂ O	4.56	82.19	82.19	Líquido	Liqu.

Mostrar Iones

OK

Version de DEMOSTRACION

Fuente: Captura de pantalla de un laboratorio sobre conservación de la materia. <http://www.sibees.com/prog.php?id=11>

Las aplicaciones de las simulaciones en los procesos de aprendizaje de la asignatura de química son muchas; entre las cuales se destacan:

- * Favorecen el aprendizaje de procedimientos y el desarrollo de destrezas intelectuales de carácter general que permiten transmitir información y crear ambientes virtuales combinando texto, audio, video y animaciones, generando una mayor interactividad.
- * Las simulaciones de procesos fisicoquímicos permiten trabajar en entornos de varios niveles de sofisticación conceptual y técnica, permiti-

tiendo representar fenómenos que en el aula de clases se quedan en el plano abstracto.

- * Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- * Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- * Favorecen tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- * Rompen los escenarios formativos tradicionales, limitados a las instituciones escolares.
- * Ofrecen nuevas posibilidades para la orientación de los estudiantes.



Fuente: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca16.pdf>



Tomando en cuenta lo anterior, el uso de simuladores en el aula permiten que los estudiantes complementen otras formas de aprendizaje, mejoren la comprensión de conceptos difíciles o imposibles de observar a simple vista o en los laboratorios escolares, usen representaciones para desarrollar proyectos escolares con compañeros y profesores, trabajen y manipulen, por ejemplo, moléculas en tres dimensiones o todo tipo de sustancias en laboratorios virtuales, etc. Por otra parte, gracias al uso de las TIC, estudiantes discapacitados o con determinadas dificultades de aprendizaje pueden aprender química a través de estas “rampas” tecnológicas, permitiendo fomentar la inclusividad escolar.

El siguiente portafolio web hace parte de los recursos web implementados en la experiencia Cienciatic:



www.educaplus.org



<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-73438.html>



<https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/chemistry>



<https://phet.colorado.edu/es/>



<http://romangquimico.webnode.es/simulaciones-quimica/>



<https://sites.google.com/site/porta/quimica-humboldt/simuladores/simulador-de-reacciones-quimicas>

Como docentes no podemos seguir educando a los jóvenes del siglo XXI con metodologías que no se ajustan a esta sociedad del conocimiento dinámica, globalizada e interactiva, los escenarios y metodologías tradicionales, monótonas y pasivas no “enganchan” a los educandos de hoy día. Es preciso que nuestras prácticas pedagógicas aseguren una formación del educando coherente con la realidad, logrando una transformación de la pedagogía educativa que convierta al alumno en verdadero sujeto activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. **RM**



Pámela Ospina Robledo

Arquitecta Especialista en Innovación Educativa. Ha trabajado en el desarrollo y apoyo a los currículos de Sostenibilidad y Desarrollo de Virtudes para estudiantes de Prejardín a Undécimo en el Colegio Rochester.



Ximena Morales

Psicóloga de la Universidad Javeriana con Maestría en Psicología Social Comunitaria de la misma Universidad, actualmente es la coordinadora del área de ciencias sociales del Colegio Rochester.

Educación en pensamiento sistémico para la sostenibilidad

La realidad actual de nuestro país y de nuestro planeta traen consigo grandes retos para ser superados desde la educación. Uno de ellos es ser capaces de entender nuestra participación en el territorio como parte de un sistema. Educar desde este enfoque ofrece grandes oportunidades para la sostenibilidad ambiental.

Vivimos en un mundo cambiante, de verdades evidentes que se ocultan tras intereses variados. Nos enfrentamos a realidades fuertes que se salen de nuestro control y nos llevan a vivir situaciones críticas que retan nuestra humanidad y nuestra capacidad de adaptación. El planeta grita y nosotros gritamos de vuelta, pero no escuchamos, creemos que sabemos y hacemos lo que podemos pero no escuchamos.

Según James Hansen, exdirector del *Goddard Institute for Space Studies* de la NASA, la energía atrapada hoy en la atmósfera, producto de la contaminación, generadora del calentamiento global, equivale a “[...] explotar 400.000 veces al día la bomba de

Hiroshima, 365 días al año, cada año”. (Gore, 2015). Cuesta trabajo dimensionar el alcance de lo que hacemos cada día hasta que nos exponen una cifra como esta ¡cuatrocientas mil bombas de Hiroshima al día!

Durante los últimos 40 años hemos alcanzado las máximas temperaturas globales registradas en el siglo afectando directamente economías locales, estilos de vida y comunidades (Ver Tabla 1). Entre más caliente el ambiente, más vapor de agua soporta. La atmósfera es capaz de aguantar un 7% adicional de vapor de agua por cada grado centígrado adicional. Por lo anterior, hemos aumentado en 4% la cantidad de vapor de agua sobre los



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/educar-en-pensamiento-sistematico-para-la-sostenibilidad/>

océanos en los últimos 30 años (Gore, 2015). Es decir, entre más caliente el ambiente, menos llueve; pero cuando llueve, llueve más duro. Por ende, cada vez estamos más expuestos a retos climáticos para los cuales no estamos preparados.

Entre el 2006 y el 2010 la sequía convirtió el 60% de la tierra fértil de Siria en desierto resultando en el desplazamiento forzado de 1.5 millones de personas del norte rural a las ciudades. Este desplazamiento conlleva condiciones de vida de pobreza extrema, crisis de seguridad alimentaria e insurrección.

Justo en el 2011 se evidenció el recrudecimiento de la guerra civil en el territorio. No podemos desligar el territorio de su pueblo. La religión, la política y la economía tienen todo que ver con la manera cómo ocupamos el espacio y las condiciones mismas del lugar. No podemos afirmar que el cambio climático haya causado la guerra civil pero claramente podemos establecer un vínculo entre la sequía, las condiciones de pobreza y las diferencias políticas y religiosas. Así pues, podemos decir que la educación de los niños en Siria se ve afectada directamente por el cambio climático. ¿Acaso podríamos encontrar similitudes con nuestro país? ¿Cómo se compara la situación con nuestros niños en La Guajira?

Nos comportamos como seres individuales y vivimos en comunidades llenas de individuos que se perciben a sí mismos como islas independientes, libres y capaces de actuar a su mejor estima pero que desconocen el sistema del cual hacen parte. El clima nos define tanto como nosotros lo definimos. Somos parte de un sistema del cual no podemos soltarnos: somos donde vivimos y como lo usamos. Hacemos parte del planeta y el planeta mismo define quiénes somos.

Estamos en un momento de la historia en el que la única opción posible es responsabilizarnos de nuestros actos y elegir comportarnos distinto. Podemos educarnos en ciencia y especializar el conocimiento tanto como queramos; pero solo el pensamiento sistémico, nos permitirá encontrar soluciones reales, a corto y largo plazo, y evitará los arreglos rápidos y las consecuencias no intencionadas. Entender el planeta y su clima como un componente dinámico del sistema, al igual que el ser humano, permite definir objetivos comunes y planes de acción que trasciendan en el tiempo.



Es difícil entender el clima desde un pensamiento lineal porque está atado a perspectivas y a rangos de tiempo que son ajenos al individuo. Un pensador sistémico rompe los paradigmas del cambio climático y los asume como otras variables de esta compleja ecuación. Las seis diferencias conceptuales más evidentes son (Meadows, Sweeney & Mehers, 2016):

EL PARADIGMA	LA PROPUESTA	LAS ACCIONES DE UN PENSADOR LINEAL	LAS ACCIONES DE UN PENSADOR SISTÉMICO
Comportamiento y hábitos. El cambio climático se apoya y refuerza en hábitos globales. Algunas acciones que solían beneficiarnos ahora son una amenaza a nuestra especie.	Necesitamos cambiar hábitos y reevaluar comportamientos cotidianos.	Busca arreglos rápidos y justifica su comportamiento en modas y tradiciones.	Es capaz de ver el “gran paisaje” y utiliza su comprensión de los patrones para identificar las acciones que al cambiar tienen mayor efecto de apalancamiento.
Referencias inapropiadas. Los problemas ocurren muy lejos de las acciones que los producen (derretimiento de los polos).	Necesitamos ampliar nuestra percepción de tiempo, espacio y responsabilidad compartida.	Entiende la realidad como lo que puede ver y modificar. “Si no lo veo no existe”	Cambia la perspectiva para mejorar la comprensión del problema, identifica relaciones complejas de causalidad e interdependencia.
Incertidumbre. El cambio climático es un tema transdisciplinario (<i>wicked problem</i>) que aún no acabamos de entender o medir (Parálisis de análisis).	Necesitamos trabajar en equipo para apropiarnos y entender los alcances del problema.	Un pensador lineal se enfoca en la culpa y el arreglo rápido del problema.	Se enfoca en la estructura , identifica patrones y tendencias y se abstiene de llegar a conclusiones repentinas.
Comportamiento autónomo. El cambio climático responde a un sistema que no depende 100% de los humanos. Tiene procesos autónomos que tienen una inercia propia.	Debemos entender las relaciones dinámicas entre causa y efecto de los diferentes componentes del sistema.	Aísla temas y variables y entiende el problema desde los síntomas y no la estructura. Analogía del iceberg.	Comprende y considera las maneras cómo los modelos mentales afectan la realidad actual y el futuro; afina y prueba suposiciones para identificar consecuencias no intencionadas.
Larga espera. El cambio climático implica procesos muy largos. Así se implementen cambios y políticas correctas hoy, los problemas persistirán por décadas.	Necesitamos ver más allá del corto plazo y evaluar las acciones de hoy en el largo plazo.	Toma decisiones a corto plazo y espera resultados inmediatos , enfrentándose a mucha frustración.	Evalúa patrones y tendencias para establecer planes de acción a corto, mediano y largo plazo. Identifica apalancamientos.
Magnificación. Un pequeño cambio aparente (aumentar en unas pocas partes por millón la concentración de CO2 en la atmósfera) puede significar la extinción de una especie.	Necesitamos reevaluar lo que consideramos importante o significativo.	Busca entender los eventos y los síntomas aparentes y visibles.	Cambia la perspectiva para aumentar su comprensión.

La investigación en pensamiento sistémico y su implementación en el aula es una necesidad imperante. Necesitamos desarrollar conocimiento alrededor de la sostenibilidad y el cambio climático en el contexto local para entender nuestra responsabilidad global. Podemos cambiar la educación de los niños en Siria educando estudiantes en Colombia y podemos cambiar la realidad de nuestro país a partir de la educación. Saber aprender y saber investigar sobre sostenibilidad y pensamiento sistémico hacen la diferencia a la hora de saber hacer y saber ser. La dimensión humana y la capacidad que tengo para hacer cambios en la comunidad, local y global, se afectan directamente por mi capacidad para aprender, investigar y actuar. La educación tiene el verdadero efecto de apalancamiento para lograr cambiar el rumbo. Si educamos estudiantes y docentes en sostenibilidad, pensamiento

sistémico y cambio climático podemos promover un cambio real en las generaciones que van a mover el mundo en unos años. Podemos ver el gran paisaje y establecer relaciones de causa y efecto, podemos aceptar nuestra parte en el sistema.

Ha llegado el momento de repensar cómo nos estamos relacionando con el planeta y educar para decidir el curso de los acontecimientos. Es indispensable educarnos e investigar las opciones de implementación de educación en pensamiento sistémico en el aula y fuera de ella. Este es un tema transversal que nos atañe a cada uno de los habitantes de la Tierra. Llegó el momento de creer en la humanidad y empoderar a las nuevas generaciones como agentes de cambio real. Tenemos la responsabilidad de enseñar a pensar y repensar lo que queremos. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/referencias>

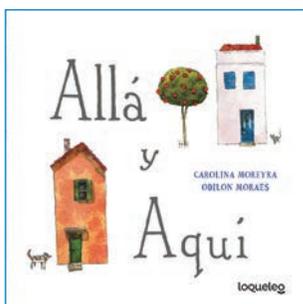


NOVEDADES loqueleo 2018 ✨

Descubre nuestras novedades. Hay libros para todas las edades y sobre diversos temas. No te quedes sin leer lo nuevo de Loqueleo.

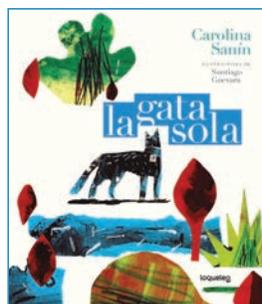
Nidos para la lectura

Yo empiezo a leer con otros



El divorcio de los padres puede superarse y comprenderse.

Yo leo solo



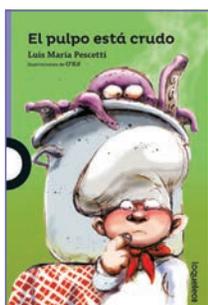
Una fábula, en el sentido más profundo y actual.

Yo leo solo



Sobre el transitar de la niñez a la vejez.

8+



Cuentos con mucho humor e irreverencia.

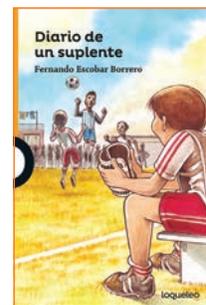


Apasionantes historias sobre fútbol.



Una niña reconoce su fortaleza cuando se enfrenta al miedo.

10+



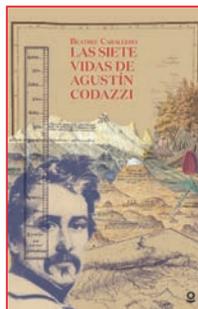
El amor entre hermanos y el fútbol les permitirán superar una tragedia.

12+



Un ser mágico y un niño se encuentran para protagonizar una historia cautivante.

14+



Una biografía sobre la aventura que fue la vida de Codazzi, figura fundamental en la construcción de identidad en Colombia.



La búsqueda de la identidad en la turbulenta coyuntura de una dictadura.



Jhon Alexander Echeverri Acosta

Maestro de la Institución Educativa Comercial de Envigado, El Salado e Indecap. Fue nominado entre los 50 mejores maestros del mundo según el Global Teacher Prize de la Varkey Foundation.

La metodología de investigación socio-ambiental GCA



La metodología de Investigación socio-ambiental GCA que diseñamos gracias al trabajo en equipo entre alumnos, docentes, directivos y la comunidad, ha permitido solventar problemas ambientales y sociales, generando espacios de convivencia, competencias ciudadanas y una cultura de paz.

Mi nombre es Jhon Alexander Echeverri Acosta nominado por el Global Teacher Prize, como uno de los cincuenta mejores maestros del mundo, gracias a los proyectos de investigación que lidero con mis alumnos, maestros, directivos y toda la comunidad educativa, que buscan mejorar los problemas sociales y ambientales en la comunidad, con estas iniciativas hemos generado conciencia ambiental e intervenido en el mejoramiento de las mismas. Dichas iniciativas fueron divulgadas y compartidas en Dubái con los profesores más destacados en el mundo y ahora son un referente a nivel municipal, regional, nacional e internacional donde son replicadas obteniendo grandes resultados.

Quiero aprovechar este medio, para que todos los lectores y personas interesadas en el tema, conozcan mis propuestas y entre todos sigamos generando redes del conocimiento para realizar propuestas metodológicas que ayuden a la sociedad, el ambiente, la cultura y el mundo.

Hace aproximadamente diez años realizo proyectos de investigación en la Institución Educativa INDECAP, a través de un grupo de teatro llamado “Generadores de esperanza”, realizamos presentaciones y videos educativos para mejorar el rendimiento académico y disciplinario en la institución, fomentar valores, trabajo en equipo y luchar por un ambiente sano y sostenible, pero fue en el



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/la-metodologia-de-investigacion-socioambiental/>

2014 que entré al sector público en la Institución Educativa Comercial de Envigado, donde varias situaciones ambientales impactaron mi labor como docente, por un lado los problemas de contaminación del aire impedían que los alumnos realizaran deporte y educación física en las mañanas, la proliferación de vectores como el *Aedes aegypti* generaba enfermedades mortales de dengue en la comunidad, y los problemas de contaminación por residuos sólidos que personas inescrupulosas lanzaban a la quebrada que estaba cerca de la institución, despertó un interés enorme por ayudar y generar estrategias para mejorar estas dificultades, incentivando un nuevo reto para mis prácticas pedagógicas, y fue en ese momento donde varias preguntas cuestionaban mi quehacer docente: ¿cómo implementar una metodología innovadora que permita mejorar los problemas sociales y ambientales de la comunidad?, ¿cómo incentivar a mis alumnos para generar proyectos que solventen estas problemáticas ambientales?, ¿cómo despertar el interés de mis educandos a través de la ciencia y tecnología para mejorar el estilo de vida de todos involucrando toda la comunidad educativa? Y fue así como comencé esta búsqueda a mis respuestas, a través de la construcción y sistematización de un tipo de metodología que con mis experiencias, análisis, implicaciones y beneficios denominé: **Metodología de investigación socio-ambiental GCA**; recibe este nombre por dos motivos; por un lado quiero cambiar ese paradigma de que lo ambiental se basa solo en el aspecto natural, y que todas las personas que utilicen mi metodología en el PEI, PRAE, proyectos o clases, comprendan que lo ambiental es la interacción entre lo natural, lo social y lo cultural, y que este tipo de metodología puede utilizarse para todo tipo de área y proyectos, ya que forma al ser y permite la interacción con el otro para la formación integral; y por otro lado las siglas GCA (Generar Conocimiento Aplicado), derivan su nombre, debido a mi primer grupo de investigación creado en el 2014, llamado GCA (Gestores de Conciencia Ambiental), cuando participé en clases inspiradoras del MEN, con una experiencia ambiental de reciclaje y reforestación. Dicha experiencia aunque no fue ganadora en el evento, tuvo muy buenos reconocimientos y esto antes motivó más mi trabajo investigativo y deseos de mejorar la metodología y actividades realizadas en mis proyectos.

Nuestra propuesta se basa en 5 fases que hemos utilizado y daremos una explicación de ellas,

analizando sus beneficios y grandiosos resultados en el grupo GCA y en otro grupo creado en el 2016, como apoyo a los Gestores de Conciencia Ambiental, llamado “Engineers for the future”:

Fase I (Una sinergia de ideas)

En esta primera etapa se realiza la convocatoria en el colegio para formar un grupo de investigación donde pueden participar estudiantes de cualquier grado, docentes, directivos y la comunidad educativa, generando un proceso inclusivo y participativo para debatir en conjunto cuál será el nombre para nuestro grupo de investigación, las normas, roles y compromisos. Para nuestro caso en el 2014 el grupo de investigación GCA (Gestores de Conciencia Ambiental) y en el 2016 el grupo “Engineers for the future”.

Fase II (Un reportaje de sabiduría)

En esta etapa, los investigadores por parejas o en equipos indagan sobre las problemáticas abordadas en la FASE I, y de esta manera mediante fuentes bibliográficas, libros, artículos de revista, monografías, noticieros, Internet, encuestas y entrevistas, fortalecen sus conocimientos en torno al tema abordado y organizan un reportaje para un noticiero ambiental, que fue creado por los estudiantes para plasmar las ideas de una forma lúdica, formativa y didáctica; para esta iniciativa, la colaboración de padres de familia y la comunidad fueron su mayor fortaleza como se muestra en el siguiente video: (<https://www.youtube.com/watch?v=XJ3NOdmfSKQ>)

Fase III (Un proyecto en construcción)

En esta nueva etapa, se analizan los reportajes transmitidos en el noticiero ambiental, y mediante una lluvia de ideas, generamos el tema a tratar para nuestra investigación, en el caso del Grupo GCA, fue la contaminación del aire y la proliferación de plagas y vectores patógenos con un proyecto llamado: “Huertas purificadoras y plaguicidas solares para el uso sostenible de la biodiversidad”, y para el grupo “Engineers for the future”, por medio de tecnología mejorar los problemas de residuos sólidos y contaminación en la zona 6 de nuestro municipio con la propuesta “Reciclarte: una fusión entre el ambiente, arte, TIC y tecnología”, en esta etapa se analizan los objetivos, se hace un estado del arte y se fijan las metas.



Fase IV (Crear, innovar y actuar)

Esta fase involucra la ejecución de las ideas y los planteamientos de los investigadores, y la diligencia por parte del grupo para obtener ingresos y poder llevar a cabo los proyectos, maquetas, prototipos y las diferentes actividades a realizar, en esta fase el grupo GCA y el grupo “Engineers for the future”, realizan campañas de reciclaje, para llevar a centros de acopio y obtener ingresos, y gracias a entidades como Ondas de Colciencias, Secretaría de Educación de Envigado, Secretaría de Salud, Secretaría del Medioambiente, Parque Explora, se han facilitado los insumos, asesores y los presupuestos para poder llevar a cabo dichas propuestas y poderlas dar a conocer.

Fase V (Redes para compartir)

En la etapa final, se busca generar redes para difundir los proyectos de investigación en diferentes escenarios para que otras entidades se beneficien y se retroalimenten los aprendizajes entre diferentes proyectos, en esta fase los grupos de investigación GCA y “Engineers for the future”, han realizado salidas de campo luego de llevar a cabo las etapas anteriores, hemos realizado acompañamiento en colegios donde tuve la fortuna de estudiar y trabajar como El Salado e Indecap, Restrepo Molina, San Marcos y también en corporaciones como Crear Unidos conformado por niños y jóvenes con necesidades educativas especiales y con un gran potencial para el trabajo agrícola y social, en guarderías

para ir focalizando a los más chicos sobre el amor hacia el ambiente; colaboramos con fundaciones de protección animal recolectando alimentos, cobijas, elementos de aseo y tapitas destinadas para la esterilización y cuidado de los animales desamparados; participamos de las Ferias Internacionales en Chile (ESI AMLAT 2018), representando a Ondas Antioquia y Ondas de Colciencias, tuvimos una brillante participación en las Centrales del Parque Explora, hemos obtenido por 2 años consecutivos el Premio Nacional al Inventor Colombiano (2016 y 2017) y Premio Nacional a la Colombia que Sueño (2017) y nos estamos proyectando internacionalmente en las convocatorias de la National Geographic, Fundación Terpel y Sayed Future Energy Prize para compartir nuestros proyectos y entre todos beneficiar el ambiente.

En conclusión, para cualquier investigador, docente o interesado, implementar la metodología y los pasos que diseñé, les pueden servir para generar proyectos que impacten en la comunidad, soy consciente de que hay dificultades como el tiempo, soluciones de ensayo y error que pueden fallar, pero todo esto motiva el espíritu investigativo para seguir indagando y por medio del trabajo en equipo y sinergia con la comunidad, buscar la solución correcta.

Mi mayor propósito, es divulgar mis estrategias educativas con todos los docentes, para que repliquen los métodos que utilizo en investigación y generemos una red educativa, donde podamos compartir nuestros conocimientos y entre todos aportemos a la construcción de una Colombia basada en investigación, donde con trabajo en equipo, logremos solucionar las dificultades que afectan no solo las instituciones educativas, sino a la comunidad.

Gracias al Global Teacher Prize y a las redes sociales estoy compartiendo y divulgando mis estrategias educativas con muchos maestros del mundo que utilizan de mis iniciativas los aportes más significativos, de la misma manera estoy motivando a muchos docentes, a compartir sus proyectos que den cuenta de los potenciales tan maravillosos que tienen las instituciones educativas, donde cuentan con todo mi apoyo y colaboración para que entre todos juntos cambiemos la imagen de nuestra querida patria Colombia por una imagen de emprendimiento, innovación, trabajo en equipo y sostenibilidad. **RM**



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Educando en el siglo XXI, la era de la colaboratividad



Marcela Momberg

Profesora de IB e Historia y Geografía, licenciada y pedagoga en Educación de la Pontificia Universidad Católica-Chile. Se ha especializado en Educación 2.0 con énfasis en manejo de recursos digitales en la educación. Autora del libro "Educando a futuros líderes". Columnista en plataformas educativas. Ined21 de España, Scholartic Telefónica, IneveryCrea

Twitter: @marcelamomberg

La era de la conectividad transformó radicalmente el trabajo docente, a la posibilidad de un perfeccionamiento continuo, se le sumó a una infinidad de recursos gratuitos y al alcance de todos, brinda un espacio único para crecer y crear en comunidad. Donde todos podemos ser aprendices y maestros a la vez. Educar a los *hijos de la tecnología* en su espacio natural, desde lo que aman y les motiva. Vivimos una *era única*, hacerla nuestra es imperativo... ¿Qué esperamos?

Pareciera que ha pasado mucho tiempo desde que, como profesores, éramos los responsables de transferir el conocimiento a nuestros alumnos, la época del pizarrón, de largos relatos, orgullosos "Llaneros Solitarios". Aunque en realidad, no ha pasado mucho tiempo, es más, estamos recién comenzando y adaptándonos a la era colaborativa de la educación, la inclusividad, la existencia de múltiples recursos integrados a la docencia, estamos llenos de desafíos que nos permiten participar con nuestros alumnos en su desarrollo de capacidades y habilidades como nunca antes, nuestro desafío está lleno de oportunidades.

Nuestros alumnos tampoco son los mismos, han pasado por un cambio en lo comunicacional, conectividad y acceso a la tecnología que los hace únicos e impredecibles.

Con respecto a los nuevos modelos educacionales como Aprendizaje Basado en Proyectos, Educación Invertida, Estudio de Casos, etc., estos modelos existen desde hace décadas solo que la educación básica y media no los tenía considerados y ahora sí.

Pareciera que todo cambia, pero lo único que sigue inalterable es nuestro rol de guiar, motivar,



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/la-era-de-la-colaboratividad/>

adaptarnos a la tecnología, usar la conectividad y principalmente propiciar la colaboratividad, base de la validación y actuar de nuestros educados.

Tenemos que retomar el camino y adaptarnos a la conectividad que nos exige este mundo tecnologizado, ponernos al día, los hijos de la tecnología han pasado conectados mucho tiempo solos, ingresaron a Internet, se conectaron sin supervisión paternal ni docente y se llenaron de vicios. Hoy lamentamos estos vicios comunicacionales como el *bullying*, *grooming* y otros, pero seguimos reaccionando tardíamente; veo constantemente un desfile de profesionales de las áreas médicas, psicológicas, legales, orientadores familiares dando cátedras de cómo tratar este flagelo que conmueve a la familia y la educación, problema que debe ser principalmente tratado en casa y en el aula como acción preventiva y no post-problema en una consulta psiquiátrica.

Vivimos en un mundo tecnologizado, hiper-conectados en un total analfabetismo digital, ingresamos a la nube sin considerar las reglas del juego, el respeto, el derecho a la propiedad intelectual y vicios comunicacionales de todo tipo, comenzando por la sobreexposición a la que hemos expuesto a nuestros hijos.

Llevamos décadas de Internet sin que los colegios y entidades educacionales hayan considerado dentro de la docencia el analfabetismo de estas enormes carreteras digitales que mueven nuestro mundo. La ciudadanía digital es una condicionante, no puede ser que un joven se mueva por las redes sin entender que hay reglas, deberes y derechos, también descorazona ver tantos estudiantes de educación básica con cuentas falsas en redes sociales sin control (siempre me hago la pregunta: ¿Le pasarías las llaves de tu auto a un menor de edad...?). En Internet no existe el “todo vale”, nuestro comportamiento ciudadano no es distinto a nuestras obligaciones como personas, en la conectividad y en nuestra vida normal, somos la misma persona.

La conectividad en la educación es un tesoro que recién estamos descubriendo cómo usar, cómo comunicar. La colaboratividad es el hecho esencial de nuestra generación. Esta ha sido una herramienta fundamental en la docencia, no me imagino liderar proyectos educacionales con mis alumnos sin consultar otras experiencias en el mundo. Somos uno solo, por lo que la fuerza de muchos ayuda a nuestro desempeño, esta publicación de Santillana es un ejemplo, está traspasando mi experiencia a miles y miles.

Los millones de recursos tecnológicos se multiplican exponencialmente, la conectividad entre nosotros también, la venta de estos recursos recaen en nuestros educados, no solo impulsamos el conocimiento, hoy más que nunca enseñamos a investigar y discriminar, validar, tomar decisiones, hoy nuestro objetivo es acom-

pañar al ser humano y ayudar a desarrollar sus capacidades y habilidades, las que estas sean.

Recuerdo que uno de los actos más disruptivos para nuestros alumnos eran las temporadas de pruebas y exámenes, sufrían, pasaban horas tratando de memorizar, aún recuerdo mi época de traspasar, con café y Coca Cola para mantenerme despierta, tenía mucho que estudiar (aun sucede), afortunadamente esto está cambiando, los países están jubilandos las pruebas estándar de evaluación, estas tratan de clasificar conocimiento pensando que somos iguales y no lo somos, somos distintos con distintas habilidades y capacidades, hoy tenemos recursos como para guiar capacidades a una gran mayoría y desarrollar sus habilidades que conducirán su camino futuro.

Las herramientas evaluativas de la nueva forma de educar son integradoras, evalúan trabajo en equipo, integración social, desarrollan habilidades comunicacionales y expositivas en vez de un texto memorizado. En mis cuatro años liderando proyectos, solo puedo certificar que estos modelos representan un cambio de la tierra al cielo.

Me permito recomendar responsablemente el cambio, este cambio no es tecnológico ni tampoco dogmático, utiliza la colaboratividad y la investigación como su núcleo de transmisión de capacidades y habilidades para llegar al conocimiento.

Regularmente realizo muchas capacitaciones a lo largo de mi país, durante los fines de semana estoy en distintos colegios capacitando profesores al cambio, debo reconocer que no me gusta la descripción formal que se usa para clasificar “capacitación” porque lo que realmente hago es motivar y facilitar recursos, el cambio no es un tema de TIC ni tecnológico, obviamente contiene procesos y objetivos formales pero no es más ni menos que en lo que hemos sido formados como docentes, somos pedagogos y es lo que hacemos cuando encaramos estos nuevos procesos educacionales. Los



hechos más enriquecedores de nuestros nuevos procesos es el desarrollo investigativo que desarrollamos, traspasas al alumno las habilidades investigativas, y sin lugar a duda que el segundo proceso enriquecedor es el proceso evaluativo en cada proyecto, la evaluación cambia de un promedio de notas por cada semestre a un proceso evaluativo con el alumno donde estás enfatizando o encausando habilidades y capacidades, enfatizando en su capacidad creativa y ejecutiva, es casi imposible repetir la desagradable experiencia de “te sacaste nota roja porque no estudiaste la materia”. En la educación actual un alumno no estudia una materia, vive una experiencia en pos de su desarrollo.

Educación colaborativa, inclusiva, participativa...

Pareciera que estoy buscando sinónimos de colaboratividad pero en educación se transforma en lo mismo y se da, gracias a distintos modelos educativos que usamos.

En el fondo, colaboratividad es la acción de trabajar con otros para obtener un resultado, ocurre cuando dos o más personas u organizaciones trabajan en conjunto para realizar o alcanzar un objetivo. Este es el enfoque y en lo que hoy los docentes estamos orientados, el aula cambia radicalmente.

Este cambio no se produce por arte y magia o porque algún gurú iluminado lo impulsa, se da porque hay muchos factores que confluyen, se requiere una decisión política de las autoridades educativas, la utilización de un modelo docente participativo y la utilización de millones de recursos educativos que hoy están a un clic de distancia gracias a la tecnología, la conectividad e Internet en ese orden.

Estudios realizados por científicos especialistas en neurociencia concluyen que el aprendizaje de un niño se produce de maneras distintas dependiendo de la capacidad cognitiva de la persona, para los que vivimos en el aula esto es verdad absoluta, la vivimos a diario, cada alumno es distinto al otro, responde a distintos estímulos, motivaciones ante las cuales sus capacidades reaccionan de distinta forma, no como la conduce la educación estandarizada que hoy estamos abandonando.

Los modelos basados en la investigación y participación buscan en recursos multimedia el conteni-

do que mejor permita la comprensión, motivación y por ende, el entendimiento de un alumno y no así su memorización.

Hoy en día la tecnología pone a nuestro alcance distintos formatos (cuadro adjunto), estos formatos permiten alcanzar un espectro enorme de capacidades distintas en cada alumno,

Si el objetivo de aprendizaje determinado para un quinto básico es el “Descubrimiento de América”, debo tener a disposición miles de formatos distintos en archivos multimedia lo que hace fácil para un docente lograr una buena comprensión de este objetivo. De la lista del cuadro adjunto, los recursos más recurrentes son los archivos-documentos de texto, infografías, mapas de cada viaje, videos en YouTube, Minecraft dentro de los recursos digitales y varios otros del tipo analógicos como recreaciones teatrales, legos, maquetas, etc. En los países asiáticos es cada vez más recurrente el uso de la robótica y la animación (anime) para niños a partir del Jardín Infantil o *Kindergarten*.

Por lo anteriormente expuesto, por Dios que es difícil entender comentarios en los medios de comunicación de políticos y opinólogos que livianamente piden prohibir el uso de la tecnología en el aula, que contradicción o que liviana son sus opiniones, no entienden que pedagógicamente es una fuente de contenido invaluable y que en un mundo teologizado es imprescindible que la educación cumpla su rol e incorpore tempranamente a su malla curricular la alfabetización digital y por ende tiene que educar *ciudadanos digitales*.

Cada vez que desarrollo un nuevo proyecto en clases mis alumnos invariablemente me sorprenden por su infinita capacidad creativa, el entendimiento al que llegan y cómo avanzan a pasos agigantados su capacidad comunicacional al exponer su trabajo. Estos chicos están en camino para liderar nuestro futuro.

Muchas Gracias a Ruta Maestra de Santillana-Colombia por la oportunidad de conectarme con mis queridos colegas colombianos y no olviden que la conectividad es la mejor herramienta para avanzar, quedo a disposición a través de mis redes y plataforma para cuando me necesiten, espero pronto poder leer y aprender de sus experiencias. Un abrazo a todos. **RM**



Desafíos



Su eje articulador es la **construcción del proyecto de vida** de los estudiantes.
Principios que se trabajan:

- Autonomía
- Trabajo en equipo
- Relaciones interpersonales
- Conocimiento de sí mismo
 - Emprendimiento
- Orientación profesional



Desarrolla habilidades en las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias y sociales.

Desafíos es un programa de educación para los niveles de secundaria y media encaminado a brindar a los estudiantes la formación que necesitan para ser capaces de construir conocimientos, responder con éxito a los retos de la sociedad y actuar con convicción y responsabilidad frente a las problemáticas del mundo actual.



www.santillana.com.co

 /Santillana.colombia

 @Santillana_Col

Más información:

Contact center: 018000978978

Correo electrónico: sac@santillana.com



Luis Obregón

Director de mercadeo y comunicación de la institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC). Ha sido asesor Estratégico de Alta Gerencia para la dirección de Mercadeo Estratégico en Centro y Suramérica.

El emprendimiento en el siglo XXI ¿podemos crearlo con nuestros maestros?

El emprendimiento, palabra mágicamente atractiva del siglo XXI impulsa hoy a padres, colegios, universidades y Gobiernos, a soñar con diferentes realidades económicas y de vida para nuestros jóvenes que aspiran a convertir en forma rápida y efectiva sus sueños que los lleven a tener expectativas, percepciones y hábitos prometedores que les permitirán enfrentar con éxito la nueva ERA de la *inteligencia artificial*.

El emprendimiento significa que quien lo busca y lo alcanza es capaz de imaginar y construir una organización empresarial, que le asegura su sostenibilidad en el tiempo.

El emprendimiento le obligará, igualmente, a aprender y dominar habilidades que le ayuden a encontrar oportunidades con las cuales pueda sostenerse en una positiva inconformidad, para lograr cambios positivos en su vida y en su trabajo.

El emprendimiento significa tener un "motivo" que impulse el accionar, arrastrándolo a una lucha permanente para alcanzar metas que se escalonan según sus propias capacidades.

Luego de explicar en una forma tan sencilla el significado de *emprendimiento*, la pregunta que surge en forma lógica es:

¿Cómo se llega a desarrollarlo en una sociedad como la nuestra en donde se piensa que a él solo acceden personas que fueron elegidas por la diosa Fortuna para unir algunas habilidades personales y profesionales, con el concepto de aprovechamiento de una oportunidad y con el tener un bajo temor al riesgo?

En el siglo XXI vivimos enfrentados a nuevas y muy diferentes realidades, que nos producen -como nunca lo había sentido el ser humano- una total *incertidumbre*.



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-emprendimiento-en-el-siglo-xxi/>

Hoy estudiamos, trabajamos, nos comunicamos, nos capacitamos, somos miembros de una **familia**, convivimos con grupos sociales disímiles, en medio de lo que el gran sociólogo polaco, Zygmunt Bauman, ha definido como la "Modernidad líquida", en donde en el día a día encontramos realidades diferentes a la "Sociedad sólida", en la cual nos educamos y hemos trabajado.

Algunas nuevas realidades de esta "Modernidad líquida", son:

- * Actitudes cambiantes que generan nuevos hábitos.
- * Cambios constantes y a gran velocidad. Creación continua del conocimiento.
- * Necesidad de nuevos talentos.
- * El concepto de lo *desechable* en casi todos los bienes. Todo es provisional.
- * Inestabilidad laboral.
- * Falta de compromisos y de lealtad.
- * Individualismo.
- * Modelos jerárquicos son obsoletos.
- * Liderazgo flexible.
- * Manejo de información base de las transacciones.
- * No más proyecciones, se hacen prospecciones.

Todas estas nuevas realidades y las que están por llegar en esta "Modernidad líquida", obligará a los nuevos líderes que decidan entrar al emprendimiento, no solo al estudio continuo de su **entorno**, así como a su prospección y al desarrollo de procesos **innovadores** continuos.

La incertidumbre obligará a los innovadores que quieran ser parte activa del emprendimiento, tendrán que aprender a tener un pensamiento crítico, trabajando en equipo y gestionando el conocimiento, bajo fuertes y arraigados parámetros de ética.

Buscando la forma de poder entender el cómo llevar a nuestros jóvenes, decidimos, hace un par de años, hacer un ensayo en la región Costa Atlántica de nuestro país que consistió en llevar a dos alumnos de grado 11 (un hombre y una mujer) de colegios públicos. En total cerca de 200 jóvenes y unos 35 profesores, a quienes llevamos por dos días a que, de primera mano, recibieran el testimonio de jóvenes exitosos emprendedores de Bogotá, Medellín, Cali, Manizales, Bucaramanga y Barranquilla.

Ellos mostraron sus motivaciones, su iniciación, sus fracasos, su capacidad de resiliencia y sus éxitos.

Al término del Programa todos salieron altamente motivados y convencidos de los beneficios y oportunidades que el emprendimiento les entregaban.

Al hacer el seguimiento a cada asistente, al menos de tres meses encontramos un cambio total en sus actitudes.

No querían ni creían en el emprendimiento.

Al profundizar en el porqué, nos encontramos con una triste sorpresa:

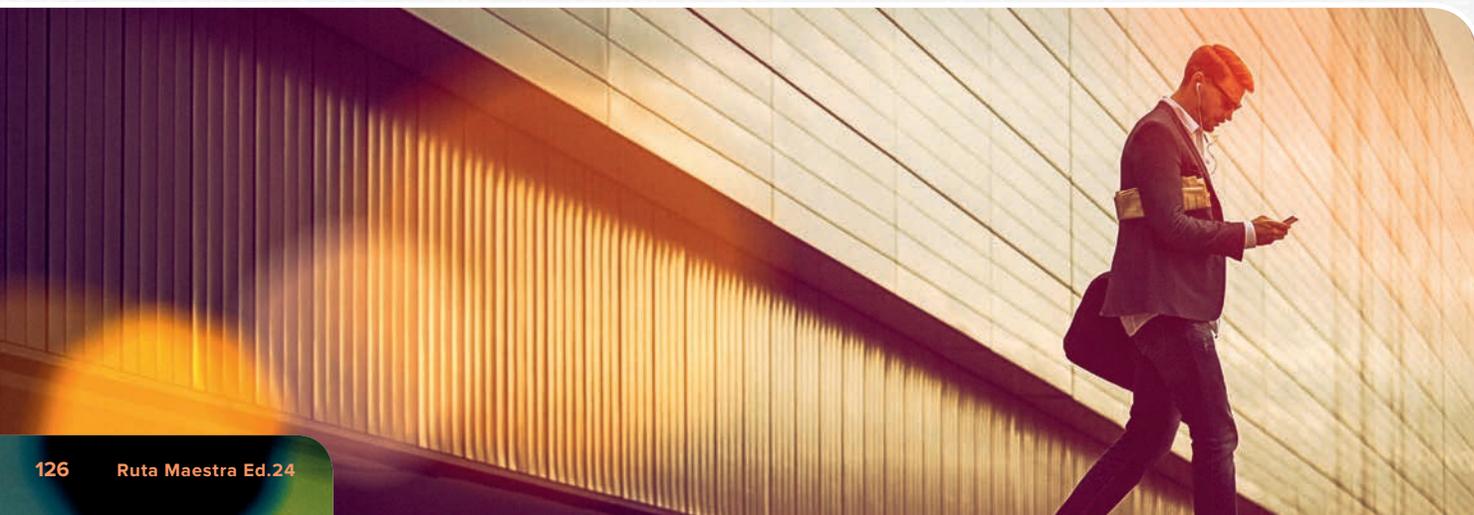
Sus profesores -los que los acompañaron y los que no- destruyeron sus sueños y deseos, diciéndoles que eso del emprendimiento no era para ellos... pues no tenían ni capacidades, ni contactos, ni una posibilidad de ser capaces de "romper" su destino.

Esta triste experiencia me enseñó que el maestro es un gran *influenciador*, capaz de llevar al alumno a definir lo que quiere y el porqué, dándole la seguridad a cada alumno para que con capacidad creativa aplique lo que un aprendizaje activo le ha enseñado y así romper sus propias incertidumbres y las que su entorno le han creado.

El buen maestro debe ser capaz de mostrarles a sus jóvenes alumnos que en la "Modernidad líquida" el competir no es un juego de Suma Cero y que deben conocer, entender y trabajar en distintos y cambiantes mercados, aceptando diferencias culturales, sociales y económicas, en los cuales se debe prospectar a períodos muy cortos.

Los jóvenes que acepten los retos del emprendimiento, serán aquellos que reciban de sus maestros conocimientos con *visión de futuro*.

Aquellos a quienes sus maestros, igualmente, les inculcaron la necesidad de definir en sus proyectos de vida, elementos tales como sus objetivos -sus motivaciones-, para ser capaces de trabajar por alcanzarlos con generosidad, confianza, pasión, seguridad y respeto social para crear cada día un mundo mejor. **RM**





**Carlos Lugo
Silva y Lucy
Gonzalez**

"Carlos Lugo: PHD EN estudios sociales de la ciencia y la tecnología, Magíster en el mismo tema, actual Comisionado Experto de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y Catedrático del centro de tecnologías para la academia de la Universidad de la Sabana, donde coordina el Laboratorio de Innovación Educativa.

Twitter: @carloslugosilva

Lucy González: Investigadora de la Maestría en Informática Educativa de la Universidad de la Sabana.

La **competencia analítica** como herramienta para transformar el aula

1. Introducción

Dentro de los muchos retos que supone el proceso de digitalización de la sociedad y su impacto transversal en los diferentes sectores, se encuentran dos muy relevantes, por un lado, formar al ciudadano de la nueva sociedad digital, y por otro, el reto de incorporar los millones de datos generados en la Web y en las diferentes plataformas digitales, al proceso educativo. En la edición número 22 de Ruta Maestra, se presentó la propuesta de la Universidad de Kansas, liderada por Mike Ribble (Ribble, 2017), quien propuso el currículo de la nueva ciudadanía digital, con contenidos que van desde los derechos y deberes digitales, hasta las competencias en comercio electrónico (Mike Ribble, 2004). Lo anterior como parte de la nueva ciuda-

danía y muy en línea con la propuesta de nuevos roles docentes propuesto en los estándares de la International Society for Technology in Education (ISTE), específicamente en el estándar de "ciudadano" (ISTE, 2017).

La Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia, publicó en 2017 un documento denominado "Hoja de Ruta Regulatoria para el Desarrollo de la Economía Digital" (CRC, 2017), dentro de la cual se definen acciones y recomendaciones tanto para reguladores, como para otras entidades de política pública en su rol específico en la economía digital del país. Dentro de las principales temáticas de transformación se resalta la necesidad de



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/la-competencia-analitica-como-herramienta/>

revisar el impacto de las plataformas OTT (Over The Top) audiovisuales y otras, en la reconversión de los tradicionales servicios de comunicaciones, pero también la transformación de sectores como el de salud, transporte, el financiero, el desarrollo de un mercado de los datos, así como el impacto de las plataformas digitales y la transformación digital en el sistema de seguridad social y en el mercado laboral. (CRC, 2017).

Si bien la hoja de ruta plantea el mercado de los datos como factor para el desarrollo de la economía, es claro que ello tendría que ocurrir de igual manera en el proceso educativo, lo cual requiere profundas transformaciones al sistema colombiano de educación, tanto en aspectos de infraestructura tecnológica de las instituciones educativas, como de la apropiación de estas nuevas tecnologías por parte de los docentes y directivos docentes tanto en educación básica, como media y superior. Esto está alineado con otro de los estándares propuestos por el ISTE, específicamente el de docente “analista” (ISTE, 2017).

Por todo lo anterior, en equipo con la investigadora Lucy González Lerma, se planteó un proyecto de investigación social aplicada, desarrollada como un estudio de caso en el marco de la maestría de Informática Educativa de la Universidad de la Sabana y cuyo objetivo planteado es el estudio de la incorporación de tecnologías de analítica de datos o “*learning analytics*” en el proceso educativo y su impacto en la práctica docente. Los primeros resultados de dicha investigación que nos permiten introducir al estudio del docente analista en un entorno de ciudadanía digital, son presentados a continuación.



2. Proyecto de investigación y su metodología

Con este proyecto se planteó realizar una práctica a partir de una metodología de investigación-acción, lo que conllevó a la revisión de herramientas en Colombia que integraran didácticas con acercamiento a la analítica de datos o *learning analytics*, fue así como se llegó a los laboratorios virtuales CLOUDLABS, una solución desarrollada por la firma colombiana Innovative Education, que además de simular los laboratorios en áreas de las ciencias naturales, la física y la química, cuenta con una herramienta de *gestor de aula* **1** que incorpora principios de análisis de datos, para brindar asesoría permanente y en línea a los docentes, a partir de los datos de sus estudiantes. Por lo anterior, se planteó la revisión de los impactos y transformaciones pedagógicas generales que puede tener en la formación del docente el uso de estas aplicaciones, documentando como un caso de estudio todo el proceso de apropiación.

De allí surgieron las preguntas de investigación: ¿Cuáles son los aportes que el uso de laboratorios

Luego de hacer un análisis de los posibles impactos que esa hoja de ruta regulatoria tendría en el sistema educativo, se logran identificar los aspectos relacionados con la transformación del mercado laboral que redefine la pertinencia de los actuales programas de educación superior y educación terciaria en general, pero también que lleva a replantearse los contenidos de la educación básica y media para responder a los nuevos retos de la economía y de la sociedad en general, pero quizás un aspecto poco analizado que cobra especial relevancia en la apropiación de las tecnologías avanzadas en la educación, es el uso de los datos en línea para el seguimiento, evaluación y personalización del aprendizaje, tecnología conocida como “*learning analytics*” y que es la antesala a la incorporación de las tecnologías de inteligencia artificial en el proceso educativo.

1 Se entiende por Gestor de Aula CloudLabs como una aplicación que permite el seguimiento de los avances y resultados obtenidos por los estudiantes relacionado con el desarrollo de las prácticas de laboratorio permitidas por el paquete CloudLabs® de ciencias básicas. [Http://innovativeeducation.co/en/](http://innovativeeducation.co/en/)

virtuales y su gestor de aulas ofrece a los docentes de las áreas involucradas, incorporando principios de *learning analytics*? ¿Están los docentes colombianos preparados para el uso y aprovechamiento de estas herramientas? ¿Qué competencias requieren o necesitan fortalecer con el uso de estas herramientas?

Se parte de la hipótesis que con herramientas de *learning analytics*, se facilita el trabajo de seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes, ya que permiten recoger y procesar los datos generados en el proceso de aprendizaje en línea con el objetivo de ofrecer una realimentación oportuna. En ese caso, el docente requiere contar con conocimiento y habilidades en el manejo de plataformas de aprendizaje en línea a través de las cuales se recogerán los datos del proceso, para posteriormente realizar reportes y análisis que lleven al diseño personalizado de la clase, esto en principio solo es posible si los docentes cuentan con las competencias tecnológicas, comunicativas, pedagógicas y sobre todo de gestión contempladas en los estándares TIC para el desarrollo profesional docente propuestos por el Ministerio de Educación, cómo mínimo en un nivel “integrador”. (Ministerio de Educación de Colombia, 2013).

La investigación se planteó con enfoque cualitativo y diseño de investigación-acción, «un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma» (ELLIOT, 1993), por otro lado, «la interacción entre las tres dimensiones; investigación, acción y formación» (Lewin, 1946) ya que durante el proceso no solo se evaluaron los conocimientos y competencias previas de los docentes, sino que fue necesario capacitarlos en el uso de la herramienta específica, tanto la de CloudLabs (laboratorio virtual) como el respectivo gestor de aula.

El estudio de caso se realizó con docentes de 6.º a 11.º de una institución educativa oficial de Bogotá en las áreas de naturales, química y física de los grados de secundaria y media, en total participaron los seis docentes de jornada de la mañana y tres de la jornada de la tarde.

En este artículo se presentan los hallazgos generados en la primera fase de implementación del proyecto, en cuanto a la instalación de la herramienta de gestor de aula de los laboratorios CloudLabs, las competencias de partida de los docentes y su ni-

vel frente a la competencia de “analista” propuesta por el ISTE, la viabilidad de implementar estas tecnologías en la educación oficial de Colombia y la percepción de la comunidad educativa sobre la incorporación de estas nuevas tecnologías de analítica de datos incluidas sus barreras. En posterior artículo se publicarán los resultados finales de la implementación y los impactos definitivos en la práctica de aula.

3. Learning analytics

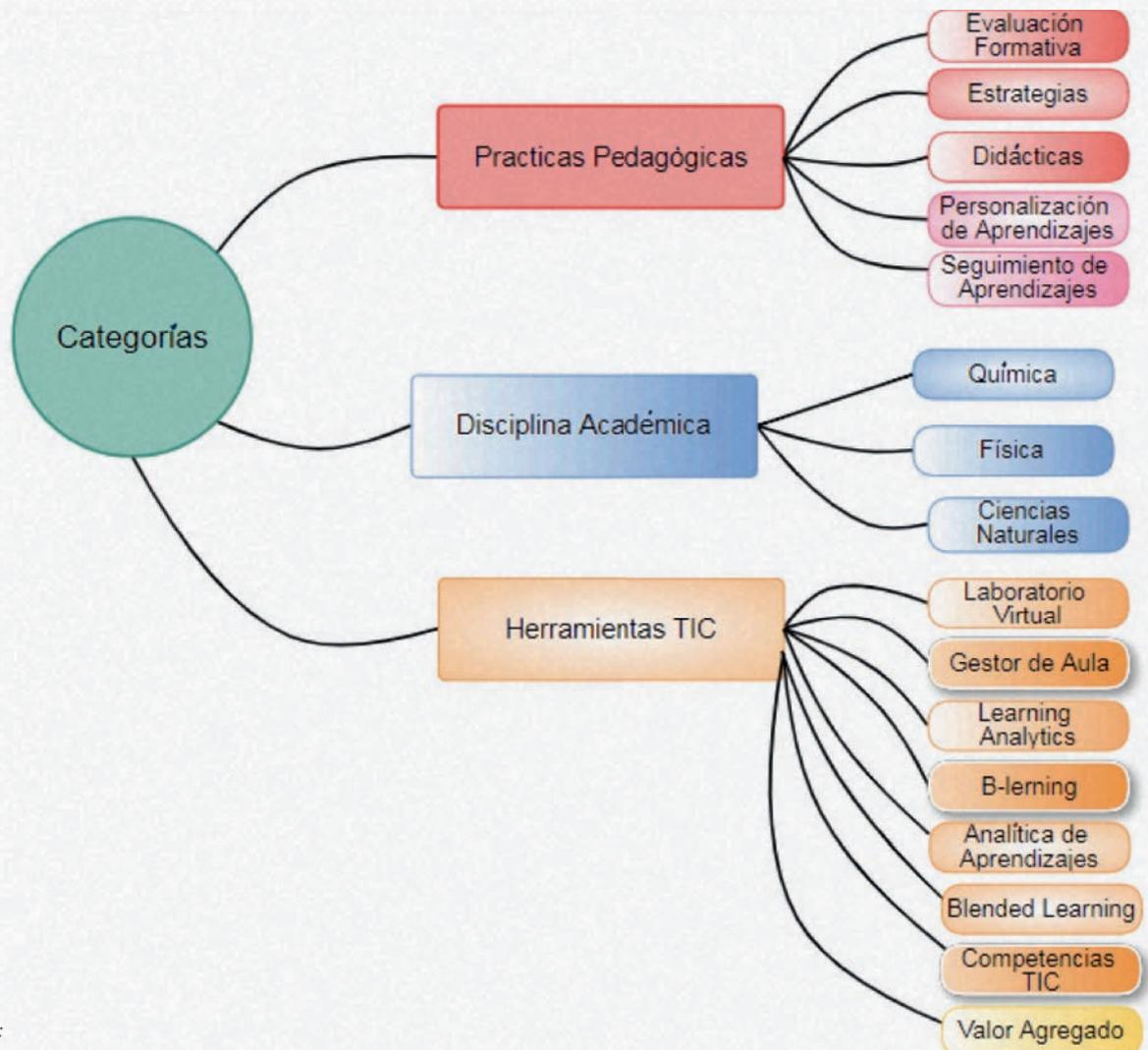
El concepto *Learning Analytics* emerge de investigaciones que buscaban nuevas oportunidades de mercado a partir de la investigación en función de la creación y distribución de productos educativos a través de la Red (MITCHELL, 2000). En la actualidad encontramos juegos, plataformas LMS, herramientas *online*, materiales digitales de carácter educativo y la interactividad en redes sociales, que generan millones de datos que pueden contribuir al proceso de aprendizaje a partir de la personalización, evaluación y seguimiento del mismo. El laboratorio CloudLabs, lleva a los estudiantes a desarrollar actividades programadas y experimentos como los que se realizan en los laboratorios físicos, lo cual, genera datos en tiempo real para el gestor de aula lo cual permite que el docente tome decisiones en el proceso, en tiempo real.

Las tecnologías de *learning analytics* buscan personalizar la educación teniendo en cuenta el potencial, dificultades, avances, de los estudiantes; permitiendo adaptar las actividades, contenidos, metodologías y didácticas en su forma de enseñar, y de esta manera el estudiante pueda avanzar en su proceso académico; es en definitiva una disciplina emergente que conlleva el desarrollo de métodos para explorar series de datos provenientes de ecosistemas y plataformas educativas para mejorar los entornos de aprendizaje (Dietz-Uhler & Hurn, 2013).

4. Hallazgos en la implementación del gestor de aula

Se inició con la definición de los aspectos pedagógicos, disciplinares y tecnológicos que hacen parte de la plataforma de analítica de datos denominado Gestor de Aula del CloudLabs, identificando las categorías a trabajar con los docentes del proyecto y

a partir de allí describir tanto el proceso en la fase 1 como los impactos y transformaciones pedagógicas generadas en la fase 2. En la siguiente gráfica se muestran las categorías y componentes de las mismas analizados e implementados y que hicieron parte del proceso de formación previa y del seguimiento a través del diario de campo:



Gráfica 1:
Elaboración propia

El diseño de la formación inicial capacitó en los componentes básicos del *learning analytics*, en las competencias y habilidades a desarrollar usando analítica de datos aplicada a las áreas disciplinares y finalmente se apropió la herramienta de CloudLabs y su gestor de aula. Posteriormente se procedió a instalar el gestor de aula en la institución educativa seleccionada en la ciudad de Bogotá y a iniciar el proceso de apropiación en el aula. A partir de estas prácticas de laboratorio virtual, se generan reportes de avances de seguimiento y evaluación de los estudiantes, emitidos por el Gestor de Aula, que permite a los docentes en tiempo real ofrecer una retroalimentación inmediata a sus estudiantes. Muy en línea con lo manifestado, la experta Frida Díaz, respecto a la evaluación forma-

tiva y seguimiento de los aprendizajes: La finalidad de la evaluación formativa es estrictamente pedagógica, regular el proceso enseñanza aprendizaje, para adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas (estrategias, actividades) en servicio del aprendizaje de los alumnos. (Díaz Barriga, 2010).

El primer hallazgo generado en las encuestas y entrevista aplicada a los docentes junto con el instrumento de validación de las competencias existentes antes de implementar la herramienta, tiene que ver con la necesidad de desarrollar la competencia analítica en los docentes, alineado con el estándar del ISTE ya que de manera generalizada los docentes del proyecto dan mayor importancia a la capacidad de manejar la competencia disciplinar por

encima de la competencia pedagógica y tampoco existe importancia sobre la comprensión de las nuevas plataformas y tecnologías de analítica de datos, esto incluye un desconocimiento casi total por el concepto de “learning analytics” o “analítica de datos en educación”.

CATEGORÍA	PERCEPCIONES	BARRERAS DE ENTRADA	RECOMENDACIONES
Docente	La analítica de datos es para ingenieros, requiere competencias muy avanzadas.	Desconocimiento del uso y apropiación de tecnologías de analítica de datos.	Capacitación y acompañamiento docente y actualización de las competencias TIC para el desarrollo profesional docente de Colombia, basado en la propuesta de ISTE.
Docente	Estos proyectos implican más carga administrativa.	Desmotivación por la carga extra de los docentes.	Generar cultura digital y apropiar los beneficios de estas nuevas tecnologías.
Docente/directivo docente	No son tecnologías accesibles.	Dificultad de financiar estas herramientas.	Inversión pública a través de Ministerio de Educación y su oficina de Innovación Educativa y de Computadores para Educar.
Docente/directivo docente	Lo más importante es la competencia disciplinar del docente.	Falta de interés por estas nuevas pedagogías y herramientas.	Generar cultura digital y permear a toda la comunidad educativa. Una estrategia es el <i>coaching</i> .
Docente	Una herramienta más.	Cansancio docente, debido a cursos de más de 40 estudiantes.	Acompañar la implementación de este tipo de tecnologías, para enganchar al docente quien al final encontrará beneficios que le harán el proceso de enseñanza y aprendizaje más eficiente.
Directivo docente	Se requiere autorización del rector.	Desconexión de los docentes y sus innovaciones con la cultura y perfil del directivo docente.	Se requiere vincular a los directivos docentes en este tipo de proyectos y tecnologías desde el principio.
Directivo docente/docente	Es necesaria la capacitación previa.	Desconocimiento de este tipo de plataformas y las tecnologías analíticas.	Es fundamental avanzar en el desarrollo de competencias analíticas en los docentes enfocando también en habilidades psicoeducativas y de liderazgo.

Dentro de los beneficios encontrados en el inicio de la implementación se encuentra la posibilidad de realizar intervenciones a tiempo por parte del estudiante, profesores e institución educativa, debido a que se puede monitorear en tiempo real el avance del aprendizaje y evaluar su progreso para mejorar la calidad de la enseñanza, puesto que a partir de los reportes consolidados generados tanto a modo individual, como grupal se puede establecer el dominio de los temas, las dificultades y las comparaciones con las clases de aula. Este hallazgo ha sido identificado por los mismos docentes.

De la capacitación inicial en la herramienta y sobre analítica de datos, y durante la observación documentada en los diarios de campo, generamos un

cuadro resumen con las percepciones iniciales de los docentes frente a la analítica de datos, y las barreras de entrada en la implementación de las nuevas herramientas de análisis de datos.

Tabla 1: Elaboración propia.

5. Conclusiones

Las herramientas de analítica de datos en educación como es el Gestor de Aula CloudLabs y sus respectivos laboratorios, han demostrado tener aplicación para personalización de la educación, hacer seguimiento de los aprendizajes, analítica de aprendizajes y la evaluación formativa, y los laboratorios han permitido seleccionar las prácticas de manera individual, de esta manera el docente como guía y facilitador puede direccionar sus

estudiantes de acuerdo con el nivel de dominio en los temas, lo cual permite concluir que la analítica de datos es posible siempre que exista otra plataforma LMS o de otra tecnología, trabajada por los estudiantes y que genere y almacene los datos que posteriormente son analizados por los docentes.

Como partida del proceso, los docentes no identificaron los conceptos de analítica de datos y menos su acepción en inglés “*learning analytics*” por lo cual en el caso específico se requirió un proceso de capacitación previo en los principios de la analítica de datos y en el uso de la herramienta probada.

En cuanto al Gestor de Aula de los laboratorios, al generar los reportes con los avances de los estudiantes, los docentes en tiempo real pueden hacer seguimiento en los aprendizajes de cómo están aprendiendo, qué temas dominan o en cuál tienen dificultades, quiénes requieren más apoyo y en qué temas, ofrecer una realimentación oportuna, así como generar comparativos y *ranking* que se puedan enfocar en el desarrollo de trabajos colaborativos.

Con el enfoque de didácticas, estrategias, y recursos TIC; el uso de los laboratorios al estar diseñados de manera interactiva, multimedia, como escenario de aprendizaje, resulta muy llamativo y atractivo para el estudiante, lo que tiene como resultado un mayor interés en la clase, comprensión de las temáticas a partir de la lúdica, apropiación de los conceptos y el asocio de teoría vs. práctica sin riesgos de accidentes, que podrían generarse en laboratorios físicos, lo que reduce el esfuerzo de los docentes y les libere tiempo para que con ayuda de los reportes del gestor pueda ir generando otros contenidos de apoyos, actividades, itinerarios personalizables para sus estudiantes.

Respecto a las competencias TIC, la herramienta del gestor de aula y los laboratorios son percibidos por docentes y estudiantes de forma positiva, por su operabilidad, su esquema como plataforma virtual, y su diseño en general, igualmente el gestor como LMS. Una conclusión importante es la relevancia que tendría una posible masificación de estas tecnologías debido al alto número de estudiantes que generalmente oscilan en los 40 estudiantes, es allí donde la nueva competencia analítica, y en especial la analítica de datos se torna conveniente para los docentes colombianos.

Otro factor fundamental para lograr una efectiva apropiación de este tipo de tecnologías son las velocidades de Internet en las escuelas oficiales, específicamente para las aulas de docentes, ya que en relación con los laboratorios y el trabajo directo con estudiantes en plataforma podrían generarse modelos Offline que posteriormente con poco Internet sean cargados para el análisis del gestor.

En general se percibe como muy favorable la implementación de tecnologías de analítica de datos por parte de los docentes y los directivos docentes,. Esta percepción se centra en lo que significa evitar repitencia, el impacto social en familias y estudiantes, facilidad para los docentes para el seguimiento y evaluación de los aprendizajes y la personalización de la educación, y por supuesto el desarrollo de las competencias requeridas por los docentes. Para lograr estos beneficios es clave actualizar los estándares de competencias TIC de Colombia, alinearlos con propuestas como las de ISTE y formar docentes analíticos y que puedan aprovechar este tipo de herramientas, de esta forma se logrará sacar mayor provecho a las nuevas tecnologías y contribuir a la transformación del aula. **RM**



La educación como un **don divino**



Hernán Cardona

Director departamento de Teología Pontificia Universidad Javeriana. Licenciado en Filosofía y Educación, de la Universidad Santo Tomás, Bogotá; con pregrado en Teología de la Pontificia Universidad Javeriana. Máster en Teología con énfasis en Sagrada Escritura, de la Pontificia Universidad Bolivariana, de Medellín.

“Dios te educa como un padre a su hijo” (Dt 8,5)

Introducción

El lector puede buscar en un diccionario o en una enciclopedia, algunos rasgos de la educación en los inicios de la civilización humana y encontrará comentarios tales como: en el hinduismo el maestro instruye y guía al discípulo en su formación espiritual, pero esta enseñanza es solo para las tres clases superiores. Y además de la condición social, los discípulos deben poseer unas cualidades físicas, mentales, morales y espirituales. El objetivo fundamental de este proceso es la liberación de la ignorancia, obedecer a los padres, ser un excelente ciudadano y guardar piedad a los dioses.

En China, desde la corriente sustentada en Confucio, la escuela tiene un sentido burocrático, aboga por la defensa del orden social y moral, por el formalismo ritual y los argumentos de autoridad. El maestro debe ser un hombre superior por su moral, inteligencia y honestidad. El estudiante debe conocerse a sí mismo y conocer el mundo exterior para conocer los deseos del cielo.

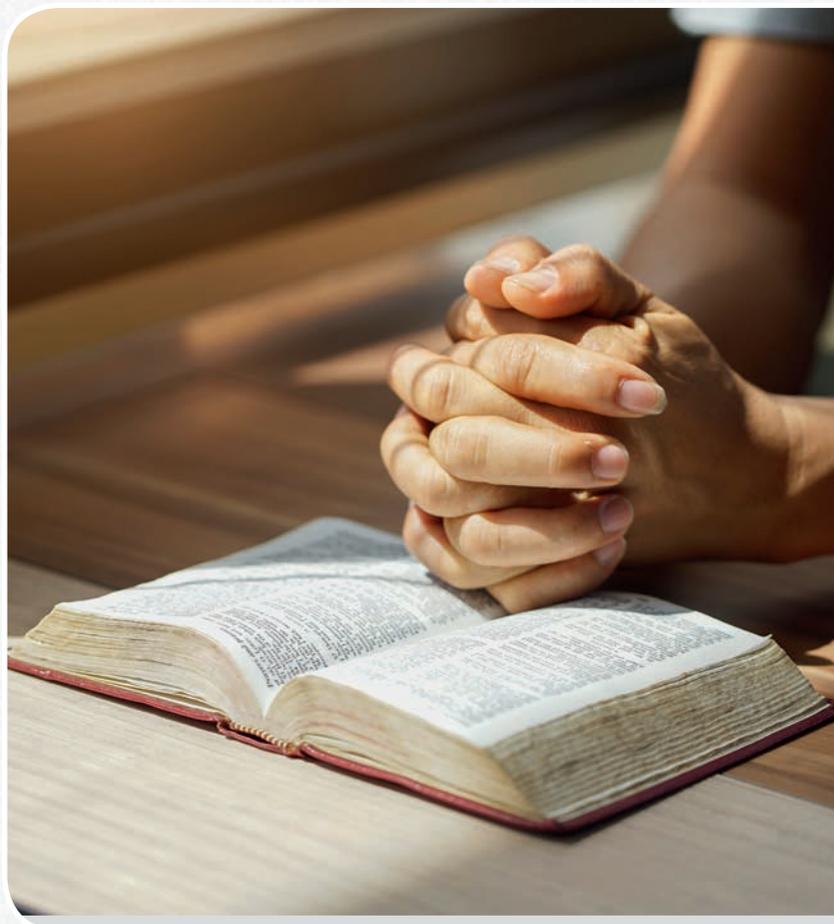
Entre los hebreos, la educación proviene del único Dios quien pide a sus creaturas ser santos como Él es santo (Lev 19,2), por esa razón, el ideal



DISPONIBLE EN PDF

 <http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-docente-como-agente-humanizador/>

pedagógico es formar al ser humano virtuoso, piadoso y honesto al amparo del creador. Como sucede en otros pueblos orientales (y en corrientes del islam), el centro de la sociedad gira en torno a la educación religiosa; ni la política, ni la economía, ni la cultura... están separadas de la religión. En ese contexto, la educación hebrea es teocéntrica, las personas y las comunidades procuran vivir según la voluntad de Dios.



En los antecedentes de la cultura griega, por ejemplo, en Esparta, la educación pretendía formar a los ciudadanos en las destrezas de la guerra y la participación en la vida civil y política de la ciudad (*polis*, en griego), pero esta formación era para la minoría que disfrutaba de plenos derechos civiles y políticos (datos de Encyclopedia Britannica, 2018).

Algunas de las culturas, a propósito de la educación de los suyos, han dado importancia a la espiritualidad, guardar piedad a los dioses, conocer los deseos del cielo, vivir según la voluntad de Dios...

y de la rápida exposición anterior, queda también una dura realidad, en varias de las culturas antiguas, la educación era solo para una minoría, había exclusión de personas.

La Biblia como literatura

Un acercamiento a la Biblia como un texto fundante de la literatura antigua, permite descubrir que en ella asoman referentes, al menos, para tres grandes movimientos religiosos: judíos, el islam, los cristianos. Baste citar algunos personajes como Abraham y Sara, y algunas prácticas comunes: la oración, el ayuno, la limosna. Y al avanzar en su lectura se encuentra una importante novedad: Dios educa a todos, como un padre educa a sus hijos. La educación es para todo el pueblo, para todos los pueblos, no hay acepciones, y, además, quienes son educados por este Dios son capaces de vivir como hijos e hijas en una gran paz (Isaías 54,13).

En la Biblia se dan muchos títulos a Dios. Entre ellos hay uno sorprendente, el cual, sin embargo, en la actualidad no tiene mucha relevancia. Dios es llamado “maestro”, “instructor”, “pedagogo”, la cita de Isaías y la del Deuteronomio, mencionadas hace poco, acentúan esta mirada. Según la frase de Isaías, Dios en persona proveerá la educación de sus hijos nacidos en Jerusalén, es decir, los habitantes de la ciudad reconstruida luego del retorno desde el exilio en Babilonia (s. V a. C).

Incluso, en la segunda parte de la Biblia, llamada Nuevo Testamento, Jesús de Nazaret retoma esta frase: “*Serán enseñados por Dios*” (Juan 6,45). Al mismo tiempo, cuando se habla de la relación entre Dios y los suyos no se propone un vínculo para una minoría, sino un nexo fuerte entre Dios y “todo el pueblo”, se habla de un pacto, de una alianza: “*Ya no será necesario enseñarse unos a otros, ni a sus hijos, cómo conocer al Señor. Pues todos ellos del más pequeño al más grande, podrán conocerme, dice el Señor, porque yo perdonaré el mal hecho y no recordaré más su pecado*” (Jeremías 31,31-34). También el libro de Job presenta a Dios como el gran maestro de todos los seres humanos, de todos los pueblos y de la entera creación: “*Miren, Dios es sublime en su poder. ¿Qué Maestro existe como Él?*” (Job 36,22).

De acuerdo con estos textos, Dios es el maestro y el pueblo llega a ser el discípulo. Aquí no se hace

selección de personas y esta propuesta involucra a la creación completa. Pero, si bien, los textos se refieren a Dios como “maestro e instructor”, no se indica el contenido de su enseñanza. Sin embargo, hay textos en los cuales, se responde a la pregunta. Una cita del libro del Deuteronomio, por ejemplo, describe la experiencia del éxodo y del desierto como una “experiencia de aprendizaje”. Dios le enseña al pueblo a aprender también del dolor y del sufrimiento: *“Haz memoria de todo el camino que Dios te hizo recorrer durante cuarenta años por el desierto, para corregirte y probarte, para conocer los sentimientos de tu corazón y saber si guardas o no sus instrucciones”* (Deuteronomio 8,2).

Si juntamos estas frases, con aquella del inicio (Dt 8,5), identificamos un variado vocabulario: se usan los verbos “corregir”, “enseñar”, “disciplinar”. Y se impone en Dios el rol de un padre que educa a sus hijos (Dt 8,5). La escuela es el desierto. La propuesta de la educación, como en el primer texto, es la observancia de la ley: *“guarda los mandamientos del Señor, tu Dios, para seguir sus caminos y temerle a Él”*. Cabe discutir cómo se puede al mismo tiempo observar la ley y temer a Dios. En realidad, la palabra hebrea “ley (Torá)” significa “enseñanza”, “educación”, “instrucción”, “entrenamiento”. La “ley” contiene en sustancia cuanto el pueblo de Israel y cada uno de sus miembros deben conocer en orden a vivir bien, felices, con su Dios y con sus hermanos y hermanas, con los demás miembros del pueblo de Dios. La ley señala el camino de la felicidad.

El temor de Dios, por lo tanto, está en relación con el respeto de Dios. La ley señala el camino de la felicidad. La felicidad, en la Biblia, no se entiende sin la igualdad, la justicia, el derecho y la solidaridad. El temor de Dios no va más allá del respeto por Dios y su proyecto, una persona o una comunidad deben obrar con rectitud delante de Dios y para el bien de sus semejantes.

El éxodo y el desierto

En el comienzo del libro del Éxodo, el pueblo hebreo está como esclavo en Egipto y al final, en el mismo libro, el pueblo está en el desierto y su Dios tiene su tienda del encuentro con ellos y entre ellos. El verdadero soberano de Israel ahora tiene su “palacio” en medio de su pueblo. El soberano de Israel ya no es el faraón; es Dios. La esclavitud es remplazada, al final del libro del Éxodo, por la

liturgia como el signo y la garantía de la libertad recién adquirida por ellos gracias a su Dios. Pero este paso de la esclavitud en Egipto y el arribo al desierto no fue fácil.

Al inicio del libro, el pueblo de Israel no puede ser educado ni servir a su Dios porque son esclavos en Egipto. Dios no puede construir su templo en tierra extranjera y su pueblo no puede educarse ni servirle a Él en esa situación. El pueblo como tal es forzado más bien a servir al faraón, y no puede servir a su Dios.



En medio de su sufrimiento, el pueblo le grita a Dios y Dios lo escucha. La respuesta de Dios es Moisés. *“El Señor dijo (a Moisés): Yo he visto la aflicción de mi pueblo en Egipto y he escuchado su grito lastimero contra sus opresores, sé bien cuanto están sufriendo”* (Ex 3,7). En otras palabras, Dios, decide liberar a su pueblo para que puedan educarse y servirle en el desierto.

Una narración, entre las diversas historias en el libro de Éxodo, cuya función es mostrar la compañía liberadora de Dios hacia todos los suyos, es aquella



del paso del mar de las cañas (Ex 14,1-31). Dios le pide a su pueblo acampar a la orilla del mar. Los lectores participan de la enseñanza, porque pueden ver el desfile formidable del ejército egipcio, el más famoso y temido de la época; ellos lo ven marchar en busca del pueblo que salió a pie hacia el desierto.

Los israelitas se dan cuenta de que serán superados y vencidos. En medio del pánico, gritan de nuevo al Señor porque ellos son presa del miedo (Ex 14,10b). En este momento la situación es crítica. Para los israelitas no hay manera de escapar porque están atrapados entre el ejército egipcio y el mar. Israel le grita a su Dios porque -según todas las apariencias- no hay ningún medio para escapar. La libertad recién adquirida a un precio muy alto solo tres días antes ya se ha vuelto humo.

Hay una persona que no desespera: Moisés. Su reacción es inesperada, Moisés no se corta de la misma tela que los otros miembros del pueblo. Nadie, sin embargo – ni siquiera el lector – previó la reacción de Moisés. Él anuncia una intervención de Dios que salvará a Israel y barrerá con los egipcios. Israel, por su parte, no tiene nada que hacer. Solo debe permanecer tranquilo (Ex 14,13-14).

En todo caso, el relato continúa con las órdenes de Dios a Moisés, en una escena bien conocida: las aguas se dividen, los israelitas entran en el mar, les siguen los egipcios, los israelitas alcanzan la otra orilla del mar, Dios le da una segunda orden a Moisés quien extiende su mano sobre el mar, las aguas sumergen a los egipcios antes de llegar costa. Ellos perecen en el mar. Según Ex 14,30, por la mañana los israelitas descubren los cadáveres enemigos a lo largo de la orilla del mar.

El verso final concluye así: los israelitas temen a Dios y creen en Dios y en su siervo Moisés. El lector reconoce que Dios permanece fiel a su promesa y que Moisés tuvo fe, estuvo seguro al contar con la intervención divina. En otras palabras, el propósito del relato era despertar la "fe" en el lector quien es consciente del peligro, y ve cómo el Señor, en la historia, resuelve los problemas y elimina los obstáculos. Es su manera de enseñar.

Conclusión

El efecto principal del relato, va más allá. Muestra cómo superar la raíz de la esclavitud, es decir, el "temor del maestro". Después del paso del mar, los hebreos ya no temen al faraón y a su ejército recién arrasado y sepultado en el mar. Ya no hay temor porque ahora todo se basa en la confianza en un Dios capaz de salvar y mantener su promesa.

El esclavo es esclavo porque teme a su amo. Él deja de ser un esclavo cuando ya no le tiene miedo a su amo. En Ex 12, Israel sale de Egipto y de la casa de la esclavitud. En Ex 14 Israel deja su propia esclavitud porque fue erradicado el temor a su amo. Ahora los israelitas están listos para *servir* a su Dios.

La educación hoy es un don divino, la educación como profesión es un bien, de ella muchos docentes obtienen su sustento, y en verdad con sacrificio, pero volver al origen muestra la importancia de la educación como un arte, ya es no solo una profesión sino una vocación, para vencer todo tipo de esclavitud y abrir las puertas de la enseñanza a todos sin excepción. Y la memoria del corazón nunca olvidará que la educación original aprende del error, del fracaso, del dolor, del sufrimiento, del éxodo y del desierto. **RM**

EDUCACIÓN RELIGIOSA ESCOLAR

Mi compromiso con Jesús



Formando en principios

Y VALORES PARA LA VIDA

Desarrolla habilidades en el área de religión,
desde preescolar hasta undécimo.



www.santillana.com.co

 /Santillana.colombia

 @Santillana_Col

Más información:

Contact center: 018000978978

Correo electrónico: sac@santillana.com



Sylvia Ramírez

Abogada (U. del Rosario), magíster en Derecho Administrativo (U. del Rosario). Ha realizado estudios de postgrado en Programación Neurolingüística (PNL) e Inteligencia Emocional (U. de la Sabana); conferencista internacional de Felicidad y Personal Branding.

Twitter: @SylviaNetwork



Dejar huella con una marca personal poderosa

Ser docente es tener una marca personal de liderazgo

¿Un robot podría hacer su trabajo mejor y por menos dinero que usted? En la dolorosa mayoría de nuestros casos, con lo mucho (muchísimo) que ha avanzado la tecnología y el desarrollo de la inteligencia artificial y todas esas cosas tan fascinantes y a la vez tan inquietantes, la respuesta tendría que ser “Sí”.

Si creemos que con transmitir conocimiento (*bits*; unidades de información) nuestra meta como docentes se ha alcanzado, nos desengañaremos al recordar que un robot no solo tiene mayor capacidad de almacenamiento de datos que nosotros sino que, además, nunca equivocaría un nombre o una

fecha a la hora de contestar a la pregunta de un estudiante.

Si, por otra parte, quisiéramos alegar en nuestra defensa que nuestro rol como profesores realmente consiste en la transmisión de valores, esa sería otra salida en falso: a través del uso de unas gafas de realidad aumentada, de un juego de rol o de una app que diera puntos por cada buena acción del estudiante, con seguridad se obtendrían mejores resultados (entendidos como un impacto más profundo y más significativo en el comportamiento de nuestros muchachos). Cualquiera de esos tres métodos modernos que se acaban de mencionar sería



DISPONIBLE EN PDF

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/dejar-huella-con-una-marca-personal-poderosa/>

más eficaz moldeando la conducta de un joven de hoy que la promesa de una buena calificación en el boletín de notas que funcionó muy bien años atrás con la mayoría de nosotros. Por ahí tampoco es.

Así las cosas, ¿qué hacemos?, ¿renunciamos colectivamente en un acto de dignidad antes de que se nos declare (para evitarnos el agravio de que nos digan que los maestros somos) una *especie en vía de extinción*?! Esa es una posibilidad, sí, pero hay algo más estratégico y menos dramático que podemos ensayar antes; hay algo que podemos probar ya: dar un vistazo a nuestra *marca personal*.

Porque por sofisticada que se muestre la tecnología y por competido que esté el mercado laboral, tiene que haber algo que podamos hacer para destacarlos; para continuar ejerciendo nuestra grandiosa misión formadora y para que los tiempos que corren no nos dejen atrás.

“Qué es eso de la marca personal y a mí qué me interesa si no soy consultor, comerciante, ni artista: soy un profesor. Un pro-fe-sor”

Su marca personal le interesa, y mucho, en primer lugar, porque no puede no tener una. Ya la tiene. Se llama como usted y todo el tiempo está comunicando algo, lo quiera o no. Lo *queramos* o no. Pero esa es una muy buena noticia, como vamos a ver.

El concepto de *marca personal* se refiere al conjunto de valores con los que los demás seres humanos (estudiantes, colegas, parientes, amigos) lo asocian cuando usted se despide; cuando usted no está (no solo en el salón de clases sino en general). A lo largo de este artículo nos referiremos, pues, a lo que se dice de usted durante su ausencia o, para ser más precisos, hablaremos de su *reputación*, en el sentido extenso de la palabra).

En segundo lugar, su marca le interesa porque, si se permite un espacio para reparar en ella, de ahora en adelante podrá ser recordado por los valores y los atributos que usted quiera y no por los que los demás resuelvan adjudicarle. Eso, de por sí, sería bastante, ¿no?

En ese sentido la idea es que usted, como catedrático, haga un esfuerzo deliberado y, sobre todo,

consciente, para hacerse a un espacio tanto en el recuerdo como [especialmente] en el corazón de quienes lo rodean. Al fin y al cabo de eso se trata: de dejar una huella positiva en muchas almas. Para todo lo demás, que traigan al robot con su avanzado *software*. Lo nuestro es impactar vidas; no solo llenar cerebros.

Y, en tercer lugar, su marca personal es un aspecto de su vida profesional que le interesa mucho porque el mercado cada vez está más competido; porque cada vez hay más gente muy buena haciendo lo mismo que uno y porque ganarle al robot es definitivo.

Llevando el estado actual de cosas al extremo de la paranoia, diremos que la única carrera que tiene altas probabilidades de supervivencia es la de ser programador de *software*. Por lo tanto, tenemos que conseguir que aun cuando no seamos indispensables, la experiencia de vida de nuestros estudiantes a partir del tiempo que pasen con nosotros sea tan enriquecedora, tan *fascinante*, tan inspiradora, que nos prefieran de lejos, incluso si un aparato o un chip transdérmico pudiera cumplir con el requisito de la transmisión del conocimiento que mencionamos al inicio de esta reflexión.

Parte I

Por dónde empezar

Para comenzar a configurar su marca (atención al verbo: es *configurar* y no *crear*. Recordemos que cada uno de nosotros tiene ya una), lo primero será pensar en usted como el líder que indiscutiblemente es.

Sea que estime tener madera de liderazgo o no, lo cierto es que el hecho de trabajar como *docente* lo ubica de forma automática en esa posición: hay una audiencia, grande o pequeña, que a cada día cuenta con su lucidez, con su fuerza, con su visión de conjunto y con sus enseñanzas. El profesor, cómo no, es el *líder* de esa manada.

En caso de que nunca haya pensado en usted en esos términos y que por lo tanto su sentido de la identidad personal tenga más que ver con el de un científico o con el de un literato que con el de un líder, lo primero será precisar su misión: más allá (pero mucho más allá) de conseguir que la gente haga lo que se supone que tiene que hacer (asistir al salón de clases, permanecer sentado, tomar notas

y presentar exámenes satisfactorios), muy por encima de eso, su verdadera misión como docente (palabra que junto con “profesor” y “maestro” en adelante serán sinónimos bellísimos de “líder”), su misión como docente y como líder consiste en inspirar a sus alumnos a que se acerquen, no solo de buen grado sino (aún más difícil), que se acerquen por convicción propia al campo de la ciencia o al área del saber que usted imparte. Y, para rematar (como si lo anterior requiriera un esfuerzo menor), lo ideal sería también conseguir que los estudiantes *quieran* incorporar esos conocimientos a su vida diaria.

Es cierto: no la tenemos fácil. Pero también es cierto, hay mucho que podemos hacer. Es cuestión de organizarse internamente. Al menos un poco.

Primero: los atributos de la marca personal del docente-líder

Dado que nuestro tiempo es corto (porque la vida humana, comparada con la eternidad del universo, es corta), uno de los mejores atajos que podemos tomar para configurar con prontitud nuestra marca personal consiste en ubicar a alguien a quien admiremos por su estilo como profesor y que nos inspiremos en él.

Este método se figura como uno de los mejores por una razón muy fácil de comprobar, para lo cual le pido el favor de hacer el siguiente ensayo conmigo: ¿puede recordar, dentro de todos los maestros que ha tenido en su vida, a ese que está siempre en un lugar especial de su corazón porque a pesar de que usted era apenas un joven, siempre confió en su talento, en sus capacidades?; ¿recuerda cómo se llamaba? Por un instante imagine que lo mira a los ojos y aproveche para enviarle un rayo de energía de gratitud, donde quiera que se encuentre (incluyendo el *más allá*). Aquí o *allá* es la energía lo que cuenta. Y su maestro no la necesita pero a usted sí le hará mucho bien enviársela.



Retomando el ejercicio, ahora quisiera pedirle un segundo favor: ¿podría nombrarme a los demás profesores que tuvo ese año, junto con ese que acabamos de saludar mentalmente?

Yo también fui haciendo el ejercicio con usted, traté de recordar a los otros profesores y no pude. Y la posibilidad de que a usted le haya ocurrido algo similar es muy alta. ¿Lo nota? Por ahí va la cuestión del liderazgo y de la marca personal de alguien influyente. Por eso es que vamos a inspirarnos en alguien que, en su vivencia propia, haya sido su *profesor estrella* porque son esos personajes los que en realidad pueden llegar a cambiar el rumbo de la historia de otro ser humano. Y mi intención, en la medida de lo posible, es que usted haga lo mismo (aunque estoy bastante segura de que si usted ha tenido interés en leer un artículo sobre la *Personal Branding* (marca personal) de un profesor, es porque usted ha venido haciéndolo ya —es porque ha cambiado muchas vidas ya).

Teniendo, pues, como referencia (no solo mental sino prácticamente *espiritual*) a su profesor favorito, diremos, en términos generales, que los atributos claves de un docente-líder son tres: se caracterizan por ser (i) *intuitivos*, (ii) *persuasivos* y (iii) *inspiradores*.

(i) Intuitivo

Dado que buena parte de mi trabajo consiste en investigar por qué nos gusta lo que nos gusta y cómo llegamos a preferir a una persona entre otras igualmente buenas o interesantes (frente a lo cual no sobra anotar que una lógica semejante aplica tanto en los negocios como en el amor), hablaremos del *carácter intuitivo* como la primera característica que se repite en nuestros seres humanos favoritos.

La intuición (que no *malicia*), es una forma especial de sensibilidad; de consciencia, no solo de lo que pasa sino —particular, preferiblemente—, de lo que está viviendo la otra persona dentro de su cabeza, con sus categorías mentales; con su singular forma de representarse la realidad.

La marca personal del maestro intuitivo puede (pero no debe) confundirse con la del profesor paranoico que intuye siempre la trampa o advierte la mentira en el argumento de su interlocutor.

No hay que pasar la frontera de la paranoia, en efecto, porque estamos hablando aquí, quizás, de lo más opuesto a eso. El atributo que lo distinguirá como líder consiste, en este aspecto, en ser capaz tanto de leer la emoción de la persona que tiene al frente, como de anticipar dos o tres posibles escenarios para una misma conversación, así como de establecer qué convendría que la otra persona sintiera o hiciera a continuación. Muy enmarañado este párrafo, ¿no? abórdemoslo con un ejemplo, mejor.

Supongamos que usted se encuentra conversando con un estudiante de primer semestre de universidad que, por regla general, tendrá alrededor de 18 años de edad, toda la energía y toda la ansiedad que nos caracteriza en esa época. Supongamos, igualmente, que la charla se desarrolla en el marco de los exámenes finales que el estudiante teme reprobar y que acude a usted no tanto como maestro sino buscando un consejero de vida porque el

miedo que tiene es tanto que está llegando al punto de paralizarlo.

La intuición del profesor que en este caso interviene como líder se manifestará, para empezar, en ser capaz de leer (siendo más precisos, en ser capaz de *sentir*) las cosas que el alumno no alcanza a expresar con palabras.

A continuación el carácter intuitivo (que, de paso, disparará la admiración positiva del muchacho), se hará notar siendo usted *–motu proprio–* quien le diga las cosas que percibe que se quedaron entre el tintero; las cosas que el joven no fue capaz de decir (por ejemplo: *“He estado en tu lugar y sé que, además de lo que me has dicho, uno siente que...”*) –la clave para que esto funcione es la honestidad y la seriedad. Exagerar o manipular en un escenario de estos no solo es equivocado y cruel sino que es peligroso porque a corto plazo usted se está jugando su propia credibilidad con el alumno pero, a largo plazo, lo sabemos bien, gestionar mal las emociones de una persona joven podría erosionar a un nivel muy profundo la autoconfianza del futuro profesional –su estudiante–).

De otra parte diremos que el maestro-líder intuitivo podrá, además, percibir rápidamente dónde está el problema (qué es lo que pasa) y, sobre todo, qué se necesita que pase.

Continuando con el ejemplo, podríamos decir que usted notó, supongamos, que el origen del terror del pupilo (ese mismo que acudió a usted en busca de consejo cuatro párrafos atrás), está en el hecho de que él no tiene un método eficaz para estudiar. Usted se ha percatado de que el problema es que al chico se le está fugando el tiempo (ya que lo está administrando mal) y de ahí el aturdimiento. Al joven se le pasa el tiempo, no estudia y después se bloquea. Ese es el diagnóstico preliminar.

En ese estado de cosas, gracias a que su experiencia le ha venido puliendo la intuición, usted advierte que lo que el chico necesita es, para empezar, una dosis rápida y alta de orden.

Pero eso es lo obvio; eso lo notaría cualquiera. Lo interesante (y aquí es donde entra de nuevo a jugar su célebre marca personal), lo interesante es que usted esté en la capacidad de entender que, exactamente con la misma urgencia, la verdadera necesidad del muchacho es una dosis de valentía;

un refuerzo en la autoestima que le permita a él o a ella sentir que, si se lo propone, será capaz de preparar y de presentar las pruebas con éxito. Y ese es el punto: entender que la clave está en inflamar el pecho con coraje y con autoestima antes que tener un buen método de organización del tiempo es lo que no cualquiera podría hacer; se necesita tener una intuición como la que tiene usted.

¿Es más claro ahora? A algunos podría dar la sensación de estar tratando con un mentalista cuando en realidad se trata de un número compuesto por tres actos: (i) poder leer la emoción del momento; (ii) poder anticipar hacia dónde irá la charla –o la situación– y (iii) establecer rápidamente qué se necesita que pase para que el estudiante pueda superar el escollo en el que se encuentra, a través de lo cual, gracias a una ayuda sincera y eficaz, aumentará su confianza (la de él o la de ella) en usted.

(ii) Persuasivo

¿Qué tenemos en común los profesores con los abogados, con los expertos en *marketing*, con los seductores profesionales y, digamos, con los médicos que atienden consultas con diagnósticos complicados? Que la persuasión está en el centro de lo que hacemos. En toda la mitad del centro, para ser más exactos.

Tanto la del docente como la del doctor: todas las profesiones que acabo de mencionar a guisa de ejemplo se parecen en el hecho de que dependen de que el ser humano que está al otro lado, el que es el destinatario del mensaje, esté convencido de algo y, determinándose por esa convicción, se involucre en la creación de un resultado.

Ya sea un juez concediéndonos la razón, un potencial cliente resolviéndose a adquirir un producto, un paciente tomando no solo con puntualidad sino con convicción sus medicamentos y, claro, un estudiante convencido de que eso que está por aprender no solo tendrá el provecho inmediato de permitirle aprobar la materia sino que ese conocimiento que podrá adquirir –si se aplica al estudio– podrá mejorar tanto su vida como la de quienes lo rodean: todos estos personajes habrán actuado bajo el influjo saludable de la persuasión honesta y bien intencionada.

Para nosotros, los maestros, ser persuasivos no es indispensable en el mismo grado en que lo es para

un abogado, es verdad, pero sí es muy conveniente ser capaces de tener ese efecto en las personas. Es, hagamos de cuenta, como llevar un motor de esos fuera de borda que mueven las lanchas y las embarcaciones pequeñas a toda velocidad río arriba.

La del motor fuera de borda fue la mejor analogía que se me ocurrió por lo siguiente: si no somos persuasivos igual podremos conseguir que nuestros estudiantes aprehendan, que *interioricen* un contenido. En efecto, podremos lograrlo porque siempre habrá recursos coactivos negativos como el miedo, que funciona muy bien (en el sentido de que consigue movilizar a las personas) a cortísimo plazo. Y también habrá siempre recursos en apariencia positivos, que van de la mano de la química orgánica, como la dopamina que se libera en el cerebro del estudiante a partir de la *ilusión* de tener el *orgullo* de ser el mejor del curso. Movidos por esa clase de estímulos los chicos pueden hacer lo que necesitamos que hagan... pero eso no es exactamente *persuasión*. Al menos no aquella de la que estamos hablando aquí.



Decía: si no somos persuasivos, nuestra misión podrá en cualquier caso satisfacerse, solo que remando muy duro (para continuar con el ejemplo de lo distinto que es querer mover una embarcación con un par de remos o con la ayuda de motor fuera de

borda). Nuestro cometido como formadores podrá alcanzarse, sí, pero con efectos poco duraderos.

Para plantear la cuestión en términos tremendamente prácticos, convendremos en que ser persuasivos será equivalente a inspirar confianza. Y la confianza, dicho sea de paso, es la *quintaesencia* de una marca personal seria.

Sobre la confianza: cómo dejar de sentirse navegando en un mar sin orillas

Los docentes necesitamos inspirar confianza en varios frentes: a nivel institucional, para empezar, y por razones obvias. Si no gozamos con una reputación que nos distinga como profesionales confiables, trabajar en planteles educativos de primer nivel será una quimera y al final nos encontraremos con que ni en el más improvisado tenderete querrían contar con nuestra presencia (quién en sus cabales querría perjudicar a generaciones enteras de estudiantes con un profesor de conocimientos poco confiables).

Por el contrario, si conseguimos que la nuestra no solo sea sino que también sea *percibida* como una marca personal confiable, aunque no siempre ocurre (porque triste, tristísimamente la mayoría de talentos docentes permanecen en la sombra), lo cierto es que las posibilidades de que aspiremos – con éxito- a participar de la comunidad académica de mejor y mejor nivel, donde se crea el conocimiento de vanguardia, será una idea cada vez más tangible; más cierta.

A propósito, para el efecto de determinar el nivel de confianza que está inspirando una marca personal, un termómetro muy útil suele ser el consistente en establecer qué tanto está una persona siendo considerada como *experta* en una rama del conocimiento y, en tal virtud, qué tanto se le cita o se le tiene como *referente* en la materia.

Para llegar a ese punto es preciso que transcurran años pero el esfuerzo valdrá la pena porque a partir de ahí las interacciones comienzan a ser de mejor calidad y con instituciones y con colegas más interesantes. Y, como *también* lo hemos podido notar, el conocimiento no solo se produce en la soledad de la biblioteca o en la complicidad del laboratorio sino que una parte muy importante emerge como consecuencia de una conversación en la que se compartan ideas y se pongan a prueba nuestras

hipótesis. Ahí, además, está la diversión. Porque ser docente también debe ser un asunto divertido.

De otra parte, a nivel personal, inspirar confianza puede ser muy conveniente (y aquí estamos hablando ya de nuestras jornadas en los auditorios y aulas de clase), porque hará que las lecciones transcurran no solo de forma más amena e interesante (porque de seguro los chicos querrán proponer ideas y debatir con alguien en quien estiman encontrar un interlocutor válido), no solo se logrará ese efecto tan deseable sino que fomentará y preservará una atmósfera de respeto y de disciplina con propósito (elementos claves durante la fase de formación de los seres humanos), será una cruzada bastante más abordable.

La pregunta del millón, a no dudarlo, es la de cómo conseguir tener ese efecto (el de ser persuasivo en el sentido de inspirar confianza). Al respecto, como corresponde a todo cuanto tiene que ver con los asuntos de la percepción humana, he dado con muchas respuestas, muchas muy interesantes, otras algo extravagantes y varias muy válidas. Y en la mayoría de las respuestas ha habido dos elementos que se repiten en mayor medida cuando se trata de definir qué hace que concluyamos que alguien es digno de nuestra confianza. Dos elementos sencillos pero, al parecer, indispensables, de los que hablaremos a continuación.

Confianza: dos ingredientes, una gran receta

Dado que intuyo que usted, estimado lector, no dispone de mucho tiempo, me gustaría proponer el *atajo* que con mucho entusiasmo invito a tomar en el propósito de afianzar una marca personal de docente confiable: asegúrese, en todas sus actuaciones e interacciones, de, primero, siempre cumplir su palabra (o, dicho de otro modo, asegúrese de que lo que usted dice que va a hacer, en la práctica se haga).

En segundo lugar, pero tal vez más importante que el punto anterior, encárguese de hacer que se note que usted tiene cómo

cumplir aquello para lo que se ha comprometido. Y, como aconteció algunos párrafos atrás, todo esto será más sencillo de entender valiéndonos de un ejemplo.

Supongamos ahora que usted está por comenzar un curso, un tema o un nuevo capítulo de un curso que ya está impartiendo. Para satisfacer el primer requisito (el de cumplir con su palabra), lo primero será hacer una promesa (porque, de no hacerlo, por sustracción de materia ya no tendrá una expectativa que satisfacer, dado que no creó ninguna). Puede que convenga leer esto último nuevamente porque es un aspecto clave en el proceso de incubación de la confianza: la fijación de la expectativa.

En este punto una estrategia muy útil es la de iniciar el tema de la clase exponiendo, contando no solo de qué tratará la materia sino también por qué es un asunto importante y qué utilidad tendrá en la cotidianidad de quienes asistan a la disertación. Lo siguiente, como es muy fácil anticipar, será honrar esta promesa de valor con contenidos de la mejor calidad, claro.

Para cubrir el segundo aspecto (el de hacer evidente que usted tiene con qué cumplir la promesa que acaba de hacer), la recomendación más directa que puedo formular es la de animarse a tomar el riesgo de *humanizar* su marca personal. No es un riesgo en realidad pero se siente como tal porque muchos de nosotros fuimos formados bajo el precepto de que el respeto es algo que se gana y que se inspira en los demás por la vía del trato cordialmente formal (o, admitámoslo, *distante*. Con sonrisas, sí, pero pocas).

Nada de eso: si en algo puede beneficiarse nuestro ejercicio académico de los avances del concepto recientemente acuñado de “*Neuroventas*” (y suponiendo que la noción pueda tener un grado de credibilidad aceptable), si en algo nos puede aprovechar, es en esta conclusión a la que se ha llegado de que el ser humano no deposita su confianza tanto en una marca como en la persona con quien está interactuando.

Detengámonos en esto un instante porque la importancia del tema lo amerita: cuando alguien decide inscribirse (para estudiar él o ella o para que estudie su hijo) en un plantel educativo, no en todos pero sí en la mayoría de los casos la decisión revela cuál es el nivel más alto de calidad de formación por el que puede y quiere pagar. Así que hasta aquí, hasta el punto de la matrícula, la cuestión se ha resuelto atendiendo solo al prestigio del colegio o de la universidad.

Pero cuando comienza el calendario lectivo la cuestión pasa a ser otra. Si bien el estudiante tiene muy claro dónde se encuentra (o por lo menos es lo que esperamos), lo cierto es que el vínculo que establezca con la asignatura que usted dicta dependerá específicamente de usted y de esa relación inalámbrica que se crea entre quien está sentado en el pupitre y quien se encuentra en el pizarrón sin importar cuántos escritorios haya de por medio.

Cuando comienza su programa de clases, el nombre del instituto pasa a un segundo nivel porque la experiencia íntima del estudiante es con su profesor. Y aquí es donde cobra sentido esto que le propuse algunas líneas atrás sobre la *humanización*: anímese a compartir anécdotas de las cosas que vivió mientras comprendía el concepto que ahora está enseñando. No tenga miedo de contar cuáles fueron sus mayores dificultades en ese tema. Si lo recuerda, mencione cuál era su ejemplo favorito de entre esos que le dio en su momento su profesor. De las lecturas que está señalando, cuente cuál es su traducción favorita o cuál editorial le parece mejor y por qué.

Recuerde algo muy sencillo: en el momento exacto en que usted entra al salón de clases, el nombre de la institución queda en un segundo lugar y la dinámica desciende (o *trasciende*, mejor) al plano de lo personal y así, en tanto y en cuanto usted consiga comunicarse como lo haría un ser humano que quiere enseñar algo a otro, y no como un autómatas del conocimiento, el impacto será más profundo y el

ejercicio, en términos generales, resultará muchísimo mejor.

(iii) Inspirador

Como se ha señalado con insistencia en este artículo, la pregunta importante no es cómo conseguir que los estudiantes hagan lo que tienen que hacer sino cómo lograr que verdaderamente *quieran* hacerlo, puesto que las marcas personales que dejan las huellas más positivas son las de los docentes que logran penetrar en la estructura profunda de sus pupilos. Aruñar la superficie es *algo* que hace cualquiera; un comercial de televisión bien pensado, por ejemplo.

En la búsqueda de este tercer objetivo la meta grande, el propósito ulterior, es que los estudiantes -contando con su compañía-, puedan tomar una nueva consciencia de quiénes son.

Proponiéndole acompañar al alumno en el trance de la redefinición de su identidad buscamos algo que es definitivo: lograr que estudiar deje de ser *apenas* un medio para lograr algo (ascender en la escala social, incorporarse al sector productivo como empresarios, cualificarse para optar por un empleo, etc.), decía, la idea es acompañar a los alumnos a reformularse y tomar consciencia de su verdadera identidad, de modo que estudiar deje de ser un paso intermedio (en ocasiones hasta con sensación de penitencia o de pago anticipado de cuota de dolor) en el camino de lograr algo mejor, sino que estudiar pase a ser un fin en sí mismo. Y eso solo se consigue persuadiendo a la gente, que es de lo que vamos a hablar a continuación.

Volviendo a los ejemplos, imagine por un instante que usted es un pintor; un artista plástico. Supongamos también que su día se compone, en términos generales, de las siguientes actividades: tensar el lienzo; lavar los pinceles; garabatear algunos bocetos; diseñar la fórmula matemática en un cuadro de Excel que le permita establecer cuánto valen sus cuadros antes de

impuestos, cuánto vale el impuesto exactamente y cuál es el valor que deberían descontarle sus clientes a título de retención en la fuente; preparar los óleos para dar con el tono de azul que necesita y dar un paseo al final de la tarde.

Si le preguntase, “¿considera usted un castigo preparar el óleo para pintar su cuadro o lo considera un premio?”, posiblemente usted contestaría “Ni castigo ni premio, me parece normal. ¿No se da cuenta de que yo soy un pintor? Los pintores pintan. Y, a menudo, con azul”.

Si continuase el interrogatorio preguntándole si hay alguna actividad -de las de la lista- que usted preferiría no hacer porque casi la considera un castigo, ¿qué me diría? Muy posiblemente se referiría al asunto de la fórmula matemática y de la estimación de los impuestos. No porque deba parecerle siempre un castigo sino porque usted, como el artista consumado que es, en el fondo siente que no debería estar haciendo eso; que es una pérdida de tiempo, pero que es una tortura necesaria porque al fin y al cabo usted vive de eso.

¿Lo nota ahora? El autoconcepto, la idea que uno tiene de sí mismo es, prácticamente, todo. En función de lo que uno crea que es o que no es, hará o dejará de hacer ciertas cosas.

Y es aquí donde el magnetismo de su marca personal comienza de nuevo a necesitarse porque en muchos momentos de la vida, cuando uno no tiene muy claro quién es ni para dónde va, el recurso inmediato (aunque lo mantengamos en secreto) es tomar prestada la identidad de alguien a quien uno admire mucho. Y nuestros estudiantes no son la excepción.

Verá: si un muchacho siente que “estudiante” es la décima o la décimaquinta cosa que alguien podría decir para referirse a él o a ella -o sea, que ir a la escuela es algo casi accidental, no un hábito que haga parte de su identidad- y si, para rematar, no tiene a alguien dentro de su



círculo inmediato a quien admire por dedicar su vida al conocimiento (de cualquier tipo, científico, de las humanidades, artístico, el que sea), si el chico ni se siente estudiante ni tiene cerca a alguien a quien admire por ser una persona estudiosa, la acción de estudiar siempre estará en alguna categoría inferior, ya sea dentro de las cosas que le son indiferentes o, peor, dentro de las que considera como castigo.

Tal como le anunciaba al inicio del párrafo anterior, ejercer su liderazgo en este aspecto es definitivo porque, como también lo hemos visto en nuestras aulas, los seres humanos no hacen lo que uno les dice que hagan; los seres humanos hacen lo que ven que otros hacen. Y para la sociedad sería muy conveniente que los chicos vieran en usted (que hallaran en nosotros) a personas que tienen el hábito de estudiar y la curiosidad intelectual a flor de piel, no como vehículo para lograr algo más sino por el solo gusto de hacerlo. Y más nos vale tener una buena estrategia para transmitir, para contagiar este entusiasmo.



En ese aspecto, el internacionalmente famoso gurú del liderazgo, Simon Sinek, nos puede aportar una herramienta de gran utilidad para facilitar nuestra misión de inspirar a los muchachos. Se trata de la siguiente: cuando tenga ocasión de introducir unos minutos de charla informal durante sus clases, antes que querer insistir en repetir qué es lo que hay que hacer y cómo deben comportarse, vivir o cumplir con sus deberes, pruebe contarles *por qué* usted, entre tantas posibilidades que tiene un adulto para ganarse su vida, eligió la de ser maestro. Anímese a compartir un poco de la experiencia íntima de dedicarse a ser profesor; es decir, cuénteles qué lo mueve cada mañana para salir de su cama, vestirse e ir todos los días al mismo colegio, a la misma universidad, al mismo instituto.

Elija al azar cualquier líder de la historia y comprobará fácilmente la importancia del asunto que estamos tratando. Mandela, Gandhi, Jesús, Martin Luther King, Buda: lo más emocionante de la historia de cada uno de ellos con seguridad son las

historias, las aventuras que vivieron. Pero lo más inspirador, sin lugar a dudas, aparece cuando uno encuentra su “por qué”; *por qué* hicieron lo que hicieron. Con usted y con todos los héroes cotidianos el mecanismo es exactamente el mismo.

Para gozar, pues, de una marca que además de ser intuitiva y persuasiva resulte siendo arrasadoramente inspiradora, recuerde: escriba su “por qué” bien grande en el pizarrón de su corazón. Y muéstrelo con orgullo de tanto en tanto.

Parte II

Gran parte del encanto está en lo que uno no hace.

¿Qué cosas conviene evitar?

El hecho de que una institución académica sería haya confiado en alguien para vincularlo como profesor, si bien no es al 100% una garantía de idoneidad, sí es un indicio fuerte de que esa persona sabe bien qué es lo que tiene que hacer. Por supuesto, estamos hablando de usted.

Sin importar lo larga o corta que sea su trayectoria, lo más posible es que usted, en su condición de docente, conozca no solo lo que se espera –en términos objetivos- de su trabajo, sino cómo debe hacerlo. Pero hay algo, en cambio, que solo viene con la experiencia (tanto la que se adquiere con las horas de vuelo como la experiencia que se obtiene estudiando los casos ajenos): solo a fuerza de ensayar y de errar va cada uno llegando a la conclusión no solo de cuáles son las movidas que mejor funcionan sino que también va llegando a la conclusión de qué no debe volver hacer jamás.

Y, de nuevo, teniendo en cuenta que mi trabajo consiste en estudiar los algoritmos que hay detrás del comportamiento y que mi objeto de estudio son (*somos*) los seres humanos, con la intención de complementar el acervo de experiencias que componen su historia personal, en las

líneas que siguen me encargaré de exponer cuáles son las actitudes que de acuerdo tanto con mis investigaciones como con mi propia experiencia como docente pero, sobre todo, como la estudiante que a menudo también soy, amenazan más seriamente su marca personal.

Primera cosa a evitar: “Una persona puede olvidar las palabras que oyó pero nunca lo que sintió”: cuidado con dos emociones que actúan como un rayo paralizante

Los aciertos de la *sabiduría* popular son, paradójicamente, pocos; lo sabemos bien. Sin embargo, esta afirmación hace parte del restringido elenco de los refranes ciertos. El ser humano abomina; tiene más miedo; rehúye más la posibilidad de quedar en ridículo que la de morir. Nosotros, los humanos, por lo tanto, podemos olvidar más fácilmente el tenor literal del insulto (las palabras precisas que nos dijeron) o la broma que alguien nos hizo, que la vergüenza que pasamos por cuenta de eso. El sentimiento queda indeleble en el recuerdo.

Esta es una premisa tan básica que acaba siendo obligatoria para ser tenida en cuenta, particularmente tratándose de usted y del líder perfilado que -cada vez más- es. En este campo las emociones que usted, como propietario de una gran marca personal, debe evitar hacer que su interlocutor experimente son dos: vergüenza y culpa.

La vergüenza o la emoción de hacer algo por primera vez

Ser docentes es tener la fortuna de presenciar en primera fila uno de los prodigios más grandes de la naturaleza: ver a un ser humano florecer. Y a otro. Y a otro. Y a otro, hasta donde la vida nos dé.

La metáfora de la florecencia fue el recurso poético que tuve a mano para describir uno de los fenómenos antropológicos que más tienen lugar en los salones de clase

del mundo (junto con otros muy intensos como el de la frustración, el del amor y el del nacimiento de una nueva amistad): el vértigo de hacer algo por primera vez.

Y si las circunstancias nos dan el privilegio de estar ahí y si adicionalmente nuestra presencia se desarrolla bajo el rótulo de ser el profesor de la persona que está frente a nosotros, debemos saber, también, que nuestras opciones –en cuanto a nuestra actitud se refiere– vienen siendo básicamente tres: (i) ser un espectador indiferente, (ii) hacer de guía o (iii) fungir como juez.

Es muy posible que la recomendación que sigue tenga que ver mucho con mi forma de ser porque, *cómo no*, estoy por sugerirle que tome el camino de en medio. La invitación es a que en nuestro papel de profesores comprendamos que por agotados que estemos, cuando un ser humano (de la edad que sea) está aprendiendo algo, ese humano es (en relación con ese conocimiento específico), como una figurilla de cera caliente que se está moldeando. Donde uno apriete quedará una marca y donde uno se descuide, donde uno falte, quedará un resabio. Un profesor con una gran marca personal no es, por lo tanto, un maestro neutral: tiene puesta la camiseta de su muchacho.

Por otra parte, adjudicarse el papel de juez frente a una persona (de nuevo: por joven que sea) que esté haciendo algo que es nuevo para ella, es una pérdida de tiempo. Lo más probable es que el ensayo salga mal. No hay más juicios que hacer ni

ninguna sorpresa en eso: el intento del inexperto salió mal. El punto es que adoptando la posición de juzgadores no solo no aportamos nada sino que –incluso sin querer– podemos frustrar al estudiante tan profundamente que desista para siempre de volver a ensayar eso que le dijimos con tanta dureza que le quedó mal.

Pregunte a cualquier adulto que tenga, por ejemplo, el sueño frustrado de cantar qué fue lo que pasó; por qué no insistió más, y al menos en el 60% de los casos encontraremos a un profesor de kínder o de primaria que le dijo en tono concluyente que cantar no era lo suyo.

Lo que en cambio abonará muchísimos puntos, no solo a su reputación (a su marca personal) sino, curiosamente, a su felicidad, será elegir abrogarse el papel de guía de su pupilo. Un guía que le muestra el trazo del camino, que le advierte de los riesgos generales, que proporciona los principios esenciales y que, sin embargo, tiene muy claro que cada alumno debe hacer su propio recorrido. ¡Qué fortuna tener un profesor así!

Y, para terminar con este punto, hay que decir que la vergüenza es el germen de la parálisis existencial. Frente a esto hay que recordar que nuestro rol como docentes es el de formar, no el de mermar (no el de *disminuir*) ni la creatividad ni la dignidad ni el ímpetu del alma de los futuros graduados. Atención a eso.

La culpa funciona como una máquina del tiempo y un docente-líder es muy consciente de eso

Cualquier cosa que un ser humano sea capaz de sentir tiene una utilidad práctica. Cualquier cosa.

Ahora bien, las emociones, como las monedas, siempre tienen dos caras; en el caso de las emociones, estas tienen siempre una cara “buena” y una cara “mala” (o una *bonita* y otra *fea*, según lo prefiera).

Cuando uno tiene interés en desarrollar una gran marca personal, el asunto de las emociones revestirá siempre una importancia capital porque ser capaz de entender lo que el interlocutor está sintiendo es una forma muy *segura* (segura en el sentido de *eficaz*) a la hora de dejar una huella positiva en alguien más.



Para abordar este aspecto de su marca personal de docente quisiera proponerle que, al menos por un instante, piense en usted como un seductor profesional. Por un instante nada más.

Un sentimiento que el Casanova experimentado se abstiene de suscitar en su futura conquista es el de la culpa porque, como el experto que es en esos asuntos de ganarse el corazón de la gente, él sabe muy bien que la culpa jugará siempre en su contra. *Siem-pre*.

Saliendo del ejemplo novelesco y volviendo al caso nuestro, diremos que en nuestra dinámica como formadores el asunto es (guardadas las proporciones), el mismo del *gigoló*: la culpa, que a simple vista pareciera una poderosa arma de control comportamental, en realidad no lo es nunca. O al menos no lo es por mucho tiempo, salvo que se reafirme con dosis intermitentes de nuevas culpas. Si lo que queremos es persuadir e inspirar a nuestros chicos (como lo vimos al inicio de estas reflexiones), no acudamos a la culpa como estrategia coactiva para lograr que ellos, los estudiantes, hagan o dejen de hacer algo. Son jóvenes, sí, pero antes que jóvenes, son humanos. Y los humanos detestamos la sensación de estar siendo manipulados. Los humanos cuerdos, claro.

La culpa es, pues, un recurso de éxito apenas aparente para combatir grandes fugas energéticas en los salones de clases como, por ejemplo, el ausentismo escolar, que por regla general se acompaña de bajas calificaciones. Con argumentos (unos más sofisticados que otros, por supuesto), con argumentos del corte “*Tantos niños necesitados que hay que darían lo que fuera por estar en un pupitre de esta escuela y tú no valoras esa oportunidad*”, lo que hacemos es crear una bomba de tiempo que más temprano que tarde detonará.

Veamos: la culpa, como dijimos que ocurre en general con las emociones, no es ni buena ni mala por definición pero sí tiene una polaridad positiva y otra negativa. Un

escenario en el que resulta útil y otro en el que acaba siendo destructiva.

Como apunta el afamado Dr. Norberto Levy en su famosa serie llamada “*Autoasistencia*”, en su versión de crecimiento, la culpa nos permite notar que hay algo que podríamos hacer distinto. Al contrario, en su versión reduccionista, en su polaridad negativa, el efecto de la culpa es uno muy preciso: nos impide *disfrutar*. Y disfrutar, a no dudarlo (conseguir que su interlocutor lo pase bien), es uno de los objetivos que el dueño de una marca personal influyente busca causar en la persona que tiene al frente (no a cualquier precio, claro, porque nuestro cometido esencial es el de formar y no el de divertir). Máxime si se trata de un alumno suyo. Y con mayor razón si lo que se quiere es animarlo a adentrarse en una ciencia. El disfrute es la llave maestra que abre las puertas de la atención. De ser posible, hay que anotar esto por ahí porque se nos olvida muy a menudo.

(“¿Por qué se hizo referencia arriba a la culpa como máquina del tiempo?”, preguntará el lector atento)

Al inicio de este aparte introduje el tema refiriéndome a la culpa como una *máquina del tiempo* y me gustaría explicarle por qué y qué tiene que ver ese fenómeno con usted.

Verá: dentro de las emociones que no solo nos agobian más en esta época sino que con mayor fuerza obstruyen el tránsito de la felicidad en las personas que se precian de ser buenas, sin lugar a dudas está la culpa, porque ser bueno en esta era no es solo guardar los preceptos de la ley, de la moral y de las buenas costumbres. No.

El hecho de estar hoy tan conectados a través de la tecnología y, por ende, el hecho de vivir tan enterados de lo que hacen los demás, ha traído consigo que los códigos de conducta terminaran arreciando. Ahora la gente parece ser más sensible. Ahora todos nos ofendemos más fácil. Ahora hay más gente opinando. Ahora uno tiene

que calcular con precisión milimétrica el impacto que podrán tener sus actos (declaraciones, publicaciones, chistes, fotos, todo), so pena de ser fuertemente censurado en las redes sociales.

Hoy por hoy, en resumen, y por otra parte, es más fácil sentirse culpable que antes y el efecto de esa emoción es el de entrar en una verdadera máquina del tiempo. Es que la culpa es así: sin importar las horas o los años que transcurran entre el evento desafortunado y la fecha actual, es capaz de mantenernos anclados a lo que ocurrió en el pasado; a eso que sentimos que no debió ocurrir jamás. No solo nos introducimos sino que nos quedamos presos en la tal máquina del tiempo.

Y justo donde se produce la equivocación, donde comete un error el estudiante, comienza su parte en el guion y lo que tiene que ver usted en relación con el manejo de la culpa del joven. Ahí es donde comienza a brillar su marca personal: un profesor que antes que ser un *instructor de cosas* sea un *maestro de vida*, sabrá que una falta es una ocasión dorada para afianzar una lección.

Y para que la lección quede en el recuerdo y su impronta como maestro quede en el alma del alumno, sin que sea mi propósito sugerirle que tenga una actitud cómplice, indulgente, tolerante ni mucho menos *alcahueta*, la invitación sí es a que acompañe al estudiante a revisar qué fue lo que pasó y a que lo libere a continuación de la culpa ayudándole a entender qué puede hacer distinto y qué no conviene que vuelva a hacer nunca y lo invite a proponer soluciones *creativas* para dejar ese desliz atrás. (Amablemente se sugiere al lector releer este párrafo y un poco más despacio).

Los humanos tendemos a desarrollar un especial afecto por quienes nos dan una mano para dejar el pasado atrás; y en circunstancias como las que hemos descrito, ayudar a nuestros chicos a ser capaces de volver al momento presente determina –para ellos– la posibilidad de continuar siendo personas creativas.

Su muestra de liderazgo aquí consistirá en sembrar en sus estudiantes la certeza de que no es su coeficiente intelectual ni su dinero ni la cantidad de información acumulada lo que les permitirá (ni menos garantizará) llevar una vida susceptible de ser catalogada como “buena”, sino su creatividad. Creatividad exenta de culpa, además.

Segunda cosa a evitar. Ser un mago de un solo truco

De las hazañas de Heracles, de Perseo, de Odiseo y del resto del ejército de héroes de la mitología griega no tenemos fotos ni videos ni podemos seguirlos en Instagram y, sin embargo, siguen causando fascinación en niños y adultos de todos los tiempos por una razón que se repite en todos ellos: lo recurrentes, lo recursivos, lo *innovadores* que se mostraban ante cada desafío que los dioses les atravesaban.

Sin querer insinuar que debemos desarrollar atributos de superhéroes para que nuestra marca personal pueda mantenerse vigente en el mercado laboral del sector educativo o en el recuerdo de nuestros alumnos, sí vale la pena prestar atención a una realidad incontestable tanto de la química orgánica como de la psicología humana: las personas que tienen soluciones recurrentes (a veces incluso llegando a ser irracionales, como salidas del cubilete mágico) a los problemas de la cotidianidad, ejercen sobre nosotros un magnetismo hipnótico que en ocasiones no es tanto que no podamos como que en realidad no *queremos* combatir. A muchos nos gusta (lo admitamos o no) entregarnos al encanto que es ver a un líder creativo en acción.

Esta apología introductoria a la creatividad tiene el propósito de hacer tomar consciencia en el amable lector sobre lo determinante que resulta ser que, además de tener conocimientos; además de observar un comportamiento ejemplar y adicionalmente al hecho de ser profesores amables, solícitos y cariñosos, nos permitamos, siempre que la ocasión lo amerite, dar rienda suelta a nuestra creatividad para superar los obstáculos del día a día.

El llamado de atención sobre este aspecto es muy urgente en virtud de una de las características básicas de nuestro cerebro: por cuanto el hombre de las cavernas tenía que privilegiar el uso de la energía en actividades relacionadas con la supervivencia (reproducirse, recolectar y huir de los predadores, básicamente), el cerebro tenía el comando básico

de ahorrar energía. Así, cada vez que encontraba una solución exitosa para un problema, aquella se convertía en la solución oficial para ese y todos los problemas similares en el futuro.

Y a pesar de los años que han pasado y de las civilizaciones que han pisado la faz de la Tierra desde entonces, el comando biológico sigue intacto. Haciendo una revisión honesta de nuestras interacciones personales y profesionales encontraremos que a prácticamente todas las personas que acuden en busca de nuestra ayuda las resolvemos, les *damos trámite* o las aconsejamos esencialmente con los mismos dos o tres consejos.

Pero no es porque seamos perezosos: es porque estamos diseñados para eso. Y ahorrar energía acudiendo a las cosas que ya sabemos que funcionan, está bien (de lo contrario, por ejemplo, la ciencia no avanzaría; o lo haría pero a paso muy lento porque cada vez tendríamos que empezar de cero).

Lo que en cambio no está *tan* bien es que ahora que nos hemos percatado de ese mecanismo interno sigamos viviendo como si no entendiéramos nada de lo que pasa; no vale la pena perder la oportunidad de ser la mejor versión de nosotros mismos.

A nivel práctico, en este aspecto, la invitación es a desarrollar el esquema de pensamiento que desde 1967 propuso Edward de Bono y que los gurús del desarrollo personal y de la innovación han cultivado desde entonces: el *pensamiento lateral*.

Para que nuestras marcas personales de docentes crucen las fronteras de nuestros salones de clases convendría apuntar a eso, a tener soluciones creativas para los problemas de siempre. En este sentido la invitación, en términos prácticos, se concreta en ideas como las siguientes:

- * Procure hacer más preguntas antes que dar respuestas masticadas (y, claro, no deje las preguntas sin respuesta. Cuando el estudiante se da cuenta de que el maestro hace preguntas porque en realidad desconoce el tema, la credibilidad del aula tambalea).
- * Pruebe encontrar un escenario en el cual eso que ahora parece un problema, podría llegar a no serlo o, incluso, podría ser una situación deseable (acudiendo a un ejemplo rápido, infantil, diremos que si el problema que están enfrentando los estudiantes consiste en tener que aportar soluciones para una inundación, usted

podría señalar que para los peces, paradójicamente, la inundación es el medio de supervivencia indispensable. Como le decía, es un ejemplo inocente pero útil para entender la dinámica subyacente: hacer este ejercicio en voz alta ayuda a los chicos a crear el mecanismo de ver siempre cada asunto desde un ángulo distinto).

- * Acuda tanto como pueda a metáforas. Desplazar el significado o la lógica que rige un fenómeno hacia otro ámbito, no solo amplía el espectro del razonamiento sino que sirve para interrumpir el patrón emocional del estudiante, por ejemplo, cuando se encuentra dentro de un problema que de acuerdo con él o con ella es irresoluble.

Dicho de otro modo, acudir a una metáfora divertida para ayudar a un alumno a encontrar la salida a un problema que le parecía insalvable, no solo lo saca de aprietos de manera práctica sino que le representará un descanso emocional, riendo momentáneamente sobre el suceso. Y su marca personal, claro, estará por los cielos. También la aguja de su felicidad, viendo cómo puede ayudar más eficazmente a sus muchachos.

Tercera cosa a evitar. Pretender tratar a todos por igual

Un salón de clases es un microcosmos tierno que puede llegar a ser muy peligroso si uno no se toma el tiempo de mirar al microscopio las dinámicas que, a toda hora, están teniendo lugar allí.

Y, dado que transmitir confianza es una de las metas principales de una marca personal que tenga la vocación de ser influyente, hay que detenerse unos minutos a entender cómo se representa al mundo nuestra audiencia natural; es decir, los estudiantes, ya que el docente interesado en fortalecer su marca personal de liderazgo necesita tener esta realidad muy presente si quiere no solo (expresándolo en términos políticos) mantener la *governabilidad*



de su clase sino si tiene el interés adicional de formar a sus pupilos tanto en conocimiento como en valores.

Hay que comenzar por discriminar... positivamente.

Los seres humanos tendemos a preferir a las personas que queremos, que nos inspiran confianza y que –de alguna forma– se nos parecen (que se asemejan a nosotros). [Si le es posible, tome nota de ese pequeño listado: preferimos a las personas que queremos; que nos inspiran confianza y que se nos asemejan. A juzgar por la clase de elecciones que hacemos todos los días, este parece ser el resumen del giro de la evolución en el campo de las preferencias humanas].

Le decía, los humanos (querámoslo o no; admitámoslo o no), preferimos a unas personas por encima de otras. Y en no pocos casos la razón de la predilección está en los sentimientos que nos inspiran.

Partiendo del supuesto de que el lector ha dedicado su vida a la docencia por vocación y concluyendo, por la misma línea, que el lector tiene interés sincero en ganarse el cariño de su clase, un error que no puede permitirse es el de tratar a todos los estudiantes por igual aun cuando dentro del aula todos tengan más o menos

la misma edad, el mismo grado de conocimientos y estén enamorados del mismo artista del momento. No cometa el error de tratar igual a quienes son rabiosamente desiguales por dentro.

La reflexión que comento tiene origen, dolorosamente –quizás–, en los errores de crianza que cometieron con algunos de nosotros, haciéndonos creer que los niños que eran inteligentes lo eran en términos absolutos y que los niños, por otra parte, que no satisfacían las expectativas del programa académico del año, no tendrían salvación posible y estarían condenados a una vida de mediocridad caracterizada por una saga de trabajos mal pagos en la adultez o las drogas y la calle. Todo por reprobar las asignaturas. Todo por *no ser* inteligentes.

Teniendo en cuenta que en la actualidad las neurociencias han demostrado (y no de una sola forma) que en lo que tenga que ver con el ser humano no hay tal cosa como *la inteligencia* sino que hay inteligencias múltiples y teniendo en cuenta, en ese orden de ideas, que una persona puede ser buena para las matemáticas pero desastrosa para las letras o para la música, la pregunta de hoy no es “¿Este chico es inteligente?”, sino “¿Para qué es más inteligente este chico?”.

Me tomé el tiempo de abonar el terreno argumentativo con calma porque aquí viene la puntada para su marca personal: una grandísima parte de lo que englobamos dentro del concepto de *carisma* para referirnos a un líder a quien consideramos admirable por su cercanía con la gente está en el hecho sencillo –pero al tiempo sofisticado– de que ese líder comienza por analizar su entorno (fíjese: no comienza por dar instrucciones) y, a continuación, se asegura de tratar *igual a los iguales* y *desigual a los desiguales*.

Discriminar al derecho

Por cuanto no conozco otra palabra para designar la acción de dar a unos ciertas oportunidades, cosas, atenciones o prerrogativas que a otros no; mencionaba, porque no conozco otra palabra para designar eso distinta a la de “discriminar”, diremos, en el sentido positivo de la expresión, que de lo que se trata aquí es de eso: de discriminar.

...pero al derecho.

Nuestra marca personal de docentes se verá enormemente favorecida (y no con fines proselitistas sino en verdad como la consecuencia natural de estar haciendo las cosas bien) si invertimos una cantidad importante de tiempo (en ocasiones del nuestro. Ese es uno de los costos de ser líderes); si invertimos una parte importan-

te del tiempo de preparación de las clases en observar no solo quién es bueno para qué en el salón sino a quién convendría alentar o avalar un talento y, por otra parte, si establecemos a quién es mejor ayudarle haciéndole las cosas fáciles (sin caer en el extremo del fraude, ni más faltaba; solo no martirizarlo tanto) con un asunto para el que, a pesar de su esfuerzo, el alumno no consigue ser bueno.

En términos prácticos, permita (es más: cerciórese de) que el que tiene más habilidad para la guitarra pueda usar la mejor guitarra de las que dispone la escuela, en comparación con ese otro chico que va a la clase de música solo por no reprobado la materia por faltas pero que es muy bueno en matemáticas. A este otro –al matemático en potencia–, pídale que le ayude a solucionar algún problema especial con una fórmula que sea algo más avanzada para su nivel.

Lo anterior es apenas un ejemplo que de seguro no reviste ninguna novedad pero que es la disculpa para poder extenderle una invitación más: uno de los roles que está llamado a desempeñar el líder es el de encarnar la cualidad de la *empatía* que, en este caso, se trata de la misión adicional de ayudar a que su alumno se sienta bien de ser él o de ser ella; a que se sienta orgulloso de lo que es y a que trabaje razonablemente por cumplir con las exigencias que no le gustan pero que en todo caso deberá satisfacer si quiere graduarse.

En suma, por la misma razón que no se debe alimentar con lo mismo a un gato que a un koala, en cuanto tenga que ver con sus estudiantes, con sus talentos y con su forma de representarse la vida (con sus prioridades), recuerde: *trate igual a los iguales* y *desigual a los desiguales*.

Parte III

La identidad visual. Puede que el hábito no haga al monje pero un buen hábito sí puede subir el nivel del rating al monje (sí, como en la tv)

Imaginemos que usted un día se viera pasar caminando por la calle. Sí, como si usted fuera un transeúnte más y de repente se ve pasar por la otra acera. Conteste, por favor, con toda sinceridad: de uno a diez, ¿qué tanto querría ser usted? Siendo uno “*En absoluto quisiera verme así; ¡qué esperpento!*”; siendo cinco “*Bueno, los hay mejores, pero este es un profesor decoroso*” y siendo diez “*Definitivamente quisiera verme así. Me parece que esa persona tiene un look espectacular*”.

De uno a diez, ¿qué tanto querría verse como usted?

La mayoría de nosotros está de acuerdo con que a los profesores, justamente por trabajar en el área del conocimiento (no de la alta costura ni de la industria publi-



citaria), no nos pagan por ser lindos ni por ir a la moda ni por tener blanqueamiento dental. Nada de eso: nos pagan por lo que sabemos y por lo que somos capaces de transmitir a los estudiantes. Punto.

Siendo esto muy cierto, es igualmente cierto que la condición –humana, incuestionable- de ser mamíferos nos impone algunos matices en el comportamiento que por más que queramos no podemos llegar a pasar del todo por alto.

En otras palabras, no porque seamos superficiales ni porque estemos rodeados de personas de plástico sino porque somos humanos, nos sucede que cuando vemos a alguien (por primera vez o jornada tras jornada), en el lapso de dos segundos no solo hemos escaneado de pies a cabeza al individuo que tengamos al frente sino que, además, nos hemos hecho a una idea de él o de ella y, de paso, hemos decidido si nos gusta o no.

No se preocupe: esto, por lo general, pasa a nivel inconsciente. Por eso puede pasar que uno pregunte a su interlocutor “¿Qué llevaba puesto la señorita con la que estaba hablando hasta hace un minuto?” y no tenga ni idea. Pero el inconsciente sí sabe y también sabe lo que piensan (los dos, usted y su inconsciente) de ella.

“Toda la teoría está estupenda pero, otra vez, recuerde que soy profesor: no voy a usar todos los días un traje de diseñador”

Y menos mal porque tampoco se trata de hacer de los pasillos de su institución una pasarela. Se trata, en cambio, de tomar decisiones más conscientes a la hora de vestir, de peinarse, de maquillarse o de arreglarse la barba, de modo que su imagen (que en adelante llamaremos indistintamente “*identidad visual*”), sea una herramienta más de trabajo y le ayude –por qué no- a transmitir un mensaje antes de que usted haya pronunciado la primera palabra.

El asunto no es tan complicado. Se trata de entender algunas reglas básicas y de hacer lo que considere mejor dentro de ellas:

Si usted no supiera cuántos años tiene, ¿cuántos años tendría?

Teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos las personas con más de 45 años se sienten de menor edad que la que tienen, un consejo rápido para tener en mente a la hora de elegir el atuendo es esa respuesta que acaba de dar en su cabeza. No se disfrace de adolescente (ni hace falta ni nos conviene porque se pone en riesgo su credibilidad) pero tampoco se ponga más años de lo estrictamente indispensable.

Trasladando el asunto al aspecto práctico, lo ideal sería animarse a usar un poco de color: un pañuelo que alegre el blazer en el caso de los señores; una cartera (la bolsa de las mujeres) de un color distinto (y a propósito recuerde que ya no es indispensable tener coordinados los zapatos, el cinturón y el bolso. Se vale usar colores distintos); una corbata en otro tono de azul distinto al de todos los días o con detalles rojos, naranjas, amarillos, verdes; lo que prefiera. Elija pequeños detalles que le hablen de usted a su audiencia.

“La moda no incomoda”: falso. “De la moda, lo que me acomoda”: verdadero

Por cuanto la industria de la moda se construye a partir de modelos de menos de 20 años, con cuerpos atléticos y pieles perfectas, en ese sentido tenemos que tomar la precaución de no *colgarnos* prendas de ropa solo porque las vimos en una revista. Esto es algo hay que invertir tiempo (bastante, quizás, pero el ejercicio largo solo es necesario hacerlo una vez): acerque a su cara prendas de distintos colores (comenzando por sus colores favoritos) y determine cuáles le van bien y cuáles no. Recuerde: aun cuando sean sus tonos favoritos.

En mi caso, por ejemplo, he encontrado que el azul turquesa, que me parece bellísimo, es, sin embargo, una tonalidad que no debo usar en las camisas o chaquetas porque me hace ver gris. Puede que con usted ocurra lo mismo. Con ese color o con algunos de la gama del beis o del amarillo.

Y, ya entrados en gastos, aprovechando la revisión del armario, anímese a algo más: conserve solo las prendas que realmente lo hagan sentir alegre y cómodo. Hay piezas con las que uno se siente más que mal: se siente uno derrotado. Pero a pesar del efecto devastador las conservamos por años porque están nuevas o porque pagamos una pequeña fortuna por ellas.

Nada de eso: siguiendo el famoso método de la autora Marie Kondo y su obra “La magia del orden”, en el guardarropa hay cosas que cumplieron su misión en nuestra vida dándonos el placer que sentimos cuando las pagamos en el almacén y nada más. Ahora hay que dejarlas ir.

Yo misma no lo creía hasta que lo ensayé. En lugar de sentirme culpable por deshacerme de tantas prendas bonitas y prácticamente sin usar pero que a mí se me veían mal, le decía, en lugar de sentirme culpable por salir de ellas, sentí una gran alegría: la de tener mi clóset lleno solo de mis cosas favoritas. Pruebe hacer lo mismo. Usted se lo merece.

Por creer que cómodo es sinónimo de desgarrado, acabamos viéndonos como espantapájaros

Que la labor de enseñar es titánica y las jornadas de clase son extenuantes, es cierto; pero es aún más cierto que sintiéndose cómodo consigo mismo la vida, en general, resultará más llevadera.

Póngase esa prenda que reserva solo para las ocasiones especiales (ya encontrará usted otra más especial. Siempre pasa igual. Úsela sin miedo). Si le gusta alguna prenda de joyería, llévela con usted. Recuerde lo feliz que se siente al ponerse unas gotas de perfume: regálese un poco cada mañana. Tenga presente que cada minuto, centavo o energía adicional que ponga de esfuerzo en un breve acicalamiento, redundará en felicidad automática para usted.

En resumen

Tener una marca personal de maestro-líder no tiene nada que ver con actuar o con fingir una pose sino con tomarse el tiempo de entender cuál es su misión en esta vida, por una parte, y, por otra, de entender qué es importante para los demás.

Revisando este artículo hacia atrás verá que esas son las dos metas que están detrás de cada una de las invitaciones que he venido haciéndole: establezca (dentro de lo posible) *quién* es usted; pregúntese qué rol desempeña en su relación con otros y seduzca (en el sentido académico, incluso *comercial* del término) a sus interlocutores con un trato respetuoso, sincero e intelectualmente retador.

Cada uno de los ajustes que le he propuesto aquí los he ensayado tanto en mí como en mis estudiantes y en las personas que asisten a mis seminarios. A la mayoría de nosotros nos han funcionado. No hay una razón para pensar que a usted no.

Ahora bien: pruebe hacer las cosas distinto por el solo gusto de innovar, sin esperar una respuesta específica a cambio de parte de su entorno. Es posible que ni sus estudiantes ni sus colegas noten esos cambios pero usted sí lo hará y esos detalles, insisto, se traducirán en bienestar para su día a día. Pero, por favor, pruebe. Pruebe. Ocurre que en estos asuntos, como sucede también en el amor, para entenderlos hay que vivirlos. No basta con describirlos. **RM**



Docentes que **inspiran vidas**



La labor docente es una carrera de pasión, amor y perseverancia. Cada docente tiene claro que los niños y niñas son el futuro, así que los preparan e inspiran a diario para que puedan vivir en un mundo cambiante; un mundo lleno de desafíos que los estudiantes deberán afrontar, siendo valientes, exploradores e investigadores.

Cada docente impacta la vida de sus estudiantes, ayuda a construir su carácter y los empuja a cumplir sus sueños a través del conocimiento y las experiencias que comparten.

En esta edición invitamos a nuestros lectores a conocer las historias de varios docentes que han marcado la educación con sus metodologías en el aula de clase y que han trascendido para ser reconocidos por sus esfuerzos y su dedicación en esta profesión.

Los mejores docentes del mundo: maestros inspiradores

Los docentes nominados al Global Teacher Prize, el Premio Nobel de la educación a nivel mundial, nos comparten sus experiencias en el aula de clase y los logros que los convirtieron en profesores de excelencia y transformadores de la educación.



DISPONIBLE EN PDF

¿Mejorar el contexto o mejorar las pruebas PISA?

Luis Miguel Bermúdez

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/el-docente-como-transformador-social/>



DISPONIBLE EN PDF

Pedagogía del loto: Experiencia pedagógica desde el cuerpo

Alexander Rubio Álvarez

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/pedagogia-del-loto/>



DISPONIBLE EN PDF

Las TIC... ¿para qué?

Carlos Enrique Sánchez S.

<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/las-tic-para-que/>



(<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/los-mooc-y-la-educacion-a-lo-largo-de-toda-la-vida/>)

Los MOOC y la Educación a lo largo de toda la vida: Retos y oportunidades
Walter Ojeda Duque



(<http://santillana.com.co/rutamaestra/edicion-24/la-salud-mental-y-emocional-de-los-cibernautas/>)

La salud mental y emocional de los cibernautas
Eduardo Esteban Perez Leon

Artículos digitales



<http://santillana.com.co/rutamaestra/global-teacher-prize>

Ingresa a la web de Ruta Maestra y conoce las metodologías innovadoras de estos tres docentes en nuestro especial.

No hay reto imposible cuando no hay miedo al fracaso.

**DESPIERTA SU
POTENCIAL**