

MEMORIA



9 y 10 de marzo
Centro Cultural del Bosque
Ciudad de México

Nuevas prioridades para la educación



fundación sm



fundación sm

En alianza con:



MEMORIA



9 y 10 de marzo

Centro Cultural del Bosque
Ciudad de México

Nuevas **prioridades** para la educación



fundación sm



Memoria

2017

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
Inauguración	9
Conferencia magistral EL MUNDO NECESITA UN NUEVO CURRÍCULO Marc Prensky	24
Conferencia magistral EL APRENDIZAJE Y EL CEREBRO CREATIVO Álvaro Bilbao	46
Conferencia magistral AUTONOMÍA Y FLEXIBILIDAD CURRICULAR Elisa Bonilla	73
PANEL MAGISTRAL NUEVAS PRIORIDADES PARA LA EDUCACIÓN	
Conferencia magistral LAS EMOCIONES Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Carmen Valls	94
Conferencia magistral MULTICULTURALIDAD Y BILINGÜISMO, UNA NECESIDAD INMINENTE Amy Anderson	112
Conferencia magistral LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR César Coll	142
LA CONFIANZA EN LA CREATIVIDAD: UN VIAJE HACIA EL VALOR Y LA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA Brian LaDuca	164
EDUCAR EN EL ASOMBRO Y LA BELLEZA Catherine L'Ecuyer	185
ANEXOS	209
SEMBLANZAS	
PROGRAMA	215

PRESENTACIÓN

Luego de nueve satisfactorias experiencias, el **Seminario Internacional de Educación Integral** (SIEI) se ha consolidado como un importante referente en el ámbito educativo y académico de México, con los objetivos de dignificar la labor magisterial, colaborar en la formación del profesorado y brindarle apoyo para la mejora permanente de la práctica docente.

A lo largo de estos diez años han participado destacados ponentes de la educación y la investigación académica, y su presencia nos ha permitido y nos permitirá avanzar hacia una educación de calidad que les brinde a los niños y jóvenes de México los conocimientos y habilidades que les permitan desarrollarse como mejores personas en su entorno en el futuro mediano.

El primer hito del SIEI fue surgir como un espacio de reflexión y análisis de temáticas relevantes en la educación en nuestro país. A partir de su séptima edición, en 2014, el segundo hito fue contar con la asistencia de conferencistas de prestigio a nivel internacional, centrados en el estudio de las tendencias innovadoras de la educación en el mundo.

En esta décima edición del seminario se concretará el tercer hito en la evolución del seminario, como es el propósito de crear una comunidad internacional conformada por profesionales que participen en la discusión, análisis y reflexión permanente en torno a los temas más relevantes de la educación. Una comunidad comprometida que comparta preocupaciones, intereses y esfuerzos por mejorar la educación de los países de Latinoamérica, principalmente.

Con este objetivo, pretendemos impulsar una reflexión más prolongada, que nos permita mantenernos en contacto y reflexionar sobre los

temas incluidos en esta edición del seminario. A partir del mes de abril y a lo largo del año, cada mes tendremos oportunidad de analizar, de manera más extensa y profunda, un tema de los que se expondrán durante los dos días de trabajos del seminario.

Cada mes generaremos espacios de manera presencial o por medio de *streaming* para seguir contribuyendo al conocimiento y divulgación de los avances de vanguardia en la educación en nuestro país y el mundo, con la finalidad de crear una comunidad internacional conformada por profesionales que alienten la discusión, el análisis y la reflexión permanente en torno a los temas más relevantes de la educación, en momentos importantes para México y para la región iberoamericana.

Es tiempo de reflexión, de análisis y debate, pero también de festejos y celebraciones para conmemorar diez años de formación de docentes comprometidos con la niñez y juventud de Latinoamérica.



Inauguración

Bienvenidas y bienvenidos a este décimo Seminario Internacional de Educación Integral preparado para ustedes. La **Fundación SM** les da la más cordial bienvenida.

Este seminario es un espacio de encuentro, de diálogo y de pluralidad, en donde cada uno de los que hacen la educación, no solo en Latinoamérica, sino en todo el mundo, aportan valor para construir un mundo mejor.

Para ello permítanme presentarles a las personas del presidium, el maestro Javier Treviño, subsecretario de Educación Básica, quien asiste en representación del secretario de Educación Pública. Bienvenido.

También al ingeniero Javier Palop, director de la **Fundación SM**. A la maestra Judith Marcela Soto, subsecretaria de Educación y Deporte de la zona norte del estado de Chihuahua.

A la maestra Lucero Nava, subsecretaria de Educación Obligatoria del estado de Puebla. A la maestra Elisa Bonilla Rius, directora general de Desarrollo Curricular de la SEP.

A la licenciada Aurora Saavedra, directora general de Materiales Educativos de la SEP. Al maestro Arturo Velázquez, director y representante de la Oficina en México de la Organización de los Estados Iberoamericanos.

Al director general de SM México, Fernando Esteves, y a la licenciada Cecilia Espinosa, directora de **Fundación SM México**.

A continuación, Javier Palop, director general de **Fundación SM**, nos dirigirá unas palabras.

JAVIER PALOP

Buenos días a todos y a todas, querido presídium, querido subsecretario, muchas gracias por estar aquí, y a todos los que nos acompañan, por encontrar un espacio en su apretada agenda para iniciar con toda la energía, con toda la ilusión esta jornada, estas dos jornadas del Seminario Internacional de Educación Integral, que convocamos cada año desde la Fundación SM. Les saludo y les agradezco su presencia. Resulta emocionante ver este auditorio lleno de personas que creen en la educación porque creen en el futuro de las personas, que creen en el valor del ser humano. Ahí vamos a estar juntos siempre. La Fundación SM y Ediciones SM llevamos 80 años; es una larga historia, pero no nos preocupa tanto los años que cumplimos, sino los que nos quedan por cumplir, que son muchos más.

Para nosotros, celebrar este aniversario significa recuperar la esencia, recuperar el valor, para lo que fuimos fundados, para lo que fuimos creados. Ese valor tiene que ver con hacer crecer a la escuela, con hacer crecer el valor de los maestros en toda Iberoamérica, con permitir espacios y condiciones para el desarrollo de la profesión docente, esa profesión que es la más importante del mundo y la cual estamos convencidos que seguirá siéndolo y seguirá aportando mucho valor a nuestro mundo.

Quiero agradecer a todo el equipo de Fundación SM y de Ediciones SM que han preparado estas jornadas con tanto entusiasmo, con tanto detalle, con tanto cuidado. El SIEI forma parte de nuestra forma de estar en la educación, creemos que educar es cuidar a los otros, creemos que educar es acompañar. Por tanto, espero y deseo que todos ustedes se sientan cuidados, atendidos, nos gusta que se sientan bien, que estén a gusto con nosotros.

Quiero reconocer el valor de tantas personas procedentes de 21 países que están hoy aquí. Aprovechen la ocasión, aprovechen las jornadas, las exposiciones, las conferencias para conocer a docentes de otros lugares, para compartir experiencias. La filosofía del encuentro forma parte del valor de la educación. Solo posibilitando encuentros entre personas, entre educadores y educandos, y entre educadores y equipos directivos conse-

guiremos una educación de valor para el futuro, tanto en México como en los países de los docentes que nos visitan.

Por último, les deseo una mirada larga y alta. Cuando decimos que cumplimos 80 años, algunos nos dicen: pues parecen más jóvenes.

Lo cierto es que el espíritu lo tenemos muy rejuvenecido porque cada día lo retroalimentamos con la energía que ustedes nos dan. La energía y la ilusión por construir un mundo mejor, por construir un mundo más justo, más equitativo, más inclusivo. En ese sentido nos congratula poder colaborar también con las autoridades que tienen una gran responsabilidad, pero sabemos que el cambio en la educación no se hace solamente con las autoridades o con las políticas educativas. El cambio en la educación lo hacemos nosotros, cada uno de los educadores. Lo hacemos juntos. Por eso quiero pedirles: hagan posible el cambio en la educación, en el entorno que les toca manejar. Hagan lo posible cuando regresen a sus lugares de origen; a partir del fin de semana piensen en todo lo vivido en estos dos días. Hemos pensado cada ponente, cada mensaje, cada tema, sobre las prioridades de la educación, para que ustedes se lleven la mochila —en España decimos la bolsa— llena de ideas, pero también llena de motivación. Juntos lo vamos a lograr y juntos vamos a llegar más lejos.

¡Que disfruten!

JAVIER TREVIÑO

En primer lugar, a nombre del secretario de Educación Pública, Aurelio Nuño, quiero agradecer a la Fundación SM esta invitación para estar de nuevo aquí con ustedes. El año pasado también estuve con ustedes y quiero agradecerle a mi tocayo Javier, gracias por la invitación, a todo el equipo de la Fundación, a Fernando Esteves, a Cecilia Espinosa, que nos acompañan en el presidium. Obviamente a Arturo Velázquez, director de la OEI, a quien tengo tiempo de conocerlo, desde que fuimos compañeros en la SEP, en mi primer trabajo en la secretaría, en 1987, cuando fui director de área en Planeación, y en donde Arturo era director general.

Qué gusto que están aquí con nosotros, como representantes de las autoridades educativas de los estados, tanto Judith de Chihuahua, como Lucero de Puebla; qué bueno que nos acompañan. Y evidentemente mis compañeras de trabajo, Elisa Bonilla y Aurora Saavedra, con quienes me reúno diez veces al día, en momentos en los que se avecinan anuncios importantes.

Además de agradecer la invitación de la Fundación SM a inaugurar este décimo seminario, quiero destacar, y me da mucho gusto hacerlo, porque me comentaba Javier que se había desbordado el cupo del auditorio, con la asistencia de maestras, maestros, con expertos, con académicos, con especialistas y con todos los interesados en el tema educativo, porque la Fundación SM nos da justamente la oportunidad de reflexionar sobre los nuevos retos de la educación. Aquí en este seminario se encuentra la posibilidad de coincidir con docentes, con especialistas, con todos con quienes tenemos este mismo interés. Es un evento que nos permite hablar y discutir nuevas ideas y además construir nuevas alternativas educativas.

Todos ustedes saben —porque muchos de ustedes nos han acompañado en el proceso— que nos encontramos justamente en medio de una importantísima reforma curricular, que constituye una transformación profunda en el sistema educativo. La definición y el desarrollo de esta reforma curricular nos ha planteado múltiples retos, específicamente en el caso de la educación básica. Esto ha implicado la necesidad de proponer una re-

novación curricular con el fin, precisamente, de dar respuesta a los nuevos desafíos que la sociedad en nuestro tiempo le plantea a la educación.

Y esta propuesta curricular no salió ni de un cajón de un escritorio ni de la pluma de un solo experto. Para la transformación del currículo, y con el propósito de conocer la opinión de la ciudadanía, convocamos durante 2016 a una consulta nacional pública, inédita en varios sentidos. Uno, porque veníamos de realizar una consulta previa en 2014, que nos permitió elaborar los documentos que presentamos en julio de 2016, pero lo importante de esta consulta nacional pública que iniciamos en 2016 tiene que ver, en primer lugar, con su alcance. ¿A qué me refiero? A la diversidad de espacios abiertos para conocer la opinión del ciudadano. Pero también es inédita en el sentido del empleo de diferentes medios orientados a estimular la expresión de una sociedad profundamente plural, así como por el compromiso de realizar una exploración de las opiniones, una exploración genuina y transparente, porque muchos de ustedes participaron y porque todos podemos ver qué ocurrió en las diferentes mesas; para ello pueden consultarse los videos en la página digital de la Secretaría de Educación Pública y comprobar la rica discusión que hubo.

La consulta nacional pública, cuyos resultados ya se presentaron en un informe, en diciembre del año pasado —que también está disponible en la página de la SEP—, diría que tuvo dos objetivos fundamentales. En primer lugar, promover un debate amplio sobre los propósitos, sobre los contenidos de la educación nacional que nos permitiera construir acuerdos, un gran consenso, considerar la diversidad y la pluralidad del país para así ver hacia dónde vamos a caminar en los próximos años. No se trata ni de uno ni de dos años, sino es una visión para los próximos diez o quince años, en los cuales vamos a estar trabajando en la implementación [de la reforma educativa]. En segundo lugar, el objetivo era enriquecer precisamente la propuesta educativa presentada por la SEP, en julio del año pasado, con las opiniones, recomendaciones, sugerencias, observaciones, objeciones de los distintos grupos de la sociedad mexicana. El periodo de consulta com-

prendió del 20 de julio al 30 de septiembre del 2016, y ustedes vieron que los principales canales y espacios que integraron ese proceso de consulta fueron foros organizados por la secretaría, con la participación del secretario, los funcionarios, pero la más importante, la participación de todos los sectores de la sociedad. Hubo organizaciones no gubernamentales, maestros, empresarios, académicos, expertos, directores de normales, todo tipo de grupo interesado en la reforma educativa.

También pusimos a disposición una plataforma de consulta en línea desarrollada por la Secretaría de la Educación Pública. Además, tuvimos los formatos en línea para los consejos técnicos escolares de la educación básica, lo cual fue muy enriquecedor, muy importante, porque se pudo recibir de los maestros directamente sus opiniones respecto de la propuesta curricular.

También estuvieron disponibles en línea los formularios para los foros que organizaron las autoridades educativas en los estados. Hubo 204 foros en todo el país organizados por las diferentes secretarías de educación estatales, y también documentos elaborados en foros organizados externamente y que se entregaron directamente a la SEP. En conjunto, esta consulta pública generó casi 82 mil registros de información cualitativa, con casi 300 mil comentarios individuales sobre distintas temáticas, así como 28 documentos externos. De ahí que la tarea que tuvimos, de elaborar con base en este material, lo que se presentará el próximo lunes por parte del secretario de Educación Pública, el nuevo modelo educativo, se elaboró con el enriquecimiento de todos los documentos que presentamos en julio pasado, y ahora, las nuevas versiones se hicieron después de la consulta, en las que realmente la riqueza proviene de las sugerencias, de las observaciones, de las recomendaciones que recibimos durante la consulta.

Como es de suponer, la información recuperada presentó características diferentes en su profundidad, en su trascendencia, sin embargo, creo que emergieron aquí algunos temas que coincidieron y que quisiera mencionarlos rápidamente para darles una idea de cuáles fueron las conclusiones.

Las opiniones manifestadas en la consulta se relacionaron con las si-

guintes acciones: uno, creo que hubo un gran consenso por parte de todos los participantes para colocar las necesidades de la escuela en el centro del sistema educativo. Si bien es una tarea que ya iniciamos y que la hemos estado implementando a lo largo de todo el país, desde hace un año, y que lo estamos trabajando con los gobernadores, con las autoridades educativas locales; aquí lo importante es que debemos continuar con los esfuerzos de coordinación con las autoridades educativas locales y dirigirnos principalmente al trabajo con supervisores, con el apoyo técnico, pedagógico y de gestión, para seguir fortaleciendo la autonomía de gestión y los recursos directos a las escuelas y mejorar la infraestructura de las escuelas, de manera que podamos impulsar una nueva organización de zona escolar, descargar a la escuela del cúmulo de información que se le solicita, la excesiva carga burocrática que existe en cada escuela (veo que aplauden, y estoy de acuerdo con ustedes). Con los nuevos lineamientos para la descarga burocrática, el servicio de asistencia a la escuela es fundamental. Tenemos que descargar el tiempo de directores y docentes para que se concentren en el aula, en el salón de clases, en lugar de estar llenando formularios.

Una segunda área de consensos tiene que ver —y no los va a sorprender— con la necesidad de seguir impulsando la formación de los docentes y de los directivos. Aquí es importante no solamente el fortalecimiento de la formación inicial, sino de la formación continua. Esto nos va a permitir atender el gran desafío de profesionalizar el cuerpo docente. Este es uno de los mayores retos de esta reforma, que sigamos avanzando para que sea el mérito, el conocimiento de cada uno de los maestros, los elementos fundamentales para el ingreso de un profesional al servicio público educativo, para su promoción, para su reconocimiento, para su permanencia.

Espacios precisamente como este seminario que ofrece la Fundación SM, sin duda aportan a dicha profesionalización, por ello siempre celebro y me da gusto que me inviten a estar aquí con ustedes en la realización anual de estos seminarios de gran calidad y pertinencia.

Una tercera área de consensos después de la consulta fue la importancia de fomentar la participación social activa a través de los consejos escolares de participación social. El Consejo Nacional de Participación Social en la Educación (Conapase) participó en la consulta nacional y redactó un informe en el que recuperaron la opinión de los consejos escolares de participación social.

Es importante que sigamos avanzando para la construcción de las comunidades de aprendizaje, que son las escuelas. La participación de maestros y de alumnos no basta; los padres de familia son fundamentales en esta tarea para crear los climas de convivencia armónica. Es importante que sigamos avanzando en ello.

Una cuarta área importante de consenso, finalmente, en donde realmente recogimos una riqueza de opiniones, fue la renovación del plan y programas de estudio. Al respecto, es la Dirección General de Desarrollo Curricular (encabezada por Elisa Bonilla), la que elabora, junto con docentes y especialistas, los programas de estudio que van a dar sentido a los aprendizajes de los niños. El eje de la equidad y la inclusión será manifiesto de manera transversal en todos los programas educativos que se han presentado. De igual manera se incluye en el currículo el área de educación socioemocional, como elemento innovador en la educación básica. Aquí estamos replanteando la visión humanista de la educación, en donde son la niña y el niño los que deben ser colocados en el centro de cualquier esfuerzo educativo.

Como parte sustantiva de la transformación, de la organización curricular, pero también del sistema educativo, estamos planteando la autonomía curricular, elemento que nos va a permitir, a cada una de las escuelas decidir, en un porcentaje, los contenidos que le sean más convenientes, considerando la amplísima diversidad de contextos educativos presentes en el país, y además habrá lineamientos que podrán orientar en la realización de esta autonomía curricular.

Esas son algunas de las conclusiones. Como les decía, el próximo lu-

nes, el secretario de Educación Pública presentará en Palacio Nacional, con la asistencia del presidente de la República, el nuevo modelo educativo, es decir, documentos de los fines de la educación para el siglo XXI.

En las próximas semanas estaremos listos con el plan y los programas de estudio. A partir de ahí iniciaremos un proceso muy complejo en donde el equipo de Aurora Saavedra [directora general de Materiales Educativos de la SEP] está trabajando para la elaboración de nuevos materiales educativos. Así que nos esperan unos meses, un par de años, muy intensos de trabajo, de tal manera que estemos listos para poder implementar la nueva propuesta curricular en el ciclo escolar que iniciará en agosto de 2018.

Estoy convencido de que nuestro país vive la posibilidad de generar hoy una verdadera transformación del sistema educativo nacional. Estamos justamente —y no siempre se abren ventanas de este tamaño— en un momento propicio para el cambio que no se presenta con frecuencia en los países. Por eso hemos logrado articular los esfuerzos de todos los sectores de la sociedad, construir estos consensos para que respalden al modelo educativo y que podamos trabajar de manera conjunta en su implementación. Por eso, quisiera felicitar a la Fundación SM, que nos permite crear estos espacios en donde encontramos justamente la mejor oportunidad para seguir analizando, innovando, proponiendo ideas. Estos encuentros siempre contribuyen a la reflexión, a la discusión, sobre la manera de hacer efectivas las acciones de la política educativa que se ha emprendido y el cual tiene como propósito, simplemente, pero de manera muy importante, poner a los niños y a las niñas primero, ponerlos en el centro de todos nuestros esfuerzos para brindar una educación de calidad.

Deseo que este seminario sea muy exitoso, que tengan unas jornadas realmente muy útiles, muy productivas y los parabienes para todos los asistentes.

FERNANDO ESTEVES

Muchas gracias a los miembros del presídium, en particular al señor subsecretario, es un honor que nos acompañe. Sobre todo, valoramos mucho la generosidad, a escasas horas de presentar el nuevo modelo educativo con todo el trabajo que usted y su equipo han de tener por estas horas, que estén aquí, acompañándonos y dando la apertura a este seminario. Es un honor. Y muchas gracias también al resto de las autoridades y amigos que nos acompañan en el presídium y demás autoridades educativas en el país, a los conferencistas y a los compañeros de la Fundación SM y de SM de los distintos países presentes, y muy particularmente a maestros, maestras de escuelas públicas y privadas de todo el país y directivos que hoy nos acompañan.

Permítanme contarles, en estos días de celebraciones de 80 años de la creación de Editorial SM, de 40 [años] de la Fundación, de los 21 años de SM en México y del décimo siei, por el cual estamos aquí. Y a propósito del décimo siei, me comentaba recién la maestra Elisa Bonilla, “y pensar que hace diez años éramos apenas 200 personas en 10 mesitas y ahora en este recinto hay más de mil personas”. Este crecimiento también se debe en buena medida a Elisa y su equipo, a quien le agradezco que hoy también nos acompañe, porque es una ocasión muy especial, y que esté colaborando con la Secretaría de Educación Pública en esta reforma que tanto se necesita.

¿Por qué estamos aquí? Bueno, en buena medida por lo que dice el documento que probablemente les dieron cuando se registraron, que está relacionado con el proyecto educativo de SM, que se resume en Educar es más que transmitir conocimientos, es mucho más que informar. Educar es cultivar en el niño el pensamiento, el juicio, la sensibilidad, la ética, la conciencia moral, la tolerancia, el sentido de la gratuidad, el arte de ser feliz. Educar es conseguir que cada niño desarrolle al máximo todas y cada una de sus capacidades, que crezca en todas las dimensiones de mente y espíritu.

Esta es la razón por la que estamos acá. Poco antes de venir, leí una entrevista a uno de los ilustres ponentes que nos acompañan hoy, el profesor Marc Prensky, a quien en una entrevista le preguntan: ¿y cuál es el pa-

pel del maestro hoy? Su respuesta se me ha ocurrido muy pertinente de cara al tema que nos motiva en este encuentro de hoy. Él dice:

La capacidad nueva y creciente de nuestros jóvenes para alcanzar cosas útiles en el mundo real, mientras son estudiantes, representa un gran cambio para los maestros. Su rol está en proceso de transformación. De ser un proveedor de contenidos a un empoderador del estudiante y guía para sus proyectos. Los maestros de hoy necesitan verse a sí mismos en un nuevo trabajo, aunque lleve el mismo nombre. Lo que los niños necesitan de los maestros es que se les enseñe que pueden tomarse en serio sus propios sueños y alcanzar grandes cosas útiles para el mundo, incluso mientras son estudiantes.

Creo que esto está en directa relación con el proyecto educativo de SM, por eso yo estoy muy agradecido con la Fundación SM, porque nos permita invitar a cientos de maestros y directivos de escuelas públicas y privadas de México para repensar y reflexionar sobre su quehacer educativo en momentos de profundos cambios y transformaciones en la educación, y que sigan contribuyendo, con su tarea en el día a día en el aula, a hacer un México y un mundo mejor.

CECILIA ESPINOSA

Me da un gusto enorme ver este espacio lleno; veo muchas caras conocidas. Muchas gracias al presidium, a las autoridades que nos acompañan, amigos, colegas.

Estamos de fiesta, como ya se comentó, SM cumple 80 años y Fundación SM hace diez años decidió instalar una oficina para la Fundación SM [México], y empezamos a incrementar la actividad a través de distintos proyectos educativos. Este seminario fue una de las primeras acciones. Convencidos de la necesidad de crear estos espacios de reflexión, de diálogo, de encuentro entre profesores, directivos y toda la gente que estamos preocupados en mejorar el mundo en el que vivimos a través de la educación.

Hace diez años empezamos, como decía Fernando, en un salón con 200 docentes, y ahora tenemos en este recinto más de mil personas, a quienes agradezco profundamente su participación, su interés y su acompañamiento, porque este espacio es para ustedes, y gracias a ustedes hemos llegado a este momento. Hemos alcanzado una madurez, después de este tiempo, y en este espacio hemos decidido hacer un nuevo planteamiento.

Este décimo Seminario Internacional de Educación Integral está planteando la oportunidad de no solo concentrar la reflexión y el diálogo en un día y medio de trabajo, que por supuesto es muy provechoso por la excelente calidad de conferencistas que nos acompañarán. Ahora queremos impulsar una reflexión más prolongada, que nos permita mantenernos en contacto, que nos permita reflexionar sobre los temas que vamos a comentar, en este día y medio. A partir del mes de abril vamos a tener la oportunidad de seguir trabajando cada mes con un tema, que estaremos arrancando justo en esta sesión y hasta el mes de diciembre estaremos, de manera continua y permanente, generando estos espacios, de manera presencial o a través de *streaming*, a distancia, para que sigamos construyendo este debate de cuáles son las nuevas prioridades para la educación en este entorno que ya nos planteó el señor subsecretario, tan importante para México y para toda la región iberoamericana.

Entonces, sin más, quiero invitarlos a que nos acompañen y a que sigamos en este esfuerzo y con este entusiasmo, no solo este día y medio que nos reuniremos, sino durante todo el año. Será un gusto acompañarlos y generar esta comunidad internacional educativa en torno a nuestra principal preocupación que es la educación.

Les pido por favor nos pongamos de pie para dar inicio a esta décima edición del Seminario Internacional de Educación Integral. Hoy 9 de marzo de 2017, siendo las 9:40 horas, declaro oficialmente inaugurada esta sesión.

Muchas gracias y que sea una sesión muy provechosa para todos.

AUGUSTO IBÁÑEZ

Buenos días. Es un privilegio para mí presentarles a Marc Prensky, que es un gran amigo de SM, muy ligado desde hace muchos años a nuestro proyecto y muy inspirador en todas nuestras perspectivas de innovación en la educación. Marc, como verán, es un visionario y además a él le gusta definirse así. Es un visionario, digo, en el sentido de que es capaz de ver cosas que otros no vemos, que no vemos todavía, porque luego llegan. Es un anticipador. Marc es capaz de anticipar escenarios del futuro y eso es de agradecer en estos tiempos tan complejos. Pero a la vez, su gran aportación es que nos ofrece guías muy sencillas y prácticas para alcanzar y para evitar esos nuevos escenarios que ha anticipado.

Es también un autor prolífico con obras muy significativas, y las más significativas sean han publicado en SM. La primera que publicamos fue Enseñar a nativos digitales, luego No me molestes mamá, estoy aprendiendo, El mundo necesita un nuevo currículo, y ahora tenemos su último libro, que también aparecerá dentro de poco, y nos encantará proporcionárselo. En todas estas obras hay siempre una constante, que nos recordaba hace unos minutos Fernando Esteves, la idea de empoderar a los niños para que mejoren nuestro mundo. Ese es el gran foco del trabajo de Marc, es decir, no mejoremos el mundo para ellos, pongámoslos a trabajar, porque son ellos quienes lo tienen que mejorar.

En una reciente cumbre, en Qatar, en la que coincidí con Marc, hace dos semanas, explicaba que no sólo hay que educar para un mundo distinto, sino que el gran reto es educar a niños que son distintos en sí, que son distintos de nosotros, que tienen una cultura diferente. Ese es el gran reto, y lo tenemos que incorporar.

Les voy a dejar con él, y simplemente decirles que quizás lo más apreciado de Marc Prensky es que es un gran inspirador, que combina una visión y un enfoque práctico de un modo muy equilibrado, y que eso es muy valioso en estos tiempos de incertidumbre, muchísimas gracias.



Marc Prensky

EL MUNDO NECESITA UN NUEVO CURRÍCULO

Marc Prensky

Buenos días, damas y caballeros maestros y maestras, estoy muy contento de estar con ustedes hoy. Es una lástima que el subsecretario de Educación Básica se haya tenido que retirar, porque después de escuchar mis ideas, solo tendrá dos días para cambiar su presentación del lunes [del Plan de estudios].

Voy a tratar de hacer algo que no he hecho antes, que será útil, voy a hablarles en inglés, mi idioma nativo, pero las diapositivas estarán en español, para que puedan seguir lo que digo. Es muy importante decir que no hace falta tomar apuntes porque les puedo mandar, si me proporcionan su correo, las diapositivas en español o en inglés, según prefieran.

Quiero esclarecer que no estoy aquí como representante del gobierno de Estados Unidos, eso sería un problema. Pero estoy aquí para representar a todos los niños del mundo que necesitan una gran educación.

Gracias por todo el trabajo que han hecho hasta ahora y comencemos. Como escucharon y como todos sabemos, lo más importante son los niños. Esto es interesante, porque actualmente tenemos a tantos niños en nuestras clases, de diferentes partes del mundo, y cuando pensamos en el futuro de la educación, podemos hacer algunos cambios para ayudar a estos niños el día de hoy, y esto lo lograremos por medio de los planes de estudio que mencionó el subsecretario.

Pero la mayoría de estos niños cursarán el sistema que tenemos ahora. Cambiará lentamente. Entonces, me gusta tratar de enfocarme en estos niños, los niños que están naciendo, los niños del mañana. Lo que tenemos que preguntarnos es, si vamos a educar a estos niños, ¿cómo será su mundo en veinte años? Es el tiempo que falta para que crezcan y se conviertan en los adultos que tendrán que hacer todo esto.

Ellos deben estar preparados y llegar al futuro, no con las herramientas y las cosas que nosotros aprendimos en el pasado o que usamos ahora, ellos deben tener las habilidades y las experiencias que les permitirán funcionar y prosperar en el contexto de un tercer milenio muy diferente.

En veinte años las cosas serán muy distintas. Nosotros tenemos que ayudarles a ser las personas que ellos quieren ser, y deben ser, y no nada más las personas que nosotros queremos sean. En el pasado, la educación se preocupaba demasiado por estas cosas y nunca se enfocaba realmente en los niños. No les preguntamos ¿quiénes son ustedes?, ¿cuáles son sus sueños?, ¿qué les gustaría ser en el futuro? Nuestro trabajo como educadores es ayudarles.

¿Cómo preparamos a los niños para este futuro? ¿Cómo los preparamos para vivir en un mundo que sin duda será muy diferente? ¿Cómo los empoderamos y como les ayudamos a liberar sus capacidades para que puedan mejorar el mundo en el que vivirán?

La única manera de hacerlo, no es empezar desde donde estamos ahora y hacer pequeños ajustes, realmente tenemos que cambiar nuestra forma de pensar en la educación desde el principio. Con el principio me refiero a lo que ocurre desde que llegan a la escuela, hasta su educación de posgrado y el resto de sus vidas, con una nueva visión de la educación, que es mejor, que es diferente y que realmente preparará a los niños para mañana y los empoderará, que es lo más importante.

Esta mañana me gustaría darles una idea, una muestra, de lo que veo está emergiendo en el mundo, porque está emergiendo, y no necesariamente en un solo lugar. No tienen que comprar vuelos a Finlandia, a Singa-

pur ni a ningún otro lado. Está emergiendo dentro de individuos, escuelas y lugares en todo el mundo, y parece ser una misma idea que está creciendo. Voy a tratar de compartirles el futuro que veo para la educación en el largo plazo y entonces podemos pensar cómo llegar ahí.

Para alcanzar esa visión vamos a necesitar nuevas perspectivas porque las antiguas no nos están llevando a donde queremos. Lo primero es cambiar nuestra forma de pensar en el mundo. No importa qué tan rápido creamos que el mundo está cambiando, les aseguro que el cambio es mucho más rápido. No me refiero a los edificios que vemos en las calles, sino a la gente y a cómo los jóvenes viven en el mundo. Eso está cambiando muy rápido.

Si vemos esta gráfica [en pantalla], es una gráfica de seres humanos y población a lo largo de la historia. Durante muchos años nos mantuvimos sin cambiar mucho, hasta tiempos recientes, cuando hay un despegue dramático y exponencial. Yo crecí con tres mil millones de personas menos, porque ahora hay siete y medio mil millones de personas en el mundo y la cantidad sigue aumentando. Esa misma curva aplica para la tecnología, para la innovación y para el cambio. Todo esto está aumentando a una tasa muy veloz. Vamos tan rápido que tenemos una convergencia de muchas tecnologías. No les voy a leer todos los tipos de tecnología, pero todas esas tecnologías se están juntando y estamos viendo más volatilidad, complejidad, incertidumbre, ambigüedad —que ahora tiene un nombre, VUCA en inglés (VICA en español). Todas estas cosas se están disparando y estamos viendo un cambio acelerado.

Todos sabemos qué es el cambio. Todos hemos visto cómo los caballos se transformaron en autos y cómo los autos se convirtieron en autos eléctricos y aviones, pero ahora está sucediendo cada vez más rápido, y eso significa que nosotros también tenemos que apurar el paso para no quedarnos atrás. Estamos preparando a los niños, hoy, y en el futuro, para un mundo diferente y más importante: estamos preparando a niños diferentes.

Existen muchos debates que preguntan si sus cerebros son distintos o

si son nativos digitales o no, pero esta es la verdadera perspectiva que necesitamos sobre los niños: la tecnología, que no todos tienen, pero que en unos veinte años todos tendrán; la tecnología le está brindando nuevas y muchas capacidades a los niños, que ya no son los mismos que fuimos nosotros cuando íbamos a la escuela.

Con frecuencia basamos nuestra visión de la educación sobre lo que nosotros recibimos en la escuela o sobre lo que pudimos haber recibido. Pensamos en nuestra juventud, pero ya no podemos seguir así porque los niños están mucho más empoderados en el mundo. Pueden hacer cosas que nosotros no. Se están convirtiendo en personas con extensiones en sus cerebros, por la tecnología, los teléfonos y todo lo demás que tienen. Lo importante es que esas extensiones están conectadas entre sí. Nosotros estamos apenas entendiendo todo esto; comienza con Facebook, que no nos ofrece mucha educación, pero luego pasamos a YouTube, que nos da mucha más educación y tenemos que saber cómo responder a estos cerebros que están en una misma red. Ellos pueden hacer infinitamente más que los niños de antes. Tienen nuevas formas de colaboración en todo el mundo. Ya están empoderados para hacer todo este tipo de cosas [con tecnología] de mejor manera y más nueva.

Lo que tenemos que hacer es aprovechar todo esto. Los ejemplos que les voy a ofrecer no son de lugares. No se trata de un pueblo o un país, o una ciudad o un sistema escolar, estamos hablando de niños y de lo que están haciendo. Niños pequeños, de primaria, pueden hacer mapas de las conexiones del cerebro gracias a un software llamado EyeWire, un juego que permite a los usuarios hacer mapas de pequeñas secciones del cerebro a la vez para luego juntar todos los mapas. Entonces, los niños de hoy, de seis años o 12 años, pueden literalmente contribuir a la ciencia y hacer mapas del cerebro.

Aquí tenemos un ejemplo de unas niñas de 12 años, de secundaria, empezaron a hacer prótesis de manos. Tenían una impresora 3D en la escuela. ¿Cuántos de ustedes tenían una en sus escuelas? En cinco o diez años todas

las escuelas tendrán una impresora 3D. Si tienes una impresora 3D puedes buscar en internet las instrucciones para imprimir manos protésicas.

Lo más interesante de estas niñas es que usaron sus habilidades con las redes sociales y sus conexiones para encontrar a niños en su vecindario que necesitaban prótesis de manos, e hicieron las manos específicamente para esos niños. Estamos hablando de personas de 12 años de edad.

Alumnos de preparatoria están creando todo tipo de aplicaciones útiles. Todos sabemos qué son las apps. Uno de los casos más interesantes fueron unos adolescentes en una familia de Atlanta, que fueron visitados por la policía una noche. Y aunque descubrieron rápidamente que había un error, los policías decidieron buscar los registros de cada miembro de la familia en sus computadora. Los niños sintieron que la policía estaba cometiendo un abuso. Entonces crearon una aplicación llamada Five-O para calificar cada interacción con la policía como se califica el servicio de los restaurantes con Yelp! Entonces, con esta aplicación podemos ir a la nube y ver si los policías de un lugar son mejores que los de otros. Estamos hablando de estudiantes de preparatoria.

Otra experiencia, con bullying. A un grupo de alumnos se le estaba dificultando encontrar un lugar en la cafetería donde estarían a salvo del bullying. ¿Qué hizo esta chica? Creó una app para encontrar un sitio en una mesa sin *bullying* llamada Sit With Us. Así como se pueden hacer reservaciones en un restaurante, se puede reservar un lugar en una mesa durante el almuerzo donde no padezcan *bullying*.

El siguiente caso es contra la violencia doméstica, que desafortunadamente es muy común que los niños sufran violencia en casa. Un estudiante desarrolló una app donde se pone el aparato en la mesa y la app busca ciertos sonidos. Cuando la app detecta sonidos relacionados con la violencia en casa, llama a la policía.

Esto es lo que los niños están haciendo ahora y es apenas el inicio de lo que son capaces de hacer. Debemos aprovechar esta situación. Esto es lo que la educación debe hacer para que los niños sean más poderosos.

Hoy, a pesar de lo que decimos sobre la importancia de los niños —y decimos mucho al respecto— los niños sufren faltas de respeto, no son suficientemente apreciados y son subestimados por nosotros.

¿Cómo lo sé? Porque no importa dónde esté en el mundo, los niños me lo dicen. Dicen, podemos hacer mucho más de lo que nos permiten hacer en la escuela. Cuando miran a sus alumnos, sin importar cómo sea su salón, si es viejo o nuevo, no solo deben pensar que están ante individuos con pensamientos y sentimientos, y también son cerebros extendidos conectados entre sí. Esa es la gran diferencia entre ayer y mañana.

¿Cómo preparamos a estos jóvenes recién empoderados para que prosperen con sus nuevas capacidades en este mundo tan nuevo y diferente que les ha tocado? ¿Cómo extendemos sus poderes, sus capacidades, cómo los empoderamos aún más?

Tenemos que cambiar nuestra forma de pensar en la educación. No nada más preguntarnos qué podemos agregar y decir, bien, hemos añadido emoción social, o esto o lo otro. Puede ser útil, pero no es suficiente porque no estamos haciendo cambios fundamentales. Necesitamos una nueva visión, y eso es lo que trato de compartir con ustedes, una visión de una educación nueva, mejor y diferente, y que funciona mejor para los niños de mañana. Ya está surgiendo, eso es lo mejor, no tenemos que esperar a que suceda, yo no estoy tratando de crearlo. Solo estoy viendo lo que está pasando alrededor del mundo. Si mirara desde el espacio, vería una serie de foquitos en todo el planeta. Pero, para poder verlo, debemos entender que hay un enorme muro que separa la educación actual de la educación que nuestros niños necesitan.

Lo que ocurre es que atacamos al muro con dardos y flechas, ya sean las habilidades del siglo xxi, el aprendizaje emocional, clases más inteligentes o tecnología, no logran penetrar el muro. Seguimos con la misma educación y los niños creen que la educación que reciben no es la correcta para ellos.

Lo único que nos ayudará a vencer al muro —y lo que voy a compartir

con ustedes— son nuevas perspectivas de lo que realmente significa la educación; ese es el gran cambio que estoy viendo en el mundo. Voy a ofrecerles cinco nuevas perspectivas de la educación. Sus objetivos, medios, currículo, cómo enseñamos y el papel de la tecnología.

Perspectivas de la educación

El primero, el más importante, se refiere a los fines de la educación. ¿Por qué educamos a nuestros niños? Estos objetivos están cambiando. Ya no se trata de obtener buenas calificaciones en unas cuantas materias que todos conocemos, matemáticas, lenguaje, ciencias, ciencias sociales. Ahora se pretende crear realmente un mundo mejor. Eso es lo que los niños pueden hacer ahora y que en el pasado no podían hacer. Seguimos pidiendo a los niños, no solo en México sino en todo el mundo, que alcancen el éxito académico, que cursen el sistema completo actual, que entiendan las materias y lleguen a la universidad. Eso pedimos ahora.

¿Qué deberíamos pedir que hagan los niños en el futuro? Les pediremos que ayuden a mejorar el mundo. Ese será el objetivo de la educación. Ya existen muchas cosas, daré más ejemplos de cosas que pueden hacer, y pueden leerlo por su cuenta [en pantalla]. Lo importante es que ya lo están haciendo y quieren hacer más. Muchos habrán escuchado a los niños decir “queremos cambiar el mundo” y cuando lo escucho, digo: “Cuidado, porque Hitler cambió el mundo. Lo que deben hacer (y no está en la presentación) es mejorar el mundo”.

Lo que sucede es que los niños se están dando cuenta que pueden cambiar al mundo y hay grupos de personas e individuos importantes que han empezado a darse cuenta. Si algunos de ustedes tienen que ver con el Bachillerato Internacional. ¿Alguien de aquí tiene relación con el Bachillerato Internacional? Quizás algún día la tengan. Es un grupo que está diciendo “queremos crear un mejor mundo a través de la educación”.

¿Alguien aquí conoce a la organización Ashoka? Un par de personas. Búsquenla. Es una gran organización que busca empoderar a los niños.

Quieren que cada niño entienda que pueden tener el poder para cambiar el mundo. Hay un consultor canadiense muy conocido, Michael Fullan, y en su trabajo considera que el papel emergente de la educación es mejorar a la humanidad.

Esos son los objetivos futuros y emergentes de la educación. Hacer un mundo mejor, que los niños mejoren su mundo, no cómo yo digo que debe mejorar, sino como ellos consideran debe mejorar y convertirse en personas eficientes y buenas para mejorar el mundo a través de la educación.

La nueva perspectiva de los fines de la educación no es mejorar a los alumnos, sino el mundo. Es convertirlos en personas buenas y efectivas para que mejoren el mundo. ¿Cómo lo hacemos?

Así llegamos a los medios de la educación. Debemos entender que después de enfocarnos en el aprendizaje durante tanto tiempo —de hecho, primero nos enfocamos en la enseñanza y luego pasamos al aprendizaje, actualmente todo es sobre el aprendizaje— lo que necesitan nuestros niños no es aprender sino lograr. Deben ser capaces de lograr cosas en el mundo y nosotros no les ayudamos a hacerlo. El aprendizaje no es el objetivo de la educación, es un medio para ese fin, que es mejorar el mundo. Hay mejores medios para hacerlo, como alcanzar logros en el mundo real. Eso es lo que la educación empieza a ofrecer, con resultados concretos. Entonces, cuando un alumno ha estado en tu aula y logra algo, el mundo exterior, afuera del salón, debe mejorar. En eso consistiría una gran educación. Ya está sucediendo incluso con los niños más pequeños.

Alguien dijo, bien, nos encantan los proyectos con los niños y vamos a hacer un proyecto con ellos. Vamos a dar una vuelta por el vecindario con los niños de primaria y vamos a entrevistar a los dueños de tiendas y luego escribieron un reporte. El reporte decía: los dueños de los negocios locales dijeron que les gustaría que los niños del vecindario fueran más amables y respetuosos. Está bien. Hasta ahí llegó el proyecto, pero en mi opinión, ese debió ser el inicio del proyecto, el trabajo de verdad, el trabajo que los niños deberían hacer en la escuela es ver cómo pueden ser más

respetuosos y amables con los dueños de los negocios locales. Ese es el verdadero trabajo de la educación con resultados en el mundo real. Al final, lo que tenemos es una maravillosa confianza en nosotros mismos, y autoestima de parte de los niños. Esto es de hace 200 años. Nada contribuye a la confianza o a la autoestima como los logros.

Lo interesante también es que queremos que la gente alcance logros en el futuro. ¿Cómo podemos predecir logros? No son las buenas calificaciones ni el éxito en la escuela. La mejor forma de pronosticar logros futuros es mirando logros pasados. Al lograr algo nos volvemos cada vez más capaces de tener más logros. Hasta ahora hemos tenido un solo modelo de lo que debe ser la educación. Le llamo el modelo académico. Tomamos a los niños y desde un principio les damos contenidos. Aquí se ha hablado mucho sobre contenidos. Van a cambiar el contenido y agregar y actualizar, y será todo genial. Luego esperamos que con ese contenido se obtenga un aprendizaje. Lo que obtenemos del aprendizaje son mejores personas, particularmente en un nivel intelectual. Está muy bien, pero luego apostamos todo a que estos niños, que han mejorado y han aprendido todo este contenido, sean capaces de mejorar el mundo. La respuesta es que algunos lo harán y otros no. No lo sabemos. Hay una mejor manera de hacerlo, una forma más directa para lograrlo. Podemos decir, en lugar de darles contenido que nosotros hemos diseñado, podemos presentarles problemas verdaderos que encuentran en sus propios mundos, en sus familias, en el medio local y global. ¿Y qué creen? Los niños encuentran soluciones. Muchas veces son soluciones que a nosotros no se nos habían ocurrido. Además aprenden en el proceso. Lo que obtenemos es un mundo mejor, nada más como resultado de tener a los niños en la escuela. Están mejorando el mundo. Obtenemos, además, algo todavía mejor. Obtenemos personas empoderadas para mejorar el mundo para el resto de sus vidas. Personas que saben que lo pueden hacer y saben cómo mejorar el mundo, porque lo aprendieron como parte de su educación.

Es un cambio, de logros personales, individuales, a logros en el mundo.

Es una perspectiva muy diferente. Se hace en equipo. Si pensamos en proyectos que mejoraran el mundo tendremos resultados en el mundo real.

La nueva perspectiva sobre los medios de la educación no es aprender todo sobre matemáticas, lenguaje, ciencia y ciencias sociales por adelantado en cursos, discusiones y exámenes, es en realidad salir a buscar logros en el mundo. Aunque sea dentro del salón, porque ahora que tenemos la tecnología no hace falta salir al mundo, se pueden hacer cosas desde el salón. En lugar de inventar problemas para los niños, que implica mucho trabajo, podemos hacer proyectos verdaderos. Ya no tenemos que cumplir con estándares y hacer cosas que los niños saben que son inventadas, podemos ver problemas reales con soluciones reales para que los niños se conviertan en lo que un buen amigo llama “solucionarios”. Son gente que encuentra soluciones, porque nuestro mundo, todos sabemos, está lleno de problemas que requieren una solución, y mientras crecemos nosotros, los problemas crecen también.

Este tipo de educación funciona mucho mejor para los niños del futuro, porque ya están orientados para ello y lo único que nosotros estamos haciendo es detener sus avances. Lo interesante es que también es un sistema que funciona bien para futuros empleadores. Si se fijan en lo que buscan las organizaciones, dicen que buscan personas que solucionen problemas y son pensadores críticos, pero lo que realmente buscan son personas capaces de lograr que las cosas se hagan. Es lo que realmente buscamos, y no es lo que creamos en nuestras escuelas actuales.

Nosotros creamos personas capaces de pensar, que pueden hacer ciertas cosas, pero no creamos gente que puede lograr cosas. Aquí tengo más ejemplos de cosas que han hecho los niños.

Un niño canadiense de seis años descubrió que la gente en África no tenía agua limpia como en Canadá. Entonces preguntó: ¿qué tienen que hacer? Tienen que cavar pozos, y creó una organización sin fines de lucro llamada Ryan's Wells y han creado miles de pozos en África para obtener agua. Esto lo hizo un niño de seis años de edad.

Un grupo de niños de nueve años se enteró que en su comunidad había una propuesta de diseño de arquitectos para un parque acuático, y dijeron: ¿quién debe diseñar el parque acuático? ¡Nosotros! Porque nosotros lo vamos a usar. Entonces presentaron proyectos en clase, hicieron un concurso, hicieron toda clase de diseños y su mejor diseño se lo presentaron al gobierno de la ciudad y lo aceptó. Es un ejemplo de niños de nueve años diseñando proyectos cívicos.

En otro ejemplo, un grupo de niños de once años han logrado hacer cambios en el gobierno. Las escuelas suelen requerir reportes ambientales y suelen contratar a consultores para que los hagan y les pagan mucho dinero. Esta escuela dijo: ¿por qué no contratar a los alumnos de sexto de primaria? Ellos elaboraron el reporte para el gobierno, y no solo fue un reporte ambiental sino también para el gobierno. Lo entregaron y fue aceptado. Entonces, los niños pueden hacer el trabajo del gobierno.

Un niño de once años es uno de los principales criptógrafos del mundo. Deberían mandarlo a Washington un día de estos.

Otro caso es un chico de 16 años. Tenemos a un joven que fue a un restaurante con su familia. Estoy seguro que aquí en México tienen restaurantes similares, donde les dan crayones a los niños para que colorean mientras esperan su comida. El chico de 16 años vio los crayones y preguntó: ¿qué hacen con los crayones cuando terminamos de usarlos? Le informaron que los tiraban a la basura. ¡Qué desperdicio!, dijo. Hay niños en el mundo que necesitan crayones y no los tienen. ¿Por qué no los coleccionamos? Entonces creó una empresa sin fines de lucro, pusieron botes en todos los restaurantes, juntaron los crayones, los esterilizaron y luego los enviaron por todo el mundo a los niños que los necesitan. A la fecha han distribuido casi un millón de crayones.

En un pueblo donde los barcos de madera formaban una parte importante de la historia del lugar, estamos hablando de veleros, hicieron que los niños restauraran esos barcos como parte de su educación. Aprendieron con las personas mayores que sabían como hacerlo y lo hicieron como un componente escolar.

Hay chicos de preparatoria o más jóvenes que pueden armar super-computadoras. Lo único que necesitan es laptops y computadoras viejas. Las instrucciones para convertirlas en supercomputadoras están en internet y ellos lo pueden hacer.

El siguiente es uno de mis favoritos. En California tuvieron que hacer muchas pruebas con el agua, porque en algunos lugares, como San Diego, cada vez que llovía el agua presentaba algunas complicaciones. El estado de California invirtió en equipo muy caro y contrataron a profesionales para hacer pruebas con el agua, pero se les acabó el dinero y despidieron a todos esos profesionales. Se terminaron las pruebas, hasta que los chicos de preparatoria se enteraron y dijeron: nosotros podemos usar esas máquinas, nosotros podemos hacerlo. Aprendieron a usar las máquinas y empezaron a hacer las pruebas. El gran problema fue que el gobierno dijo: ustedes no son profesionales, no vamos a aceptar sus resultados. ¿Qué hicieron los estudiantes? Dijeron: está bien, los publicamos entonces en línea. Entonces los mismos resultados de las mismas máquinas ahora están en línea y si alguien los necesita los puede tener.

Todos estos son ejemplos de cosas que jóvenes de todo el mundo están haciendo. Sé que hay muchos casos similares en México, y parte de lo que estoy tratando de hacer es juntar una base de datos para que cualquier estudiante o profesor con interés en algún tema de cualquier nivel escolar pueda encontrar un proyecto ya realizado o que podría hacerse, o que el gobierno o alguna compañía u organización independiente proponga. Espero que esto exista pronto en el mundo.

Con eso llegamos a esta idea del currículo. Hemos hablado de ello un poco aquí. Pienso que el verdadero problema es que estamos atorados con cosas del pasado, esas materias llamadas matemáticas, lenguaje, ciencia y ciencias sociales. Sabemos que las materias de ciencia, matemáticas, ciencias sociales son un desastre. Es un enorme desastre. Eso está muy bien para el pasado, pero no es lo que necesita cada niño para el futuro. Entonces les enseñamos álgebra sabiendo que solo unos cuantos realmente la

van a usar en su vida. Lo mismo aplica para todo. Incluso es cierto en el caso de Finlandia, donde estudian temas y cosas de una manera distinta.

Tenemos que impartir habilidades que sean útiles para todos. Esas habilidades realmente se reducen a cuatro cosas: habilidades de pensamiento, que ya enseñamos en cierta medida y lo hacemos bien, pero también habilidades de acción, habilidades para relacionarnos y especialmente habilidades para conseguir logros. Hay que ayudar a los niños para que hagan estas cosas bien. Todos tuvimos una educación en lugares académicos tradicionales, todos hemos vestido ese tipo de vestimenta en algún punto. Definitivamente yo sé lo que se siente. Pero hay dos tradiciones en la educación. Tenemos la tradición académica del pensamiento, que tenemos en las escuelas ahora. De hecho es lo único que tenemos en nuestras escuelas. Y hay otra tradición mucho más antigua, la tradición del los logros. Es la enseñanza de padres a hijos, de madres a hijas, de maestro a alumno. Y esa tradición de logros todavía existe en nuestros negocios. A veces nuestros niños necesitan dos tipos de educación. Van a la escuela con nosotros el tiempo que sea necesario para aprender matemáticas y ciencias y todo eso. Luego tienen que ir a los negocios a aprender de nuevo. Empiezan desde abajo porque no saben nada y no saben como se hacen las cosas. Simplemente no basta con el pensamiento. Ni siquiera es suficiente con el pensamiento crítico y la resolución de problemas. No conducen al éxito salvo que vayan en combinación con la acción, los logros y las relaciones efectivas.

Tenemos que volver a juntar las dos tradiciones de la educación. Pienso que ese es el futuro de la educación, un currículo que no está basado en el contenido, porque no es importante para todos, es importante para cada individuo de manera distinta, sino basado en habilidades verdaderamente importantes. En términos de habilidades hacemos muy poco. Enseñamos un currículo muy estrecho. Creemos que es amplio porque requiere todo el año, pero enseñamos lectura y pensamiento matemático y enseñamos a entender cosas escritas y un poco de escritura y un poco de investigación. Quizás unas cuantas cosas más. Realmente no enseñamos muchas habili-

dades más. Pero la variedad de habilidades que necesitan los jóvenes, y toda la gente, que hemos desarrollado con el tiempo, es enorme. La mayoría no las enseñamos. Esta es la lista [en pantalla]. Quiero presentarles a ustedes y quiero que piensen en dos cosas. Uno, ¿ofrecemos estas cosas a nuestros alumnos hoy? y ¿deberíamos incluir estas cosas como parte de la educación de los jóvenes? Estas son las habilidades de pensamiento.

- Pensamiento efectivo
- Solución de problemas
 - individuales
 - colaborativos
- Curiosidad y cuestionamiento
- Pensamiento creativo
- Diseño del pensamiento
- Pensamiento integral
- Pensamiento sistémico
- Pensamiento financiero
- Investigación/Discusión
- Juicio
- Transferencia
- Estética
- Hábitos y prejuicios de la mente
- Mentalidad positiva
- Autoconocimiento de
 - pasiones
 - puntos fuertes
- Control de estrés
- Enfoque
- Contemplación y meditación
- Acción efectiva
- Hábitos de personas altamente efectivas
- Agilidad

Adaptabilidad
Liderazgo y subalterno
Toma de decisiones bajo incertidumbre
Experimentación
Riesgo prudente
Prueba de la realidad/retroalimentación
Paciencia
Resistencia
“Agallas”
Espíritu emprendedor
Innovación
Improvisación e ingenio
Estrategia y tácticas
Gestión de proyectos
Programación de máquinas
Hacer videos

Relaciones efectivas
Comunicación y colaboración
-uno a uno
-en equipos
-en familias
-en las comunidades
-en el trabajo
-en línea
-en comunidades virtuales
Escuchar
Formación de redes
Construir una relación
Empatía
Valor

Compasión
Tolerancia
Ética
Política
Resolución de conflictos
Negociación
Coaching/recibir coaching
De igual a igual

¿Cuáles debemos descartar? Todas son sumamente importantes, todas tienen el sustento de mucho conocimiento. Tenemos que encontrar mejores maneras de ayudar a nuestros niños a desarrollar esas habilidades, no solo en la escuela, sino en la vida. Son habilidades que se empiezan a aprender en la escuela, pero que debemos mejorar a lo largo de la vida. Tenemos que encontrar la manera de hacerlo, y no podemos tratar de enseñarlas en las aulas como hacemos ahora porque no tenemos tiempo para hacerlo. Tenemos que encontrar otras maneras de transmitir las a los alumnos a través de proyectos. La nueva perspectiva del currículo no son las materias tradicionales, son las habilidades para la vida que se pueden desarrollar por medio de proyectos para el mundo real. Ese es el cambio que está ocurriendo, y es el cambio que debemos asumir.

Con ello llegamos al tema de nosotros, de los maestros y la enseñanza. ¿Qué vamos a hacer? ¿Cómo lo vamos a hacer? Estamos acostumbrados a pararnos frente al salón para dar contenidos. Es lo que nos enseñaron a hacer e incluso es lo que nos piden que hagamos, pero no es útil. Tenemos que cambiar la idea de dar contenidos a los niños a la idea de ser “coaches” [instructores] que dirigen y empoderan a los alumnos. Tenemos que preguntar a los niños qué quieren lograr y decir, yo te ayudo. Los alumnos muestran mucha disposición cuando les decimos que hagan lo que aman hacer y trabajen sobre los problemas que les interesan. Tienen mucha disposición, pero necesitan nuestra dirección.

Lo que los alumnos necesitan de nosotros es ayuda para poder realizar

sus pasiones, independientemente de sus intereses, a través de proyectos. Necesitan respeto y confianza, que con frecuencia dicen que no reciben de nosotros, los maestros. Necesitan mucha independencia, que no siempre les damos. Y lo más importante, necesitan que creamos en ellos.

Esta es quizás mi diapositiva favorita. La maestra que está en la foto, Esther Wojcicki, tuvo un alumno llamado James Franco. Algunos de ustedes seguramente conocen ese nombre, es un actor de cine reconocido. Esto es lo que dijo sobre su maestra: “Ella me enseñó que podía tomar mis sueños tan en serio como yo quisiera”. Eso, damas y caballeros, es lo que tenemos que hacer con nuestros alumnos. Eso es educación, eso es enseñar.

La nueva perspectiva de la enseñanza ha pasado de impartir contenidos, que no desaparecerá de inmediato, pero se moverá lentamente, hacia el coaching y el empoderamiento de los niños, para que puedan hacer las cosas que ellos saben que son importantes.

Finalmente llegamos al papel que tiene la tecnología. Probablemente todos están empezando a pensar en la tecnología, si la tienen o si no. Tenemos que decir que la tecnología no es una herramienta para ayudarnos a hacer mejor las cosas de antes, no solo es una nueva manera de investigar, no es una nueva manera de escribir, no es una nueva manera de hacer el tipo de cosas que hacíamos antes, es una manera de mejorar el mundo.

Si lo que haces con la tecnología, lo que le pides a tus alumnos, es escribir, buscar, investigar, calcular y observar cosas, no estás haciendo nada nuevo. Eso lo podíamos hacer desde antes. No es un buen uso de tecnología. ¿Qué cosas eran imposibles antes? No podíamos conectarnos, comunicarnos, con otros niños alrededor del mundo en tiempo real. No podíamos crear aplicaciones. No podíamos hacer análisis complejos ni simulaciones ni videos ni robótica. Los niños de ahora pueden hacerlo.

Se me había olvidado un ejemplo de niños de primaria que hacen robótica. Querían sacar a ciertos pájaros de un campo porque se estaban comiendo las semillas. Descubrieron que con una pequeña máquina, hasta con un teléfono que vibra de vez en cuando, los pájaros se iban. Los niños

lo descubrieron y vieron que estas cosas podían ser muy baratas y lograr muchos beneficios.

Entonces, la nueva perspectiva para la tecnología es no usarla para hacer lo de siempre. Podemos usarla para esas cosas, porque es la dirección actual del mundo, pero pensemos en cómo puede ayudar a los niños a mejorar el mundo.

Para resumir, nuestros niños ya empezaron a mejorar el mundo, por su propia cuenta. ¡Por su propia cuenta! Y nuestro trabajo es ayudarles a ir más allá. Eso es lo que tenemos que hacer como educadores, eso debe ser la educación. Poco a poco estamos entendiendo que para alcanzar el éxito en este mundo del futuro, nuestros niños necesitan una educación diferente. Necesitan una educación, de eso no hay duda, necesitan adultos que los guíen, pero no la educación que les hemos ofrecido hasta ahora. Necesitan una educación basada en conseguir logros en el mundo real y en convertirse en personas que efectivamente mejoren el mundo.

Está empezando a suceder. Esa es la gran noticia. Podemos encontrar ejemplos, los encontramos en internet. Cada vez que voy a dar una plática como esta, alguien como ustedes se acerca y me cuenta lo que han hecho sus alumnos.

Todavía no tenemos un nombre para esto. No le hemos asignado un nombre a esta forma de educar. Yo le llamo “Educación para mejorar su mundo”. Algún día tendremos un nombre. Llamaremos a la vieja educación “Plan A” y luego tendremos un nuevo nombre, como “Educación para mejorar el mundo” y los padres inteligentes empezarán a mandar a sus hijos a la nueva educación, porque saben que ayuda a mejorar el mundo. Tenemos que convencernos a nosotros mismos y a nuestros colegas, a los padres de familia y a nuestros líderes, que este es el camino.

Una de mis expresiones favoritas en el mundo es de san Agustín:

En lo esencial, unidad.

En lo demás, libertad.

En todas las cosas, caridad.

¿Qué quiere decir para nosotros? La unidad es un principio en particular. El objetivo de la educación, su fin último, es que los niños mejoren el mundo. Cuando lo aceptemos y estemos convencidos, podremos lograrlo de muchas maneras distintas. Cada escuela, cada individuo, cada maestro, cada parte de México, cada país en el mundo lo hará de manera ligeramente distinta. Y es lo que debe suceder porque, como dijo el subsecretario, somos muy diversos. La caridad se refiere a nuestra forma de ver a los niños, que los respetemos más, que los veamos como personas poderosas y que les demos el respeto y confianza que necesitan.

Para lograrlo, para alcanzar a cada niño, porque cada uno es un individuo, más nos vale experimentar. Algunos quizás conozcan esta expresión [aparece en pantalla un padre de familia exclamando: “¡No experimenten con mi hijo!”]. Esto ocurre en todo el mundo, ¿no es así?

Pero la única respuesta que podemos ofrecer a estas personas es que sería irresponsable no experimentar, porque los niños de ahora viven en un contexto muy diferente nunca antes visto, muy distinto del mundo en el que crecimos nosotros.

Esta imagen es de la máquina de escribir que yo usé en la universidad hace cincuenta años. Los niños de ahora no tendrían idea de qué es eso. Tenemos que encontrar la manera de preparar a los niños para este nuevo contexto. No es decir cómo mejoramos poco a poco lo de siempre. Más nos vale experimentar juntos. Cada vez que se les ocurra un experimento que piensen puede servir a sus alumnos, deben intentarlo. Voy a ser un poco ordinario. Recuerdo una vez que estaba platicando con alguien que dirigía una escuela y me dijo, sabes, debemos hacer tal cosa y deshacernos de las materias de siempre y tomar esta dirección. La persona también se respondió, ¿quién va a tener los cojones para hacerlo primero?

Tenemos que empezar a asumir esa responsabilidad. Debemos tener las agallas para experimentar porque los alumnos realmente lo necesitan. Si simplemente hacemos lo de siempre y le aumentamos un poquito y seguimos por ese camino. ¡No! Nosotros tenemos que instrumentar estos

cambios. Nuestros niños necesitan una educación que combine el lado académico con logros en el mundo real. Necesitan una educación que los conecte mejor con sus comunidades, globales, locales, personales. Necesitan una educación que los empodere, porque ya se están dando cuenta del poder que tienen. Hay que darles el poder de la independencia, de la autoestima, del conocimiento de quiénes son y cómo pueden aplicar sus pasiones y de su sitio en este mundo cambiante para que puedan mejorarlo.

Realmente tenemos que educar también a los padres de familia. Siempre digo, no solo estamos educando a los niños, más vale educar a las familias porque esas familias deben transitar también hacia este nuevo mundo y alentar a sus hijos e ir hacia delante con el resto de nosotros.

Esta educación es mejor para los niños porque les brinda muchas cosas. Ellos saben que es mejor, pero también es mejor para el resto de nosotros porque nos da este nuevo poder en el mundo que viene de nuestros niños y que nunca antes hemos tenido. No existe en ningún lugar en particular, en ningún país existe esta luz, y nosotros tenemos que crearla. Les pido que tengan esa palabra que mencioné antes y que empiece con la letra “c” para cambiar el rumbo y moverse en esta nueva dirección.

Estamos viviendo el inicio de un mundo nuevo y diferente. Es un mundo lleno de imaginación, pensemos en los niños, de creatividad, innovación, espíritu emprendedor. Yo soy un gran optimista, y espero que ustedes lo sean también, sobre el futuro de la educación. ¿Por qué? Porque soy un gran optimista con los niños de hoy. Me refiero a todos los niños del mundo. Cada niño tiene una gran oportunidad, vive en un momento fabuloso de cambios para el futuro.

Esto es lo que veo y en inglés hablamos del ABC de la educación. Ahora han cambiado. Los niños necesitan logros [A por la palabra accomplish en inglés] en proyectos que mejoren su mundo. Deben convertirse [B por la palabra become en inglés] en buenas personas —buenas y efectivas— para mejorar el mundo. Y deben continuar [C por la palabra continue en inglés] obteniendo logros, por medio de la creatividad, de la colaboración,

en toda su vida y seguir mejorando, continuamente. A eso nos referimos con continuar. Algunos le llaman aprendizaje continuo, pero realmente son logros continuos. Ese es el nuevo ABC de la educación y nos conducirá a un mundo mejor para todos.



Álvaro Bilbao

EL APRENDIZAJE Y EL CEREBRO CREATIVO

Álvaro Bilbao

¿Quién dijo que la neurociencia era aburrida? ¿Quién dijo que el cerebro es un órgano tan complejo que no podemos saber muchas cosas acerca de él? Doy muchos cursos, doy muchas conferencias y sé que para muchas personas, para muchos maestros el cerebro es un órgano que despierta tanto fascinación como temor, porque es un órgano tan complejo, o muchas veces hemos escuchado eso, que parece no vamos a ser capaces de abarcarlo

Sin embargo, voy a intentar, en esta conferencia enseñaros, a base de conocimientos básicos relacionados con el cerebro, a apoyar el desarrollo cerebral de vuestros alumnos. Lo vamos a hacer como no podría ser de otra forma, tratándose de una conferencia sobre el cerebro creativo: jugando.

Lo que les voy a proponer es que juguemos con nuestro cerebro durante esta mañana para aprender cuáles son las bases del aprendizaje y también las bases de la creatividad. Sé que para muchos de ustedes, porque me lo comentaban, durante el descanso se hablaba un poco de lo que se podía aprender acerca del cerebro creativo, que es un campo muy interesante. Y lo es también para los neurocientíficos. Si me hubieran invitado hace 10 años a la primera conferencia del SIEI, no habiéramos podido exponer casi nada de lo hablaremos hoy, simplemente porque se sabía poco acerca de cómo funcionaba la creatividad. Así que quiero agradecer a Fernando, a la Fundación SM y al SIEI que hayan tenido el acierto, no de traerme a mí, que realmente sé poco sobre este tema, sino de la charla sobre la creatividad, porque sabemos que no solamente es un campo de total innovación en el ámbito educativo, sino que es un punto muy importante. Vamos a empezar con un ejercicio.

Para hacer este ejercicio, les voy a pedir a todos que saquen una tecnología que está al alcance de su mano, que no estaba hace diez años y es su teléfono inteligente, su smartphone. Creo que todos tienen un teléfono. Quien no tenga un teléfono puede utilizar su libreta, no hay ningún problema, y vamos a hacer un ejercicio muy sencillo. Tengo aquí mi cronómetro, como lo tiene todo neuropsicólogo. Les voy a pedir que busquen en su WhatsApp, un contacto, una persona a la que le tengan afecto, una persona a la que le tengan cariño. Una persona que hace tiempo que no hablan con ella o que simplemente no hablan con ella todas las semanas.

Ese WhatsApp lo vamos a utilizar simplemente para anotar. Voy a pedirles es que durante dos minutos escriban tantas aplicaciones distintas, tantos usos distintos que le pueden dar a un ladrillo como puedan. Puede ser un ladrillo, dos ladrillos, muchos ladrillos, pero intenten pensar en aplicaciones distintas. Tienen dos minutos y el tiempo comienza, ¡ya!

Ya ha pasado un minuto, por lo que probablemente su cerebro esté ya un poco cansado. Cuesta encontrar ideas nuevas después de un minuto, pero sigan, sigan esforzándose.

Veinte segundos. Diez segundos. Hasta ahí. Dejen ya de escribir pero no guarden la lista porque vamos a contar las palabras. Cuenten cuántas ideas nuevas, cuántos usos del ladrillo han puesto.

Muy bien, levanten la mano aquellos de ustedes que tengan más de treinta usos, ¿alguien? Fíjense. Hay una persona, dos. Un aplauso.

¿Cuántos tienen más de 25? ¿Cuántos tienen más de 20? ¿Cuántos tienen más de 15? ¿Cuántos tienen más de diez? ¿Cuántos menos de diez? Vamos a hablar un poquito de esto. No borreís la lista porque os voy a pedir una cosa más. Levantad la mano aquellos de vosotros que sin añadir nada más seréis capaces de dar al botón de enviar ahora mismo. Sin explicar a su contacto, simplemente enviar esa lista de cosas raras que habéis pensado del ladrillo.

¿Por qué os he pedido que enviéis una lista de palabras raras, de usos raros a una persona que no veis hace tiempo? Por una razón muy sencilla. Es que la creatividad requiere de un componente muy importante: del

componente de la valentía. Cada uno de vosotros, en vuestra escuela, en vuestro colegio, cada uno de vuestros alumnos va a tener a lo largo de su vida profesional o de su vida como estudiante, muchas ideas creativas. La diferencia entre aquellas personas que realmente son creativas, aquellas personas que realmente son innovadoras, es que algunos se atreven, tienen la valentía para perseguir esas ideas y otras personas no tienen esa valentía, y por lo tanto una enseñanza muy importante es que el cerebro creativo necesita de valentía.

Hay una frase que me gusta mucho de Einstein y creo que es una razón suficientemente importante para hablar hoy de creatividad cuando hablamos de las escuelas de este siglo, cuando hablando de qué es lo que necesitan nuestros alumnos para adaptarse a un mundo que, como hemos visto en la anterior ponencia, está constantemente cambiando. Creo que uno de los secretos es la capacidad de innovación, y de hecho, si preguntamos a los neurocientíficos qué es la inteligencia nos va a decir que es la capacidad que tiene un individuo para adaptarse a un entorno que está cambiando. Para adaptarse a un entorno que está cambiando, lógicamente necesitamos dar respuestas nuevas. Necesitamos tener nuevas ideas.

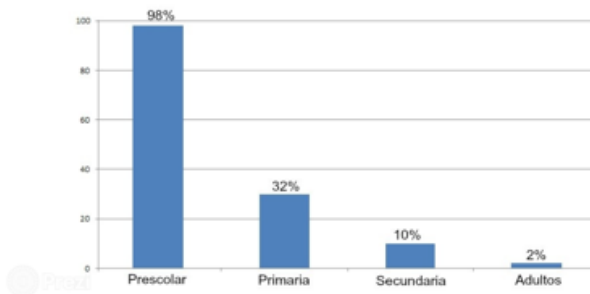
Einstein lo decía de una manera muy bonita: la lógica nos puede llevar desde el punto A hasta el punto B, y sin embargo, la imaginación nos puede llevar a cualquier parte.

Todos los niños tienen un alto potencial creativo. Todos los niños, cuando son pequeños, sueñan con ser bomberos, con ser policías, sueñan con ser astronautas, pero no todos los niños alcanzan conseguir sus sueños y parte del secreto para alcanzar sus sueños, como veremos a continuación, está en la creatividad. ¿Y por qué hablamos tanto de creatividad en el siglo XXI? Por una razón muy sencilla. Seguro que todos vosotros lo habéis escuchado. La creatividad va desapareciendo a medida que somos mayores. Estas cifras que veis [en pantalla] son resultado de una investigación en el que se hizo a unos niños una serie de pruebas de un componente de la creatividad que llamamos pensamiento divergente.

En este estudio se preguntaron a padres y maestros de niños de infantil (preescolar), es decir, de tres, cuatro, cinco años, si esos niños eran creativos. El 98% de los niños fueron clasificados por sus padres y maestros como niños creativos. Catorce años después esos mismos investigadores fueron a la misma escuela y preguntaron a sus profesores de bachillerato, es decir, cuando tenían 17-18 años, a sus profesores y a sus padres cuántos de esos niños serían calificados como creativos. Tan solo 14% de los niños son calificados como creativos cuando alcanzan esa edad de 17 y 18 años.

Esto lleva a que a veces se hable de que las escuelas matan la creatividad, y este es un paradigma que escuchamos mucho, aunque la neurociencia lo pone entre comillas. Sabemos que la creatividad desaparece de una manera natural y tiene que ver con el desarrollo cerebral. Ahora vamos a ver un poco más al respecto.

En este estudio se hizo esa prueba de pensamiento divergente. Se pidió a los niños, a adolescentes y a adultos que dijeran usos distintos para objetos cotidianos, como el ladrillo, y se puntuaban las respuestas no solamente por la cantidad como hemos hecho ahora, sino por su originalidad. Lo que vemos es que los niños de preescolar, los niños de infantil, obtenían puntuaciones de 98% en esta prueba. Cuando estaban en primaria la puntuación había bajado drásticamente hasta el 32%. En secundaria al 10% y los adultos puntúan alrededor de 2% en estas pruebas de creatividad.



¿Es esto una razón para decir que la escuela, que empieza en preescolar y que acaba en secundaria [en España], es lo que mata la creatividad? Si simplemente nos basamos en una correlación estadística, claro que sí. Pero eso también podría interpretarse como el hecho de ir a la escuela hace que la gente sea cada vez más alta, porque si medimos a un niño de preescolar, puede medir aproximadamente 70 centímetros y cuando acaba la secundaria el niño mide un metro setenta.

Esto no es la verdadera razón por la que los niños pierden la creatividad. Está claro que es importante potenciar la creatividad en las escuelas. Desde mi punto de vista parece que está claro que quizás no la hemos potenciado lo suficiente, pero sabemos que la creatividad desaparece por un puro proceso de maduración cerebral.

Es decir que cuando vamos a un país que no conocemos y vamos a hacer un pequeño experimento: si yo pregunto a cualquiera de vosotros que me diga una palabra en nepalí, seguramente ninguno conoce palabra, alguno puede que sí y como no sabéis os pido que inventéis una, seguramente esa palabra será una palabra totalmente nueva, totalmente distinta. Sin embargo, si hubierais vivido en Nepal muchos años, os costaría mucho trabajo inventar una palabra distinta porque todo ese conocimiento que tenéis, lo que hace es limitar las opciones para ser creativo. Es decir, que cuantos más conocimientos, más contenidos tiene el cerebro, menos margen hay para la imaginación y por tanto es una consecuencia natural. Sin embargo, eso no quiere decir que no se puede potenciar como vamos a ver a continuación.

También hay otra pregunta muy importante. Cuando hablamos de creatividad, ¿vale cualquier cosa? ¿Debemos dejar que los niños expongan sus ideas libremente? ¿Debemos dejar que los niños cuenten sus ocurrencias sin corregirles? ¿Sin decirles lo que tienen que hacer?

Por ejemplo, ayer por la mañana cuando hice la maleta antes de irme a trabajar, estaba en casa con mi hija que tiene tres años y le pregunté —tenía dos cinturones en la mano, uno azul y uno marrón— ¿qué cinturón me

pongo? ¿Sabéis lo que me dijo? Ponte los dos. Es gracioso, es el pensamiento inocente de una niña pequeña. Yo enseguida pensé, está más claro que el agua, dos cinturones no pueden caber por la hebilla del pantalón, dos cinturones no son necesarios para poder sujetar al pantalón, porque con uno es suficiente, y además la gente me va a mirar raro. Voy a ir hasta mi trabajo en tren, luego tengo que ir a la universidad, luego al aeropuerto, me voy a tener que quitar los dos cinturones y por lo tanto es una idea ingeniosa pero no es una idea realmente útil ¿No creen?

La semana pasada ocurrió algo también muy bonito, y es que un niño en Estados Unidos, no me acuerdo su nombre, pero vamos a suponer que se llamaba Mike, también vamos a poner un nombre, Steve, y tuvieron una ocurrencia fantástica. Lo que decidieron Mike y Steve es que, como Mike tenía el pelo muy corto y Steve lo tenía un poco más largo, Steve iría al peluquero y se iba a cortar el pelo exactamente igual que su amigo Mike, de tal manera que los dos iban a ir a clase e iban a engañar a su profesora. Y Mike le iba a decir a la profesora que era Steve y Steve le iba a decir que era Mike. Una idea enternedora. Y la razón por la que esta idea ha dado la vuelta al mundo es porque estos dos niños se dejan guiar por su pensamiento inocente y altamente creativo que es un pensamiento de un niño de tres años, pero también porque los niños en cuestión que querían engañar a su profesora con el corte de pelo, son estos dos [en pantalla aparece una foto de un niño de piel blanca abrazado de un niño de piel negra]. Los niños son muy creativos, pero no siempre esa creatividad es realmente práctica. Lo que sabemos de esta historia es que Mike y Steve fueron donde su profesora; su profesora no se sorprendió, pero aunque ellos dos no consiguieron engañarla, siguen pensando que era una idea genial. Todavía no entienden, porque no tienen suficientes conocimientos, por qué esa idea no era tan buena.

¿Cuál es otra razón por la que la creatividad desaparece?

Sabemos que una es la propia maduración cerebral, pero otra también puede ser las habilidades que pensamos que son importantes para nues-

tros alumnos. Seguramente si os pregunto a todos, me diríais que la creatividad es importante dentro del aula, que pensáis que vuestros alumnos pueden ser apoyados para desarrollar, o como digo yo, para preservar, porque sabemos que su creatividad se pierde.

Levantad la mano los que penséis que la creatividad es algo importante que debemos apoyar en las aulas. Todos. O casi todos. No veo a todos desde aquí pero me parece que muchos.

Sin embargo, cuando preguntamos en las encuestas a los profesores si la creatividad es importante, casi todos dicen que sí, que la creatividad es algo muy importante, que es esencial para el desarrollo de la inteligencia del niño y para su adaptación a una vida, a un entorno, que además es cambiante y por tanto parece que la creatividad tiene más valor. Sin embargo, cuando preguntamos a los profesores que pongan la creatividad, que la ordenen jerárquicamente en comparación con otras habilidades de los niños en clase, ocurre lo siguiente: muchos profesores dicen que la creatividad es muy importante pero entre tener un niño muy creativo en clase y un niño que se comporte adecuadamente, que no salte sobre la silla, que no tire los lapiceros, prefieren que el niño se comporte bien.

¿Cuántos de vosotros pensáis que es importante que vuestros alumnos se comporten en clase de una manera adecuada? Que no sean disruptivos. Muchos, ¿verdad? Levantad la mano. ¿Y que presten atención a lo que les estáis contando? También. ¿Y que tengan ganas de aprender? También. ¿Y que aprendan rápido, que sean voluntariosos, dóciles, que tengan buen lenguaje colaborador, compañerismo? Muchas veces, aunque pensamos que la creatividad es muy importante, no la ponemos en valor y de alguna manera pensamos que el hecho de que un niño sea creativo puede ser excluyente de que pueda hacer las otras cosas. Es decir, que nos centramos mucho en las primeras y olvidamos esta última. Lo dejamos para el final.

Ahora voy a hacer una pregunta más difícil. Yo sé que en esta aula hay maestros, pero también hay directores de colegio. Si les preguntamos, ¿cuántos profesores, cuántos directores creen que realmente en su cole-

¿O los maestros sean innovadores, sean creativos en el aula? ¿Sí? ¿Os sentís apoyados? Es muy buena noticia porque en España, muchos directores consideran que la creatividad muchas veces no es lo más importante en las habilidades de sus profesores o que a veces esos profesores creativos pueden dar mucho más que quienes siguen el currículo.



Conocer un poco acerca del cerebro del niño ofrece una gran ventaja a aquellos educadores que quieran aprovecharla

Mi base para hablar siempre de los niños es el cerebro, porque yo en realidad de lo que sé, es del cerebro y siempre parto de una premisa que es: conocer un poco acerca del cerebro del niño ofrece una gran ventaja a todos, los padres, los educadores, que quieran aprovecharla. Por eso os voy a contar una cosa muy sencilla del cerebro. Para contaros esto voy a pedir que hagamos otro experimento. Quiero que busquéis a alguna persona que esté cerca de vosotros, no vayáis muy lejos, con la que no hayáis venido hoy al aula. Es decir, puede ser una persona que tengáis detrás, puede ser la persona de al lado, y os voy a pedir que os presentéis. Lo vamos a hacer durante minuto y medio más o menos. Esto es un taller de creatividad, así que nos podemos volver locos.

Hasta ahí. Paramos por favor. Como vamos a hacer muchos ejercicios que van a implicar que estéis en contacto unos con otros y va a ser difícil que paréis, voy a utilizar una técnica que me enseñó un amigo, que consiste en lo siguiente: cada vez que se cumpla el tiempo del cronómetro voy a hacer esto [golpear suavemente sobre el micrófono con un dedo] y vosotros aplaudís. Esto es lo que vamos a hacer a partir de ahora.

materias desde demasiado jóvenes, lo que ocurre es que esos alumnos dejan de tener interés más adelante, y en ese sentido, lo que sabemos del cerebro, es que, al contrario de lo que se piensa, no es un órgano frío irracional.

El cerebro humano se ha ido desarrollando durante miles, millones de años. Se ha ido desarrollando, no transformándose en un cerebro totalmente distinto del que fue, sino incorporando partes nuevas. En ese sentido, lo que sabemos es que el cerebro humano parte de un cerebro anfibio, o de un cerebro de reptil.

Este cerebro que compartimos con nuestros antepasados es un cerebro que se rige, se motiva básicamente con base en cinco aspectos primarios. El primero es el instinto de protección y de defensa. Creo que cualquiera de vosotros se puede imaginar que si tenemos un cocodrilo e intentamos darle con el palo de una escoba, el cocodrilo se revolverá y nos intentará morder. Se está defendiendo. De la misma manera, el cocodrilo se puede meter en el agua cuando tenga frío y salir al sol cuando tenga calor, porque esa es la segunda función del cerebro primitivo: regular la temperatura corporal. La tercera función sería buscar alimento, y ahí tenemos a ese cocodrilo agazapado esperando que aparezca una cebra para poder hincarle el diente. La cuarta función es la del sueño, la regulación del descanso. También nos podemos imaginar a un cocodrilo que después de cazar a esa cebra decide echarse una siestecita debajo de un arbusto. Por último, la última función del cerebro sería la de reproducción.

Después de este cerebro primitivo, que se parece mucho al cerebro de los bebés durante los primeros meses, e incluso los dos primeros años de vida, porque básicamente sus necesidades son estar calentito, sentirse protegido, por un papá, por una mamá que lo cuida, ser alimentado y descansar cuando está cansado, tenemos un cerebro un poquito más avanzado que sería el cerebro emocional. Este cerebro emocional, basa su motivación en dos aspectos. El primero es hacer más de aquello que le gusta y el segundo es hacer menos de aquello que no le gusta. Y en este sentido quiero que os imaginéis llegando un día a la escuela y os encon-

tráís ahí en la puerta a ese amigo profesor, a esa amiga profesora que es muy simpática. Siempre os dice algo positivo. Qué falda más bonita traes hoy, hoy te ves más guapo, has adelgazado. Te dice que qué lindos son tus hijos, que ha pasado un buen fin de semana, es decir que te trae información positiva. Es muy probable que lo que hagáis todos de manera instintiva, sin pensarlo, sea acelerar el paso porque como están en la puerta de la escuela, queréis llegar pronto. Sin embargo, quiero que os imaginéis que al día siguiente, cuando estáis doblando la esquina cerca de vuestra escuela, veis en la puerta a ese otro compañero, a ese otro profesor que siempre se está quejando, que siempre os dice cosas negativas, que es pesimista, que siempre tiene algún comentario negativo hacia ti. Oye parece que la blusa está arrugada, parece que hoy va a ser mal día, seguro que mis alumnos hoy están muy latosos. ¿Qué va a ocurrir? Que de una manera instintiva y que sin que lo penséis, vuestro cerebro en lugar de acelerar el paso, va a dar pasos más cortitos, va a mirar a ver si entra o no entra en la escuela para poder acercarse y si ya estáis demasiado cerca es posible que hagáis así [agachar los hombros y la cabeza, palpando los bolsillos] diciendo, anda me he dejado las llaves en el coche y os deis la vuelta.

Yo no trabajo en una escuela, trabajo en un hospital y también tengo ese compañero, esa compañera, que no me apetece nunca entrar con ella en el hospital. Es algo básico y primario, pero es como funciona el cerebro. Yo siempre digo que el cerebro no funciona como pensamos, ni como queremos que funcione, sino que funciona como funciona y es importante que lo tengamos en cuenta.

La última parte del cerebro sería esta parte azul que es la que denominamos cerebro racional. Es la que está más desarrollada en el ser humano, pero también está un poco desarrollada en animales como los perros, los delfines, y es una parte muy importante porque ahí se construyen las herramientas que creemos que son importantes para funcionar en un mundo que creemos que tiene una cultura. Para ser capaces antiguamente de construir una lanza debíamos tener la capacidad de autocontrol. Para ser

capaces de imaginarnos cosas debíamos tener la capacidad de imaginar. Debemos tener también facultades como la memoria, como la regulación de la tensión, etcétera, que nos permiten manejarnos en nuestro día a día.

Muchas personas piensan que la parte del cerebro que nos guía en nuestro día a día es el cerebro racional, esa parte arrugada que identificamos como el cerebro. Pero yo os digo que no es así. Y os voy a contar una historia que creo que vais a poder recordar y llevar a vuestras escuelas.

Cuando mi hijo pequeño tenía tres años, el abuelo le invitó a pasar una noche en su casa. Como no había dormido nunca fuera de casa le preguntamos a Diego si quería dormir en casa del abuelo y el niño dijo que sí, se le iluminó la cara. Yo sé que le gusta mucho pasar tiempo con su abuelo, pero también le gusta ir a casa del abuelo porque tiene un cesto lleno de juguetes con los que el niño puede jugar. Así que fuimos a casa del abuelo, llegamos sobre las ocho de la noche, era invierno y el niño fue directo por los juguetes. Entonces el abuelo le echó el alto y dijo, Diego, vamos a cenar porque ya está la cena en la mesa. Y como Diego es un niño muy bueno, siempre le va a todo bien, se sentó en la mesa y mi mujer y yo nos fuimos a casa. Entonces al día siguiente llamamos al abuelo y le preguntamos, oye abuelo, ¿cómo te fue? Y esto fue lo que nos contó: la verdad es que al principio muy bien, el niño cenó todo, estuvimos jugando con las galletas, estuvimos jugando en la cocina y llegó el momento de que era un poquito tarde, así que le dije al niño que se tenía que ir a la cama y él me dijo que quería jugar con los juguetes. Así que le dije que no, que ya jugaría al día siguiente porque se nos había hecho muy tarde. Hasta ahí todo bien, la noche muy tranquila, pero a las seis y media de la mañana, de repente escucho unos ruidos en el salón, en la sala de estar. Me levanto, ¿y a quién me encuentro? A Diego, que se había despertado muy temprano, había volcado el cubo de los juguetes y estaba jugando. Así que, como mi suegro es publicista, se dedica a inventar historias, se acercó al niño y le dijo, Diego, me ha llamado la policía y me ha dicho que hasta que no se haga de día no se puede jugar. Así que Diego le miró y le contestó, a mí me han llamado los bomberos y me han dicho que sí se puede jugar.

Claro, cuando intentas jugar a ser creativo con un niño, pues el niño te gana. Es lógico y natural. Pero lo importante de la historia es que si lo pensamos, el abuelo utilizó su creatividad, una herramienta que está localizada en esta región del cerebro [refiriéndose a la pantalla], para engañar al niño y meterlo a la cama. Pero lo más curioso de todo esto es que al niño, lo que lo había despertado dos horas antes de su hora habitual de despertarse, fue la ilusión de poder jugar con todos esos juguetes. Y más importante todavía, lo que realmente motivó tanto al niño como al abuelo no fue ni su cerebro racional ni su cerebro emocional, sino su cerebro primitivo, que le dijo al abuelo, igual que se lo dice al cocodrilo, que era demasiado temprano para despertarse, que el ya tenía sus años y que necesitaba dormir más tiempo. Ese cerebro primitivo que le dijo al niño que tenía ese instinto natural de supervivencia, de aprender a dominar su entorno. ¿Cómo? A través del juego, que es la herramienta principal que utilizamos todos para desarrollar nuestras habilidades.

Con todo esto, vamos a ver un poco cómo funciona la creatividad a nivel cerebral, y lo más interesante es que la creatividad no solamente implica una región del cerebro, sino muchas regiones del cerebro. Vamos a ver cuáles son esas regiones.

Si trazamos una línea más o menos por aquí [en pantalla], estamos dividiendo al cerebro en dos regiones, la región frontal, que sería todo lo que está hacia delante, y la región posterior, todo lo que está detrás.

La región frontal la tenemos desde las orejas hasta la frente y la región posterior desde las orejas hacia atrás. Todo lo que ocurre en esta región posterior es puramente sensitivo. Es decir, que se implica en percibir el mundo que nos rodea. Por ejemplo, si yo quiero agarrar una botella la parte frontal va ser la que mueva la mano para agarrarla y la parte posterior hará que sienta esa botella. De esta manera, todo proceso creativo comienza con una percepción.

Cuando queremos tener una idea creativa, lo más importante es fijarnos en los elementos que tenemos a nuestro alrededor, algo que los adul-

tos hacemos regular pero que los niños hacen realmente bien. Voy a poner un ejemplo realmente sencillo de cómo funciona.

Quién conoce este símbolo de aquí? [*I love NY* con un corazón en lugar de love] ¿Quién lo ha visto alguna vez? Todos, ¿verdad? Bueno, pues la historia es que la persona que hizo este símbolo era un grafista de los más destacados en Estados Unidos que se llamaba Milton Glaser a quien el ayuntamiento de Nueva York le pidió que hiciera un dibujo, un grafismo, que simbolizara una idea. La idea era *I love New York*. Así que Milton Glaser se fue a su casa a pensar cómo podía ser el dibujo. Y estuvo pensando y pensando, y después de seis meses el ayuntamiento de Nueva York le llamó y le dijo, Milton, ¿qué ocurre con nuestro logotipo. Y les dijo, “pues es que todavía no me ha venido la inspiración, no he encontrado lo que estoy buscando”. Unos días más tarde, Milton iba en un taxi y observó en una pared una lo que seguramente había escrito un chico, y decía I [corazón] Lucy. En ese momento, Milton Glaser vio claro que ese debía ser el símbolo que representara a la ciudad de Nueva York.



Seguramente si os pregunto diréis que esta no es una gran historia. Y así es porque habéis visto este símbolo tantas veces, porque está tan bien hecho, que todos vosotros lo reconocéis inmediatamente. Es posible que haya símbolos muy parecidos, por ejemplo, en España hay un símbolo muy parecido para la ciudad de Barcelona, pero el hecho de que pusieron Nueva York con una *ene* y una *y griega*, que haya puesto un corazón en vez de la palabra *love* y que lo haya agrupado en un cuadrado fácil de visualizar es lo

que realmente hace de esta una idea genial. Como todas las ideas geniales, nace de la inspiración, de la observación.

Una vez hemos tenido una idea genial, y por eso os digo que es importante para desarrollar la creatividad la vida contemplativa. Mañana vais a tener el placer de escuchar a Catherine [L'Ecuyer], que os va a hablar de la importancia del asombro en el desarrollo del niño, por eso no me voy a extender más en el tema, pero es muy importante que todos nosotros, en nuestro entorno, en nuestro día a día, tengamos tiempo para observar. También es importante que nuestros alumnos tengan tiempo para pensar.

Fijaros, este es un experimento que no viene del ámbito de la educación sino del ámbito del daño cerebral y que es muy sencillo. Nosotros pedimos a un paciente, o grupos de pacientes que nos escriban los elementos que tendrían que hacer una maleta para viajar desde España hasta Suecia durante una semana. Es lógico que los pacientes tienen claro que debe llevar ropa para el frío. Luego repetimos la misma prueba con otro grupo de pacientes y les decimos que tienen que pensar qué cosas deben empacar para ir a Suecia, pero tienen dos minutos en los que no pueden tocar el lapicero. Simplemente en esos dos minutos nuestros pacientes piensan qué deben meter en la maleta y con ello conseguimos que el número de errores baje significativamente. De hecho, ningún paciente de los que trabajamos con daño cerebral es capaz de hacer la prueba correctamente acordándose de que debe poner sus medicamentos, su cartilla médica, el cargador del teléfono móvil, ninguno lo consigue hacer bien cuando no les damos tiempo, pero simplemente con darles esos dos minutos sin tocar el lapicero, mejoran en su inventario. Fijaros qué idea tan sencilla y tan innovadora para mejorar, por ejemplo, los resultados en los exámenes.

Una vez hemos tenido ese momento de percepción el siguiente paso es activar la región frontal del cerebro. Si os fijáis aquí hay una flecha [en pantalla] que va de abajo hacia arriba —en realidad debería ir de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo—; esto es lo que llamamos los neuropsicólogos la red por defecto. Todo cerebro humano está siempre y constantemen-

te pensando en algo. Cuando le decimos a una persona que se relaje, que no piense en nada, se activa esta red por defecto, que comunica esta parte frontal del cerebro, que es la que nos dice cuáles son nuestras metas, cuáles nuestros objetivos, qué queremos conseguir viniendo a esta jornada del SIEI y lo conecta con la observación, como estáis haciendo vosotros ahora mismo. Cada uno de vosotros tiene una idea clara de lo que quiere mejorar en su escuela, tiene una idea clara de que quiere mejorar su escuela, quiere mejorar su labor como profesor, como maestro y lo que estáis haciendo es fijando esa idea en la parte frontal de vuestro cerebro y observando las ponencias, las actividades que estamos haciendo para poder obtener información o para encontrar ideas que os permitan mejorar vuestro día a día con los niños.

Una vez tenemos esa idea creativa —no basta solamente con pensarla, sino que hay un proceso muy importante, lo que los estadounidenses llaman *grit*, la persistencia. La persistencia ocurre en esta parte frontal del cerebro y muchas veces cometemos el error de pensar que como la creatividad es divertida, que como la creatividad es libre, no viene asociada a un esfuerzo. Os voy a poner dos ejemplos muy sencillos.

El primero sería el David de Miguel Ángel. Seguramente, Miguel Ángel vio ese bloque de mármol y pensó que ahí dentro había una estatua preciosa, pero nadie de los que estamos aquí es tan ingenuo para pensar que esa estatua preciosa que estaba dentro del bloque de mármol iba a salir sola. Miguel Ángel tuvo que estar durante muchos meses, durante más de un año, cincelandolo golpe a golpe ese bloque de piedra para poder sacar al David que estaba adentro. De la misma manera tenemos la fórmula de la teoría de la relatividad y es una fórmula sencillísima. Solo tiene cinco símbolos, $e=mc^2$. Sin embargo, desde el momento que Einstein pudo pensar que había una relación entre distintos aspectos de la materia, tuvo que trabajar duro durante meses, años y décadas hasta encontrar, o hasta descifrar esta fórmula que a todos nosotros nos parece algo tan sencillo. La creatividad, la innovación requiere también que a nuestros alumnos les

enseñemos esfuerzo, compromiso con sus ideas, que les enseñemos a seguir sus ideas hasta el final a ver a qué punto llegan y también a ser resistentes al fracaso. Siempre hablamos y decimos que Edison hizo mil modelos distintos de bombillas antes de diseñar la bombilla definitiva, que fue la bombilla que se comercializó. Mil bombillas distintas. Si tenemos alumnos que no son capaces de persistir ante el fracaso, puede que sean creativos pero no serán innovadores y lo que queremos es que esa creatividad le pueda dar un servicio para su vida futura. Por lo tanto, no dejéis de enseñar a vuestros alumnos la importancia de la persistencia, pero la persistencia no lo es todo. También es importante perder el control. Sabemos que la creatividad no es muy amiga del control. De hecho para cualquiera de los que estáis aquí, los dos momentos más creativos del día son, en primer lugar, cuando os ducháis, bien sea por la mañana o por la tarde. Son los momentos en los que de alguna manera más natural se relaja la corteza prefrontal, ésa que ejerce mucho control y de esa manera natural comienzan a surgir ideas. Pueden surgir ideas acerca de qué hacer con este chico de la clase que te preocupa, qué voy a hacer el fin de semana, acerca de qué voy a hacer en la fiesta de cumpleaños, etcétera.

Es la técnica que utilizaba Jackson Pollock para pintar sus cuadros y también parece que es la técnica que utilizaban los Rolling Stones. Perdían el control de muchas maneras, primero porque parece que es su forma de ser, pero también porque utilizaban ciertas ayudas que no podemos animaros a utilizar con vuestros alumnos porque realmente sabemos que mejorarían solamente esa parte creativa.

Os quiero preguntar, ¿cuántos de vosotros os consideráis personas creativas? Hay muchas personas que no se lo consideran. ¿Cuántos sí os consideráis creativas? Para todos aquellos que no habéis levantado la mano, tengo una buena noticia para vosotros. Sabemos que todas las personas somos altamente creativas y lo sabemos porque por lo menos mientras dormís, cuando se apaga ese filtro de censura que es la corteza prefrontal del cerebro, todos vosotros tenéis sueños altamente creativos.

Juntáis en un sueño a vuestro primo, que reconocéis en un sueño con vuestro amigo del colegio, sois capaces de volar por los aires, de hacer malabarismos, de hacer cosas que realmente no sois capaces de hacer en la vida real. Lo único que falta para eso es perder un poco el control.

Por eso el siguiente ejercicio va ir un poco de eso, de relajar a la corteza frontal y sentirnos un poco más relajados. Lo que vamos a hacer es lo siguiente: quiero que volváis a sacar vuestro teléfono móvil. Lo vais a poner en un sitio que no os moleste porque os voy a pedir que hagáis un pequeño ejercicio de relajación. Pueden desabrochar los cordones de los zapatos. Si lleváis tacones, os podéis descalzar. Podéis desabrocharos un poco la camisa, quitaros la chaqueta, es decir, relajaros. Quitar un poquito de tensión que pueda estar ahora mismo limitando vuestra capacidad creativa.

Quitaros el reloj, quitaros los zapatos, etcétera.

Muy bien. Me encanta que participéis. A continuación lo que os voy a pedir es que detengáis el teléfono encendido, pero antes vamos a hacer un pequeño ejercicio de relajación. Quiero que todos vosotros cerréis los ojos, el que le apetezca puede reclinar la cabeza hacia atrás. El que quiera la puede reclinar hacia adelante, y quiero que os centréis en mi voz y en lo que os voy a decir a continuación. Quiero que os imaginéis que estáis despertando de un sueño, un sueño que ha sido totalmente relajante, del que os despertáis totalmente descansados, con gran placidez, con gran tranquilidad en vuestro corazón. Estáis a gusto y abris los ojos a cualquier cosa que os podéis encontrar, y lo que os encontráis es una sorpresa agradable porque estáis en un lugar paradisiaco. Para cada uno de vosotros será algo distinto, pero quiero os imaginéis un lugar lejano a este escenario. Quiero que os imaginéis un lugar donde sopla la brisa, donde quizás se escuchen los cantos de los pájaros, donde os sintáis realmente bien. Es como una imagen del paraíso, un lugar donde os sentís realmente libres y en esa libertad quiero que os imaginéis que aparecen personas distintas a vosotros. Puede que sean de otra nacionalidad, de otra raza o que hablen otro idioma. Quiero que os imaginéis que estáis en armonía con estas perso-

nas. No tenéis nada que demostrarles, no tenéis nada que temer de ellas y simplemente os sentís a gusto en compañía de estas personas, de las que podéis aprender muchas cosas distintas acerca del mundo, porque el mundo es distinto en otros lugares. Quiero que os quedéis con esa sensación de tranquilidad, de relajación y sobre todo de libertad. Quiero que lentamente abráis los ojos, sin perder esa emoción, toméis vuestro teléfono móvil y quiero que os imaginéis un neumático, y os voy a pedir que como antes hicisteis con el ladrillo, que penséis durante dos minutos y anotéis en vuestro teléfono móvil todas las cosas distintas que se os ocurriría hacer con ese neumático.

Vamos a empezar cuando yo diga *ya*. Empezamos ¡ya! No hay limitaciones, tenéis libertad para poner lo que queráis.

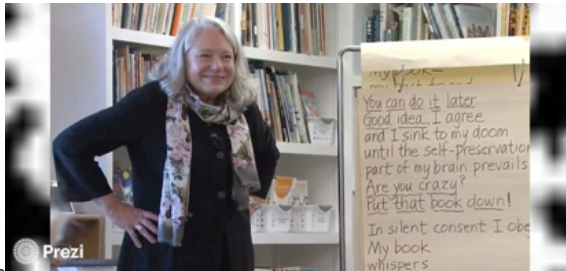
Queda un minuto, un minuto de relajación. Y de libertad.

Hasta ahí, podéis parar y lo que os voy a pedir es que contéis cuántos usos, cuántas ideas habéis generado para ese neumático. Levantad la mano una vez que hayáis terminado de contar; levantad la mano aquellos que hayáis puesto más ideas para el neumático que para el ladrillo.

Fijaros, no sois todos, ni mucho menos, pero parece que bastantes. Simplemente el hecho de ofrecer libertad, de relajarnos hace que la capacidad creativa aumente, y esto lo hemos hecho en un entorno cerrado. iluminado con unos focos y en un momento. Si llevamos esto a nuestras aulas, si creamos un entorno más abierto para aprender los niños potenciarán su capacidad creativa. Precisamente eso es lo que hizo esta mujer que vais a ver a continuación.

¿Alguien sabe quién es? Se llama Nancy Atwell y fue la ganadora del primer Global Prize Teacher, ese premio que se fundó hace un par de años y que premia la labor de algunos docentes alrededor del mundo y que se considera el premio Nobel de los maestros. ¿Sabéis cuál ha sido a innovación educativa de esta maestra, lo que hizo que ganara este premio? Dos cosas muy sencillas. La primera es que ha conseguido que sus alumnos lean el doble de libros de lo que suelen leer los alumnos de primaria de la

media nacional de Estados Unidos. La segunda es que ha conseguido que sus alumnos hagan el doble de redacciones que la media de Estados Unidos. ¿Cómo lo ha conseguido? Muy sencillo. En cualquier época del año les pide a sus alumnos que escriban sobre lo que ellos quieran. No les dice que redacten sobre el otoño, sobre los abuelos o la Guerra Civil ni sobre las vacaciones, sino que cada semana les pide que escriban sobre lo que a ellos les inspire, lo que ellos quieran. ¿Y cómo ha conseguido que lean el doble de libros? Muy sencillo. Cada semana lleva libros de la biblioteca y les pide simplemente elijan el libro que más les apetezca leer, y de esa manera ha conseguido que con libertad sus alumnos aprendan más o se impliquen más en el desarrollo de sus capacidades de lectura y escritura.



Una vez ha ocurrido esa conexión entre la parte posterior y la parte frontal del cerebro, ocurre lo que llamamos una epifanía. Este es el momento concreto en el que realmente sentimos que hemos tenido una idea creativa y ocurre en la parte derecha del cerebro. Esto es lo que le ocurrió a Newton, según cuenta la leyenda, cuando empezó a desarrollar su teoría de la gravitación universal. ¿Cómo estaba Newton? Relajado, sentado bajo un árbol. ¿Y qué estaba haciendo? Observar. ¿Qué observó? Cómo caía una manzana de un árbol. También fue lo que ocurrió cuando Arquímedes desarrolló su teoría o su fórmula para medir los volúmenes. ¿Dónde estaba Arquímedes? En la bañera. ¿Cómo estamos en la bañera? Relajados. ¿Y qué hizo? Observar. ¿Qué es lo que observó? Cómo se desbordaba el agua de la bañera. Una de dos, o la había llenado mucho el hombre era muy grande,

muy voluminoso.

Todas las ideas creativas aparecen así, cuando conjugamos un objetivo, cuando conjugamos imaginación y sabemos que hay un secreto para que tengamos ideas imaginativas que es tener muchas ideas creativas. También sabemos que hay otros factores que potencian la creatividad, como comunicarnos con otras personas. El hecho de estar en contacto con otras personas hace que nuestra mente se abra, con personas distintas porque pueden proceder de un barrio distinto de la Ciudad de México o de otro país, porque proceden de otra cultura, porque hacen las cosas distintas. Cuando los niños están en contacto con niños que hacen las cosas distintas, cuando damos valor a la diversidad en lugar de eliminarla o reducirla, también sabemos que aparecen más ideas creativas, y eso es algo que podemos potenciar en nuestro día a día, simplemente valorando esas diferencias.

Os he explicado un poco cómo funciona la creatividad a nivel cerebral, sin embargo, yo os diría que me he dejado lo mejor para el final. Vamos a hacer un experimento para que veamos cómo funciona la creatividad en conjunto.

Quiero que os juntéis en grupos de tres personas. Tenéis cinco segundos para encontrar sus grupos de tres, ¡venga!

Muy bien. Ahora quiero, os voy a pedir, que os numeréis. El número uno, número dos y número tres, por favor.

El ejercicio va a ser el siguiente. Quiero que penséis en organizar la mejor fiesta posible para el colegio, para vuestra escuela. Imaginaros una fiesta de fin de curso, no hay ninguna restricción económica, tenéis todo el dinero que queréis.

El número uno va a ser el encargado de proponer ideas, el número dos y el número tres deben escuchar con mucha atención, porque en este caso va a ser el número uno quien aporte ideas, y lo que tienen que hacer el número dos y el número tres es que cada vez que el número uno proponga una idea, le vais a contestar: no, porque. Vamos a ver cómo va. Tenéis un minuto y medio.

Levantad la mano los que hayáis sido número uno. Números uno,

¿cómo os habéis sentido? ¡Mal! ¿Quién se ha sentido frustrado? ¿Quién se ha sentido desmotivado? ¿Quién se ha sentido ya sin ganas de salir? ¿A quién le apetecía que acabara ya el minuto y medio? Es lo que ocurre cuando os dicen no, porque...

Vamos a repetir el experimento y esta vez el número dos va a ser el que ofrezca las ideas. Tienen que intentar hacer la mejor fiesta posible, la más divertida, la más creativa. Esta vez el número uno y el número tres le van a decir, cada vez que proponga algo, sí....No he acabado. Le van a decir sí, pero, y le van a dar una excusa para que no pueda hacer. Vamos, sí, pero.....

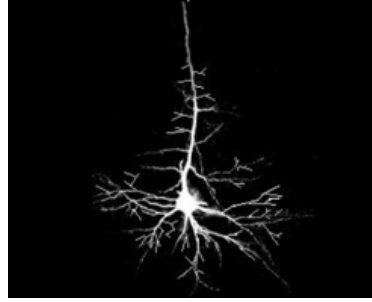
Muy bien. Números dos, levantad la mano. ¿Cómo os habéis sentido, números dos? ¿Bien? ¿Mal? ¿De los números dos quiénes piensan que era peor ser número dos y que te digan que sí, pero al final no, que a que te digan directamente que no? ¿Muchos? Bueno. Es normal, cuando nos ponen la miel en los labios y nos dicen que podría ser, pero que al final no es, nos sentimos igualmente frustrados, ¿no?

Vamos a hacer la última parte del ejercicio. Ahora son los números tres a los que les toca proponer. Yo os pido números tres que no perdáis la ilusión, que pongáis todas las ganas para hacer la mejor fiesta de fin de curso que ha habido en la historia de todos los colegios del mundo, que sea la fiesta más padre de todos los colegios en la historia. Vais a contar también con el patrocinio de la Fundación SM y no hay límite de dinero y lo que os voy a pedir es que los número uno y los número dos, cada vez que el número tres os diga algo, le vais a tener que decir, sí y además. Es decir que en lugar de decirle que no, vais a añadir vuestras ideas, vais a aportar, vais a ser colaborativos. Minuto y medio.

Números tres, levantad la mano. ¿Cómo os habéis sentido? ¡Muy bien! Números uno y números dos, ¿cómo os habéis sentido esta última vez?

Y la pregunta más importante de todas: ¿a cuál de las tres fiestas os gustaría asistir? ¡La tercera! La tercera ha sido la más divertida. Pues esto nos lleva a la parte más importante del cerebro en cuanto a la creatividad se refiere. Yo os puedo descifrar todos los secretos que conocemos al día

de hoy sobre cómo funciona la creatividad, lo importante que es la observación la pérdida de control, lo importante que es el autocontrol, lo importante que es que los niños dibujen, que experimenten con sus manos, que sabemos esto es importantísimo, pero nada de eso va a tener resultado si no ocurre lo siguiente. Fijaros. En lo más profundo del cerebro, en las regiones más profundas, donde tenemos el hipotálamo, donde tenemos ciertas estructuras, es donde se segrega la dopamina; y os voy a contar un estudio muy importante del neurocientífico Brian Coll. Este científico pone a ratas de laboratorio a buscar trocitos de queso en un laberinto y después de que están bien entrenadas, las pone en el laberinto, pero al final de ese laberinto no hay queso. Lo que hace luego es que disecciona los cerebros de las ratas, examina sus neuronas y encuentra neuronas como esta. Posiblemente no os diga nada.



Luego coge otras ratas y lo que hace es que les pone en el laberinto, les pone ese trocito de queso y va variando la dificultad de los ejercicios. Cada vez las ratas deben ser más creativas para encontrar ese trocito de queso y esto es lo que ocurre. Posiblemente así por separado no notéis la diferencia, pero si ponemos las dos neuronas juntas, veréis como esta neurona de aquí [la primera] que es lo que llamamos una neurona empobrecida, va perdiendo conexiones neuronales. Es decir, que se desalienta, que pierde motivación, que deja de buscar el trozo de queso. No encuentra

refuerzo a su motivación de investigar. No encuentra refuerzo a su deseo de descubrir el mundo y por lo tanto acaba quedándose en una esquina del laberinto sin buscar queso. Sin embargo, las otras ratas de Brian Coll, como siguen buscando el queso y siguen teniendo resultados y no hay nadie les dice “no, porque”, no hay nadie que les diga “sí, estáis buscando muy bien el queso, pero no vas a encontrar queso”, lo que hacen es que van desarrollando cada vez más conexiones neuronales en distintas zonas del cerebro de los que os he hablado hoy y que tienen que ver con la creatividad. Neuronas del hemisferio derecho, neuronas de la corteza prefrontal, neuronas que se encargan de buscar alternativas.

Con todo eso, lo que os quiero decir es que efectivamente hay muchas estrategias que nos van a servir para impulsar la creatividad de nuestros alumnos. En primer lugar, el afecto. Sabemos que en la innovación educativa, una de las más importantes es que nuestros alumnos se sientan bien con nosotros porque, fijaros, una cosa muy sencilla. Cuando llegáis a clase, cuando penséis en esos alumnos que están llegando a vuestra clase, a vuestra escuela, ¿que queréis que hagan esos alumnos? ¿Qué queréis que hagan cuando se crucen con vosotros por la calle, por el patio del colegio? Queréis que os vean en el patio de la escuela y aceleren el paso o que cada vez que tengan que ir a vuestra clase no les apetezca entrar, porque si conseguimos lo primero, estamos teniendo una auténtica revolución educativa en todas las aulas del mundo.

Lo segundo, darles tiempo para pensar, darles tiempo para imaginar y para observar. Lo tercero, darles libertad como hace esta profesora, libertad para que, dentro de los contenidos, dentro del currículo, puedan también tener su parte de creatividad, de elegir lo que quieren hacer. Lo cuarto, darles herramientas para que dibujen, para que practiquen las artes plásticas porque sabemos que potencian la capacidad creativa de todas las personas. Simplemente separando fichas de Lego por colores comenzamos a tener ideas creativas, porque son tareas manipulativas que activan el hemisferio derecho del cerebro, que sabemos es el más creativo.

En quinto lugar, vemos ahí a Einstein sacando la lengua. Es importante también que les dejemos de vez en cuando perder el control, que les digamos está bien que tengan ideas locas, porque de las ideas locas es de donde a veces provienen las mejores respuestas o soluciones a los problemas.



Lo sexto, que trabajen de manera colaborativa porque trabajando de manera colaborativa sabemos que los niños desarrollan más la creatividad.

Para mí la creatividad es un asunto muy serio porque siempre he sido muy mal alumno.

Cuando yo era pequeño me hicieron pruebas de memoria, de atención y promedié muy bajo en todas las pruebas de inteligencia, y realmente pienso que lo que me ha llevado por la vida, no solamente a conseguir un trabajo, una casa, una familia, a tener una mujer preciosa, ha sido la creatividad. Os decía al principio que Einstein decía que la lógica nos podía llevar del punto A al punto B, pero que la imaginación nos puede llevar a cualquier lado, y os voy a contar una última historia. Es la historia de los astronautas que fueron a la Luna por primera vez.

La NASA entrena a dos grupos de astronautas para cada una de las misiones espaciales simplemente porque si un día antes de la misión espacial uno de los equipos se enferma el otro pueda ocupar su lugar. Cuando tenían planeada la primera misión a la Luna, los psicólogos, los directores de la NASA, no sabían a cuál de los dos equipos enviar. Los dos contaban con pilotos e ingenieros muy bien preparados, pero no sabían qué equipo era mejor que el otro. Preguntaron a sus psicólogos y sus psicólogos decidieron diseñar una prueba nueva que no habían hecho hasta entonces. ¿Sabéis lo que hicieron? Llevaron a cada uno de los astronautas a una sala, les sentaron en una mesa y les pusieron un ladrillo sobre la mesa y les dijeron: dime todas las cosas distintas que se te ocurre que podrías hacer con ese ladrillo. Fijaros si para esos niños que soñaron con ser astronautas cuando eran pequeños, la imaginación realmente les llevó donde querían llegar.

Fue la prueba decisiva para saber cuáles de esos astronautas iban a responder mejor en situaciones imprevistas, que no estuvieran en marcadas en el manual. Por eso siempre digo, que si queréis que vuestros alumnos alcancen sus sueños es importante que tanto las escuelas, que como cada uno de los profesores pongáis realmente en valor la creatividad. Sé que a veces puede ser difícil. Sé que puede primar el comportamiento u otro tipo de aprendizaje, pero es realmente importante. Yo no tengo una tengo una clase a la que enseñar, sin embargo, tengo tres hijos, y les puedo decir que para mí son el mayor tesoro que puedo tener y sabiendo todo lo que sé del cerebro, creo que lo más importante es que ellos desarrollen su potencial creativo, que cuando tengan una idea creativa no escuchen de su padre un “no, porque...”.ni un “sí, pero...”, sino que escuchen un “sí y además...”. Por eso ayer por la mañana, cuando estaba haciendo la maleta y estaba con mi hija y le pregunté cuál de los dos cinturones me tenía que poner, y ella me dijo que me pusiera los dos, en lugar de decirle “no, porque”.y decirle todas las cosas que como adulto estaba pensando, lo que hice fue decirle sí, vamos a probar, y me fui al aeropuerto con los dos cinturones que veis aquí y llevo de hecho dos días con dos cinturones [muestra que lleva dos cinturones] y mi hija estaba realmente contenta. Cuando estaba caminando hacia el aeropuerto pensé en todos esos inventos o en todos esos desarrollos de grandes empresas que han sido simplemente poner dos cosas donde había una. Por ejemplo, el avión bimotor que me trajo ayer desde Madrid hasta México, como la doble hamburguesa y como tantas otras cosas que son ideas sencillas pero que han hecho a las empresas ganar miles de millones de dólares o de euros. Por eso simplemente lo que os quería contagiar era la importancia que tiene la creatividad en vuestro día a día en el aula con vuestros alumnos y que lo más importante para que esa creatividad se preserve es que nosotros como profesores o como maestros mantengamos siempre una actitud creativa.



Elisa Bonilla Rius

AUTONOMÍA Y FLEXIBILIDAD CURRICULAR

Elisa Bonilla Rius

La verdad es un gusto inmenso estar aquí. Como dice Rodrigo, nueve años en SM pesan para muy bien y da un gran gusto ver cómo este seminario que empezó hace diez años, cuando tuve el enorme gusto de estar ahí para verlo nacer, esté hoy tan nutrido y haya tantísima gente. La verdad gracias por ahora darme la oportunidad de estar del otro lado y ser ponente.

Hoy vengo a contarles acerca del modelo educativo, tema del que habló el subsecretario esta mañana. Intentaré darles algunos detalles que espero sean de su interés, porque al final del día lo que estamos haciendo desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) busca justamente la mejora del país, en el sentido más amplio, pero sobre todo en el sentido educativo.

Los dos ponentes que me antecedieron hablaron de los sueños de los niños, de cómo eso es lo que estamos buscando, que los niños realmente puedan desarrollarse, porque si los niños se desarrollan y desarrollan sus sueños, entonces esta nación será más grande, porque esa nación está precisamente hecha de nosotros, los ciudadanos que la componemos.

El tema del modelo educativo empezó en 2012, con esta administración federal, en una línea del tiempo que arranca en el mes de diciembre, con la presentación de la reforma educativa en el Congreso. Después, al principio de 2013, hubo una discusión grande, los tres grupos parlamentarios más importantes presentan y se ponen de acuerdo y cambian las leyes. Es un momento bastante inédito, no solo se reforma la Constitución, lo cual requiere que 51% de los congresos locales, la mitad más uno, estén de acuerdo, sino además se hacen dos nuevas leyes. La Ley del Servicio Profesional Docente y la Ley del INE, se reforma la propia Ley General de Educación. Luego, en

2014 se hace la primera consulta a los mexicanos sobre qué está mal en la educación, qué necesitamos cambiar, y después, en julio de 2016 (cuando me hacen la invitación para regresar a la secretaría), se presentaron tres documentos, ya con el modelo educativo del que hablaré en un momento.

De julio a septiembre se abre una muy nutrida consulta (de la que el subsecretario habló esta mañana y de la cual solo les daré algunos datos) y el próximo lunes se estará presentando el nuevo modelo educativo que entrará en vigor en 2018. Es un recorrido de diciembre de 2012 a 2018 cuando entre en vigor, que abarca toda la administración federal y que ha sido necesaria para la construcción de todo lo que implica.

En particular, ya lo dijo el subsecretario, el lunes se presentarán tres documentos, y después los siguientes pasos serán la presentación del programa de estudios en mayo; el inicio de la capacitación de los maestros en agosto. En abril [de 2018] la adecuación de materiales educativos. La maestra Aurora Saavedra tiene la responsabilidad, a partir del mes de abril de este año, de comenzar con la adecuación al nuevo modelo de los materiales educativos para la entrada en vigor del nuevo plan de estudios a partir del ciclo escolar 2018-2019.

Es un tema muy amplio. Me voy a enfocar específicamente en el nuevo plan y programas de estudio, y dentro del nuevo plan y programas de estudio quiero contarles tres cosas. La primera es la estructura del currículo, cómo está estructurado. La segunda, cuál es su planteamiento pedagógico, que es como la columna vertebral del currículo, y por último un nuevo espacio que se llama autonomía curricular, que creo que embona muy bien, tanto con lo que nos contó Prensky como por lo que comentó Álvaro [Bilbao] acerca de la creatividad y el cerebro.

¿Por qué una nueva propuesta curricular?

Todo el mundo dice se cambió en 2005, en 2006 y en 2011, pero la realidad es que esta propuesta curricular, que tiene sus antecedentes legales, primero, porque se cambió la Constitución para que además de laica y gratuita, la educación fuera de calidad e incluyente, porque también la Ley de

Educación planteó que tenía que haber un nuevo modelo y que se tenían que revisar los planes de estudio, y porque la propia consulta de 2014 planteó muchas de las deficiencias de la educación. Entonces, era necesario.

Quiero decirles que el plan de estudios tampoco es una ruptura total con lo anterior. Vamos a hacer un esfuerzo de decirles a los maestros dónde hay continuidades, porque yo quiero que los maestros sepan que hay muchas cosas que están haciendo bien y que pueden seguir haciendo, pero hay otras que son reto de cambio. Creo que está en nuestra obligación establecer esos puentes con lo que se venía haciendo, pero también precisar los retos del futuro.

Decíamos que el 20 de junio se publicaron tres documentos. Este primer documento me parece muy interesante y muy importante de conversarlo con ustedes: se llama la Carta de los Fines de la Educación. Es un documento breve, de cuatro cuartillas; decir, todos los mexicanos podemos ponernos de acuerdo y por eso se hizo de nuevo una consulta para conocer qué queremos de la educación. Me parece que tener una visión común se vuelve absoluta y completamente fundamental. Todos estamos en este barco, no importa si lo empujamos desde la función pública, desde el trabajo día a día en las aulas. No importa si la escuela es pública, es privada, todos estamos buscando la formación de los mexicanos que van a vivir en este siglo XXI, esos bebés que puso Marc Prensky con el iPad, pero también esos chicos que están hoy en nuestras aulas.

Esta carta tiene además de una declaración de quiénes son esos mexicanos que queremos formar, una tablita que parece muy sencilla pero que nunca habíamos logrado hacer, que es, qué deben saber los niños cuando salen de preescolar, cuando terminan la primaria, cuando concluyen secundaria y cuando terminan la educación media superior.

La columna de cuando salen de secundaria se convierte finalmente en el perfil de egreso de la educación básica, aunque recuerden que hoy es obligatoria no sólo la educación básica sino también la educación media superior. En México tenemos una educación obligatoria que va de los tres a los dieciocho años.

Después se publicó también en el mes de julio este documento que se llama el modelo educativo. De estos dos documentos se van a presentar las nuevas versiones el lunes, después de la consulta y este modelo educativo tiene cinco grandes ejes, uno de ellos es precisamente el currículum, es el que orienta el modelo educativo, porque al final son los fines de la educación. Están ahí planteados en el currículum y tendrá casi cien páginas más porque lo que nos dijeron en la consulta fue suficientemente importante como para hacer una revisión a fondo del documento. No pierde su esencia, pero sí tiene muchas transformaciones.

Después está la propuesta curricular. Todos estos documentos son descargables, muy probablemente muchos de ustedes ya han leído todos o alguno de éstos. La propuesta curricular no se va a presentar el lunes, se va a presentar como dije antes en mayo. Lo que se va a presentar el lunes como tercer documento es lo que se llama “la ruta de implementación”, con fechas, que dirá lo que estamos ofreciendo en el modelo educativo, qué metas y qué fechas para conseguirlo. Dijo bien el subsecretario esta mañana, eso va a requerir quince años por lo menos, no es una cosa que se puede lograr de un día para otro. La educación es un tema de largo alcance, de mucho calado, y no se consigue de un día para otro.

Esta segunda consulta, comentó el subsecretario esta mañana, fue nutridísima, no esperábamos tener dos millones de visitas en la página, más de 81 mil comentarios. Resultó muy difícil para el SIE hacer la sistematización en un reporte, pero al final creo que lograron una pieza bastante clara de por dónde están pidiendo los mexicanos que se modifique la educación.

El currículum partió de un diagnóstico que he dicho en grandes líneas, son las siguientes. Todo esto ustedes lo conocen bien. En primer lugar, los aprendizajes de los alumnos son deficientes. Seguimos inconformes con los resultados en pruebas nacionales, en pruebas internacionales, trabajamos todos los días, cada uno desde nuestra trinchera, pero la verdad es que los resultados todavía no son los que queremos.

El currículum, lo decía Marc esta mañana, fue diseñado más desde la

lógica interna de las asignaturas académicas que desde las necesidades de formación de los alumnos. El currículo es muy extenso y no nos permite profundizar. Corremos sobre los temas con una gran superficialidad. Es como si tuviéramos un enorme campo de fútbol con centímetro de profundidad y no hay manera de desarrollar pensamiento crítico. Ninguna de estas habilidades que comentaron las personas que me antecedieron en el podio, todas ellas fundamentales, pero si no profundizamos en lo que estamos trabajando con los alumnos, si no les damos oportunidad de ir más a fondo, es imposible que logren las habilidades cognitivas que estamos buscando.

El currículo no ofrece una formación integral. Se enfoca más en los temas académicos, dijo Marc, deja de lado otros aspectos muy importantes, es cerrado, es poco flexible y por lo tanto no le da espacios a las escuelas para tomar decisiones.

Con ese diagnóstico se inició la reelaboración del plan de estudios y también se tomó una noción de currículo distinta, porque también esta ha evolucionado. Me alegra que Marc lo haya dicho también. No debe ser el programa de estudios una lista de contenidos. Tenemos que pensarlo más como la suma y la organización de ciertos parámetros que favorecen el desempeño de los alumnos y que dan lugar a una particular ecología del aprendizaje.

Esos parámetros son tres. Entender bien para qué se aprende, tener muy claros los fines. También qué es lo que queremos que los chicos aprendan, cuáles son esos aprendizajes esperados, y cómo y con quién se aprende, cuál es el contexto de ese aprendizaje.

Para responder a la pregunta ¿para qué se aprende?, que constituye los fines de la educación, obviamente partimos del artículo tercero constitucional; ahí está expresado por qué buscamos formar a los chicos y, como ya decía, esto genera el perfil de egreso y queda establecido en la carta de los fines.

El perfil de la educación básica, que es el egreso en secundaria, inclu-

ye estos rasgos, que dan un perfil del chico que se busca formar de manera muy general. Estos nos van a ayudar a estructurar por lo tanto el currículo. Solo les diría que, el acento no está puesto en la formación académica exclusivamente. Se busca una formación integral de los chicos.

Paso ahora al primer asunto que quería tratar. Una de las novedades importantes de este nuevo plan de estudios es la estructura del currículo, la que estamos llamando aprendizajes clave. Ahora les doy una muestra general por ese círculo [en pantalla]. Creo que estamos buscando que, así como las anteriores reformas han tenido otros nombres, le dimos muchas vueltas a dónde estaba el acento en esta reforma y cómo habría de ser conocida, y llegamos a la conclusión de que el mayor reto había sido poder determinar cuáles son los aprendizajes clave que estamos buscando transmitir a los chicos. Entonces, justamente esta reforma se llamará “de los aprendizajes clave para el desarrollo integral”; está organizada en tres grandes componentes curriculares, pero antes de pasar a los componentes curriculares quiero decirles que entendemos el aprendizaje clave como el conjunto de contenidos, habilidades y valores fundamentales que son de la escuela, que se aprenden en la escuela y que permiten seguir aprendiendo a lo largo de la vida, y también que si no se aprenden ponen a los chicos en una situación muy vulnerable. En realidad, es una definición adaptada, más o menos, de César Coll, que participará mañana en el seminario.

Estos tres grandes componentes son los siguientes. En primer lugar, la formación académica. Yo coincido con todo lo que dijo Marc hoy. También con la idea de que la escuela no va a cambiar tan rápidamente como para tirar por la ventana toda la formación académica. Sigue siendo nuestra responsabilidad que los chicos aprendan a leer, y lean bien, y no me parece baladí que un premio como el que nos contaba Álvaro de la maestra a la que premiaron porque sus alumnos leyeron muchos libros. Eso sigue siendo un asunto fundamental de la formación de los alumnos, y también fundamental de la escuela. El pensamiento matemático, aun para hacer proyectos, para resolver cosas necesitamos ser capaces de saber álgebra y poderla utilizar en otros contextos.

Poder explorar y comprender también el mundo natural y social. Estos tres campos formativos de la formación académica dan lugar a un conjunto de asignaturas, que es con las que ustedes están familiarizados.

A la par, con el mismo peso, la misma importancia dentro de este círculo, que al modo de los griegos es como la perfección, está también el desarrollo personal y social, dividido en tres grandes áreas, el desarrollo estético de los chicos con las artes, toda la parte de cuidado de su cuerpo, que se sigue llamando educación física. Aquí con la consulta tuvimos —originalmente la propuesta se llamaba Desarrollo Corporal y Salud—, pero llegamos a la conclusión de que no comunicaba bien porque todo el mundo decía, ¿y dónde quedó la educación física? En el desarrollo corporal y salud, pero decidimos mantener su nombre porque a veces el nombre da identidad a las cosas y no hay necesidad de darle tanta vuelta al rizo si no comunica bien.

Una tercera área, muy importante y novedosa, que comentó el subsecretario esta mañana, es el área de la educación socioemocional. Esta educación tendrá un espacio curricular en primaria; en preescolar siempre se ha trabajado y se seguirá trabajando, pero en primaria tendrá un espacio curricular específico, con tiempo lectivo y en secundaria se junta con el espacio de tutoría para trabajar tanto la tutoría como el desarrollo socioemocional de los chicos en el mismo espacio.

Hay un tercer componente del currículo del que voy a hablar un poco más extensamente al final de la charla, que se llama la autonomía curricular; quiero hacerles notar que los tres tienen el mismo peso y los tres integran el currículo. No se trata de dar prioridad a uno o a otro. Los tres nos permiten desarrollar integralmente a los chicos. Tienen en este medio círculo negro [en pantalla], de un lado dice Currículo Obligatorio, Mismos Objetivos Curriculares y Horas Lectivas para todos los alumnos a nivel nacional; se refieren a la formación académica y las áreas de desarrollo personal y social. Todos los chicos llevarán el mismo número de horas de matemáticas en primaria, en secundaria, etcétera.

Ahora bien, si bien la autonomía curricular es obligatoria, no es para

quien guste tomarla, es obligatoria, pero no todas las escuelas cuentan con una jornada escolar de la misma extensión de horas. Por lo tanto, algunas escuelas podrán abarcar más en este componente que otras. Lo que dice de manera muy importante ahí, es que es un currículo flexible cuyo objetivo es atender a la diversidad y a las necesidades e intereses individuales de los chicos. Tiene que haber un espacio de esa individualidad de la que habló Marc esta mañana, un espacio donde la escuela tiene que reconocer cuáles son esas necesidades y esos intereses especiales que cada uno tenemos, y debemos ser lo suficientemente creativos, al modo de Álvaro, para ver cómo podemos generar esos espacios para los chicos.

Con estas tres áreas, lo que estamos buscando es lo que dice la Carta de los Fines: formar ciudadanos libres responsables e informados para vivir en plenitud en este siglo.

¿Cómo ven? ¿Les suena? Están procesando.

Esta es la estructura, esto es lo que quería decirles de la estructura; de cada uno de los componentes se puede hablar largamente. El plan de estudios traerá muchas páginas. Aquí me quedo con la idea general de la estructura —contarles nada más algunas cosas—, este es un trabajo que no solamente resulta de lo que aprendimos de la consulta, que fue muchísimo, sino de lo que han venido trabajando los equipos, tanto de especialistas de la secretaría como de docentes, investigadores, etcétera.

Una construcción del currículo siempre es un diálogo entre lo deseable y lo posible. ¿Qué es lo fundamental común para todos? ¿Cómo podemos empezar a hacer innovaciones y mejorar la calidad? Recuerdo que hace algunos años, en una reunión internacional, en la que estaba Cecilia Braslavsky, quien ya murió, una especialista argentina en temas de secundaria, en la famosa reunión de Educación para Todos, que se llevó a cabo en Dakar, con la participación de muchos países africanos que estaban empezando a generalizar su educación secundaria. Ellos se sentían muy mal ante los países avanzados que llevaban tanto tiempo con su educación secundaria y ella dijo, están en la mejor situación posible, porque ustedes no

tienen un montón de maestros contratados que saben impartir ciertas asignaturas, ni tienen ninguna tradición de hacer esto, así es que pueden inventárselo como quieran, porque parten de cero.

Entonces, partir de cero no era una mala cosa. Nosotros no partimos de cero, nosotros venimos de una tradición de mucho peso, y a la hora de construir el currículo hay que hacer este balance y este diálogo entre lo que queremos llegar entre todo lo deseable de la innovación y lo posible. Entonces hay cosas en las que, aunque uno quiera correr más rápido a veces no es posible.

También la propuesta tiene en cuenta a la investigación de manera muy importante, lo que se sabe de la ciencia de la educación y hemos tratado de, hasta donde es posible, tomar en cuenta esa investigación.

El segundo punto. El segundo punto les decía que tiene que ver con el asunto de la pedagogía. ¿Cómo y con quién se aprende? Esta línea central que le da vida al currículo que al final del día es la pedagogía.

Partimos de algunos principios, no están todos, pero se los quiero comentar. El tema que ya les dije de cantidad contra calidad, más que muchos conocimientos, más que cantidad de conocimientos que se está buscando, es la calidad de los saberes que construye el alumno y el entendimiento que logra desarrollar y también que sea capaz de utilizar esos conocimientos más allá del aula, que sea capaz de transferirlos. Tenemos una larga tradición de enseñar para el examen, para los propósitos escolares, pero no para la vida y para lo que los chicos van a hacer con ese conocimiento. Entonces también se ha buscado ir más allá del propio contexto escolar.

En ese sentido, ya se había hablado aquí, lo dijo Marc con mucha fuerza y usó varias citas, de la importancia de que nosotros como profesores cambiemos nuestra visión de lo que es nuestro trabajo. La verdad es que es un tiempo bien fregado porque para los que llevamos muchos años en educación creyendo que nuestra profesión la dominamos muy bien, ahora nos dicen que la sociedad necesita de nosotros hacer otras cosas y tenemos que reinventarnos, pero yo creo que también es una fantástica oportunidad que

se nos abra esa ventana de la reinención dentro de lo profesional. El maestro ya no puede ser esa persona que está haciendo lo que hago yo en este momento, que es contar una historia para que otros le escuchen. Esa parte no creo se haya desechado al cien por ciento. Lo que no puede ser es la única manera de enseñar. Entonces en ese rol docente, un buen maestro debe tener mucho más conocimiento de sus alumnos de lo tuvimos nunca antes, de quiénes son, de qué necesitan, porque tenemos la tarea de llevarlos lo más lejos posible. Tanto en la construcción de los conocimientos que están planteados en el currículo, como entendiendo cuál es su potencial para poder llevarlo al punto más lejano de su capacidad.

En ese sentido aquí hay 14 principios pedagógicos sobre los que voy a tratar un poco. Ustedes los van a poder leer con calma, pero creo que, como hace algún tiempo dijo Fernando Reimers, el educador venezolano que todos admiramos, que trabaja en Harvard, cuando ha hecho estudios sobre las reformas educativas, el tiene una frase que me parece que es perfecta que dice, si no cambia la pedagogía, no cambia nada. Entonces podemos cambiar todos los documentos, poner nuevos programas, publicarlos, las editoriales pueden hacer nuevos libros, pero si lo que pasa en el aula, que al final del día es el aterrizaje de la pedagogía, se queda igual, entonces muchos de los principios que voy a exponer, algunos les son muy conocidos e incorporados, porque no son la novedad, son cosas de las que hemos venido hablando desde hace mucho tiempo, pero lo que sí es cierto es que no son realidad en la mayoría de las aulas, y en ese sentido siguen teniendo una gran relevancia aunque no sean lo más moderno.

Quienes han leído pedagogía desde hace años, sabrán que algunos (principios) están dichos desde hace bastante tiempo. Lo dijo el subsecretario, esta reforma parte de los niños. Primero los niños y por eso todo está en enfocarse en el proceso de aprendizaje. Por ahí tengo que buscar a Marc en algún momento porque yo no veo más que una complementariedad entre el aprendizaje y el accomplishment, el logro que decía él, no son dos cosas tan apartadas y separadas. Lo que al final estamos buscando es que los

niños aprendan a aprender, y que también aprendan a lograr cosas. Lograr algo requiere de un aprendizaje.

En ese sentido, enfocarse en el aprendizaje debe reconocer al estudiante como la razón de ser de la enseñanza, pone al alumno en el centro de la práctica, lo convierte en un aprendiz activo. Por eso los grupos no pueden ser demasiado grandes, porque debe comprender las maneras en que cada alumno está aprendiendo, y eso contrasta con lo memorístico y lo mecánico.

Un segundo principio es saber que los chicos no llegan al aula sin conocimiento de lo que nosotros vamos a escribir. Ellos tienen una historia, y por lo tanto tienen saberes. Se trata de que lo que nosotros queremos enseñarles lo puedan conectar con lo que ellos ya saben. Entre más conecten lo que les enseñamos en el aula con lo que ellos saben, entre más sentido les haga, más logramos nuestro propósito, y por eso debe anclarse en los conocimientos previos del alumno, que no son iguales para todos, ese es el gran reto, y promover que el alumno exprese sus conceptos, sus propuestas, que haya mucho más diálogo en las aulas, que los niños hablen, cosas que en este momento en muchas aulas sigue siendo prohibido. Los que hablamos somos los maestros, los que escuchan son los alumnos.

Privilegiar contextos que favorezcan el aprendizaje. No todo contexto en el aula (y en un momento más hablaremos de los ambientes de aprendizaje) son favorables para aprender. Hay que buscar cuáles son esas circunstancias en las que los chicos aprenden mejor. Es todo lo que tiene que ver con las teorías pedagógicas del aprendizaje situado. Por lo tanto, el reto aquí es hacer de la escuela un lugar social de conocimiento donde verdaderamente se aprende y tratar de basar la enseñanza y el aprendizaje en problemas reales.

Reconocer la naturaleza social del conocimiento. Esto es algo que se sabe desde hace mucho tiempo, pero no necesariamente ponemos en el aula a los alumnos a dialogar y a construir conjuntamente, colaborativamente. Seguimos aislándolos, y por supuesto que mucho de lo que aprendemos lo hacemos de manera individual, pero la mayor parte del

aprendizaje es social, porque justamente se da en esta interacción. Hay que fomentar la colaboración, propiciar ambientes de trabajo en grupo, debates, intercambio de ideas, que alumnos aventajados trabajen con los menos aventajados.

Compartir la responsabilidad del aprendizaje con el propio aprendiz.

Esto es una cosa que parece sencilla, pero responsabilizarlo de su propio aprendizaje no es una cosa trivial. Aquí empieza la metacognición, cuando los chicos empiezan a entender cómo están aprendiendo y que de ellos depende aprender o no aprender también. Esto se vuelve muy importante para el objetivo que estamos buscando. De ahí que los chicos tengan ganas de aprender, es decir, que tengan una motivación para hacerlo también es muy importante. Entonces, encontrar los resortes de qué motiva a cada quién al aprendizaje es un reto también del maestro.

Darle al alumno el control de su proceso de aprendizaje. Esto tiene también que ver con la metacognición, y por lo tanto propiciar esto que llamamos la interrogación metacognitiva para que el alumno reconozca y reflexione sobre sus propias estrategias de aprendizaje. Aquí el error es súper importante, por qué lo hice mal, no es para que me pongas tache, sino para entender por qué ese proceso me llevó a un lugar que no queríamos sino a otro, y eso me permite regresar sobre mis propios procesos. Hacer conscientes a los chicos sobre sus procesos de aprendizaje es central en el rol de aprendizaje.

Favorecer la cultura del aprendizaje, es decir, darle al aprendiz oportunidades de aprender del error. Ya lo decía hace un momento, desarrollar productos intermedios, no pensar que todo se hace de una vez, que vamos construyendo también en partes. Por ejemplo, piensen en una redacción. Nadie escribe un documento de primeras para que nos den el Nobel. Hacemos borradores, revisamos borradores. Este ejercicio de realizar productos intermedios; nos damos muy poco chance en las aulas de construirlos, y son fundamentales.

Fomentar el establecimiento de metas personales, monitorearlas, ges-

tionar el tiempo, desarrollar un repertorio de estrategias de aprendizaje, propiciar la autonomía del aprendiz, etcétera.

Ofrecer acompañamiento al aprendizaje, es decir, estar cerca del alumno. Qué distancia establecemos entre el chico y su aprendizaje se vuelve un trabajo muy importante.

Reconocer el valor del aprendizaje informal. Hoy más que nunca, los estudiantes están aprendiendo fuera del salón de clases y tenemos de varias sopas: hacer como si eso no existe y bueno, allá los alumnos que aprendan lo que quieran, o acercarnos más a eso que están aprendiendo, que al final son las cosas que les interesan y por eso las están desarrollando a través de internet, en su tiempo libre, pero conviene reconocer que estos aprendizajes son informales. Incluso, por si tenemos que ayudarlos a entender que han cometido errores en el proceso, porque no todo lo que se aprende informalmente, necesariamente tiene una base de verdad. Puede y no, pero Marc también hizo hincapié en eso esta mañana. Los chicos tienen muchos intereses. En ese sentido creo que es importante darle valor a ese aprendizaje informal y decirles a los muchachos qué es importante y que si ellos están aprendiendo por su cuenta es porque les interesa aprender. No los vayamos a inhibir, porque entonces estamos justamente yendo en contra de lo que buscamos.

La relación entre la interdisciplina. También es cierto que toda la organización curricular que viene de lejos en ciertas asignaturas con fronteras bien establecidas, a veces hacen difícil el trabajo con otros profesores, pero el conocimiento está multirrelacionado, y es muy importante que los chicos puedan entender también esas conexiones. Un profesor de primaria puede ir de las ciencias a las matemáticas, o a la lengua con cierta facilidad. En secundaria se requiere que nos reunamos con profesores para poder hacer proyectos comunes, para que los chicos entiendan esa relación entre las disciplinas.

El asunto de planear y evaluar. El otro día me decía un maestro, ¿planear para qué, maestra? Con el libro de texto tenemos, pues nomás lo segui-

mos. Le comenté que si no planeamos, no tenemos en la cabeza cuál es el aprendizaje esperado del alumno, qué estamos esperando de ese alumno. En ese sentido, si tenemos claro cuál es el aprendizaje que estamos buscando del chico, después podemos evaluarlo. De hecho, la planeación y la evaluación son dos caras de la misma moneda, y si estamos evaluando y no planeamos, luego no nos sorprendamos de los resultados que obtengamos.

Debemos también superar la visión de que tener a los niños disciplinados, calladitos en el aula, sin moverse, porque se trata de un mero cumplimiento de normas. En realidad, creo que el buen control del grupo no se trata solamente de bajar el nivel del ruido, sino de tener un buen control de grupo para poder lograr el tipo de actividades que estamos sugiriendo, que son más complejas, para que nos escuchen los alumnos.

También es importante que los maestros, si quieren lograr ciertos aprendizajes en los alumnos, sepan modelar esas conductas. Estoy segura que la maestra que ganó el premio no solamente pone los libros para que los niños vayan y los escojan [del ejemplo comentado en la sesión previa]. A esa maestra la han visto leer una y mil veces. Es indispensable tener ese contacto y esa forma de. Si eres maestro de ciencias que no te haces preguntas, que no llegas con el insecto o con el artículo que recién leíste del periódico sobre un tema para tratar en clase, difícilmente vas a despertar en tus chicos esta forma de hacerse preguntas sobre el mundo. Quiénes somos como profesores y cómo modelamos los aprendizajes se vuelve absolutamente crítico.

Ya lo decía, está relacionado con el aprendizaje informal. Sacamos mucha información de mostrar interés en los intereses de nuestros alumnos. También está relacionado con lo que decía Álvaro antes del vínculo para la creatividad, esa calidez que logras establecer en la relación con tus alumnos propicia la creatividad, pero también a ti te da como profesor esta relación humana del vínculo con los alumnos, planear mejor la enseñanza, encontrar ejemplos que puedan ser de mayor interés para los chicos, etcétera.

Esto no es un principio pedagógico, de hecho, en el modelo educativo seguramente lo vamos a modificar, esto lleva a que, como dije al principio, nos transformemos en nuestro rol docente, pero no solamente la redefinición de la función docente, sino la revalorización de esta función. La revalorización por parte de nosotros mismos y de la sociedad en general. Es en este sentido que nos están pidiendo transformarnos en nuestro rol docente. Tenemos la percepción de que la sociedad no nos ve suficientemente bien, porque no estamos cumpliendo con la parte que nos toca. Se requiere pasar a un nivel de revalorización de la función docente.

Estos principios han de operar en lo que se llaman ambientes de aprendizaje, que es el conjunto de factores que favorecen o dificultan la interacción en un espacio físico o virtual. Es en el aula o en el aprendizaje en línea. Tiene que haber esa sensación, de cuando entran a una discoteca, en donde van a divertirse, pero qué pasa cuando entras en un aula. Tengo una maestra muy amiga, que está haciendo funciones de supervisión, y verifica qué cantidad de aulas, sobre todo de escuelas públicas, están hechas un desastre; entonces, parte de lo físico, pero no es solamente lo físico, aunque sí no nos importa cómo se ven las paredes que están hechas un desastre y las bancas rotas; eso no invita al estudio. Ahora bien, pintarlas y ponerlas bonitas no es suficiente para construir un buen ambiente de aprendizaje. Tienes las paredes llenas de libros, de objetos que han construido los chicos, pero están rotos y son de hace tres años y siguen ahí...

Construir buenos ambientes de aprendizaje parece menor, pero no lo es. Es el espacio donde van a ocurrir todas estas cosas que dijimos.

Autonomía curricular

Hasta aquí el tema de la pedagogía como tema central del currículo. Ahora quiero contarles acerca de la autonomía curricular, porque este es un componente nuevo. Los otros dos componentes han estado ahí, tal vez no con el mismo peso, porque la formación académica pesaba más. Ahora le estamos regresando el peso a las áreas de desarrollo personal y social, so-

bre todo el desarrollo personal y social va a tener más espacio para poderse llevar a cabo justamente en el área de autonomía curricular. De esto podríamos hablar mucho rato, de hecho la invitación original era para hablar solamente de esto, pero me pareció que iba a quedar un poco descontextualizado y era mejor ponerlo en el contexto general del plan de estudios que conocerán pronto, y ya habrá tiempo de comentarlo de aquí a agosto de 2018, cuando entre en vigor.

¿Para qué la autonomía curricular? Decía que debe ser primerísima, porque como los chicos y su aprendizaje están al centro, es muy importante reconocer el espacio de la inclusión, de la equidad, de la individualidad, y atender a los intereses y necesidades particulares de los alumnos en el sentido de lo que planteaba Marc esta mañana, que me pareció fantástico, porque dio una plática inspiradora, como nos dijo Augusto, sobre estos espacios posibles, y hoy el currículo de México les va a abrir unas horas a la semana para hacer eso. Como lo logremos hacer con este sentido de libertad que nos comentó Marc, va a ser muy importante, porque si lo volvemos todo rígido, puede ser que pierda su propósito. Considero que este es el lugar de la innovación. Las escuelas que están buscando innovar tienen que pensar en el espacio de la autonomía curricular como en el espacio de la innovación.

Cada escuela tiene sus necesidades y sus fortalezas específicas, entonces este también va a ser un espacio para que las escuelas piensen en esas fortalezas y debilidades de manera importante. Esto es, sobre la autonomía curricular no deberían tener una reunión de consejo técnico una vez al año, ya pusimos un espacio y unos talleres y pasamos a lo que sigue, y no la tenemos que confundir con los espacios extracurriculares. Hoy los espacios extracurriculares están en la tarde, para que las mamás dejen a los chicos; son una especie de guardería, algunos funcionan más cercanamente a los intereses de los alumnos, otros menos, pero no están pensados desde una óptica de una autonomía curricular. Pueden convertirse, por supuesto, pero hoy son clases adicionales para que asistan los niños, sobre todo en las escuelas privadas. Las escuelas públicas tienen menos espacios extracurriculares.

También nos abre un espacio para fortalecer la formación docente. Por ejemplo, en tanto la secundaria dejó de ser un nivel terminal, porque hoy el nivel medio superior, el bachillerato, es obligatorio, las secundarias técnicas, también las generales que tenían obligatoriamente un montón de tecnologías, pues ahora estas materias se convirtieron en optativas. Pueden formar parte o no de lo que se ofrezca en la autonomía curricular, pero ya no son obligatorias. Ahí se abre un espacio, y entonces los profesores contratados en las escuelas pueden perfectamente reconvertirse, sacar muchas otras dotes que puedan tener. Estoy trabajando con unas escuelas en Jalisco para hacer un piloto durante el próximo ciclo escolar, y estos profesores saben hacer muchas otras cosas, y están muy interesados en esa reconversión; entonces este también se vuelve un espacio muy interesante para la reconversión de profesores.

Repito, es el espacio de mayor innovación que ofrece el currículo y le otorga a los alumnos oportunidades para profundizar en temas de su interés, para desarrollar habilidades, para superar dificultades, para fortalecer su identidad y sentido de pertenencia, y contribuir a su formación integral.

A la escuela le otorga la facultad de elegir e implementar propuestas curriculares innovadoras que respondan a los intereses y necesidades de los alumnos, pero sobre todo les da un espacio grande para pensarse como institución: dónde están sus fortalezas, qué pueden ofrecer, y si lo van a utilizar realmente como un espacio de innovación, hacia dónde quieren ir con ese espacio.

A los docentes les da posibilidades de reconocer cuáles son sus características, sus necesidades, las suyas y las de sus alumnos, los intereses de los chicos. Movilizar todas las potencialidades para innovar y generar ambientes de aprendizaje en diversidad de contextos. Ofrecer la oportunidad de desarrollar otras habilidades. Me encantó la diversidad de habilidades que se pueden desarrollar que mostró Marc Prensky. Cuando digo habilidades ahí [en la diapositiva] son todas esas. Conocer otras formas de intervención para trabajar en grupos de diferentes edades.

En la autonomía curricular se acabaron los grupos por grado, no tenemos por qué tener grupos por grado; tenemos a los chicos organizados en actividades por intereses. Hay múltiples intereses y posibilidades. En el plan de estudios tenemos planteados cinco grandes ámbitos de la autonomía curricular. Más formación académica. Hay chicos que están en nivel uno de Planea, si alguien no hace algo en esas horas de autonomía curricular para ayudarlos a salir del hoyo en el que están, para que luego puedan hacer otras cosas, estamos cometiendo una especie de injusticia. También puede haber alguien que es muy avanzado que también tiene muchas posibilidades, por ejemplo, para escribir y puede haber un fantástico taller de escritura creativa para los chicos que son buenos con la literatura o con la ciencia, para que hagan investigaciones de laboratorio lúdicas, con más conexión con el ambiente, por ejemplo.

En cuanto el desarrollo personal y social, si pueden tocar un instrumento, organizar teatro escolar en intercambio con otras escuelas, artes plásticas, nuevos contenidos relevantes porque quieren programar, quieren hacer emprendedores, quieren hacer robótica. Conocimientos regionales, por supuesto, a nivel de la localidad y, por último, que está mucho más en sintonía con lo que planteaba Marc, los proyectos de impacto social: dónde podemos intervenir para hacer trabajo con la comunidad.

Esta es una tabla más o menos complicada. Básicamente lo que está en la primera parte que dice Plan de estudios es lo que saldrá en mayo. Lo explico a grandes rasgos. La SEP expedirá lineamientos para ayudar a las escuelas al mejor desarrollo de este trabajo. También vamos a tener una especie de portal en donde se incluyan opciones en donde las escuelas se informen. Este es un espacio para que la sociedad se acerque más a las escuelas, les brinde apoyo; en donde organizaciones de la sociedad civil, organizaciones públicas y privadas se acerquen y trabajen con las escuelas.

Este esquema [se refiere al de la pantalla] es muy técnico y no voy a entrar en detalle. Cómo les decía al principio, el tiempo lectivo va a variar de una escuela a otra. Si eres una escuela de tiempo completo, primaria públi-

ca, pues claramente tienes el doble de tiempo, o sea, otro tanto del tiempo con el que trabajas en los primeros dos componentes de autonomía curricular, pero si eres una primaria que solo trabaja cinco horas al día, pues vas a tener dos horas y media de autonomía curricular a la semana. Ahí hay diferencias. A las escuelas secundarias técnicas se les abren más espacios porque tenían más horas.

Esto, lo que le genera a la escuela es el reto de reflexionar sobre su capacidad organizacional. No todas las escuelas van a tener de golpe la misma capacidad organizacional para echar a andar la autonomía curricular. No voy a entrar en los detalles de cómo lo vamos a hacer. Habrá indicadores, pero vamos a ir ayudando a las escuelas. Para eso estamos montando un piloto en varios estados a lo largo del próximo ciclo escolar para ver cuál es el reto para la supervisión escolar, cuál es el reto para el director.

Este es un espacio para preguntarle a los chicos, porque se vuelve importantísimo que los alumnos digan qué les interesa; que también les pregunten a los padres, y que no sea una decisión exclusiva del colectivo docente. Sirve para muchas cosas que dije. Hay muchísimos retos, pero creo que hay más oportunidades. Me parece que tenemos que tomar esta oportunidad y ojalá les genere el interés de querer tener un espacio ahí para hacer cosas que tradicionalmente no pueden hacer en sus aulas, porque este puede ser el lugar para llevarlo a cabo.



Panel magistral

Nuevas prioridades para la educación



Carmen Valls

LAS EMOCIONES Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

Carmen Valls

Vamos a trabajar alrededor de las emociones y el proceso de aprendizaje. No me he querido colocar ahí porque quiero que en este momento seáis todos vosotros los que estéis en el centro. Vosotros y las emociones, que en este momento, y después de estar escuchando esta mañana hablar de los cambios, pues lo que quiero es que estéis vosotros en el centro. En el centro precisamente, respondiendo algo como lo siguiente: cuando oigo hablar de cambio, cuando oigo hablar que ya no vale lo que llevo haciendo tantos años, ¿qué me pasa por dentro?

Aquí os lanzo la pregunta para que la respondáis cada uno de vosotros. Si me conecto conmigo, con mis adentros, ¿qué me resultaría a mí fácil de todos estos cambios? ¿Y qué parte me va a resultar difícil? ¿Qué creo que voy a ganar yo con este cambio? ¿Qué pienso que puedo perder? Os invito a que vayáis respondiendo internamente a cada una de estas preguntas. Y más allá de lo que yo pierdo o gano, qué es lo que se puede ganar y se puede perder en mi centro educativo, en mi población, en el mundo educativo, y según mi experiencia, ¿yo qué necesitaría para atreverme, para tener esa valentía de la que nos hablaron Prensky y Álvaro, para tener esa valentía de realmente cambiar?

Podemos quizás compartirlo con la persona que tenemos en la fila de delante. ¿Qué creo que ganaré? ¿Qué creo que perderé? ¿Qué será fácil? ¿Qué será difícil? Un minuto o dos de compartirlo, si queréis, con alguien de la fila de adelante, de la fila de detrás. Venga, adelante.

Quizás no os haya dado tiempo de compartir breves palabras, sobre todo a conectarnos con lo que supone para cada uno de nosotros afrontar un momento tan especial como el que se está viviendo en México con la reforma educativa o con la que se estará viviendo seguramente en otros países en el caso de quienes vienen de otros lugares. Estamos conectando en este momento precisamente con lo que hay por debajo. Vamos a hablar de esto, lo que hay por debajo. Por debajo de todo este cambio puede que haya, y quizás lo reconozcáis en lo que estáis compartiendo ahora, una parte de ilusión, una parte de esperanza, una parte de ganas, pero quizás con esto también está conviviendo una parte de miedo, una parte de sospecha de “entonces lo que llevo haciendo un montón de años ya no vale, ¿tengo que volver a aprender desde el inicio?”

Está también esa parte incómoda de tener que volver a no saber, de volver a sentirnos un poco torpes, un poco novatos, un poco incapaces. Las dos cosas están al mismo tiempo. Vamos a hablar de esto precisamente, de todo lo que supone trabajar con las emociones, sobre todo en momentos de cambio y qué es lo que tienen los niños cuando están en la escuela. Un permanente cambio porque eso es el aprendizaje, y siempre van a estar estos dos polos, las ganas y el miedo. La ilusión, la esperanza y toda la dificultad, la incapacidad y el no saber.

Vamos a ver qué hacemos entonces con todo esto.

Me comentaron desde la Fundación SM que os hablara de esto, y yo decía, bueno, ¿dónde nos colocamos? Cuando hablamos de emociones asociadas al aprendizaje, ¿de qué estamos hablando? De las emociones, precisamente, que hay por debajo del aprendizaje, de todo aquello que está dentro de los chicos mientras aprenden, de esto que hablaba, del miedo y las ganas al mismo tiempo, del “¿sabré o no sabré?” O estamos hablando del aprendizaje emocional y la madurez emocional que han de conseguir estando en nuestros colegios.

Realmente, aunque os lo planteo como un dilema, estamos hablando de las dos cosas, y el reto es cómo combinamos estas dos cosas. También la pregunta es ¿y para qué?

Yo diría que para que nuestros niños estén siempre, para que estemos permanentemente conectados con la pasión por crecer, con la pasión por aprender.

Este es el para qué. Nos interesa trabajar con esta parte emocional.

Entonces, fijaros, cuando hablamos de las emociones del aprendizaje o hablamos de las emociones... antes deben imaginar que aquí al lado tengo un holograma de mi compañera Coral López con quien hemos desarrollado este trabajo de acompañamiento y de formación de equipos directivos y de profesorado— para introducir esta parte de acompañamiento emocional a los chicos. Si os la imagináis, aquí está conmigo.

Nosotras, cuando hablamos de emociones ligadas al aprendizaje no estamos hablando tanto de las emociones privadas de los chicos, sino de las emociones que les genera la simple tarea de aprender, de tener que relacionarse con sus compañeros, tener que estar frente a una figura, con el estilo que sea que, en principio, es la figura de autoridad que le enseña y le cuida o le protege, cada cual como lo viva en su centro escolar. Estamos hablando, sobre todo, de esto, en cómo les acompañamos en el proceso de aprender por las emociones que genera en sí el aprendizaje. Por eso, porque el aprendizaje es un permanente cambio y va a despertar estos dos polos de los que ahora mismo estáis vosotros conectando dentro de vosotros mismos.

También está la otra parte relacionada con la madurez emocional. ¿Cómo les acompañamos en nuestras escuelas a que maduren emocionalmente? En un lado tenemos todas las ansiedades de ¿estaré o no estaré a la altura?, ¿seré mejor o peor que otros?, ¿encontraré mi sitio? Todas las emociones que están debajo del proceso de aprendizaje y cómo les acompañamos en esto.

Por otro lado está el poder acompañarles a madurar y a entender qué es esto de ser, de tener madurez emocional. Como os decía, no es un dilema, son las dos cosas que vamos a trabajar.

Otro dilema podría ser: ¿y cómo lo hacemos? ¿Con una materia específica que sea educación socioemocional o como una manera de acompañarles en el camino? Si nosotras desde nuestro enfoque os tuviéramos que decidir cómo lo estamos llevando a las escuelas, cómo estamos acompañando a los equipos directivos y a los profesores, yo os diría: la segunda

opción [acompañar]. Porque acompañar emocionalmente lo vivimos y lo entendemos como algo transversal que ha de formar parte de todo docente y de todo equipo directivo de una escuela. Lo entendemos no tanto como un libro donde yo entro a la escuela a decirte cómo has de resolver tus conflictos: ahora resulta que estás triste, ahora estás alegre; no te voy a enseñar una asignatura de emociones. Lo que quiero es que aprendas, en el camino, de una manera vivencial y experiencial, y por lo tanto lo entendemos como algo transversal. ¿Cómo acompaño en toda esa dimensión emocional a los chicos en el periodo que estén con nosotros? Por que en realidad va a ser ése el aprendizaje para la vida.

Por eso queremos más, no tanto una asignatura en la que les enseñemos emociones, aunque luego creemos un espacio, porque deberá haber un espacio. Un espacio donde trabajaremos lo emocional también, pero lo entendemos más como algo transversal, algo que esté en la forma de relacionarnos como docentes y equipos directivos con los alumnos y con el aprendizaje. A nosotras nos gusta mucho utilizar esta fotografía de un fotógrafo europeo, porque realmente consiste en esto. No se trata tanto de que puedan leer en un libro cómo aprender de las emociones, sino de que nosotros, docentes y equipos directivos, aprendamos a leer y les enseñemos a ellos a leer lo que está por debajo, porque ahí están las emociones. En la parte de arriba, en la isla, están las materias, están los trabajos, está todo lo que se ve cuando están en la escuela. En la parte de debajo están sus emociones. Por tanto, la propuesta que os hacemos es, ¿cómo les ayudamos a leer por debajo, a leer ese libro, que no es un libro que está escrito, sino que es cómo les ayudamos el libro que está dentro de cada uno de ellos o dentro las relaciones que se establecen entre ellos y con la a veces difícil tarea de aprender?

Vamos a ver, porque diréis ¡Buf! Yo no se si os vais animando a lo largo del día o si os vais cargando de ansiedad: ¡buf! Cada vez se nos complica más la cosa, ahora resulta que hay que leer debajo de la superficie.

Vamos a quitarnos un poquito de esa ansiedad, porque a veces es ver-

dad que todo este cambio nos puede asustar, pero vamos paso a paso, para ir comprendiendo.

Muy brevemente, ¿cómo podríamos entender esto de madurar emocionalmente, para luego ver qué papel podemos hacer nosotros como docentes o equipos directivos. Cuando nacemos, nacemos con la cabeza así [señala hacia diapositiva con una imagen de unos alambres enredados]. Es decir, ¿esto es un lío? Pura confusión, por lo menos desde el punto de vista emocional. Puro lío, pura confusión. A medida que crecemos emocionalmente, eso no quiere decir que porque estemos aquí todos adultos, hayamos pasado de aquí [de la confusión]; algunos habrán pasado otros no, todo depende del ambiente que nos hayamos encontrado a nuestro alrededor, de los adultos que nos hayan acompañado a trabajar a madurar en el aspecto emocional, pero todos nacemos así, con esta confusión. A medida que avanzamos, y estos son los niños más pequeños, necesitamos un mundo simplificado. Es tan complejo el mundo que necesitamos un mundo separado entre lo bueno y lo feo, lo blandito, lo duro, los que me quieren y los que no me quieren. Pues eso, los superhéroes y los malos. Eso entre más claro esté, mejor, porque necesitan manejar la complejidad del mundo. Ese va a ser el primer paso, pasar del lío a tener claro y separar.

Realmente ir madurando y hacerse mayor, podríamos decir, sería pasar al siguiente paso, que es poder integrar los dos polos que hay en la vida en todo momento. Hace un rato os preguntaba, y probablemente estaban los dos polos, las ganas por el cambio, pero también el miedo. La ilusión y la esperanza por un mundo educativo diferente, pero también el ¡buf! ¿Seré capaz? ¿Ahora resulta que no vale y hay que volver a empezar?

Se trata de que cuando yo aprendo a poner en contacto estos dos aspectos, ahí se genera la energía para poder seguir adelante. Ahí se genera realmente madurez emocional. Cuando no me paro, no me quedo atascado en la parte que me bloquea, que me frena, que me para. No idealizo la parte de las cosas que hago bien, no me quedo bloqueado o parado en lo que no hago bien. Soy capaz de convivir con mis dos lados y los dos lados

juntos son los que generan en mí la posibilidad. La persona que madura emocionalmente es capaz de juntar estos dos polos. Ya el paso siguiente es, me relaciono con los demás, teniendo claro esto. Yo me relaciono con mis partes desarrolladas y mis partes en conflicto, no resueltas, así un poco en lío todavía. Y cuando me relaciono con los demás, soy consciente de que todos tenemos esos dos polos.

De una manera rápida, esta sería la evolución. Cuando os hablaba antes de acompañar en la madurez emocional o en el desarrollo emocional, estaríamos hablando un poco de cómo acompaño a los chicos a que hagan esta transición, a que transiten por este camino. Pero, ¿qué ocurre? Que nosotros, adultos, en situaciones de ansiedad, en situaciones de dificultad, de cambio, a veces nos vamos para atrás. A veces estamos ahí y solamente vemos, estos son los buenos y estos son los malos. O ya vienen los que me quieren cambiar todo o idealizamos una parte y la otra la es decir, que muchas veces volvemos hacia atrás. Incluso a veces volvemos tan hacia atrás que estamos hechos un lío. A ver, ¿por dónde empiezo a cambiar? ¿Cuáles son las prioridades que nos decían antes?

Vamos a ver cómo ponemos un poco de orden en todo esto, porque en el fondo es nuestra tarea como docentes y equipos directivos de las escuelas, el acompañar en este tránsito. Pero fijaros, no solo los alumnos, también a los profesores. El otro día, además, me preguntaban algunos directivos de varias escuelas de España, “y a nosotros ¿quién nos acompaña?”. Al final, todos estos procesos de cambio, y ese es el aprendizaje para los niños, necesitan acompañamiento emocional para que no se queden atorados y no se pierda la pasión por seguir avanzando, por seguir creciendo, por aprender.

Si lleváis todo el día contándonos cosas que cambiar, que introducir cosas nuevas en nuestra manera de ser docentes, en nuestra manera de dirigir los centros. ¿Cómo? Bueno, vamos a ver alguna pincelada del cómo. ¿Cómo hacemos esto para acompañar a hacer este tránsito?

En realidad, qué necesitan los chicos de nosotros en este sentido. Ne-

cesitan un adulto que de primeras, cuando tienen lío, les nombre lo que están sintiendo. No que les explique esto es alegría, esto es. No, no. Que les digan y les nombre algo que ellos todavía no saben nombrar. Por lo tanto, en nuestro papel docente o como equipos directivos, esto va a ser esencial. Sería algo que podríamos llamar contención emocional. Contención no es controlarlo y contenerlo para que no salga, que a veces es lo que nos apetece por miedo a que exploten, en la escuela, las emociones de los chicos. Contención es convertirlos en contenedores y ser contenedor de la emoción de los chicos; es ponerle nombre.

Un ejemplo. Hace poco estábamos trabajando Coral y yo en un centro de atención temprana y nos decían los profesionales, estamos pasando un momento terrible porque acaba de morir el padre de uno de nuestros chicos, de un niño de tres años. Y nos decía, cada vez que nos cruzamos por el pasillo con su madre o con él, ni mencionamos el tema porque es tan doloroso, ha sido tan dolorosa la situación. Nos contaba el “fisisio” de este centro que en las sesiones el niño le llamaba papá, y él se tenía que salir de la sala. Fijaros, era todo un centro paralizado ante la pena por lo que había ocurrido, porque la relación era muy cercana con las familias. En este centro nadie pudo poner en palabras lo que este niño necesitaba.

Este niño cada vez entraba en situaciones, en conductas, más disruptivas, gritaba, pegaba, se lesionaba a sí mismo, y lo único que necesitaba es que un adulto le nombrara cuántos echas de menos a papá. Qué difícil debe ser no estar aquí con él. Cuánto echas de menos que te acompañe aquí, a la escuela. Solo necesitan esto, adultos que sepan poner en palabras lo que están sintiendo y no es necesario que sea porque se me ha muerto el padre, como este ejemplo que os traigo, a lo mejor es simplemente nombrarles las emociones que tienen que ver con su aprendizaje.

Otro ejemplo. Nos contaba un tutor de un chico en una clase: este chico no sé por qué no brilla, por qué no explotan todas sus capacidades, porque se ve que tiene algo. Seguro que todos habéis vivido un montón de veces esto, ¿no? Decir, hay algo ahí pero no consigo sacarlo. Nos contaba

el tutor, he investigado todo, he mirado si se siente mal porque su hermano mayor era el más brillante de la clase. Cuando nos pusimos a explorar la situación, resulta que en el salón de este alumno eran 24 niñas con muy buenos resultados académicos, y cuatro niños. Doce años tenía el chico. Edad de empezar a encontrar su identidad sexual. En ese momento ser buen estudiante era estar del grupo de las chicas. Por lo tanto, aunque fuera bueno, él no se atrevía. El momento en el que este chico pudo empezar a estudiar es cuando un adulto le pudo nombrar esto, la situación, algo que él no era capaz de nombrar porque no se daba cuenta lo que le estaba pasando. De repente un adulto le nombra qué difícil tiene que ser estudiar bien porque te van a llamar niña y tú no quieres que te llamen ahora mismo niña. Quieres ser un chico. Es decir, necesitan de nosotros que les nombremos lo que aún no son capaces de nombrar. Los de vosotros que habéis vivido en entornos familiares que os han ayudado a nombrar las emociones, eso ya lo tenéis. Es como si os lo han ido fabricando, y ya en vuestra vida adulta profesional lo tenéis de una manera vivida y experiencial. Pero los que no habéis estado en entornos o no hemos estado en entornos familiares donde se nos nombraban así de claras las emociones, pues lo vamos a tener que aprender ahora, a estas alturas, porque los niños necesitan eso de nosotros, que les ayudemos a nombrar lo que aún no son capaces de hacerlo, cuando ya van a acabar la escuela obligatoria, lo difícil, lo asustados que están de tener que abandonar la escuela y empezar a decidir qué va a ser de su vida o la ilusión que les hace empezar a ser mayores y ayudarles a juntar que siempre, ante cualquier experiencia de aprendizaje o de cambio, siempre han de integrar los dos aspectos.

A veces escuchamos mucho, hablando de temas emocionales, que lo interesante es hablar solo de las emociones positivas. Si os acordáis de la pila [una diapositiva] que os he puesto antes, de la batería con el polo positivo y negativo. Si queremos acompañarles en lo emocional, es importante que les ayudemos a nombrar lo bonito y lo feo, porque están las dos cosas, y si no le nombramos lo feo, el mensaje que reciben es “no me comprenden,

no saben lo que me está pasando”. Necesitamos nombrar ambas, para que no se queden en la parte que les bloquea, que les resulta incómoda.

¿Cuál es nuestro papel? El de ser contenedores emocionales de los chicos. Esperan eso, exactamente, de un adulto y quizás esa faceta, por estar muy volcados en la parte más académica, por la presión que puede tener una sociedad o que pueden tener las familias, pues esa parte la dejamos al lado. O quizás es porque nosotros mismos no nos sentimos con los recursos suficientes para trabajar lo emocional porque no nos lo enseñó nadie en la escuela. Puede que sea por eso y tenemos que aprenderlo ahora. Pero realmente el papel, en todo este ámbito emocional, que tenemos las escuelas, es la de generar un lugar seguro de aprendizaje. Cuando digo lugar seguro de aprendizaje es un lugar en donde el niño se atreva a decir lo feo y nadie le corrija, donde se atreva a hablar de las dos cosas, de los dos polos. Es decir, donde pueda sentir que es un lugar seguro y de confianza para experimentar y probar.

Esta mañana también nos hablaban de este tema. Ese es un lugar seguro de aprendizaje, y ese es el papel que de la escuela, un lugar donde les creamos espacios para probar, para expresar, para equivocarse.

Para nosotras, ese lugar seguro tiene dos elementos que han de estar en perfecto equilibrio. Uno, los chicos necesitan estructuras seguras, que reducen la incertidumbre, que reducen la ansiedad. Ahora vamos a ver qué es. Pero necesitan que alguien acuda también a ayudarles a leer todo ese mundo emocional, toda esa parte del pez que está por debajo.

Eso es lo que de alguna forma hace que el chico diga, me puedo atrever a aprender, porque da igual si me equivoco o no, alguien me va a ayudar a nombrar lo que me pasa; me puedo atrever a hacer una crítica, a discrepar, a tener juicio propio. Pero esto solo lo voy a hacer si me encuentro en un espacio seguro, solo puedo aprender si me encuentro en un lugar seguro. Para crear un espacio seguro todo este componente emocional es tremendamente importante.

Quiero compartir con vosotros un cómo concreto. Hay muchas maneras, pero os he traído una. Nosotras investigando lo que había por el mun-

do para trabajar el acompañamiento emocional de los chicos en las escuelas, nos encontramos... No sé si alguien de aquí conoce lo que son las prácticas restaurativas o el Instituto Internacional de Prácticas Restaurativas. Por aquí hay alguien, estupendo.

Las prácticas restaurativas, creo que en Latinoamérica están en Costa Rica y un mexicano es quien las dirige. Es una manera de trabajar con los chicos en el día a día, cualquier docente de cualquier materia, de trabajar con ellos no solo la materia, sino todo lo que hay por debajo. Es una manera de trabajar con un territorio diferente, siempre en círculos, donde lo que se pretende es que en cada situación conflictiva, de bloqueo, en cada situación difícil, la escuela y los profesores, solo con disciplina, que parece que muchas veces es el único recurso que se nos ocurre, sino que respondamos con, ¡qué bien! Vamos a aprovechar esta circunstancia para el aprendizaje social y emocional. Organicemos un círculo de conexión donde cada niño simplemente va a tener su espacio, se va a sentir importante y le vamos a pedir que conecte con cómo se siente en este momento con respecto a este conflicto, esta situación, esta materia o este profesor. También le vamos a preguntar por nosotros como docentes. Esos círculos, sobre todo lo que van a generar lo que os decía, no tanto que sea una clase de emociones, sino que van a sentir desde infantil [prescolar] y en toda su trayectoria escolar van a sentir que han sido respetados, que han madurado emocionalmente, porque les vamos a pedir que se conecten consigo mismos, que es uno de los grandes riesgos de tanto cambio de esta sociedad que va tan de prisa porque nos desconectemos de nosotros mismos, por tanto les vamos a pedir en estos círculos que se conecten consigo mismos, que se conecten con los de al lado y compartan frente a situaciones, frente a cualquier conflicto.

Por eso no hay un libro de emociones, según nosotras, sino que, cuando surja el conflicto, cuando surja una situación emocional, vamos a hacer un círculo y vamos a trabajar para que todos sientan que tienen un lugar y toda emoción tenga sitio sin juicio por parte del profesor. Es muy impor-

tante que ahí nos mantengamos solo planteando una estructura. Un círculo. Unas preguntas y una manera de hablar en la que no hay debate, no hay réplica, simplemente cada uno tiene su espacio para responder.

Trabajamos con cinco parámetros. Es decir, lanzamos a los círculos, preguntas muy concretas. Preguntas, por ejemplo, para ayudarles a vivir emocionalmente los inicios: inicio de curso, inicio de un proyecto. O trabajamos para ayudarles a hacer un buen cierre: de curso, de proyecto. ¿Emocionalmente que se les ha movido? ¿Qué preguntas les lanzamos para que puedan expresar todo esto?

O situaciones impactantes. Hace poco nos llegaba una situación en la que se habían suicidado dos chicos. Os traigo dos situaciones. Dos chicos en un centro escolar y los profesores y el equipo directivo les decían por los pasillos cuando les veían hablando del tema, ay, no seáis morbosos, venga, seguir, seguir. Qué buena ocasión habría sido que el propio plantel les hubiera ayudado a entender y a comprender todo lo que eso había provocado en los chicos, el miedo y el susto de que dos compañeros hayan pasado por algo tan difícil. Por ejemplo, situaciones impactantes o de terrorismo, o vosotros, con los conflictos y situaciones que vivís.

Bueno, para cualquier cosa que vaya pasando en la vida, entonces, cómo te acompaño en cualquier cosa que pase en la vida relacionada con el aprendizaje, con el hecho de que estamos aquí juntos y vamos a estar muchos años juntos, avanzando y creciendo.

Con un territorio muy claro. Fuera mesas. Fuera obstáculos. Nos sentamos en círculo, nos miramos a la cara y recuperamos una manera ancestral de hablar del ser humano, que es en círculos y desde el corazón. De hecho, utilizando cuatro reglas que son: escuchamos desde el corazón, hablamos desde el corazón, no ensayamos, mientras el otro habla no interrumpimos y decimos lo justo, nos conectamos con la esencia.

De esta manera simplemente me convierto en un docente que no da materias, sino que lanza preguntas a los chicos para que se conecten y exploren con lo que les pasa por dentro mientras aprenden. Podríamos tener

preguntas, como esas que les decía para los inicios: ¿qué es lo que más me ilusiona y lo que más me preocupa? Siempre los dos polos, recordad. ¿Cuál ha sido el mejor momento y el peor de este curso o de esta semana o de esta asignatura? Lo que más o menos me gusta de ti como profesor, y poder ayudarles a pensar, a discrepar, a conectar con su propio criterio, porque así van a estar desarrollando su propio liderazgo y van a estar conectándose con sus propias emociones viendo que además son válidas, todas, porque nosotros, como docentes, no los vamos a juzgar ni a decirles si están bien o mal.

Estas preguntas no las hacemos solo a los niños. Nosotras trabajamos también con los equipos de profesores cuando vemos que un aprendizaje por proyectos o un aprendizaje colaborativo no avanza en el centro escolar. Pues los sentamos en círculo, les lanzamos estas preguntas y uno a uno las comparten.

Por ejemplo, frente a una materia. Recuerdo una profesora de matemáticas en España que me decía, ¿además de matemáticas voy a tener que ocuparme de sus emociones [de los alumnos]? ¡Venga! Le parecía algo completamente. ¿y cuántos niños no se quedan bloqueados emocionalmente en las matemáticas? Está todo por debajo. ¿Y cuántas veces les decimos tú no vales para las matemáticas? Y lo que pasa es que no vemos qué hay por debajo y no les ayudamos a conectar con lo que es realmente lo que está obstruyendo.

Les he hecho a vosotros las preguntas. Cada vez que trabajamos con los profesores o con los niños frente a cambios que les están resultando complicados, vamos a ayudarles, vamos a acompañarles: ¿qué es lo que más te resulta a ti difícil de este cambio? ¿Más fácil? ¿Qué ganas? ¿Qué pierdes? Lo mismo que os he preguntado cuando hemos llegado. En realidad no se trata de que nos convirtamos en expertos en leer las emociones. Solo necesitamos una estructura para los chicos para que ellos puedan nombrarlas y podamos ayudarles a nombrarlas.

Por ejemplo, en situaciones impactantes trabajaríamos así: ¿cómo lo

has vivido tú? ¿Cómo lo has visto? ¿Qué pensaste en el momento que ocurrió? ¿Cómo estás ahora? ¿Cómo te ha afectado? ¿Qué emociones están contigo todavía cuando piensas en ello? ¿Qué necesitarías o qué necesitaría el grupo para poder avanzar y no quedarse detenidos en esta situación?

La intención es ayudarles, es crear espacios contenedores de emociones porque si no, van a estar bloqueando el aprendizaje, el crecimiento de los chicos. Nombrar las emociones es eso, es contener de las emociones y esto es un modelo que ellos se van a llevar de por vida, donde nombrar lo difícil, nombrar las emociones es algo que se puede hacer sin que explote, porque el miedo muchas veces de nosotros como profesores y equipos directivos es que, si toco lo emocional, me va a explotar. Por eso necesitamos estructuras muy claras, muy definidas, como los círculos, por ejemplo, en los que está muy pautado, esta es la pregunta que respondemos con estas cuatro reglas, que os he nombrado, con este territorio de círculos donde nos miramos todos a las caras.

Por ejemplo, hace cuatro meses nos llamaron en un centro de Las Rozas, una población cerca de Madrid, porque querían trabajar su plan de convivencia con un enfoque diferente. A veces los planes de convivencia que encuentro en los centros educativos son como una lista de normas de disciplina, de lo que está permitido y lo que no, y eso es lo que en muchos casos encontramos cuando hablamos de planes de convivencia. En este centro nos dijeron, no, queremos hacer algo diferente.

Fue muy interesante, sigue siendo, porque todavía no hemos terminado, estamos con ellos. Todo el profesorado a un tiempo con todo el equipo directivo se puso a hacer círculos de conexión, donde los niños empezaron a hablarse, trabajando de manera explícita desde los tres años —de preescolar y de primaria en este centro escolar—. Todos a un tiempo trabajando círculos, todo el centro. Y ha sido espectacular, primero, la valentía del equipo directivo de poner a todo el centro a un tiempo. En comparación, por ejemplo, con otro centro con el que trabajamos también, y en donde la directora nos dice: “¿Y qué quieres que haga, que les obligue a que vengan

aquí y que hagan los círculos?”. Bueno, pues en ese centro probablemente su plan de convivencia no va a tener el mismo éxito, porque no se va a generar una cultura donde las emociones se pueden nombrar de manera estructurada, donde el niño no va a tener esta experiencia vital de compartir sin juicios, sin críticas, sin sentirse raro, sino de sentirse con un sitio especial dentro de la comunidad educativa, pues en este centro se lo van a perder muchos de ellos porque solamente uno o dos profesores habrá que se atrevan.

En este centro, todo su plan de convivencia se basa precisamente en que todos van a trabajar: en concreto, hay muchas otras maneras de trabajar lo emocional, con círculos de conexión que también se utilizan como círculo restaurativo en caso de que haya conflictos, donde se trata de evitar el castigo como única opción de solución. Lo que se pretende es reintegrar a la comunidad educativa al que haya infringido alguna regla o norma, y donde no son los adultos los que marcan un castigo o deciden qué hacer para reparar, sino son los propios chicos los que les dicen a los otros, qué necesito que hagas para sentirme reparado. Esta es la cultura que en este centro educativo están haciendo los profesores. Ya todos los niños han vivido los círculos, ya todos los padres van con la directora para decirle ¿qué estáis haciendo en el colegio, es que mi hijo está entusiasmado? Y va ilusionadísimo al centro, y lo que quiere son más círculos. Y que cada vez que hay un conflicto o un problema dicen, profe, ¿hacemos un círculo? Es decir, ya empiezan a encontrarle el gusto a trabajar lo emocional porque, sobre todo, no os estoy hablando de un centro, que quizás es la duda que os surja, de que por trabajar lo emocional lo académico sufre. Os estoy hablando de un centro educativo, que por introducir todo esto, pasó de ser un centro pequeño a ir ampliando líneas en Las Rozas, porque muchos colegios privados que llevando a sus hijos a este plantel, que es un colegio público, porque académicamente es de los primeros en el ranking. Y yo sé que aquí interesa, importa mucho, es la gran presión que vivís, los rankings. Bueno, pues no va en contra. Sí necesitas un equipo directivo

muy valiente que se atreva, aunque las leyes sean las mismas para todos, los currículos sean los mismos para todos, hay quien se va a atrever a hacer este tipo de cosas, y habrá quien no se atreverá.

Por ejemplo, otra organización que los equipos directivos, lo que han optado es que, si el docente tiene que ser distinto y el equipo directivo también, todos los equipos directivos de quince colegios en España nos tenemos que formar en esta manera de acompañar, y todos se han formado en habilidades de acompañamiento y coaching para trabajar lo emocional asociado al aprendizaje, para acompañar tanto a los niños como a las familias, como al trabajo en equipo, que es una de las grandes dificultades que estamos viviendo ante tanto cambio educativo. Una de las dificultades nuevas es con los niños y al final en el aula nos atrevemos a hacer muchas más cosas. Lo complicado está siendo transformar las relaciones entre los profesores, una nueva manera de trabajar ahí también lo emocional. No podría ser que estamos haciendo educación emocional o trabajo emocional y social con los chicos, y sin embargo que no tengamos eso mismo y esta forma de relacionarnos, ese estilo de relación y convivencia entre el profesorado o entre el equipo directivo y los profesores. Debe estar unido.

Quiero compartir además una de las experiencias que nos cuentan los tutores, los profesores, los equipos directivos, porque quizás está el miedo de ¿y cómo lo hago? Este modelo que os digo de los círculos, que está disponible para quien quiera investigar las prácticas restaurativas, que no es nuestro, no es de la Escuela de Coaching Educativo, pero lo hemos integrado porque encaja muy bien con este rol de acompañamiento del docente y del equipo directivo.

Esto es lo que nos cuentan. Nos dicen: es que de repente, con esta nueva manera de acompañar, con esta nueva manera de ser docente, que no pongo todo mi foco en las materias, sino en acompañar a los chicos a que descubran, a que experimenten, a que se conecten con ellos mismos y entre ellos, a que se conecten con su comunidad, pues nos dicen, mira,

pues es verdad. De repente los grupos se cohesionan, creamos compromiso, involucración. La semana pasada este centro, de Las Rozas, nos decía la directora: pero bueno, es que hemos descubierto a niños que estaban escondidos. De repente ha aflorado una parte del alumnado con grupos de 28, 29, 30 niños, de repente han aflorado niños que estaban absolutamente escondidos, que no tenían un sitio realmente. Y de repente lo tienen. Creamos compromiso en esos niños que parecían pasivos o que no querían, ahora se sienten enganchados de nuevo a este reto de aprender. Es decir, que han convertido el centro, de aquí a los próximos tres meses, en todo un estudio de cine, y participan desde los de tres años hasta los más mayores de primaria, haciendo películas. Unos están haciendo animación, otros guiones, otros se están convirtiendo en directores de cine. Es decir, han convertido el centro en eso, y también está la parte de trabajar por proyectos para ilusionar, para generar pasión.

Por ejemplo, hoy nos dicen, pues mira, esta forma de trabajar nos ha dado recursos a los profesores, que siempre hemos tenido miedo a trabajar lo emocional, por si nos explota. Entonces, esta manera nos ayuda, porque es sencilla, porque es pautaada, porque es lanzarles preguntas a los chicos para que las respondan y cada uno encuentre ahí su sitio de conectarse consigo mismo.

Por ejemplo, nos dicen los padres, ¿pero qué estáis haciendo con los chicos que van con ganas al colegio?

A mí lo que más me gusta es cuando los profesores que primero nos dijeron ¡buf!, y cuando hagamos esto con los niños de tres años no van a saber. ¡Buf! Cuando lo hagamos con los adolescentes la mitad no va a querer hablar. Y de repente nos vienen y nos dicen ¡alucinante! Nos han llevado mucho más allá de lo que esperábamos. A veces les tratamos como si no pudieran y resulta que haciendo todo este trabajo emocional vamos a aprender mucho más de ellos que ellos de nosotros, porque nos van a dar lecciones

Nos decían, no esperaba que los niños respondieran así, ni los de tres años, ni de los de doce, ni de los de quince, que a veces nos asustan porque

parece que son más herméticos o rebeldes. Lo que os decía, mejoran los rendimientos académicos por todo lo que hay por debajo, toda esa parte ya no está bloqueando, no se quedan atorados en eso, sino que pueden nombrarlo. En cuanto nombramos las emociones podemos poner pensamiento en ellos. Si no las nombramos, se actúan, en modo de pasividad, en modo de ataque, en modo de comportamientos disruptivos.

Incluso hay centros que nos dicen, hay un antes y un después, desde que hemos empezado a trabajar así en el centro, donde las emociones están puestas en el lugar que tienen que estar, donde los docentes empezamos a leer por debajo, empezamos ayudarles a leer lo que les pasa por debajo.

Como os decía también, cuando surge un conflicto o un problema los propios chicos empiezan a decir, necesitamos un círculo. Y ellos han aprendido a autogestionarlo e incluso a liderarlo. Por lo tanto, si nos asusta, confiemos en que ellos nos van a ayudar mucho más de lo que pensamos, porque enseguida de que tomen una dinámica, una pauta y una estructura muy clara, que eso sí se lo tenemos que dar nosotros, enseguida se hacen con ella y aprenden. Nos cuesta más trabajo a nosotros que a ellos. Por lo tanto, esto de trabajar lo emocional no es tan difícil. Hay quien dice que es cosa de psicólogos, pero esto es cosa de seres humanos. Y nosotros, que nos dedicamos a acompañar a seres humanos, esta parte no tenemos que dejársela a los psicólogos. La tenemos que integrar en nuestro papel docente. Aprender a nombrar, a leer y a trabajar lo emocional que está por debajo del aprendizaje. ¿Para qué? Pues para lo que estamos haciendo hoy: para un mundo mejor, un mundo en el que los niños realmente estén conectados consigo mismos, conectados con su sueño, con su mundo y con la idea de hacer efectivamente un mundo mejor.



Amy Anderson

MULTICULTURALIDAD Y BILINGÜISMO, UNA NECESIDAD INMINENTE

Amy Anderson

Tengo el placer de estar con ustedes. Primero quiero agradecer a la Fundación SM por invitarme y compartir este espacio para que hablemos de estos importantes temas. También, gracias a cada uno de ustedes, a su compromiso, a la dedicación por ver hacia el futuro para asegurar que la educación sea accesible, relevante e innovadora.

Hoy voy a hablar un poco de mi camino. No lo voy a hacer para ponerme en el centro sino para hablar de mí misma como aprendiz. Una de las cosas que quisiera comentar sobre desarrollar nuestra sensibilidad intercultural, es que es importante escuchar nuestras historias y entender la complejidad de nuestro mundo actual.

Voy a empezar con eso. Después voy a argumentar la importancia de este tema. Sospecho que a la mayoría de ustedes realmente no los tengo que convencer, pero es importante basarnos en las razones.

El tema que realmente quisiera tocar es el proceso del desarrollo. ¿Cómo sucede este proceso dentro de nosotros? ¿Cómo entendemos este proceso que vivimos cuando desarrollamos una conexión con personas distintas a nosotros?

Voy a hablar un poco sobre el proceso de desarrollo, de cómo atravesamos este proceso de desarrollar nuestra sensibilidad con los demás. Lo que más me ha interesado en tiempos recientes ha sido aprender sobre las cosas que estamos aprendiendo sobre neurociencia. ¿Qué sucede en nuestros cerebros y cómo se relaciona con lo que sabemos, desde el punto de vista social? Finalmente, como educadores, todos estamos aquí para aprender.

Crecí en un pueblo rural muy pequeño de Ohio. [Las referencias son a sus diapositivas]. Aquí estoy con mis hermanas en un auto que mi padre restauró. A él le encantaba llevarnos a desfiles en las comunidades locales vestidas con *lederhosen*, un vestido típico alemán, y saludar a la gente. Lo hacíamos casi todos los domingos del verano porque siempre había alguna celebración. Me di cuenta que toda la gente a mi alrededor se parecía a mí, que vivía en comunidades donde la gente era como yo, física, religiosa y socioeconómicamente. Teníamos muchas similitudes. Esta es una foto actual del pueblito; aquí estoy con mis primos. Tenía una familia muy grande. Como decía, se ve que todos somos parientes.

En la escuela estaba rodeada de gente que se parecía a mí, que pensaba como yo, y teníamos muchas cosas en común. Entonces me fui a la universidad, fui de la primera generación de mi familia en ir a la universidad, y empecé a darme cuenta que el mundo era muy diferente de lo que había vivido en mi pueblito de origen, pero pude navegar en el sistema sin realmente poner mucha atención a las diferencias.

Después de la universidad empecé a trabajar, y en el trabajo viví una serie de diferencias generacionales, en cómo prefería yo trabajar y cómo lo hacían ellos. De nuevo, no fue difícil ubicarme ahí, pero tuve una experiencia un poco negativa en el trabajo, aunque es una historia para otro día, por lo que decidí hacer algo radical. Decidí salir del país por primera vez, y me inscribí a un programa con los Cuerpos de Paz que me llevaría a vivir fuera dos años y medio.

Como pueden ver, estaba rodeada de una cultura muy distinta de la mía. En Togo se habla francés, así que aprendí a hablar francés y un idioma local llamado ewe. Aquí estoy con mi vecina y sus hijas gemelas. Trabajé en el desarrollo económico con comunidades de agricultores y costureras y estudiantes de preparatoria. Fue una gran experiencia. Fue una experiencia que algunas veces llegó a ser muy incómoda, pero en otras fue muy emocionante. Nunca había hecho algo así, y recuerdo haberme preguntado, ¿cómo es posible que no sabía nada de este mundo? Mi mejor amigo era un profesor de filosofía de preparatoria. Era musulmán.

Después de regresar de esa experiencia, sabía que había cambiado mi interés en las personas que eran diferentes a mí. La experiencia que tuve allá me ayudó a conocer tantas cosas que no sabía de mí misma o que había malentendido de tantas otras cosas. Me quedó el deseo de aprender más.

Cuando volví, fui a visitar a una amiga, y viví en Hawai un par de meses antes de cursar el posgrado. Y esa fue una experiencia cultural diferente porque Hawai es muy distinto del continente. Luego regresé a la universidad, y mientras hacía mi maestría tuve la oportunidad de irme a vivir a Chile por un año. Los chilenos me enseñaron español.

Viví y trabajé durante un año en una compañía chilena. Fue fascinante. Cuando regresé a mi posgrado, estaba decidida a trabajar en la educación para tratar de cambiar lo que no había vivido en mi experiencia educativa. Nadie me enseñó estas cosas, a aprender de otras personas, a conectar con otros. Entonces me interesó tener más experiencias. Fui maestra durante un semestre en Tailandia y aprendí thai, fui maestra durante un semestre en China y aprendí un poco chino. Incluso fui maestra en las islas Vírgenes Británicas, y sí, hablan inglés, pero fue una experiencia cultural muy diferente. Todas esas experiencias me dejaron al mismo tiempo fascinada e incómoda. No lograba entender exactamente por qué, pero sabía que algo en mí estaba cambiando y quise realmente saber de qué se trataba. Entonces decidí explorar el proceso del desarrollo intercultural.

Antes de entrar en el tema, me gustaría hablar de distintos casos y argumentos. Cuando hablamos de desarrollo intercultural y bilingüismo, podemos entenderlo desde varios puntos de vista. Lo podemos ver desde una perspectiva personal, profesional, pública o incluso pastoral.

Desde la perspectiva profesional, sabemos que las compañías suelen pedir estas habilidades. En una encuesta tras otra, aparecen entre las tres cosas que más buscan. Con frecuencia dicen que enseñan buenas habilidades técnicas, pero no estamos capacitando a los niños de hoy para trabajar efectivamente con otras culturas.

La investigación también ha demostrado que los grupos que reúnen

diversas culturas e idiomas producen soluciones a los problemas más innovadoras, complejas y completas. Su rendimiento es superior al rendimiento de grupos destacados integrados por miembros de una misma cultura que hablan un solo idioma. Tiene sentido. Aportan más ideas, más conocimiento, más perspectivas para resolver problemas. Tal vez se tarden un poco más, pero hacen un mejor trabajo. Además, sabemos que las personas bilingües terminan ganando más dinero a lo largo de su carrera, que es un argumento bastante válido considerando la presentación sobre finanzas que acabamos de escuchar.

Cuando pensamos en el público, en los problemas que enfrentamos, necesitamos que todas nuestras mentes jóvenes se junten para encarar los desafíos globales que existen hoy, la inequidad, el clima, la salud, la seguridad, etcétera.

Desde el punto de vista personal, definitivamente es una experiencia que te cambia la vida. Se podría argumentar que mejora la calidad de vida. Vemos las cosas de nuevas maneras. Una vez hablé con un ingeniero que vivía cerca del lugar donde yo estaba; él trabajaba para una compañía que comenzó como una empresa pequeña y se convirtió en una regional y luego en una nacional, hasta llegar a ser una compañía global. Este hombre estaba al final de su carrera y dijo, sabes, cuando yo empecé mi trabajo como ingeniero, trabajaba con cinco u ocho personas más; estábamos todos juntos, nos veíamos igual. Todos éramos blancos. Ahora que estoy terminando mi carrera, mi jefe está en la India, estoy trabajando con ingenieros en todo el mundo a través de la tecnología, mi horario ya no es de ocho a cinco, porque tenemos que acomodarnos a los distintos horarios de cada uno. Entonces yo le pregunté, si miras hacia atrás, ¿qué prefieres? Eres de otra generación, de una generación que ahora está por retirarse, y has tenido que asimilar muchos cambios en el curso de tu carrera. Su respuesta fue, no regresaría nunca, antes veía el mundo en colores primarios, como una caja de ocho crayones. Ahora veo cosas hermosas; he aprendido mucho más. Entonces hay argumentos a favor de lo personal, de lo público

y de lo profesional. Incluso lo podemos ver desde una perspectiva pastoral, desde un punto de vista espiritual. La mayoría de las religiones en el mundo de hoy nos dicen que debemos querernos y estar unidos. Podríamos decir que Jesús ha sido la persona más incluyente, el más radicalmente incluyente de la historia. Así que las razones son muchas.

Permítanme contarles un poco sobre lo que sabemos que ocurre en términos de beneficios para el cerebro cuando aprendemos un segundo idioma y desarrollamos estas sensibilidades. Sabemos, a través de la investigación y de la neurociencia, que las personas bilingües tienen más habilidades cognitivas. Tiene la capacidad para pasar de una tarea a otra, tienen habilidades para concentrarse en ciertos proyectos, tienen mejor memoria. Tenemos un mejor entendimiento del proceso de aprender idiomas. Incluso, según algunos estudios, ayuda a prevenir la demencia. Se reducen los niveles de demencia. El hecho es que, y esto es lo que me parece fascinante, los estudios demuestran que las personas bilingües tienen más materia gris. Sus cerebros son más grandes. Realmente estamos usando el cerebro de nuevas maneras.

Todas estas son razones fascinantes, que nos dicen por qué nos debe importar el bilingüismo y por qué debemos despertar esta curiosidad en nuestros estudiantes. Pero el tema que realmente quiero tocar con ustedes y lo que comúnmente está ausente cuando hablo con estudiantes y maestros, es que no entendemos el proceso para llegar ahí. Es como un pastel de tres leches. Si tratamos de crearlo por primera vez sin receta, va a ser un desastre. Sabemos lo que es, sabemos que lo queremos, pero necesitamos saber cómo hacerlo, cómo llegar ahí. De eso quiero hablar hoy.

Hay varias posturas sobre este proceso. ¿Lo hacemos por naturaleza? ¿Es parte de nuestra crianza? ¿Es algo que tenemos de nacimiento? ¿Son cosas que podemos cambiar? Voy a hablar de dos partes de esta continuidad, de dos teorías que sirven para medir la posición de las personas en cuanto a estos modelos teóricos. Les voy a mostrar lo que he aprendido.

El primero es un modelo de desarrollo. Un modelo de desarrollo, justa-

mente dice que no nacemos necesariamente con la habilidad para conectarnos con los demás, que no son habilidades innatas, que se desarrollan como todo lo demás que hacemos en la vida, como leer, escribir, andar en bici o nadar; que tenemos la capacidad para aprender, crecer, cambiar y aprender.

Fundamentalmente, esta teoría dice que la complejidad de nuestra experiencia de similitudes y diferencias aumenta y conseguimos la capacidad para ser sensibles a los demás. Esto no quiere decir que necesitamos la misma cantidad de experiencias. No quiero que piensen, “tienes que hacer lo que hizo ella”, porque es imposible. Lo que sabemos a partir de esta investigación es que no importa la cantidad de experiencias, sino la calidad. Es nuestra capacidad para procesar esas experiencias de manera compleja, nuestra capacidad para reflexionar sobre su significado, nuestra capacidad para escuchar y entender.

Quiero explicarles este modelo teórico brevemente y luego me gustaría contarles sobre los alumnos con los que he trabajado y dónde estamos como grupo. En este modelo pasamos de una mentalidad monocultural a una intercultural. La mentalidad monocultural es como ver el mundo a través de un lente permanente. Es una mentalidad relativamente pasiva y es común estereotipar cuando miramos a través del lente monocultural, porque solo vemos las cosas de una manera. Al entrar en una mentalidad intercultural, buscamos complejidades y tendencias; es un cambio hacia una perspectiva más orientada hacia la acción.

La teoría dice que empezamos en una etapa de negación, donde realmente no reconocemos nuestras diferencias y solo vemos diferencias superficiales, pero recuerden la foto de la isla [y del pez], donde no reconocemos que todo lo que está debajo también existe.

Con frecuencia uso a mi propia familia para poner ejemplos y seguir compartiendo mi historia. En la familia de mi madre eran diez hermanos y nunca se separaron por más de diez millas. Eran agricultores. En su mundo, antes de los autos, antes de la televisión, cuando era niña, no conocía mucho más. No tenía acceso a lo que tenemos hoy. Aunque en mi expe-

riencia no sea tan común, y aunque en mis investigaciones sea poco común, podemos ver que hace una o dos generaciones estas situaciones no eran tan poco comunes, realmente no reconocíamos muchas diferencias.

La siguiente etapa, sin embargo, es más común. Es una etapa llamada polarización. En esta etapa realmente vemos el mundo de una manera jerárquica. Hay culturas que son buenas, las hay que están más o menos bien, y hay culturas que son percibidas como malas o negativas desde cierta perspectiva.

Esto se manifiesta de dos maneras. En una, ponemos a nuestra cultura hasta arriba y evaluamos al resto de las culturas contra la nuestra de tal manera que vemos las normas de la vida desde nuestro propio lente. Existe también lo contrario, donde valoramos otras culturas y somos muy críticos con la cultura propia. Las personas que viven en la polarización podrían caracterizarse por afirmaciones como, ellos no son bienvenidos en mi país o esa religión tiene creencias muy radicales. Y debo pedir una disculpa por muchos de mis conciudadanos, creo que sabemos a quién estoy colocando en esta etapa [de polarización]. Pero realmente es una perspectiva jerárquica del mundo. ¿Cómo entramos en la siguiente etapa, llamada minimización? Aquí lo que ocurre es que nos alejamos de esa ideología y tratamos de ver el mundo a partir de lo que tenemos en común, y esto se siente muy bien porque queremos ver nuestros puntos en común. No se alguna vez hayan escuchado a alguien decir, realmente todos somos iguales, y es cierto, hay mucho que nos une. Lo que ocurre aquí es que nuestro trayecto no ha terminado porque seguimos usando los mismos lentes, seguimos teniendo fundamentalmente ese mismo lente. Entonces nuestro objetivo, y cito a una investigadora que ha trabajado con estos temas: “Nunca perdemos la capacidad de ver nuestras conexiones. Necesitamos los fundamentos y la fuerza de nuestras similitudes para poder explorar los desafíos de nuestras diferencias. Si podemos empezar por entender nuestras similitudes, esas diferencias se vuelven más accesibles. Cuando empezamos a ver las diferencias desde esta perspectiva jerárquica, estamos predispuestos a juzgar”.

Según esta teoría, para tener una mentalidad intercultural necesita-

mos superar la minimización para entrar en las etapas de aceptación y adaptación. La aceptación es una perspectiva del mundo en la que somos capaces de entender el concepto de que todos llegamos a nuestras culturas básicamente por medio de una lotería genética. Nadie elige dónde nacer, con qué idioma, con qué tipo de cultura, con qué recursos. Esos son los hechos. Todos venimos de algún lugar y cada uno de esos lugares es legítimo. Eso no significa que tenemos que estar de acuerdo con esos lugares, pero son igualmente legítimos, y si podemos partir de esos cimientos, donde todos empezamos de cero, entonces lograremos un diálogo diferente. Cuando tratamos de hablar desde una mentalidad de polarización, ya estamos predispuestos a juzgar. Cuando tratamos de hablar desde una perspectiva de minimización, alguien queda excluido y depende si están en la cultura dominante o si son parte de la cultura minoritaria.

Debo mencionar que cuando hablo de la cultura aquí, en este contexto, podemos referirnos en términos de nacionalidad, raza, género o estatus socioeconómico, o religión. Esto realmente aplica a través de todos los conceptos de la cultura. Entonces, la adaptación es cuando empezamos a darnos cuenta que para poder tener relaciones efectivas con otros, empezamos a ver las diferencias, empezamos a adaptar lo que pensamos, sentimos y nuestro comportamiento, para poder ser más incluyentes. Les voy a dar un ejemplo. Cuando estaba dando clases en Tailandia y fui a conocer al rector de la universidad. Un colega me acompañó. En Tailandia saludan así [manos juntas cerca de la cara como si estuviera rezando] y se llama *wai*. Fui a conocer al rector y cuando lo vi lo saludé con un *wai* y mi amiga tocó mi codo ligeramente para subir mis manos. Yo no reaccioné porque confiaba en ella, me estaba ayudando. Entonces, cuando salimos, le pregunté qué pasó. Y me dijo que había sido irrespetuosa. ¿Cómo?, le pregunté. Pensé que lo estaba haciendo bien. Y me dijo no, tienes que subir más las manos. Entre más jerarquía tenga la otra persona, más respeto debes mostrarle.

No tenía ni idea y no se me había ocurrido que pudiera haber tanta diferencia entre estas dos dimensiones [entre colocar las manos a la altura

del mentón y de la nariz]. Cuando lo entendí, cuando tuve claro que había algo ahí, empecé a observar esto en todos lados, entre padres e hijas, entre compañeros, entre novio y novia, y empecé a notar una variación fascinante de este simple saludo. Una vez que lo entendí, pude detectarlo. Entonces me dieron ganas de entender lo que realmente estaba pasando, y todo lo que veía se trataba de dar muestras de respeto. Vi algunas muestras más simpáticas, las niñas se saludaban así [con las manos de un lado de la cara y la cabeza recostada], pero para mostrar respeto tenía que ser así [con las manos a la altura de la nariz].

Adaptar este comportamiento para tener relaciones efectivas es parte de la adaptación. Ese es el modelo teórico. Acabo de presentar un instrumento que mide dónde estamos en esta “continuidad” y nos ofrece dos medidas. No dice dónde queremos estar, dónde creemos que estamos y dónde estamos en realidad. Ya sabemos dónde está el presidente de Estados Unidos, pero al enseñarle esto a casi dos mil personas, muchos de ellos estudiantes de todo el mundo, lo que he encontrado es que la mayoría de la gente quiere llegar a la etapa de aceptación. Queremos poder entendernos. Llevamos todo el día hablando sobre esto, que debemos buscar nuevas formas de interactuar, que debemos estimular este proceso, pero lo que sucede, en la investigación que he hecho, es que la mayoría de la gente se encuentra en la etapa de minimización. Todavía tenemos puestos esos lentes. Todavía tenemos esa misma perspectiva y debemos buscar cómo desarrollar esa otra perspectiva.

Permítanme contarles un poco sobre lo que ocurre en las organizaciones y cómo se sienten las personas cuando no son parte de la cultura mayoritaria, según este modelo. Entonces, si tú vienes de una cultura que no es parte de la mayoría o de la cultura dominante, y estás enfrentando negación, probablemente te sientas ignorado. Los demás ni siquiera reconocen tu diferencia. En la polarización, la gente se siente excluida. En la minimización las personas se sienten incomprendidas. Y si esto es lo que está ocurriendo en muchas de nuestras escuelas, no nos gustaría que nuestros alumnos se sintieran así. Queremos que se sientan comprendidos y valorados.

Una de las cosas que vemos en la minimización es que aquí es donde se puede esconder nuestro privilegio porque no podemos ver lo que no sabemos. Debemos trabajar para desarrollar un lente más amplio. Cuando entramos en formas multiculturales de ver el mundo, somos capaces de ver sistemas y posibilidades de cambio. En la adaptación unimos todo lo mejor de nosotros y buscando formas para trabajar juntos, empezamos a ver cómo cambiar los sistemas y mejorar el mundo, de lograr un mundo más justo.

Permítanme contarles del otro lado de esta “continuidad”, donde los investigadores dicen estas son las características que nos ayudan a desarrollar estas capacidades. Hay tres grandes categorías, y si están en su lugar nos ayudarán a desarrollar este proceso.

La primera es el aprendizaje continuo. ¿Cuánto sabemos y cuánto exploramos sobre personas que son distintas a nosotros? ¿Acaso buscamos esta información? ¿Ofrecemos esta información en las escuelas? ¿Les enseñamos a los alumnos sobre los demás? ¿Cuánto sabemos sobre nosotros mismos? Una gran parte de este proceso no es nada más aprender sobre los demás, sino aprender de dónde venimos, cuál es nuestra propia experiencia cultural, cuál es nuestra aportación, cuáles son nuestros prejuicios sobre los demás.

Lo siguiente es lo interpersonal, las relaciones, cuánto nos interesan las relaciones con otras personas, a quiénes tenemos en nuestras vidas, quién está en nuestro círculo de amistades, quiénes son parte de nuestra iglesia, quién acude a nuestros centros comerciales, cuánto realmente interactuamos y cuánto estamos dispuestos a ponernos en situaciones para aprender e interactuar en nuevas experiencias culturales en sus comunidades.

Lo último es lo que llaman robustez. A veces escuchamos hablar de tener la fibra para mantenernos en nuestro camino cuando las cosas se complican, de mantenernos en la mesa cuando surgen conflictos, si tenemos una perspectiva generalmente positiva de los demás.

Como habrán visto en el otro modelo, más de 50% de las personas encuestadas estaban en esa categoría de minimización. Pero aquí los resultados

están mucho más dispersos. Todos son diferentes. Todos tienen una combinación de factores única. Pero todos podemos trabajar para desarrollar estos rubros y para ayudar a nuestros alumnos a desarrollar estos rubros.

Veamos un poco sobre lo que estamos aprendiendo ahora respecto a la neurociencia y cómo se relaciona con las teorías de desarrollo basadas en las ciencias sociales y la psicología. Gracias a una serie de tecnologías fascinantes, podemos ver lo que está sucediendo en el cerebro cuando ocurren ciertas cosas. Hace algunos años, en California, un grupo de investigadores decidió tratar de entender el desarrollo lingüístico de los bebés. Empezaron a meter a los bebés en estas máquinas [que aparecen en la diapositiva y hacen magnetoencefalografías (MEG)] para ver los cambios que ocurrían en sus cerebros al registrar sonidos de distintas culturas. Resultó que posiblemente nacemos como ciudadanos del mundo, porque ponemos atención a todo. Los bebés ponen atención a cada sonido. Lo interesante es que cuando llegamos a los seis meses empezamos a escuchar únicamente a los sonidos de nuestra cultura. Nos enlazamos a nuestra cultura en menos de seis meses. Lo interesante fue que empezaron a probar con bebés y los expusieron de nuevo a estos registros, y sus cerebros fueron suficientemente flexibles para sintonizarlos. Lo que creen los científicos es que nuestros cerebros están haciendo estadísticas para organizar nuestro mundo complejo, a qué debemos poner atención, qué es bueno, qué es malo y tantas medidas de evaluación que se convierten en nuestro sistema operativo y en lo que ocurre tras bambalinas durante nuestras vidas.

También sabemos que las personas mayores han estudiado a gente que viene de culturas individualistas y a gente que viene de culturas grupales, y empezaron a usar esta misma tecnología para entender qué estaba ocurriendo en el cerebro cuando procesaban conceptos del yo. Lo que encontraron fue que cuando las personas de culturas individualistas piensan en el concepto del yo, se ilumina cierta parte del cerebro. En cambio, las personas de culturas más grupales, cuando piensan en el

concepto del yo, que quizás incluya a la familia extendida, se enciende otra parte del cerebro.

Lo fascinante es que sabemos que cuando las personas biculturales hacen esta prueba, pueden usar ambas partes del cerebro, que están buscando diferentes soluciones, recurriendo a más recursos del cerebro.

Pensemos en la siguiente analogía. Cuando los niños están jóvenes, tienen [en el cerebro] luces que brillan ampliamente y se enfocan en muchas cosas distintas o iluminan muchas cosas diferentes. Como adultos nos enfocamos más y estamos más culturalmente atados a lo que merece nuestra atención. No quiere decir que como adultos no seamos capaces de descifrar esta parte de nuestro cerebro, es que estamos tan restringidos por las reglas de este otro lugar cultural.

Piensen en las ocasiones en que han hecho algo creativo, que han estado enamorados o han vivido algo nuevo por primera vez; en esa fascinación. Es entonces cuando aparece esta apertura. Debemos descifrar ambas partes de esos cerebros, todas las facetas de nuestros cerebros. Cuando lo hacemos por medio de desarrollo multicultural y desarrollo lingüístico, podemos estimular estas cosas.

Para mí, lo importante no es si su motivación es personal, profesional, pública o pastoral, o simplemente todos los beneficios de aprender otro idioma, pero como educadores hoy, es importante que seamos neurolingüísticamente y multiculturalmente letrados. Debemos entender el proceso que atraviesan los jóvenes y que nosotros debemos atravesar para poder desarrollar plenamente este entorno multicultural e inclusivo en el aula.

Es fascinante que nosotros, como educadores, tengamos esta oportunidad, sabiendo cómo funciona y que podamos impactar nuestro propio desarrollo y nuestras pasiones, que podamos tener una idea de quiénes somos y qué amamos en el mundo, y todo lo increíble que se puede descubrir cuando se conoce a personas con una gran variedad de experiencias culturales y lo que podemos aprender de sus historias.

Podemos poner a trabajar nuestro cerebro. Esto es en realidad un ejercicio cerebral que podemos descubrir, como encender esas características que mencionaba para tratar de estimular algo que ya tenemos dentro de cada uno de nosotros.

Es un proceso para toda la vida. Incluso con las intensas experiencias multiculturales que tuve y que he compartido en mi trayecto, el trabajo que hago todos los días con estudiantes internacionales de todo el mundo, me permite aprender algo nuevo todos los días, porque escucho historias nuevas, y esas historias alimentan mi entendimiento de patrones culturales, pero también de los aspectos únicos que cada uno tiene como ser humano.

Tenemos la oportunidad de modelar el camino para esta nueva generación. La generación de la que estamos hablando está llegando a la escuela con la expectativa de cambiar el mundo. Está viviendo la diversidad como nunca antes, pero todavía necesita que le ayudemos a darle sentido.

Al ayudarles a iluminar el proceso que ellos y nosotros atravesamos para desarrollar nuestra sensibilidad hacia los demás, por medio de experiencias interculturales, aprendiendo idiomas, podemos modelar el camino para ellos.



Sofía Macías

EDUCACIÓN FINANCIERA Y EMPRENDIMIENTO EN LA ESCUELA

Sofía Macías

Les quiero hacer una pregunta antes de empezar con mi tema de educación financiera. Quiero preguntarles, ¿qué calificación se darían por la elección de carrera que hicieron? ¿Diez? ¡Eso, me encanta, esa es buena actitud! ¿Y a sus finanzas? Las risas nerviosas no sé si es que son muy pros [profesionales] o están de plano reprobados, o mejor ni los volteamos a ver, pero como justamente el tema es educación financiera y emprendimiento, si quieren se las promediamos. Diez en la parte de carrera y emprendimiento, y vemos cuánto sacan en la parte de educación financiera. ¿Les parece?

Cuando entraron a este salón les dieron una hoja. Les voy a pedir que la abran, en la primera parte hay un pequeño test. Les voy a pedir que lo resuelvan. No se vale copiar, por favor.

Si ustedes se sienten identificados con estas afirmaciones, le pueden poner una palomita. Si no, lo dejan en blanco. Pregunta número uno. ¿Estás convencido o convencida de que ahorrar e invertir no es solo para ricos? Es decir, ahorrar e invertir no depende solo del ingreso. Si estás de acuerdo con eso, le pones una palomita. Segunda pregunta. ¿Ahorras en cuanto recibes tus ingresos y has ido aumentando periódicamente el monto de tus ahorros? Pregunta número tres. ¿Tienes metas de corto, mediano y largo plazos en donde está claro tu meta o qué quieres lograr? ¿Cuánto cuesta? ¿Cuándo quieres tenerlo y cómo van a hacer para lograrlo? Cuatro. ¿Haces presupuestos y llevas un registro de gastos? Esta pregunta es interesante porque de acuerdo con la Condusef, únicamente 10% de la gente en México hace presupuestos.

¿Tus deudas son menores del 30% de tus ingresos? Y eres “totalero”, si tienes tarjeta de crédito, ¿pagas todo lo que firmas al mes y eres puntual en tus pagos?

La siguiente es, ¿tienes un fondo para emergencias que equivale a tres meses de tus gastos? ¿Antes de comprar cualquier cosa siempre te preguntas: lo quiero o lo necesito? Esto es, si es un deseo o una necesidad. ¿Lo puedo pagar? ¿Cómo afecta mis prioridades?

¿Inviertes tus ahorros y están diversificados? Y las últimas dos. ¿Tienes los seguros y extensiones que requieras por tu situación de vida y bienes? Es decir, seguros de vida, gastos médicos mayores, casa/habitación, auto, dependiendo de lo que tengan. Y por último, ¿ya empezaste a ahorrar para tu retiro de forma voluntaria?

¿Quiéren ver cuánto sacaron? Vayan contando las palomitas y vamos a ver qué significaría en términos de sus finanzas; cómo andan en finanzas. Los que sacaron de diez a ocho, felicidades, ustedes son unos pros, sus finanzas están muy bien organizadas y esto les va a dar un blindaje muy bueno cuando haya situaciones turbulentas como las que estamos viviendo. ¿Alguien obtuvo entre ocho y diez? Un aplauso, por favor. ¡Qué aplicados! Es de los foros donde más gente ha salido con este perfil. Normalmente son del tercer grupo, que ahora les digo cuál es.

¿Quién sacó entre siete y cuatro? La mayoría. Los que sacaron entre siete y cuatro ahí la llevan, todavía tienen muchas áreas que afinar, por las partes inestables de la economía que pueden presentarse cuando haya periodos complicados.

Por último, los que sacaron entre tres y cero son una emergencia financiera, tienen que empezar a ver en qué puntos fallaron y saliendo de esa etapa se tienen que aplicar, porque si no se me van a la bancarrota.

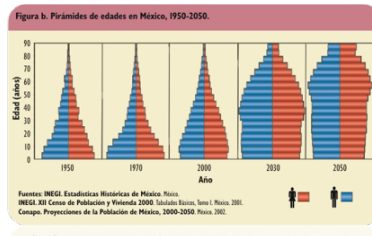
La verdad es que todos estos puntos, aunque parecen de broma, están en todas las áreas de nuestras finanzas personales. Cubre la parte del ahorro, la parte de cómo manejamos los créditos, qué perspectiva tenemos respecto al futuro, si realmente tenemos o no tenemos metas. Es una

especie de radiografía. Pero la pregunta de hoy no tanto: cómo están nuestras finanzas hoy, sino cómo estarían, qué puntaje habríamos obtenido [en el ejercicio anterior] si alguna vez hubiéramos tenido esta información en la escuela. Qué habría pasado si hubiéramos tenido la posibilidad de presupuestar.

Imagínense cómo serían de diferente nuestras vidas y nuestras decisiones si hubiéramos tenido la información que hoy le podemos dar a los chicos a los que estamos educando. Yo les quiero contar cómo acabé en esto, porque la verdad es que yo tampoco nací sabiendo de educación financiera. Nací en una familia donde a lo mejor la gente ahorra y hacía presupuestos, pero también tenían la cultura que tenemos en México respecto al dinero, de no hablen de dinero en frente de los niños. O no hablen de dinero porque es de mala educación. No hablen de dinero en la mesa. Bueno, si no quieren no hablen en la mesa de dinero, pero hablen en el baño, en el salón de clases, en cualquier otro lugar.

Acabé la carrera de periodismo y lo curioso es que en la primera nota que me mandaron cubrir —como era la típica novata, los que ya tenían más tiempo [laborando] decían, ¡ay, qué flojera!, manden a la chavita—, no sabía que me iba a enfrentar a una historia de terror.

Me mandaron a cubrir las expectativas demográficas del Consejo Nacional de Población. ¿Cómo iba a crecer la población en México? Sí, sé que suena más divertido que la fotosíntesis del brócoli. Pensaba que iba a ser aburridísimo y que me iban a dar un boletín, pero me muestran esta gráfica en la que se ve cómo ha ido cambiando México como país. En los años cincuenta teníamos una verdadera pirámide demográfica. Por ahí de los setenta, la pirámide empezó a cambiar, se empezó a curvar desde abajo porque, si recuerdan, empezaron las políticas de “la familia pequeña vive mejor”.



Para el año 2000 se empezaba a notar que la cantidad de nacimientos de la población más joven respecto a todas las edades empezaba a ser mucho más pequeña. Ya no teníamos pirámide, teníamos “bombón”. Pero el tema es que, de aquí al 2030, la población va a empezar a cambiar muchísimo. Vamos a tener la cifra de población económicamente activa más alta de la historia. Esto es la oportunidad más grande de México para crecer, para tener gente que de verdad quiera cambiar las cosas, que quiera trabajar por su entorno, que quiera cambiar no nada más su país, sino todo el mundo, esta es una gran ventana de aquí al 2030. Pero, ¿qué va a pasar después del 2030? Vamos a empezar a tener un proceso de envejecimiento aceleradísimo. Ahora la cantidad de personas que tienen más de 65 años es solamente 7% de la población. Para el 2050 van a ser 14%. El doble. ¿Y quiénes creen que van a ser los viejitos del 2050? Nosotros.

Imagínense que en ese momento tenía 20 años y mi pensamiento fue, a ver, volteo alrededor, todos mis amigos tienen deudas gigantescas, aunque todavía no tienen dependientes económicos, algunos están de baquetones viviendo todavía con sus papás. Imagínense, eso fue cuando tenía 20 años y todavía no se habían salido. Nadie sabe absolutamente qué es una afore. Nadie está ahorrando para el retiro ni para el presente. Cuál va a ser el panorama de México si toda la gente actúa como las personas que me rodean, pensaba. Vamos a ser un país de viejos y de....Entonces a mí realmente me dio mucho miedo. Esa fue la razón por la que decidí hacer algo. Al principio no tenía muy claro qué, pero lo que sí tenía claro es que no había un lugar o no había, de verdad, ningún espacio para que los jóvenes pudieran hablar y entender temas de educación financiera. En casa no se hablaba del tema porque es de mala educación. En la escuela no había materias al respecto. ¿Con amigos? Y en los medios era incipiente el tema. Ahora afortunadamente eso ha cambiado, ya todos los medios manejan información de finanzas. Lo que llega a pasar es que es información superficial, no es la información de la escuela, una información válida o derivada de alguna investigación, pero por lo menos ya existe.

¿Qué hice? Abrí un blog. Hace nueve años abrí *pequenocerdocapitalista.com*. Era mi *hobby*, porque yo era editora de portada en *El Economista*, y en las horas muertas en la tarde antes de definir el contenido de la portada del día siguiente, en vez de salir por un café me ponía a escribir el blog. La sorpresa fue que empezó a tener muchísimas consultas. Había mucha gente de todas las edades que querían saber cómo manejar el dinero, que tenían metas, que decían, oye, me están ofreciendo una tarjeta de crédito y ni ingresos tengo. ¿La acepto o no? O quiero aprender a ahorrar, pero no sé dónde poner mi dinero. Es curioso, pero muchas de las notas periódicas que hice en esos años las basé en las dudas de la gente, y en ese momento me di cuenta que no teníamos dónde conseguir esta información.

Tiempo después de publicar *Pequeño cerdo capitalista*, en 2008, justo cuando estaba empezando la crisis financiera global del año anterior, me invitaron a trabajar en Consumo Inteligente, el programa de educación financiera de MasterCard para América Latina, que estaba dirigido también a jóvenes. Este programa era muy parecido a *pequeño cerdo capitalista*, porque en mi blog escribía como se me daba la gana; tenía toda la libertad de escribir. En Consumo Inteligente empecé a ver que debíamos tener mucha más estructura para enseñar, que había que tener pasos, método, y que no podíamos perder esa parte, que fuera divertido, que fuera personal, que estuviera lleno de casos para que la gente se reflejara en alguno, pero teníamos que tener una secuencia y no nada más hablar del tema del día.

¿Para qué sirve la educación financiera? Muy probablemente estén pensando en que los quiero convertir en Rico McPato, pero no es exactamente la idea. Esta es la definición de la OCDE, y dice que es el conocimiento y el entendimiento de conceptos financieros y riesgos. ¡Ojo! En la cultura mexicana, y en general en el mundo, riesgo es, ¡sal corriendo! Los riesgos se tienen que manejar, no se tiene que huir de ellos. Y tener las habilidades, la motivación y la confianza para aplicarlas y tomar decisiones efectivas.

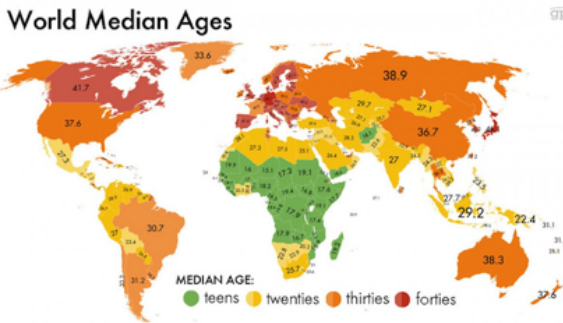
Si ustedes introducen principios que les ayuden a decidir mejor a los chicos, imagínense el cambio que pueden hacer. En un rango de contextos

financieros para mejorar el bienestar financiero de los individuos en la sociedad y que ello permita participar en la vida económica. No tener educación financiera es otra manera de analfabetismo. Imagínense que a los chicos que hoy les dan clases ustedes, no supieran ni hablar ni escribir. Habrá quienes están enseñando a chicos pequeñitos a escribir, pero imagínense que un niño de diez o doce años no supiera leer ni escribir. ¿Cómo se podría enfrentar al mundo? Si nosotros no tenemos estas herramientas para tomar mejores decisiones, no sabemos leer la economía, no podemos ser actores de la economía y estamos a merced de ella, y creo eso es lo último que queremos, dejar niños indefensos.

¿Para qué sirve la economía? La economía es cíclica, entonces nunca vamos a llegar al momento en que siempre sea bonanza. Así como en 2008 vimos una caída muy fuerte y ahora estamos volviendo a tener otra, tenemos que preparar gente que pueda vivir estos momentos y aprovecharlos a su favor y protegerse, en vez de ser como las generaciones anteriores, que sufrieron las crisis, que de un día a otro veían desaparecer todo su patrimonio.

¿Por qué es importante en esta región en particular? Este mapita es como de las diferentes edades de la población. Los verdes son así como los más chavitos. Ahí vemos que África es de las regiones más jóvenes en promedio de edades, son casi todos adolescentes [los países]. Los mexicanos estamos como en los veinte tardíos o treintones. Los treintones son países

como Brasil, Argentina, Estados Unidos, y las regiones que ya están en sus cuarentas son Europa y Canadá.



YOUNGEST: 1. Niger (15.1) 2. Uganda (15.5) 3. Mali (16) 4. Malawi (16.3) 5. Zambia (16.7)

OLDEST: 1. Germany & Japan (46.1) 2. Italy (44.5) 3. Austria (44.3) 4. Virgin Islands (44.2)

Source: CIA Factbook

Simran Khosla/GlobalPost

Lo interesante es que siempre tenemos la idea de que vamos a ser por siempre jóvenes y no, América Latina está envejeciendo y de hecho muchos de sus países ya envejecieron. Si ustedes ven, los países en rojo son economías envejecidas y las demás normales: Costa Rica, Cuba, Chile, y también Brasil. Entonces, si no empezamos en este momento a trabajar y aprovechar la economía, y hacer que los chicos tomen mejores decisiones, va a ser difícil que cuando lleguemos a ser poblaciones envejecidas, no estemos en la pobreza.



Creo que otro tema relacionado que es una consecuencia directa de nuestra falta de educación financiera, es la desigualdad. Si ustedes se fijan, de la crisis de 2008 para acá, los ricos se hicieron más ricos y la gente de menores ingresos tuvo menos, y esto tiene que ver con nuestra falta de educación financiera, con nuestra falta de cubrirnos ante los riesgos, con nuestra falta de ahorro, con nuestro exceso de uso de crédito, en fin, con muchas cosas. En este estudio de *Credit Suisse* sobre la riqueza mundial, verán cuáles son los países emergentes con baja inequidad: lamentablemente ninguno. De mediana inequidad: Emiratos Árabes. Alta inequidad: ahí estamos nosotros. México, Chile, Colombia, todos los demás son asiáticos. Y digamos que hay países con mayor inequidad que nosotros como Argentina, Brasil o Perú, pero definitivamente eso no es un consuelo. Si nosotros queremos corregir esto, si queremos sociedades mucho más justas, donde la riqueza esté mejor distribuida, necesitamos mejorar nuestra educación financiera y nuestra educación en torno al tema del emprendimiento.

Otra de las grandes razones por las que la educación financiera es

más necesaria que nunca, es porque todo nuestro entorno económico está cambiando, nuestro entorno laboral en diez años va a ser igual. Creo que muchos tuvimos padres que estuvieron 20 o 30 años en la misma empresa y se jubilaron ahí. Algunos estudios proyectan que en diez años, 40% de las empresas más grandes de Estados Unidos, las que hoy están en el índice de Standard & Poor's, van a desaparecer. Hay muchas tecnologías emergentes que están sacando del mercado a los gigantes de las industrias. Tenemos el caso de Kodak. Creo que todos tuvimos una de esas camaritas. ¿Quién de aquí tiene Instagram? Esta aplicación donde puedes subir imágenes. La mitad. Bueno, Kodak, 16 años antes de quebrar valía cien millones de dólares. Tenía cien millones de dólares en ventas. Terminó cayendo, cayendo, y el año que Kodak se fue a la quiebra, Facebook compró Instagram por millones. Ese es un ejemplo muy claro de cómo una tecnología emergente le gana a quien patentó la fotografía digital. Imagínense, Kodak pudo haber sido la líder de mercado, pero no se supo transformar. Y esta es una empresa más todo lo que estaba alrededor, los empleos que generaba, el conocimiento y la tecnología. Entonces, ¿nosotros debemos educar a niños para que trabajen en Kodak? Creo que no. Creo que debemos prepararlos para lo que viene no para el pasado. Las próximas generaciones tienen muchísimos retos, empezando porque en mi generación y otras más atrás, es mucho más común el acceso al crédito a muy temprana edad. Mi papá tuvo su primer crédito cuando tenía treinta años, una hipoteca para comprar una casa. A mi hermano se lo dieron a los 22, cuando todavía no tenía trabajo. Evidentemente es una casuística muy específica, pero si ustedes se ponen a ver cómo se otorga el crédito en países emergentes, así funciona, están teniendo acceso al crédito muy pronto, y a veces sin entender que el crédito no es una extensión de tus ingresos.

Hay muchos cambios en el mercado laboral, y esto impacta otros factores. Si tú no tienes un trabajo en el que estés cotizando para seguridad social, ¿de qué vas a vivir en el retiro? ¿Cómo vas a cubrir tu salud? Mi tesis fue sobre el tema de los trabajadores *freelance* en cuanto deducción de impues-

tos, porque quienes aprovechan las deducciones para salud y para retiro es la gente asalariada de altos ingresos. Los *freelance*, los independientes, ni siquiera los utilizan. Ahora imagínense que la mayoría de los chicos que ustedes están educando, que van a ser independientes o van a poner su propia empresa se tienen que proteger. Los productos y el entorno financiero son mucho más riesgosos que antes, mucho más complejos; no es lo mismo la cuentita de ahorros de antes, que las hipotecas basura y todos los bonos que en Estados Unidos causaron la crisis del sector inmobiliario.

Hay mucha más información. Esta es una generación mucho más informada, pero también hay mucho menos claridad de cuál es la información de calidad, que creo que eso es algo muy interesante del papel del maestro. El maestro tiene un conocimiento que le ayuda a los chicos a discernir entre el valor de Wikipedia y el de una verdadera investigación.

También los chicos tienen muy poca práctica con un componente que se ha encontrado como el más importante para tener finanzas adecuadas, que es la perspectiva de futuro, es decir, la capacidad de ponerse metas y hacer planes para lograrlas, que eso es algo en lo que ustedes los pueden entrenar muchísimo, y eso define totalmente si van a tener bueno o mal desempeño en finanzas a futuro, porque también son generaciones que tienen mucho mayor esperanza de vida. Qué maravilla, qué bueno poder vivir más, pero todos esos años extra también tienen un costo.

Ya les hablé de todas las calamidades de por qué tienen que hablar de educación financiera en las escuelas, pero también quiero que pensemos en otro tema: lo positivo. Imagínense todo lo que puede lograr alguien para quien el dinero es una herramienta y no un obstáculo. Imagínense lo mucho que ustedes pueden apoyar a que un chico, cuando crezca, pueda lograr más fácilmente sus metas si tienen los conocimientos adecuados. Así como nos han enseñado que el dinero es para las emergencias, para lo malo, para cubrirnos, el dinero también sirve para llegar más fácil a nuestros objetivos, y eso es algo que tenemos que tener claro en el aula también.

En Consumo Inteligente hicimos un estudio sobre cuáles eran las prio-

ridades de los jóvenes. Era una encuesta online y era muy interesante lo que nos decían. Las tres principales prioridades eran gozar de buena salud, tener economía estable y tener un hogar propio. Y lo que menos les importaba a estos chicos era tener estabilidad laboral. Yo hice la misma cara que ustedes cuando vi los resultados. ¿Cómo logras tener todo esto sin tener estabilidad laboral? Teniendo un muy, pero muy buen manejo del dinero. Y creo que es ahí donde importa más; ahora ellos creen que es una opción. Cuando egresen no va a ser una opción, va a ser parte de su realidad, entonces es parte de lo que les tenemos que enseñar a manejar.

Hace dos años hice una aplicación para pequeño cerdo capitalista, que se llama Mis Metas (ahora está fuera del aire porque la vamos a renovar). Llegó a tener 21 700 usuarios. Era para Android y para iOS. ¿Por qué hice esta aplicación? Yo quería saber realmente los jóvenes que me leían, cuáles eran sus verdaderos objetivos, y la verdad es que casi me fui de espaldas cuando los conocí. En teoría, digamos que el grueso de quienes me leen tiene entre 25 y 35 años. Tengo por ahí muchos chavitos precoces de 16 años que me dicen, oye ya ahorré, ¿dónde invierto?

Está increíble, de verdad, pero digamos que es gente que tiene entre 25 y 35 años y me sorprendí mucho cuando conocí cuál era su meta número uno o digamos que porcentualmente más grande en la aplicación: salir de deudas. Todavía ni siquiera llegaban muchos a los treinta años y ya querían salir de deudas, ya era su problema. El segundo era viajar, el tercero ahorrar en general, el cuarto comprar un automóvil y el quinto tener una casa.

Lo más grave de esto es que estamos todavía con una población muy joven que está endeudadísima, que esa es su primera preocupación o su primera meta financiera, salir de deudas.

Eso es lo sintomático, pero qué es lo que está pasando con la educación alrededor del mundo. Como muchos de ustedes saben la prueba PISA integró un módulo opcional, en 2012, que también mide la educación financiera. De hecho, México, cuando tuvo la presidencia del Grupo de los 20, su tema principal era inclusión y educación fi-

nanciera, y en teoría, México iba a entrar a la medición de este módulo opcional en 2015.

En la última medición participaron Australia, Bélgica, algunas provincias de Canadá, Chile, Italia, Holanda, Portugal, Polonia, Eslovaquia, España, Estados Unidos, cuatro provincias de China, Lituania, Perú, Rusia, .. ¿quién creen que faltó?

Tenemos un estudio alrededor del mundo muy similar a la prueba PISA, que es el Galloup, y lo aplica Annamaría Lusardi, una de las asesoras de la OCDE, que dice más o menos qué contestaron los adultos sobre educación financiera. Pero digamos que, aunque no participamos en esta medición, me gustaría que vieran dos datos muy importantes de PISA 2012, la de 2014 se va a dar a conocer en París en mayo próximo. En promedio, a nivel mundial, solamente 10% de los estudiantes podían analizar productos financieros complejos y resolver problemas financieros no rutinarios, en tanto solo 15% de los estudiantes evaluados pudieron tomar decisiones financieras sencillas sobre gastos cotidianos, compras, de presupuestos muy básicos, suma y resta nada más, y reconocer documentos financieros, como facturas.

Esto no es nada más para que nos tiremos al pozo y nos deprimamos, sino para que entendamos que el camino es largo y no es un tema de México, es un tema global el desconocimiento de la educación financiera. ¿Qué tan bien podemos gestionar nuestros recursos si ni siquiera sabemos hacer un presupuesto? ¿Qué tan bien vamos a gastar nuestro dinero si no podemos tomar este tipo de simples decisiones? ¿Qué es lo que va a pasar con nosotros a futuro?

El reto, evidentemente es. Ya hablamos de tantas cosas que ustedes tienen que incluir en sus clases aula que han de decir ¡dios mío!, me va a explotar la cabeza. Pero algo que a mí me pareció interesante en uno de los seminarios de la OCDE, es una frase de Annamaría Lusardi, quien también diseñó parte del módulo opcional de educación financiera de la prueba PISA. Ella contaba que una de las mejores lecciones de educación financiera que

ha tenido la encontré en un libro de Guy de Maupassant. Esto nos habla del potencial que en las aulas tiene la educación financiera. Evidentemente hay ejemplos, como el de Holanda, en donde hay materias de educación financiera, donde se ve esto con mayor amplitud. Incluso hay muchos programas extracurriculares que se van integrando a la escuela como actividades donde se utiliza tanto la educación financiera como el emprendimiento.

También en el aula, en las clases de matemáticas, de historia, de literatura, entre otras, podemos incluir temas que nos ayuden a cultivar en los niños estas habilidades y herramientas para tomar mejores decisiones financieras.

¿Qué ventajas tiene impartirles a los niños educación financiera? Hay muchos estudios según los cuales los adultos ya tenemos la cabeza dura y no nos entra el tema, pero los niños son muy flexibles, tienen mucho menos prejuicios e ideas preconcebidas acerca del dinero, por lo que entienden la educación financiera con rapidez impresionante. Obviamente, la contraparte es que tenemos el gran reto captar la atención de los niños, y no se los tengo que contar a ustedes, que lidian con esto todo el tiempo. Los chicos son mucho más autodidactas, con lo cual tienen más opciones para aprender, pero lo que pasa mucho con la educación financiera es que hay una barrera inicial, pero una vez que brincas esa barrera para entender el ahorro, las metas, todos son bloquitos que van construyendo hacia arriba, pero digamos que saltar del nivel uno al dos no es nada difícil. Tienen poca paciencia y tolerancia a la frustración, lo cual no nos ayuda mucho en temas como el ahorro o la inversión, que requieren tiempo, pero se pueden ir trabajando. En teoría tiene un entorno un poco más estable. Si vemos, por ejemplo, el año que nací creo que la inflación anual era de 178% o algo así. Ahora está subiendo, el último dato no estuvo nada bien, porque estuvo arriba de 4%, pero contra ciento y tantos, hay una gran diferencia.

Otra cosa muy interesante es que tienen más apertura para hablar del tema, porque no tienen ese tabú de que hacerlo es de mala educación, pero a veces la información con la que cuentan no es la mejor. Mi hermano, cuando empezó a subir el dólar, me mandó un meme que decía: miren, el nuevo

billete de dólar, y era un billete de 20 pesos. Él aseguraba que el dólar ya estaba a 20 pesos el cambio, cuando todavía no ocurría, porque así lo decía el meme. Entonces, a veces no estamos buscando información donde deberíamos, o por lo menos estos chicos no tienen la información correcta.

La educación financiera en el aula

La última ventaja es que un chico que aprende educación financiera se convierte en un embajador. Si él empieza ahorrar, y esto le empieza a funcionar, entonces esto se vuelve una epidemia entre sus amigos. Ahí tenemos que luchar con otras cosas que tienen que ver con la educación, que es la deficiencia de lectura, análisis y comprensión, que va a ser muy importante cuando los alumnos se tengan que relacionar con productos financieros.

¿Cuál es el tema de la educación financiera? Creo que hasta a ustedes les da flojera tener una clase de finanzas, entonces para que la educación financiera funcione en el aula el reto es que sea divertida y lúdica. Han funcionado mucho los esquemas donde hay un reto de ahorro, donde los chicos obtienen premios por hacer ciertas cosas. El premio no tiene que ser literal, no les tienen que regalar una tablet, pero sí una serie de estímulos.

Tiene que ser una educación mucho más personalizada. Se les tiene que relacionar con qué es lo que hacen ellos día a día, cuáles son sus metas. Ver casos y dudas. Tiene que ser mucho más interactiva y práctica. Todo lo que están aprendiendo lo tienen que llevar a la vida real. Es muy importante que los maestros comuniquen la transversalidad. La comunicación financiera va a tocar muchas áreas de nuestras vidas y también muchas áreas de conocimiento, entonces es importante comunicar esta parte. Es importante invitarlos a ser embajadores, pero sobre todo, la forma de conquistar a los niños para que conozcan la educación financiera, es hacerles el hábito de establecerse metas y trabajar por ellas.

Los niños y jóvenes como grupo objetivo de la educación financiera	
Ventajas	Desventajas
Menos prejuicios hacia el dinero / Rapidez para modificar hábitos	Pocas oportunidades para captar su atención
Más autodidactas	Poca paciencia y tolerancia a la frustración
Entorno más estable que el de sus padres *	Falta de productos o montos de entrada accesibles para que este segmento practique
Más apertura para hablar del tema	Poca búsqueda de información en fuentes originales
Potenciales embajadores	Deficiencias de lectura, análisis y comprensión

A veces a los maestros les da mucho miedo el tema de la educación financiera, pero lo divertido del tema es que se vuelve un proceso de mucho más acompañamiento, la conversación financiera es amena, son casos donde van aprendiendo juntos el docente y el alumno. Aunque hay muchas cosas que se pueden medir o calificar de forma tradicional, correcto e incorrecto, no todo es así. Muchas cosas son de criterio, muchas avanzan y son temas que los maestros pueden ir explorando y aprendiendo con los niños. Ustedes no necesariamente tienen que ser expertos; tienen que ser un facilitador en estos temas. Creo que en la medida en que vayan construyendo conocimiento con los niños, esto se vuelve una conversación, porque el proceso de aprendizaje se vuelve mucho más rico.

Muchas veces, sobre todo con estas nuevas generaciones que vienen tan revolucionadas, no todas las respuestas las tenemos nosotros. Pero lo importante es estructurar el pensamiento, es enseñarles a pensar, a ver el futuro, enseñarles a tener metas, a entender cuáles son los beneficios de esperar ciertas recompensas. Por ese lado, termina siendo una materia muy noble que puede fluir de manera completamente distinta.

¿Qué creen ustedes que es lo más difícil de la economía? El ahorro, el hábito [del ahorro]. ¿Por qué a todo el mundo le cuesta tanto trabajo entender la economía o predecirla? Ser organizados requiere cierta disciplina. Mucha gente cree que la economía es difícil por el tema de los números o los modelos técnicos. La economía es una ciencia de decisiones. Las decisiones que tomamos sobre lo escaso, sobre los recursos que tenemos y cómo los administramos. Si muchas personas toman buenas decisiones, ¿cómo va a ser la economía del país? Si muchas personas tomamos decisiones desastrosas, nos van a llevar al fracaso. Por tanto, lo que ustedes realmente estarían enseñando con el tema de educación financiera es prosperidad.

Uno de los mayores retos de la educación financiera es entender que en este mundo globalizado y de consumo, comprar y ser no son la misma cosa. Creo que ese es el tipo de cosas que como maestros no tenemos tan

claro, que una contribución de ese tipo puede cambiar las decisiones futuras de los alumnos.

Hoy les quiero dejar dos tareas. Ustedes siempre les dejan a los niños, así que hoy les toca hacer tarea. La primera es que revisen su test y vean qué áreas de sus finanzas deben mejorar. Esto más allá de si se integra la educación financiera o no, yo creo en el efecto multiplicador de la gente. Cuando tú tienes buenas finanzas, empiezas a promover ese cambio positivo, la gente empieza a ver qué estás haciendo para estar bien. Entonces ustedes pueden empezar este efecto multiplicador.

La segunda tarea es que piensen, a lo largo del año, que dan en una clase nada más. ¿Qué podrían hacer ustedes para poner una semillita de educación financiera y emprendimiento en su salón de clases? Una. No necesitan ser muchas. ¿Qué lección les podrían dejar, que puedan relacionar con educación financiera? ¿Cómo pueden trabajar las metas con los chicos desde un tema que ustedes manejen o qué habilidad relacionada con la educación financiera pueden exponer en su materia? Evidentemente, si esto crece y puede ser una iniciativa más grande para las escuelas, maravilloso. Pero si empieza desde su persona y después desde su salón, creo que podemos hacer una transformación económica que vaya más allá de si los sexenios, de si el ciclo económico, de cualquier otra externalidad.

Tenemos que tener clara una cosa, y con eso quiero que se queden, y es que el entorno laboral y económico está cambiando totalmente. ¿Qué queremos? ¿Educar niños para el pasado, con todo el lastre y dificultades que esto implica para ustedes y los alumnos, o educar niños con herramientas para el futuro?

Ustedes de verdad tienen una misión increíble, porque en sus manos está el futuro del país, y sabemos que van a hacer una gran tarea y que hacen con mucha pasión su oficio, y ojalá podamos ver los efectos en la economía nacional en unos años efectos de los que escucharon hoy aquí en la economía nacional en unos años.



César Coll

LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

César Coll

Antes de todo quiero manifestar mi agradecimiento a la Fundación SM y a los organizadores de este seminario por darme la oportunidad, una vez más, de estar en México y poder compartir con profesores, con directores y equipos directivos, algunas reflexiones y consideraciones sobre el tema que hoy nos va a ocupar: la personalización del aprendizaje escolar.

Voy a hablar de la personalización del aprendizaje, pero en realidad mi intervención no tiene que ver tanto con la personalización, sino con aquello por lo cual hoy son cada vez más frecuentes y más extendidas las propuestas de personalización del aprendizaje escolar.

La tesis que voy a desarrollar y argumentar es que la personalización del aprendizaje escolar en realidad es una respuesta o una reacción a un fenómeno que se ha venido generando durante las últimas tres décadas; sobre todo en la última década se ha hecho quizás más fuerte, que es el fenómeno que podríamos llamar de *desdibujamiento* o *desvanecimiento* del sentido de la educación y del aprendizaje escolar en nuestra sociedad.

Esa es la tesis fundamental. Lo fundamental es que hay que personalizar el aprendizaje. Puede haber muchas diferencias en la manera como se entiende la personalización, luego comentaremos algunas, pero en todos los casos, la personalización del aprendizaje es por necesidad y responde a una exigencia, y es la exigencia de recuperar, reforzar e intentar que nuestros alumnos y alumnas den más sentido a lo que aprenden en las escuelas, es decir, reforzar el sentido de los aprendizajes escolares.

Esta tesis tiene dos supuestos, uno es que se ha producido o se está produciendo este fenómeno del desdibujamiento del sentido de la educación y el aprendizaje escolar. El segundo supuesto es que, en buena medida, este fenómeno tiene su origen en que los aprendizajes escolares no están personalizados, o no están suficientemente personalizados en el momento actual.

En primer lugar, voy a comentar brevemente el tema del sentido del aprendizaje y de la educación escolar. Es decir, mencionaré algunas de las características del escenario actual, ese escenario que, para usar una etiqueta, podemos denominar sociedad de la información, para entendernos, aunque habría mucho que discutir sobre lo que significa exactamente esto. Algunas características de este escenario social, político y cultural, que han tenido una incidencia y que plantea desafíos especialmente fuertes, especialmente intensos a la educación escolar y a los sistemas nacionales de educación. También identificar algunos síntomas de este desvanecimiento, desdibujamiento o pérdida progresiva, como queramos llamarle, del sentido del aprendizaje escolar, de la educación, todo ello con la finalidad de justificar por qué hoy es necesario poner en marcha propuestas que tiendan a reforzar o recuperar este sentido de los aprendizajes escolares.

Una vez hecho esto, en el segundo apartado intentaré precisar conceptualmente qué significa personalizar el aprendizaje. Digamos que es algo importante porque es cierto que hoy es difícil encontrar propuestas de innovación, propuestas pedagógicas, que incluso pueden ser muy diferentes entre sí, que de una u otra manera no contengan la propuesta de personalizar el aprendizaje. Eso tiene una ventaja: que efectivamente tienen una necesidad estas propuestas, y si son tan generales es porque responden a algo. Y también tienen una desventaja, que detrás de la expresión personalización del aprendizaje podemos encontrarnos —y nos encontramos— con significados muy diferentes, y que la misma etiqueta sirve para designar cosas muy diferentes. Entonces intentaré presentar el concepto, no decir

qué es la personalización del aprendizaje sino cómo la entiendo yo, y cómo me parece que es más interesante entenderla desde una perspectiva que consiste en resaltar el hecho de que personalizar el aprendizaje no es algo tan nuevo, que transmita, aunque sea sin querer, la idea de que todo lo que se ha hecho antes no servía y que esto es algo nuevo.

Una vez más, creo que debemos esforzarnos en educación, siempre por evitar aquella trampa en la que caemos tan a menudo, que cada nueva propuesta, en lugar de construirse sobre las anteriores, lo que hace es arrasarlas. Les voy a intentar demostrar que la personalización del aprendizaje, al menos como yo la entiendo, es un significativo paso. Un salto cualitativo, pero de una tradición que hunde sus raíces, a principios del siglo XIX, con la creación de los sistemas nacionales de educación y la generalización de la educación escolar básica y obligatoria como hoy la conocemos.

En el tercer apartado mencionaré, brevemente, algunas características que hoy sabemos tienen los procesos de aprendizaje y los estudiantes cuando realizan aprendizaje. Hay muchas cosas que sabemos por la investigación. Otras las que sabemos sobre cómo aprendemos las personas, sobre cómo construimos significados, cómo realizamos aprendizajes que tengan un sentido personal. Otra cosa es llevar eso a la práctica, porque eso requiere toda una serie de actuaciones que van más allá de lo que puede decirnos la psicología, la investigación social psicológica, la investigación en sociología de la educación, porque tiene que ver con voluntades y políticas educativas, tema que también trataré en el cuarto apartado. Señalaré algunos ejes de actuación que a mi entender pueden ayudarnos a avanzar en la dirección de una mayor personalización de los aprendizajes escolares referidos a dos ámbitos diferentes. Por una parte, al ámbito de actuaciones relacionadas con los centros educativos y las aulas, es decir, aquello que podemos hacer los profesores o los equipos de profesores en las aulas en las condiciones que tenemos con líneas de actuación referidas a la definición y la gestión de políticas educativas, con la idea de que, si bien es verdad, como se dice a menudo, que el eslabón último de cual-

quier propósito educativo somos los profesores, eso quiere decir que si al final conseguimos o no personalizar el aprendizaje, quienes lo haremos o no somos nosotros, los profesores, allí la importancia de tomar conciencia de estas acciones.

No es menos verdad que no decir que si no hay las condiciones para hacerlo nos están condenando a un fracaso anunciado. Entiendo que es necesario plantear estas actuaciones desde la doble perspectiva de lo que podemos hacer y debemos hacer en las condiciones en las que estemos y también desde la perspectiva de lo que se debe hacer y con las instancias que tienen la responsabilidad de definir y de crear las condiciones para que este trabajo tan importante que hacemos quienes somos el último eslabón de la cadena de la acción educativa, se pueda llevar a cabo con éxito.

La sociedad de la información

Dicho esto, empiezo con el primer apartado. No voy a hacer yo un spin o un análisis, porque no soy especialista, y además estaría muy lejos de las posibilidades que tenemos de explicar qué es la sociedad de la información y cuáles son sus características y sus rasgos, pero sí quiero señalar tres aspectos que a mi manera de ver han incidido de manera muy fuerte sobre los sistemas de educación formal y los sistemas nacionales de educación, que han planteado y están planteando un desafío absolutamente inédito y nos están obligando a volver a plantear en profundidad lo que es la educación escolar y los aprendizajes escolares en la actualidad. No porque no sirva, porque ha servido mucho y lo seguiré haciendo, sino para que pueda seguir sirviendo hay que volver a plantear muchas cosas. Este es el mensaje de fondo que quería señalar con esto. Es decir, ha habido muchas transformaciones, pero una a mí me parece importante. Lo más importante del primer punto: un nuevo escenario social, económico, político y cultural que comporta nuevas relaciones entre personas, nuevas prácticas sociales, y esto, a mi juicio, es lo más importante: nuevas prácticas.

En realidad, el escenario nuevo que se ha creado —hay muchos facto-

res que intervienen que no voy a identificar— ha producido un cambio en profundidad de la mayoría de las prácticas sociales y culturales de las personas y las sociedades. Es decir, no viajamos como lo hacíamos antes. No nos comunicamos como antes, no escribimos como escribíamos antes, no buscamos amistades ni las cultivamos ni nos relacionamos como antes. Podríamos decir, incluso, no trabajamos como lo hacíamos antes. Es decir, ha cambiado todo el conjunto de prácticas socioculturales que definen aquello que realmente es el referente de lo que hacemos en las escuelas, que definen al currículo escolar. En último término, currículo escolar, ¿qué es? El currículo escolar es una identificación de aquellos saberes de diferente naturaleza que pensamos es necesario que los jóvenes adquieran para poder actuar con competencia en prácticas sociales y culturales determinadas. Esas prácticas sociales y culturales han cambiado, pero el currículo no. Digamos que seguimos formando a las personas para que sea competentes en prácticas sociales y culturales que en su mayoría ya no están vigentes. Esto, que podríamos aplicarlo a la vida cotidiana, podríamos referirlo también a cómo se investiga; no se investiga igual hoy, no se busca información hoy igual que antes, no se va a hacer una exploración de ideas nuevas hoy como en el pasado, no se realiza una observación sistemática ni hacemos prácticamente nada igual hoy que antes. En cambio, el referente que se utiliza para definir los currículos escolares sigue siendo el mismo, como si no hubiera cambiado nada.

Este hecho es uno de los aspectos o características de la sociedad de la información, que está sacudiendo con más intensidad a los sistemas educativos de educación formal.

Segundo punto. La idea de la necesidad de formar para las nuevas competencias o habilidades del siglo xxi —o llamémosle como queramos—, la idea es que hay un conjunto de competencias que no tienen relación con las competencias tradicionales, sino con la creatividad, con las relaciones, con el trabajo en equipo, es decir, con toda una serie de habilidades nuevas que todo el mundo apunta y hay un consenso de que son las nue-

vas competencias del siglo XXI, para las que hay que formar a las nuevas generaciones y en las cuales hay dudas de que realmente estemos consiguiendo formar hoy en día en las escuelas.

Como tercer punto, quiero ilustrar por qué la personalización del aprendizaje corresponde a una exigencia en la sociedad de la información, que tiene que ver con un hecho que es al mismo tiempo una característica de la información y una consecuencia de todas las otras características referidas al ámbito de la educación. Y es que las personas ya no aprendemos hoy como se aprendía antes. Es decir, ha habido un cambio importante en los campos de aprendizaje, ya no se aprende solo dentro de estructuras arquitectónicas, que es lo que conocemos como instancias de educación formal en cualquier nivel educativo, como si lo único importante, relevante y socialmente valorado se aprendiera ahí adentro. No. Hoy se aprende y se puede aprender, y de hecho todos aprendemos muchas cosas importantes, relevantes, fuera del contexto escolar o académico, pero esto mismo que referimos en cuanto a la educación básica, podríamos referirlo a la educación universitaria. Ya no aprendemos solo de nuestros maestros. Para lo bueno y para lo malo aprendemos de otros muchos agentes y otros muchos actores. Ya no aprendemos solo a partir de los textos escritos, es decir, los lenguajes y los formatos de representación y de transmisión de la información y del conocimiento han dado un giro espectacular, desde una centralización absoluta en el lenguaje escrito a una presencia cada vez mayor de los lenguajes y de los formatos audiovisuales.

La conclusión es que lo que algunos autores han dado en llamar la ecología del aprendizaje humano, es decir, los parámetros que de alguna manera definen la forma como los humanos aprendemos, ya no son los mismos de hace dos siglos, que eran aquellos sobre los cuales se construyó la lógica del sistema educativo formal, que sigue siendo la misma. Es decir, ha cambiado la ecología del aprendizaje humano, han cambiado todos estos parámetros, pero el sistema educativo sigue funcionando sobre unos parámetros de una ecología que hoy ya no existe, o ya no existe o en muchos ámbitos o en muchos contextos.

Delante de esto, ¿cómo se ha producido este fenómeno de desdibujamiento o de pérdida progresiva de sentido de la educación y del aprendizaje escolar?, ¿cómo se manifiesta? Cada vez que hay elecciones se constata. ¿Qué es lo más importante en los programas de todos partidos políticos de todos los países que conozco? La educación. ¿Qué es más importante en la nueva economía del conocimiento? La educación y el aprendizaje. Es decir, nunca se ha dado tanta importancia y se ha aceptado que la educación y el aprendizaje son tan importantes y tampoco ha habido tantas dudas sobre la capacidad de la educación escolar para poder dar una respuesta adecuada a las necesidades de formación de las personas. Basta con leer la prensa y con ver cómo se presentan los resultados de los estudios comparativos internacionales, PISA, TIMS, etcétera. Siempre, la sensación es que la educación escolar, como la tenemos organizada, se está quedando corta, es decir, hay dudas de que tenga la capacidad para satisfacer las necesidades de formación de las personas en este nuevo escenario. Hay dudas, por una parte, de que aquello que necesitan se esté proporcionando, y por otra empieza a haber dudas cada vez más grandes de que aquello que estamos proporcionando realmente sirva.

Hay esta simetría que contribuye a cuestionar el sentido que tradicionalmente tenía la educación escolar, que era, claro, todo lo importante. Y así hemos funcionado. Todo el saber relevante, importante, culturalmente valorado era el que seleccionábamos para formar parte del currículo escolar, porque la idea es que ese conocimiento era el que realmente teníamos que asegurar que todos los niños y niñas, que todos los jóvenes tuvieran acceso a este conocimiento. Hay dudas sobre el valor del aprendizaje escolar como base de proyectos de vida personal y profesional.

El tema del sentido remite a diferentes cosas. El sentido se construye o no; en un momento determinado se puede construir sobre algo que se haya aprendido. En cualquier caso, siempre es necesario poner el aprendizaje —para darle un mínimo sentido— en un marco personal; es decir, hacer que el aprendizaje sea personal. Cuando éramos jóvenes (algunos

siguen siendo muy jóvenes), nos hacían aprender algo que no entendíamos y decíamos: y esto, ¿para qué?, si nos atrevíamos, pero a lo mejor lo pensábamos. Si teníamos alguna duda nos decían, esto ahora no lo ves, pero te servirá para el futuro y cuando seas mayor te darás cuenta de tal. Y, efectivamente, funcionaba bastante porque aprendíamos muchas cosas que no nos servían, pero luego —también es verdad— si cumplías con todo eso, al final tenías un futuro, un proyecto de vida personal o profesional delante de ti bastante claro, y que en términos generales se cumplía bastante bien. Hoy los jóvenes de 16, 17, 18 años muchas veces se preguntan: y esto, ¿por qué? Ve y diles que esto te servirá porque si estudias esto y los algoritmos y las ecuaciones de segundo grado, cuando seas mayor y quieras hacer ingeniería esto te servirá, porque te llevará a un trabajo, a un proyecto profesional. Pero mínimo hay dudas.

Otra cuestión es darse cuenta que a pesar de esas dudas, que es algo que está instalado socialmente, sigue siendo verdad que tener una formación superior y universitaria abre muchas más posibilidades que no tenerla. Pero la percepción social, y sobre todo la percepción de los alumnos, es que hay una distancia cada vez mayor entre lo que viven y lo que hacen fuera de la escuela y lo que aprenden y cómo aprenden dentro de la escuela y las instituciones de educación. Es decir, cada vez tienen más dificultades para atribuir sentido a lo que aprenden.

Por lo tanto, el fenómeno del desvanecimiento progresivo del sentido de lo aprendido es algo que se puede constatar. Podríamos multiplicar los síntomas o los indicadores, pero es obvio que todos hemos tenido y tenemos ocasión de comprobar cómo este fenómeno se va extendiendo y afectando a un porcentaje mayor de nuestro alumnado.

Hace unos años decíamos que este era un problema de los alumnos que fracasaban en la escuela. Lo que es preocupante es que hoy esto es un fenómeno que no afecta solo a las personas o a los alumnos que fracasan o abandonan sus estudios, sino también a muchos de los alumnos que no son, entre comillas, “sujetos de fracaso escolar”, cuando se les pregunta,

dicen, bueno, a mí me va bien en la escuela, no tengo problema. ¿Qué queréis que os diga? Voy, porque tengo que ir, pero ni me divierto ni veo para qué me sirve. Este es un fenómeno que se ha extendido y que cada vez es mayor. Hasta tal punto va a más, que ya es una opinión personal generalizada, por lo que creo este es momento de repensar la educación escolar.

Hablemos del currículo, hablemos de formación personal, de materiales, de formación. Está este problema, esta cuestión y este desafío y necesidad de cómo hacer para conseguir que los estudiantes otorguen sentido, o un mayor sentido del que le otorgan actualmente, a una parte de los aprendizajes que llevan a cabo en la escuela.

Por lo tanto, la personalización del aprendizaje escolar. el otro día me preguntaba un profesor en un instituto, oye, ¿eso de la personalización es una teoría nueva? Yo dije, no, en absoluto, no es ninguna teoría. ¿Es como el constructivismo? No, no es como el constructivismo. En el fondo, el profesor me quería preguntar: ¿ahora nos venís con lo de la personalización? ¿Ya no sirven las competencias? ¿Ya no sirve el constructivismo? Creo que ya no es simplemente una respuesta a una necesidad urgente, insoslayable, que no podemos evitar, que es cómo conseguir que este proceso no vaya a más y los alumnos realmente puedan encontrar sentido a los aprendizajes que realizan en el contexto escolar.

La personalización del aprendizaje

¿Y qué es esto de la personalización del aprendizaje? Como os decía, creo que la tendencia o los planteamientos de personalización o la idea de personalización que está presente en muchas propuestas pedagógicas diferentes, tiene raíces que nos vienen de muy lejos. Es decir, no es un invento nuevo. No es, ojalá, espero que no sea una moda que de aquí a dos años se nos haya pasado y ya estemos hablando de otra cosa. Creo que no, que responde, digamos, a una tendencia de fondo en la evolución del pensamiento y de las prácticas pedagógicas, que es esa tendencia de lo que podríamos llamar, para entendernos, las pedagogías o las propuestas

centradas en el aprendizaje y en el alumno. Ahí podríamos encontrar, digamos, son miembros destacados de esta tendencia, desde [Eduard] Claparede, [María] Montessori, [Jean Frederic] Frenet, pasando por todas las propuestas del siglo XIX y del siglo XX, que han puesto el énfasis en que lo importante en la enseñanza es tener en cuenta dos principios. Primero, que siempre, más allá de las diferencias, todas las propuestas que se sitúan en esta tradición, tienen claro estos dos principios. Uno, que quien aprende es el alumno y nadie puede aprender en su lugar; que aprender quiere decir construir significados, atribuir sentidos a aquello que se aprende y, por tanto, todo eso o lo hace el alumno o nadie lo puede hacer en su lugar. ¿Eso quiere decir que la enseñanza no es importante? No. La enseñanza es muy importante porque ayuda al estudiante a realizar este proceso de construcción de significados y de atribución de sentido, de tal manera que desde esta tradición pedagógica, la idea fundamental es que la enseñanza, la docencia, sea una ayuda que se ajuste a las necesidades del proceso de construcción de significados y de atribución de sentido de los alumnos cuando abordan los contenidos, los aprendizajes o las competencias que intentamos que aprendan en las escuelas.

Esta ayuda, en realidad —todo esto para explicar el concepto de personalización del aprendizaje— puede realizarse (quienes somos profesores lo sabemos), en una multitud de aspectos diferentes. Podemos ajustar nuestra ayuda, y a veces lo conseguimos y a veces no, por mucho que lo intentemos, pero podemos actuar sobre el tiempo. Todos sabemos que hay niños que necesitan más tiempo para aprender, otros necesitan menos. Podemos ajustar los contenidos, la metodología, podemos ajustar muchas cosas y todos estos ajustes, que es lo que hemos venido haciendo hasta hoy, son muy importantes y tienen que ver con todo aquello que hemos denominado tradicionalmente atención a la diversidad y con las medidas de atención a la diversidad. Fijaros, son siempre ajustes y ayudas que se hacen desde la perspectiva de lo que los adultos consideramos, en el caso de la educación básica, a partir de nuestro conocimiento experto, que le conviene al niño o al joven para progresar en su proceso de aprendizaje.

Hay una dimensión más de ayuda a la que hasta ahora se le ha concedido poca importancia. Sin embargo, tiene una incidencia fundamental sobre el sentido del aprendizaje, que es ayudar a los alumnos a identificar, justamente, cuáles son sus intereses y opciones de aprendizaje, a reflexionar sobre ellos y a incorporarlos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Hay, por lo tanto, dos grandes maneras de entender la personalización y no me gustaría, en ningún momento, que se pudiera transmitir la idea de que pienso que la primera no es buena y la segunda sí lo es. Son dos maneras diferentes de entenderla, de tal forma que creo la primera es lo que vemos haciendo o intentando hacer, y está muy bien, y ojalá hubiéramos conseguido más de lo logrado hasta ahora. La segunda supone un salto cualitativo en relación con la primera, pero presupone que si personalizo el aprendizaje, esa personalización da lugar a un aprendizaje personal, es decir, a un aprendizaje consentido, es porque he conseguido o tenido en cuenta ajustar la ayuda en los otros aspectos y no únicamente en el de opciones de aprendizaje o intereses de aprendizaje. Para decirlo en pocas palabras, hay una forma de entender el aprendizaje personalizado como resultado de una enseñanza individualizada. Es decir, es la manera que, insisto, como tradicionalmente hemos abordado el tema de la atención a la diversidad hasta ahora.

Sabemos que los alumnos son diferentes, aprenden de maneras diferentes, tienen estilos y capacidades diferentes; tienen conocimientos previos diferentes y sabemos que hemos de ajustar nuestras ayudas en función de estas características. Y esos ajustes a veces pueden llegar sobre los materiales, a veces sobre los contenidos, otras sobre los métodos y en ocasiones, sobre todo. Eso es lo que habitualmente llamamos, las medidas y vías de atención a la diversidad. Y eso, insisto, está muy bien, pero personalizar el aprendizaje supone un plus respecto a esto y además entendemos el aprendizaje como algo a lo que el alumno le da sentido, es decir, lo siente suyo, le da un valor personal. Además de construir significado sobre lo que aprende, ese significado construido lo incorpora a su manera

de ser. El aprendizaje tiene para él un valor personal, un sentido, un significado. Yo le doy un sentido a un aprendizaje cuando en realidad lo que aprendo lo puedo referir a algo mío en triple dimensión. O hacia atrás, hacia mi historia personal, hacia mi realidad presente o hacia el futuro. Es decir, le doy sentido a un aprendizaje cuando lo que aprendo, además de aprenderlo y de construir un significado, me sirve para entender algo de mí mismo, mejor que mi experiencia pasada, de mis experiencias, no solamente de aprendizaje, sino emocionales, de mi historia.

Es decir, me ayuda a reconstruir una parte de mí, a darme sentido a mí mismo de alguna manera hacia atrás. Claro, esto tiene que ver con aquello que me pasó. Y reconstruyo, me reconstruyo a mí mismo, reconstruyo mi identidad en mayor o menor medida, pero me sirve de alguna forma para iluminar, si se me permite la expresión, retrospectivamente una parte de mí mismo. O me sirve para entenderme mejor ahora y me da elementos para entender la situación del contexto en el que estoy o para actuar mejor o de una manera más eficaz en el contexto en el que estoy. O me sirve para proyectar hacia el futuro y realmente soy capaz de decir no, esto ahora no me sirve, pero lo inserto en un proyecto de vida personal o profesional hacia el futuro.

Dar sentido a un aprendizaje quiere decir que realmente lo incorporo y le doy un valor personal. No únicamente que he conseguido aprenderlo porque me han ayudado a aprenderlo y han ajustado la ayuda, sino que además lo he incorporado a mi proyecto personal de vida, de alguna manera y con alguna intensidad. Porque el aprendizaje con sentido no es una cuestión de todo o nada, y tampoco es que haya que entender los aprendizajes —si tienen o no sentido— en términos absolutos, lo normal es que hagamos aprendizajes que tienen más o menos sentido. El reto está en intentar que los aprendizajes que realizamos tengan el mayor sentido posible en el momento en que lo realizamos.

Dos fragmentos de texto para concluir esta parte. Personalizar el aprendizaje, que voy a comentar, significa sobre todo dar voz a los estudiantes y ofrecerles la posibilidad de una elección sobre lo que aprenden,

cuándo lo aprenden y cómo lo aprenden. Dar voz. Si me dijeran, qué es lo más importante del concepto de personalización, yo diría que es la idea de incorporar la voz de los estudiantes al proceso de ajuste de la ayuda. No quiero decir con esto, que sea partidario de aquellas propuestas que a mí me parecen un tanto simples de que los alumnos tienen que decir qué quieren estudiar. No, personalizar el aprendizaje no quiere decir eso, quiere decir que debemos saber lo que los alumnos quieren estudiar, por qué lo quieren estudiar y ayudarles a construir los intereses y las opciones de aprendizaje, porque nadie nace interesado por algo en particular. Los intereses son toda una construcción. Lo que pasa es que en la enseñanza generalmente no nos hemos ocupado de esto. Hemos dado por supuesto que los intereses venían después y que era un problema del cómo. La personalización no solo es un problema del cómo, sino también del qué, de qué realmente se va a aprender para que los alumnos le den un sentido personal. Por lo tanto, lo más importante es darles la posibilidad real de elección. Pero esta posibilidad no quiere decir que se tenga que hacer o que aprender o tomar decisiones sobre lo que se quiere aprender.

La personalización va más allá de la individualización, de la diferenciación y de la inclusión, y se propone conectar el aprendizaje con los intereses y experiencias del alumno. Fijaros que se dice experiencias. Esta es otra de las cosas que, a mi manera de ver, se va a tener muy en cuenta en el concepto de personalización. Si entendemos la personalización como poner en relación los contenidos de aprendizaje con aquello que ya saben [los alumnos], está bien, pero no hemos avanzado nada. No supone ninguna novedad. La personalización quiere decir no poner solo en relación lo nuevo con lo que ya saben, sino las nuevas experiencias de aprendizaje con las experiencias de aprendizaje pasadas. Es a partir de estas experiencias subjetivas de aprendizaje que se da o no sentido a lo nuevo que se va a aprender.

El otro texto es una frase de Stephen Downs, que dice: “La enseñanza diferenciada (que aquí equivaldría a la primera acepción que comentaba) y el aprendizaje individualizado resultante es algo que otro hace por ti”. Es

esta idea de diferenciar la enseñanza cuando ajusto mi acción como docente a lo que son las características del alumno.

Esta es una definición que acierta en el fondo de la idea: “La personalización del aprendizaje es algo que tú haces para ti mismo”. Es decir, cuando hago un aprendizaje personal, lo hago para mí, [porque] yo le he dado sentido. Evidentemente me han ayudado, claro, pero yo lo he decidido; elijo lo que me han propuesto y he decidido si lo tomo como mío y lo asumo. Esa es la idea fundamental del aprendizaje personalizado.

El tercer apartado del esquema que os he comentado al principio. Algunas cosas las sabemos esquemáticamente. Hoy sabemos que el aprendizaje, los procesos que realmente dan lugar a aprendizajes con sentido por parte de los alumnos, son procesos que responden a intereses, opciones y objetivos de los estudiantes. Sabemos que hay cosas que se pueden o no se pueden aprender. No tienen que ver con la dificultad intrínseca de los contenidos de aprendizaje o de aquello que se debe aprender, sino con la disposición a aprender, lo favorable para realizar ese aprendizaje. Sabemos que los procesos de aprendizaje que generan aprendizajes con sentido son aquellos que tienen la característica de que no solamente reconocen, sino que aceptan la capacidad de decisión y control del alumno sobre su propio proceso de aprendizaje. Sabemos, y es otra de las características, que son procesos que se refieren a contenidos que, podríamos decir, son culturalmente sensibles. Es decir, que responden a un contexto cultural. Esto, por ejemplo, es algo muy importante desde el punto de vista de la enseñanza y del aprendizaje basado en competencias y del discurso sobre las competencias dominantes, que finalmente suelen presentarse en términos universales. En cambio, lo que sabemos es que los aprendizajes con sentido son aprendizajes culturalmente sensibles. Tienen un fuerte componente emocional y vivencial, otros de los elementos fundamentales. Otra de las características de la personalización del aprendizaje y del aprendizaje personal es que no vale, en este contexto, que haya diferenciación clásica, al menos en psicología, creo que también

en educación, entre aspectos cognitivos o componentes cognitivos y aspectos emocionales o afectivos. No. Un aprendizaje con sentido integra e incorpora por definición ambos tipos de elementos.

Conectan experiencias de aprendizaje vividas por los estudiantes en contextos diversos y distintos momentos. Es otra de las características clave. Generalmente los aprendizajes con sentido no se quedan limitados, porque los alumnos son capaces de poner en relación con vivencias, con experiencias, en diferentes contextos y vivencias.

Y una última: son aprendizajes que favorecen y promueven la toma de conciencia sobre uno mismo como estudiante. Esto es muy importante. Cuando aprendemos algo, no solamente lo aprendemos, sino que aprendemos algo sobre nosotros mismos como alumnos. Ser capaces de realizar un aprendizaje con sentido es importante porque cuando aprendemos algo con sentido, aprendemos algo sobre nosotros mismos en esa situación de aprendizaje.

El siguiente punto viene deductivamente de todo lo que he dicho hasta ahora. ¿Qué podemos hacer, qué líneas de actuación podríamos adoptar en las aulas y en los centros educativos para avanzar en esta línea de una mayor personalización del aprendizaje?, desde dos perspectivas, que me parece importante subrayar antes de empezar. Una, que la personalización del aprendizaje no es una cosa de todo o nada. No hay una receta que nos permita avanzar; no existe fórmula o indicador que nos diga esta práctica educativa es una práctica personalizada. No la hay.

Dos, que no se puede avanzar de hoy para mañana, es decir, es un camino, un proceso. Hay muchas dimensiones de personalización y muchas maneras y métodos, además de propuestas que permiten avanzar hacia la personalización. Desde estas dos premisas podríamos hacer cosas que se derivan de lo anterior, como las siguientes: incorporar la opinión del alumnado a los procesos de toma de decisiones curriculares en las aulas, en el nivel en el que nos encontremos. No es tan complicado. Esto depende de la intensidad y de la amplitud con la que nos lo planteemos. Lo que quiero

transmitir es que lo poco que podamos hacer en esta línea, hagámoslo. No esperemos hacer el gran planteamiento, porque no lo lograremos nunca. Incorporar la voz de los alumnos es no decirles: y tú, ¿qué quieres aprender hoy? Pero sí poner como objeto de reflexión y de análisis conjunto aquello que se va a trabajar y a plantear abiertamente por qué pensamos que vamos a estudiar esto. ¿Qué os parece? ¿Qué propondrías vosotros en lugar de esto? ¿Y por qué lo propondrías? ¿Y a qué creéis que nos ayudará? Este dar la voz, que puede parecer nos poca cosa, pero es fundamental para realmente transitar en buena dirección.

Prestar atención a sus intereses y opciones de aprendizaje [de los alumnos]. Aquí, insisto, lo más importante no es dejarlos elegir. Lo más importante es acompañarles, ayudarles a construir esos intereses y esas opciones de aprendizaje.

Dar opciones reales de elección y control al alumnado sobre los diferentes aspectos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que una vez más pueden ir desde algo mínimo a todo, y la mejor manera de empezar no es por el todo, sino ir dando capacidad de elección y decisión sobre aspectos, e ir avanzando en esta línea.

Incorporar a las actividades escolares las experiencias de aprendizaje alcanzados fuera de los centros educativos. Esta es una de las cosas que creo no es nada difícil y generalmente los profesores no hacemos. Yo no sé vosotros, seguro que muchos lo hacéis, pero mi experiencia como profesor deriva de las respuestas que obtengo cuando pregunto, oye, ¿tú qué sabes de tus alumnos? De este alumno, ¿qué sabes? ¿Qué hace cuando no está en el colegio?

¿Sabéis cuándo saben algo? Cuando son niños con problemas y conflictivos. Si no, no saben nada. Es decir, no saben si estos niños realmente tienen experiencias de aprendizaje que se podrían aprovechar. No es tan difícil poner en marcha una estrategia, y no hay que ir niño a niño, uno a uno. No es tan difícil pensar o idear estrategias que permitan recoger información, sobre las experiencias de aprendizaje que tienen afuera del

plantel escolar, para ver cómo esas experiencias se pueden conectar con las cosas que hacen dentro del colegio.

Debemos aprovechar y utilizar las oportunidades y recursos presentes y accesibles para aprender en el entorno comunitario. Hay muchas iniciativas. Me parece que una de las iniciativas más interesantes de personalización del aprendizaje en España se llamaba Ciudades Educadoras, luego Proyectos Educativos de Ciudad, luego a alguno de nosotros se le ocurrió una fórmula terrorífica, feísima, que era Planes Educativos Integrales Territorializados. Una denominación horrible. Lo puedo decir porque yo lo propuse. La idea siempre es la misma. La idea es que hay que ponerse de acuerdo y crear complicidades entre los agentes sociales y comunitarios, y esto solo se puede hacer en entornos limitados, pequeños y a nivel local. Si esto se intenta hacer a nivel general y global, o de un país o de un estado, es prácticamente imposible que eso acabe concretándose. En cambio, en un territorio limitado es relativamente fácil poder poner de acuerdo a los diferentes actores para retomar las posibilidades y los recursos de aprendizaje que se ofrecen, incluyendo a las escuelas.

Por supuesto, internet es otra de las cosas que nos pasamos la vida analizando y comentando, y pensando cómo podemos utilizar y aprovechar las nuevas tecnologías, porque con internet tenemos la posibilidad de acceder a contenidos de enorme calidad, y son, la mayoría de las veces, accesibles y gratuitos. Claro, hace falta formación, hace falta equipamiento, hace falta conexión y formación, pero es una mina para personalizar [el aprendizaje], porque yo, si en una clase con mis estudiantes trabajo un tema que ellos dicen que quieren trabajar, que es relevante, pero del que no sé nada, lo primero que me pasará es que me pondré nervioso, lo segundo es que intentaré irme, lo tercero es que al final les diré que no es posible y que no lo haremos, porque no conozco el tema. Pero hoy esta situación es absolutamente subsanable sabiendo un poco cómo obtener esos conocimientos. Esa formación en el uso de los recursos disponibles, tanto en el entorno comunitario como digital, y po-

nerlo al servicio de estrategias de personalización, me parece es otro elemento fundamental.

En el caso de la evaluación, si partes de donde están los alumnos, tienes que evaluarlos en función de su punto de partida y no de los estándares establecidos de antemano a nivel terminal.

Favorecer y promover la reflexión del alumnado sobre sus oportunidades. Es decir, desde la escuela no podemos cambiar los contextos por los que transitan los alumnos y que les ofrecen oportunidades y recursos para aprender. No los podemos cambiar. Lo que sí podemos hacer es ayudar a una reflexión y convertir eso en objeto de reflexión y de análisis en el contexto escolar. Es más, o se hace en la escuela o no se hace en ningún otro contexto. Es decir, la idea esta de que las escuelas se conviertan en nodos de redes de contextos que ofrecen oportunidades y recursos para aprender, y que esas redes no tienen un único papel, pero desempeñan uno fundamental, como es asegurar esta conexión y crear conciencia de este vínculo, me parece que es otro de los aspectos fundamentales que se puede atender. Les reitero mi convicción de que esto se puede llevar a cabo con niveles no necesariamente de máxima exigencia con relativa facilidad.

Con cierta facilidad podemos en el aula interesar a los alumnos e interesarnos por lo que han aprendido fuera, por cómo se han sentido, dónde les parece que han aprendido más y por qué les parece que ahí han aprendido más y si en el salón de clases creen que han aprendido menos. Esto es, el trabajo de reflexión sobre lo que es la creación de, podemos decir, la agencia de aprendizaje, la capacidad de uno mismo para aprender o la identidad del alumno, como se le quiera llamar, es otro de los elementos que me parece relativamente fácil si lo planteamos de una manera ajustada a lo que son las posibilidades que nos ofrece el contexto en el que estamos trabajando. Como decía antes, nosotros podemos hacer muchas de estas cosas. Creo sinceramente en el nivel de exigencia que estemos, ¿mejor, peor, con mayor ambición, con menor ambición?, pero lo que no se puede olvidar es que de la misma manera que la diversidad requiere más

recursos que una enseñanza uniforme, pues avanzar hacia la personalización del aprendizaje requiere de ciertas condiciones, y cuanto más se cumplan y mejor, más fácil será que como último eslabón de la cadena que siempre se dice somos [los docentes], podamos hacer el trabajo de llevar a la práctica esas ideas de personalización.

Por lo tanto, aquí hay temas que escapan al profesorado, de manera individual y colectiva, y que conciernen a las instancias que definen a las políticas educativas. Solo señalo tres o cuatro, como ejemplo. Una es el carácter prescriptivo del currículo. Mientras sigamos teniendo los currículos que tenemos —hablo de mi país, no conozco el de México—, personalizar el aprendizaje es una quimera, a no ser que no hagamos caso del currículo oficial, que pasa muchas veces. Pero no me parece muy sensato. Sería mejor hacer un planteamiento un poco más racional, porque no puede ser que se aprenda todo lo que se tiene que aprender de acuerdo con lo que dicen los currículos.

Suelo buscar pruebas con los profesores, pruebas de final de curso, del último curso de secundaria en España, y en una reunión de profesores ponerles los últimos exámenes de las asignaturas que ellos no dan. ¿Sabéis cuáles son los resultados? El suspenso es generalizado. Claro. Me diréis, no, pero en su día fue muy importante. Sí, completamente de acuerdo, pero ¿realmente tienen que aprender todo lo que se dice deben aprender en ese momento?, no sería más lógico adoptar un planteamiento que dijera vamos a ver, qué es realmente básico de verdad, pero se puede aprender hoy, mañana o pasado, sin gran menoscabo por no haberlo aprendido antes. Y vamos a limitar el carácter de aquello que es prescriptivo en un currículo, y lo vamos a limitar a lo esencial.

Otro es priorizar la adquisición y desarrollo de competencias. Me parece importante promover y potenciar el establecimiento de redes y colaboración. Como decía antes, estos son los planes integrales, o como se le quieran llamar, los clústers educativos en el ámbito local.

El segundo punto me parece sumamente importante porque tiene que ver con otro tema muy frecuente en los discursos de política educativa en mi país; digamos que es el tema de la autonomía de los centros. Es otro de las piedras filosofales. Toda la solución se verá cuando demos autonomía a los centros educativos. ¿Pero autonomía para hacer qué? Porque si no hay las condiciones para hacer lo que se tiene que hacer y les damos autonomía, pero para que todos sigan haciendo lo mismo. En España ha habido un proceso de descentralización muy grande en los últimos años, pero el sistema educativo continúa siendo terriblemente homogeneizador. Ha habido un proceso de descentralización, pero no de deshomogeneización; sí, el currículo ya no se hace solo a nivel estatal de Madrid, lo hacen también en Barcelona. Pero el de Barcelona es un currículo que es para todos los centros escolares. El problema no es la descentralización o la autonomía, que está muy bien. El problema es que debemos invitar a quienes toman decisiones de política educativa a dejar de hacer planteamientos homogeneizadores. Hoy, seguir haciendo este tipo de planteamientos, incluso en procesos de reforma o de innovación, impiden promover la innovación.

Crear y asegurar las condiciones y los recursos necesarios para que todo esto que decimos se puede hacer; es decir, entiendo que debemos considerar que no haya los recursos idóneos para poder hacer algo, pero debemos intentar hacer lo que podamos con lo que tenemos.

Tres comentarios finales. En el marco de la sociedad de la información y de la tecnología del aprendizaje, estoy de acuerdo con la personalización. No es de estar de acuerdo o no, estoy convencido de que no es el problema si lo hacemos o no, el problema es cómo lo hacemos, porque no hay solución, es un reto insoslayable, es una necesidad, y se acabará imponiendo, de una manera u otra.

Segundo. No es una cuestión de todo o nada, como ya decía, sino que admite grados, lo que es el sentido, pero también la personalización; es decir, la acción docente que conduce o que intenta promover aprendizajes personales, también es una cuestión que no es en términos de todo o nada.

Es decir, no es una reforma que se puede implantar de un día para otro, es un proceso, es una orientación y una línea de avance.

Luego hay un tema, que solamente apunto porque es para otra conferencia, ¿qué papel juegan las TIC o pueden tener las tecnologías de la información y la ecología del aprendizaje en todo esto? Solamente diría una frase: las tecnologías de la información y de la comunicación, sobre todo lo que podríamos llamar la última fase de desarrollo de esas tecnologías, es decir, todo lo que tiene que ver con los dispositivos móviles de conexión inalámbrica, internet, etcétera, están en el origen de la personalización del aprendizaje como un reto insoslayable importante, y además urgente. No es posible que con dispositivos que nos permiten como estudiantes situarnos en cualquier momento y en cualquier lugar para aprender si tenemos la conexión, el dispositivo y si sabemos hacerlo, optar por cualquier aprendizaje, seguir manteniendo esta antigua ecología del aprendizaje con base en la cual están organizados los sistemas educativos. Por lo tanto, las TIC están en el origen, y afortunadamente también en la solución. Es decir, las TIC son las que permiten realmente conectar experiencias de aprendizaje, poder hacer un seguimiento de la escuela, establecer conexiones y redes de contextos de aprendizaje. Es verdad que normalmente, cuando pensamos en las TIC en la educación, no pensamos desde esta perspectiva, como solución. Considero que las TIC son uno de los aspectos de desarrollo más importantes en el futuro en relación con el aprendizaje; pero tendrá que ver con cómo utilizamos este instrumento para crear conexiones entre experiencias de aprendizaje de los alumnos en diferentes contextos, porque ofrecen distintas oportunidades y recursos para aprender.



Brian LaDuca

LA CONFIANZA EN LA CREATIVIDAD: UN VIAJE HACIA EL VALOR Y LA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

Brian La Duca

Recuerden, somos educadores. Enseñar debe ser divertido. Aprender debe ser divertido, ¿no es así? Entonces vengan conmigo. Vamos a hablar de temas muy interesantes. Algunos tendrán palabras muy grandes. Si se los traigo a ustedes es porque toda esta conversación sobre la transformación, sobre cambiar el mundo, no es fácil. Pero si no le dedicamos el tiempo y el trabajo que requiere, y si no sonreímos un poco mientras lo hacemos, nuestros estudiantes no le van a dedicar el trabajo necesario y al hacerlo ellos no sonreirán. Entonces volveremos a donde empezamos.

Pasamos mucho tiempo en conferencias y normalmente decimos, ¡oooh! No puedo esperar para ir a casa a probar lo que aprendí hoy. Nos emocionamos mucho y luego llegamos a casa y decimos, no sé cómo hacerlo, no me dijeron cómo, simplemente me emocionaron sus palabras.

Espero darles una explicación del tema que hablaremos hoy: la creatividad. Más específicamente, la creatividad aplicada. Esa es un nuevo concepto. La creatividad es donde se originan nuevas ideas para el arte. La creatividad aplicada es donde se originan nuevas ideas para la acción en todas las disciplinas, incluyendo al arte.

Vamos a recorrer seis pasos distintos y los pueden ver en la diapositiva. Voy a empezar con mi propia historia y después vamos a viajar juntos, en un viaje que puede cambiar el mundo. De eso hemos hablado hoy.

Vamos a empezar con mi historia. Chicago, 2011. Nací mucho antes, pero esta historia es la que me trae aquí hoy. Yo nací y crecí en Chicago,

Illinois. Una ciudad muy grande. Todo el mundo quiere mudarse y triunfar en la gran ciudad. Al menos eso pensaba.

Ella [en la diapositiva] es mi mejor amiga y bellísima esposa, Susie, que también está aquí hoy. Compramos una casa en Chicago en 2011 y le dimos la bienvenida a nuestros gemelos, también en 2011. Michaelangelo y Joaquín.

En 2011 también era profesor y director del programa de teatro de la Universidad de Chicago. La Universidad de Chicago es una de esas escuelas de élite en Estados Unidos. Es donde uno desea trabajar, y cuando llegas y cuando eres de Chicago, ya la hiciste. Mi familia dijo, no hay manera que este amigo se vaya de aquí, aquí se va a quedar, en ¡la Universidad de Chicago! También ayudé a construir ese edificio [en la diapositiva]. El Centro de las Artes Reva and David Logan. Fui productor en el inicio de la obra de construcción, y fui profesor. Ese edificio estaba recién construido. Estaba triunfando. Tenía una casa nueva, una linda esposa. Bambinos recién nacidos. También era director ejecutivo de una de las principales compañías de teatro de Chicago llamada Bailiwick Chicago. Éramos líderes en un nuevo teatro musical. Estrenamos obras y musicales que solo habían llegado a Nueva York. Estábamos ganando premios.

Y ahí estaba. Como dije, tenía una familia hermosa, trabajaba en la Universidad de Chicago, en la ciudad donde nací, dejando mi huella en la comunidad artística.

Mark Twain dice que los dos días más importantes en tu vida son el día que naces y el día que descubres por qué naciste. Yo no estaba feliz. No sabía por qué. Mi ego estaba destrozado. No tenía valor. Estaba estresado. La gran ciudad me estaba matando y yo ni siquiera sabía lo que quería hacer. Tenía tantas dudas. Recuerdo un sábado que estaba meciendo a los niños con los pies, estaba en el teléfono con mi mesa directiva y estaba calificando tareas, todo al mismo tiempo. Dije, va a ser imposible ser un buen padre, un maestro, un líder, un esposo, un amigo. Estaba perdido.

Mark Twain

Los dos días más importantes de tu vida son el día que naciste y el día que descubres por qué.

Luego llegó la Pascua de 2012. Fui a la casa de mi familia con Susie y los niños. Creo que todos nos sentimos un poco perdidos. Pero mi familia estaba ahí. Estábamos en Chicago. Fui y les dije: “Necesito ayuda. Necesito ayuda con algo”, y mis familiares dijeron: “No sabemos, a ver si nos da tiempo”. Les dije: “¿Qué está pasando? Algo tiene que cambiar”, y me di cuenta que tenía que dejar de pensar en mí mismo. No podía tratarse de mí y mi ego, y mi estrés y mi valor porque estas tres personas [en la diapositiva] también necesitaban algo. Y yo tenía que descubrir qué. Y si nadie más nos iba a ayudar, ella [su esposa] dijo que nos ayudaría. Pero debía estar segura de poder tomarse el tiempo. Porque estábamos en Chicago y es caro. Ella tenía que trabajar para que pudiéramos darles a esos dos chicos [sus gemelos], la mejor vida que pudiéramos. Pero ella no quería trabajar, quería ser la mejor madre posible. Y yo me preguntaba, ¿qué estoy haciendo?, ¿qué está pasando?, ¿qué quiero? La escucho a ella y necesito darle algo, necesito ponerme en sus zapatos y descubrir cómo puedo asegurar que al menos esté contenta. Entonces pensé, espera un segundo, estos dos muchachos me hacen feliz. Susie también me hace feliz, amo a mi esposa. Amo a mis hijos, ¿saben qué amo de ellos? Su futuro. Entonces dije, ya sé lo que tengo que hacer, tengo que asegurar su futuro y prepararlo desde ahora. Lo que puedo hacer al respecto es ser maestro de aquellos estudiantes que más adelante van a contratar y enseñar a estos dos chicos. Ese iba a ser el cambio. Yo iba a averiguar dónde podía ser maestro, para que mi esposa pudiera quedarse en casa y ser “ingeniero doméstico”.

Nunca voy a pararme aquí a mirar hacia abajo a nadie, ni a las mamás que se quedan en casa, ni a las abuelas ni a los abuelos. Lo que hacen es trabajo. Pero ella estaba lista para encargarse.

En 2012 dejamos todo. Dejamos todo, mi familia, su familia, y fuimos a buscar quién nos recibiera. Dayton, Ohio, nos recibió. Apostaron por mí y mis ambiciones, y nos dieron la bienvenida. La Universidad de Dayton dijo, tienes algo, no sé qué es, pero queremos ver si lo puedes averiguar. Te vamos a contratar y colocarte en este edificio extraño [en diapositiva], donde viven 58 alumnos. Alumnos que estudian todo. Tú nos vas a llevar al siguiente nivel.

Tenía una narrativa nueva. Tenía una nueva historia. Mi esposa y mi familia también. Por ello, empezamos a pensar en la enseñanza de otra manera, en cómo enseñamos a otros y cómo ellos nos enseñan. Empezamos a desarrollar todas estas nuevas maneras de aprender. Cambiamos las reglas. Los estudiantes asumieron nuevas formas y libertades de pensamiento. Tal vez reconozcan a algunas de estas personas [en diapositiva]. Ellos me visitaron, son personas de SM, y por eso pude venir aquí hoy.

¿Ven esta trayectoria? ¿Saben que otras cosas increíbles pasaron? ¿Quieren saber cuál fue el resultado inesperado de todo esto? Apareció el número tres. Aquí les presento a la señorita Jada, nuestra hija, nuestra princesa. Entonces, si me preguntan, los dos días más importantes son el día que naces y el día que te enteras por qué naciste. No lo supe hasta los 35 años, en 2012, saber por qué. Pero ahora estoy aquí, a punto de —espero— poder transformar sus mentes aunque sea un poco.

Entonces, ¿qué tiene que ver mi historia con todo esto? En teoría estoy aquí para hablar de creatividad, de la creatividad y del camino que tomamos y de nuestras historias. ¿Qué tienen que ver nuestras historias con la educación?

Ahora les voy a decir qué significa todo esto. Lo voy a decir un poco rápido y espero que me sigan y se queden con lo que voy a decir. Mi nombre es Brian LaDuca, soy el director del Instituto de Creatividad Aplicada para la Transformación (IACT en inglés) en la Universidad de Dayton. Creativi-

dad aplicada. Tal vez me escuchen llamarlo I-A-C-T. A las universidades les encanta abreviar todo y usar siglas. Esta era la nuestra IACT [es un juego de palabras se puede leer como I, act, es decir, yo, actúo].

La creatividad aplicada es el proceso de controlar la imaginación y la visión para la implementación auténtica, para ideas innovadoras e inesperadas que pueden cambiar el mundo. Llevamos menos de 48 horas aquí y yo soy algo así como la quinta persona que les ha dicho que vamos a cambiar el mundo. Eso tiene un significado. Es mucha conversación sobre cambiar el mundo. Pero hoy vamos a hablar de cómo hacerlo.

Quiero que se vayan a casa y sean capaces de entender cómo coleccionar esa energía creativa y la curiosidad, y que entiendan cómo usarla en las disciplinas de estudio, en las pasiones, en las vocaciones de sus alumnos, de sus maestros, de sus empleados, de su espacio de trabajo profesional. Hoy se van a ir de aquí con un método para hacerlo.

Dos grandes procesos —pilares— que forman la creatividad aplicada y la mentalidad que le acompaña. Esta es una palabra nueva, aprendizaje transdisciplinario. Van a escucharme hablar sobre innovación social. Eso se debe a que, en los próximos tres años, lo que conocen como creatividad aplicada se convertirá en innovación social. La innovación social requerirá del aprendizaje transdisciplinario. El aprendizaje transdisciplinario ocurre cuando yo, en mi campo y tú, en tu campo, juntamos nuestro pensamiento intelectual, nuestro campo de conocimiento y lo aplicamos a otra cosa.

Todos los que estamos aquí somos educadores de alguna u otra manera. Todos tenemos distintos campos de conocimiento, de pasión. Nuestros corazones son distintos, tenemos historias distintas. Juntemos todo esto para analizar algo distinto. Estamos tan acostumbrados a que las matemáticas se encuentren con la ciencia y con la historia, para resolver algo sobre las matemáticas, la ciencia y la historia. Pero qué pasa cuando se emplean las matemáticas, la ciencia y la historia para algo relacionado con los derechos humanos. ¿O con el agua? ¿O con el cambio climático? Requiere de trabajo, que estamos haciendo ahora mismo.

Más importante todavía: el diseño centrado en los humanos.

¿Cuántos de ustedes saben quién es Steve Jobs? Excelente. Ahora mismo tengo una de sus creaciones en mi mano. Steve Jobs es el padrino del diseño centrado en los humanos. En los humanos, no en la humanidad. El diseño centrado en los humanos dice, vamos a hacer que ese teléfono se acomode mejor en tus manos, para que puedas comprarlo y te agrade cómo se siente. Esto existe como necesidad. Así pensamos en relación con la innovación.

El pensamiento centrado en la humanidad se enfoca en nosotros como grupo, como un total. Hoy hemos escuchado únicamente a pensadores centrados en la humanidad. No escuché que nadie hablara de una sola persona. Hemos hablado sobre el mundo, los niños, todo en plural.

Todos nacemos humanos. Nuestros actos hacen nuestra humanidad, y ese es el trabajo que buscamos hacer.

Buscamos tres resultados cuando tratamos de enseñar creatividad aplicada dentro del diseño escolar. Mucho de lo que van a escuchar hoy está construido sobre la noción de los estudiantes, específicamente estudiantes universitarios, estudiantes en la universidad. Quiero que sepan que esto se puede aplicar a donde vayan.

El primer resultado es la perspectiva crítica. ¿Cómo lo logran? ¿Cómo llegan a la perspectiva crítica? Yo sé que aparece una definición en la diapositiva, pero literalmente es el empoderamiento de quién, qué, cuándo, dónde y por qué, y la capacidad para decirles a esas personas que es válido hacer preguntas. Yo no lo sé todo. Yo me imagino que no todos los aquí presentes lo saben todo. Algunos, tal vez. Está bien, están aquí porque estamos tratando de aprender. Sus estudiantes están tratando de aprender, pero no pueden aprender si ustedes nada más les dicen qué hacer.

La perspectiva crítica crece cuando ellos tienen la oportunidad de decir, sin sentir miedo, no estoy de acuerdo, pruébalo, o por qué sucedió eso. Dime. Esta habilidad para preguntar cómo y por qué construye una increíble serie de habilidades para la confianza. Cuando tomamos esa confianza y la

empezamos a aplicar a las disciplinas, empezamos a ver una habilidad, un deseo sin miedos de saber más. Ya no estamos hablando de fracaso o éxito. Son iguales. El hecho de no saber la respuesta es algo poderoso. La posibilidad de equivocarse es algo poderoso, porque si yo me equivoco y tú me lo dices. ¡genial! Está bien. ¿Qué aprendiste? Entonces sí diría, espera un segundo, me estás diciendo que no importa si fracaso. No. No tiene nada que ver con el fracaso, porque estás aprendiendo. Por ello, por esta habilidad, por el encuentro entre la perspectiva crítica y la confianza creativa y la habilidad para innovar, para crear cambio. Ya sea en sus profesiones, en sus disciplinas, en sus estudios, entre sus compañeros, sus amigos, sus familias. Cosas de la vida real. Yo sé que es difícil, ¿verdad? ¿Dónde está la rúbrica de la confianza creativa? ¿Cómo se evalúa el valor y la confianza? Pronto hablaremos de ello.

Tenemos que confiar en nosotros mismos, porque este es un proceso que podemos explorar en nuestras aulas y es difícil, porque nos puede dar miedo y porque no es inmediato. Como educadores, les exige paciencia. Exige que sus superiores, sus directores, sean pacientes, porque los resultados toman tiempo. A veces requieren años y puede ser difícil para el modelo educativo cuando necesitamos un efecto inmediato.

¿Cómo se hace? ¿Cuál es la pedagogía? ¿Cuál es la práctica, los métodos? Esto es lo divertido, y aquí es donde van a decir, no tengo idea de qué estás hablando. Pero no me abandonen. Porque cuando salgan de aquí podrán decir yo sé cómo, yo lo puedo hacer. A esto le llamamos la idea. Se pronuncia idea pero se escribe I-D-A. Esto es lo que usamos todos los días. I, para ideación. D, para disrupción. A, para ¡Ajá!

Todos siguen conmigo. Bien. Me parece chistoso que a todos nos da risa la palabra ajá, como si fuera una palabra juguetona. Pero es la verdad. Nunca han tenido esos momentos donde dicen ¡ajá!, ¡ya lo tengo! Podemos enseñar de esta manera.

La ideación tiene tres partes, y esto ocurre en todas las clases, en todos los laboratorios, en todos los encuentros como este. El contenido es lo

que vemos, es lo que encontramos. Yo estoy aquí sentado. Empecé por acá [en el sillón del escenario], mirándolos a todos ustedes. Hay personas que me presentan. Mi esposa está aquí. Tengo contenidos. Tengo puros contenidos en este momento. Esto es lo que veo. Esto es lo que sé.

¡Ahora! La ambigüedad. No conozco a ninguno de ustedes y ustedes no me conocen. No sé si esto [el control remoto para cambiar las diapositivas] va a funcionar o si me voy a acordar [de la información que lleva en su teléfono]. Es el quién y el qué, es el cuándo y el dónde. ¿Ven cómo esto se relaciona con la perspectiva crítica? No huimos de la ambigüedad, la desafiamos, entramos en ella, nos adueñamos de ella, porque saben que con la ambigüedad, lo que no sabemos nos llega como una emoción. Yo estaba sentado ahí en el sillón y no sabía qué pasaría en esta hora. Estaba asustado, estaba emocionado. Estaba sintiendo algo, pero para ir más allá tengo que aceptarlo y estar preparado para saber lo que veo, lo que no sé y cuál es ese obstáculo emocional que me permitirá triunfar. Eso es ideación. Así llegan mis alumnos a cada sesión. Así llegan todas las compañías a mi laboratorio, mi espacio de creadores. Siempre está en movimiento.

Disrupción. No dije destrucción. Por favor sean muy específicos con esto. No es lo mismo que destrucción. Cuando destruimos algo arruinamos la historia que le acompaña. La disrupción sacude al pasado pero lo dirige hacia un comienzo nuevo, respeta la huella que dejó. Respeto la huella de la ideación, pero cuando hacemos una disrupción, estamos trabajando. Me escucharán decirlo muchas veces. ¡No es fácil! Requiere trabajo pero es divertido y significativo. Cuando hacemos una disrupción, vemos esa tensión, vemos esa ideación y decimos, necesito saber más, necesito ir a ese lugar. Eso es empatía. Necesito entenderlo mejor para poder tomar una decisión valorada. Y entonces tal vez necesite trabajar con esa persona o con esas ideas. No quiere decir, oye, tenemos que juntarnos porque tenemos trabajo en equipo, y no me caes bien y yo tampoco te caigo bien, pero necesitamos esta calificación. No. Esto quiere decir, vamos a trabajar juntos porque tu camino y el mío son cruciales juntos. Y cuando

trabajamos juntos podemos superar esa tensión. Y entonces, ¡ajá! Tenemos esa nueva narrativa, ese conocimiento. Volvemos a esa ideación, a ese contenido, a esa ambigüedad que no conocíamos; ahora nos hemos adueñado de ella, es nuestra y la transformamos en resultados inesperados. Es complicado, lo sé.

¿Qué? ¿Cómo funciona? ¿Son palabras interesantes, pero qué significan? Volvamos a mi historia. Contenidos: Chicago, mi casa, mi esposa, mis hijos, mi trabajo. Ambigüedad. Mi por qué. Ego. Estrés. Valor. Son cosas que no llevan números. No lo sé. La tensión. Ese desafortunado momento de Pascua, sabía que necesitábamos una disrupción. Colaboración. ¿Qué quiere Susie? ¿Qué necesito yo? ¿Qué necesita ella? ¿Para quién estamos colaborando y por qué estamos colaborando? ¿Cómo nos estamos adaptando para que esto funcione? Trabajando juntos para llegar a este increíble nuevo ¡ajá!

Pero eso es todo y es una historia simple. Es solo mi historia. Me encantaría que pudieran llevar mi historia a sus salones para probarla. Sería raro, pero bueno. es una muestra, es un marco de referencia, es un marco que todos ustedes pueden hacer, y les voy a dar más detalles al respecto.

Antes de hacerlo, veamos por qué estamos haciendo todo esto. Obviamente ayer y hoy hemos escuchado y leído y visto a toda esta gente que habla sobre lo que sigue en la educación. Este país está tomando un paso atrevido, un paso transformador sobre lo que sigue en la educación. Y quiero decirles un poco más al respecto. El porqué, el propósito de todo esto.

Todos conocemos a Adobe, la mayoría usamos Adobe. Yo trabajo muy de cerca con Adobe y quiero leerles algo que uso mucho en toda mi literatura cuando quiero que la gente se emocione por esto. Casi dije convencer, pero no quiero convencerlos de nada, quiero que se emocionen.

“Para nosotros está claro que ellos (y todos nosotros) deben ir más allá de enseñar habilidades tradicionales y convertir el crecimiento de la creatividad en prioridad para el aula”. Diremos nada más creatividad, está bien. Si las ideas originales para el arte te motivan, fabuloso.

“Muchos de los egresados contemporáneos.” y con ello nos referimos a egresados de secundaria, preparatoria o universidad, “tienen carencias asociadas con la creatividad, desde el pensamiento crítico hasta la comunicación y la colaboración”.

¿Les suena? Estamos tratando de mejorar. Ahí vamos. La AACU es la Asociación Americana de Colegios y Universidades. Es un consorcio conformado por casi todas las universidades de Estados Unidos. Lo siguiente también tiene que ver con el aprendizaje en el siglo XXI, y creo que es relevante.

“La creatividad realzada debe fomentarse y orientarse a buscar respuestas para los problemas de ‘la vida real’”. Ayer lo mencionaba Marc. Hoy mismo se habló de ello. “Debe afectar a las mismas comunidades donde existen nuestras escuelas”. Nuestras comunidades. Todos tenemos una comunidad. “Si bien su desarrollo prepara a los alumnos para la vida después de la graduación, la idea principal es que la creatividad no sea fomentada en aislamiento. La creatividad prospera cuando es parte de un ecosistema diverso y colectivo”.

Todos tenemos un ecosistema único. Tenemos que aprender a usarlo para construir mejores y nuevas formas de aprendizaje. Yo he tenido el privilegio de estar en lo que podría ser el ecosistema más progresista, espiritual que he conocido. He estado en la Universidad de Chicago, en Notre Dame, en Northwestern. Puedo decirles ahora, que en este momento no hay otra universidad que esté enfocada en el impacto creativo del nuevo aprendizaje, para que las disciplinas de servicio innovadoras, emprendedoras, sociales, sostenibles puedan ser referentes para la resolución de problemas en la vida real.

He sido bendecido, pero me ha costado trabajo. (Me doy cuenta que ustedes nunca se ríen cuando hablo de trabajar, pero se ríen cuando digo ¡ajá!) ¿Les asusta el trabajo? El trabajo debe ser divertido. Tenemos cosas nuevas. Tenemos todas estas nuevas ideas. Y ese ecosistema puede existir en cualquier lugar. ¡Vamos! Piensen en sus historias. Piensen en lo que saben. Piensen en lo que necesita su lugar. ¿Dónde viven? ¿Dónde trabajan?

Ya no son cosas distintas. Sus estudiantes no creen que sean cosas distintas. Sus hijos no reconocen la diferencia. Nosotros tampoco debemos verlo como cosas separadas. No debemos huir de ellas. Debemos ir hacia ellas. Tenemos que encontrar el propósito.

Ayer estaba haciendo algunas de esas actividades de prensa. Entrevista tras entrevista. Luego alguien me preguntó, ¿cómo enseñas propósito? ¿Se puede enseñar el propósito? ¡Sí! Yo creo que se puede. Pero no creo que sea algo que se enseña. Lo que creo que se tiene que hacer es asesorar. Esto es algo que tomamos prestado que está cambiando nuestra manera de acercarnos a nuestros alumnos para que estén preparados para usar la creatividad aplicada en todo lo que hacen.

Verán, algo radical y nuevo no puede simplemente ajustarse a cualquier estructura. No es posible. Ustedes llegarían a casa y se sentirían frustrados. Es como arrojar una cobija sobre alguien que está empapado. Tal vez logremos secarlos un poco, pero igual se van a empapar. Lo que estoy diciendo aquí con este modelo que llamamos *ikigai*. Es un concepto japonés para el “propósito de ser”. Lo pueden encontrar en línea. Yo no lo inventé. Tampoco es un invento de mi equipo, pero encontramos la manera de transmitírselo a nuestros estudiantes para que tengan cómo averiguar cuál es su propósito y de paso encontrar cuál es mi propósito y el de mi equipo y el de mis amigos y colegas. Así seríamos capaces de hacer algo como lo que estamos haciendo aquí, que nos ofrece una gran oportunidad para hablar de problemas reales y soluciones reales y por qué hago lo que hago. Nos dio empoderamiento.

Detrás de mí verán una serie de círculos distintos. Esta es nuestra versión del *ikigai*. Lo que hacemos, cuando ellos comienzan, es una serie de preguntas desde el exterior. ¿Qué aman? ¿Qué necesita el mundo? ¿Qué pueden hacer a cambio de un pago? Escuchen, el dinero es real, no va a desaparecer. ¿Para qué son buenos?

Es posible que sus alumnos respondan como suelen hacerlo. Está bien. Trabajen con ellos. Acompáñenlos. De esa manera podrán ver que lo

que realmente buscan es su pasión, su misión, su profesión y su vocación. Lo están expresando en palabras. Sentimientos expresados en palabras. Propósito expresado en palabras. Y cuando logran llevarlos a ese punto —y esto ocurre en dos o tres años— entran en acción. Escuchen, no lo puedo decir suficiente, necesitamos saber que tenemos herramientas que podemos usar para hacer todo el trabajo detrás de la idea de cambiar el mundo. No podemos quedarnos tranquilos diciendo, vaya, esta transformación de la educación va a cambiar el mundo, ¡genial!

Para mis estudiantes, la pregunta es ¿cómo se desarrolla?, ¿cómo se aboga por ella?, ¿cómo se puede servir desde la acción? y ¿cómo se usa para innovar? Les voy a dar un ejemplo. Tengo un estudiante de ingeniería. De ingeniería mecánica, y los ingenieros mecánicos siempre buscan nuevas maneras para hacer cosas, de ser creativos: “Yo quiero hacer más que eso”. Entonces, este joven llamado Louis cursó todo este proceso y dijo que descubrió lo que dijo era su propósito. ¿Por qué eres ingeniero mecánico? Porque quiero desarrollar mejores formas de viajar en trenes y aviones para personas con autismo. ¿Por qué? Porque su hermano menor es autista.

Y tengo una alumna de Ciencia del Ejercicio, su nombre es Britney, y quiere desarrollar un nuevo espacio verde para las personas que regresan de la guerra con trastorno de estrés postraumático. Ella y Louis van a combinar sus propósitos y vamos a innovar un espacio verde en trenes y aviones para personas con niveles bajos de autismo y para personas que regresan de la guerra.

No sé qué va a pasar. Pero ellos pensaron en un propósito, en un porqué. La pregunta ya no era: Louis, ¿quién eres? Soy un ingeniero mecánico. Su identidad cambió. Soy un hermano y voy a tratar de mejorar el mundo para mi hermano menor. Eso es lo que tenemos que hacer.

Algunos de ustedes tal vez reconozcan estas imágenes en la pantalla. Este es uno de los artistas más respetados, exitosos y revolucionarios del presente siglo No solo en México, sino en el mundo. Es Gabriel Orozco. Les traigo esto porque hemos hablado mucho sobre los círculos. Círculo. Ciclo. Vida.

Les voy a leer una cita de Orozco. “La circulación de las cosas en la vida diaria toma ideas muy grandes sobre el movimiento y la distribución y lo convierte en algo personal, tangible y con frecuencia muy hermoso.” De eso estamos hablando aquí. El aprendizaje es cíclico. La vida es cíclica. Los problemas son cíclicos. Eso quiere decir que si podemos preparar el futuro para ese ciclo, en lugar de pensar que es algo lineal, podemos adelantarnos a nuestros problemas, podemos contemplar la educación de manera integral.

Muchos de ustedes me han visitado en mi Espacio para Creadores. Les pediría que después de esta charla vengan a visitarme y a pasar un rato conmigo porque ese espacio está construido sobre la noción de los círculos. Aunque tenga cuadrados, tiene círculos y mi casa, en la Universidad de Dayton, es así [aparece en pantalla]. Es un aula cuadrada, pero pusimos una cuadrícula arriba y pintamos el suelo para que pareciera un círculo. Cuanto tienes un cuarto circular, un espacio de jerarquía plana, que está constantemente abierto a oportunidades e ideas nuevas, tus estudiantes cambian y empiezan a pensar de otra manera.

Entonces tenemos un marco, más un modelo de asesoría, más un lugar. Ahora, una cosa, los lugares son fabulosos para enseñar, pero la gente, las personas, hacen el lugar. No quiero que me digan que no tienen suficientes recursos porque allá afuera, con un gis y césped, les puedo crear el espacio de aprendizaje más divertido del mundo. Si quieren trabajar para lograrlo, les ayudaré a conseguir uno.

Permítanme hablarles ahora sobre el poder. Sobre esto nos vamos a enfocar. Les voy a pedir que lean y por un momento voy a dejar de hablar. Porque han estado preguntando otra vez, tengo esta ideación y disrupción y ¡ajá! Y tengo resultados que ya intenté con mis alumnos, pero simplemente no sé qué hacer en el salón. ¿Cómo? ¿Qué hago durante la clase? ¿Cómo le doy forma a la clase? ¿Cómo influyen las matemáticas sobre esta clase? Con creatividad aplicada.

Ese es Henrik Ibsen, el famoso dramaturgo conocido por *Hedda Gabler*, *El pato silvestre*. Lean su cita. Aristóteles fue uno de los grandes influyentes de Ibsen. Recuerden, si no lo dije, estudié teatro. Todos mis estudios fueron de teatro, no como actor sino como director y productor. Entonces entiendo cómo se construyen estos ecosistemas narrativos para el teatro.

Cuando empezaba a desarrollar este modelo de creatividad aplicada, retrocedí un poco y pensé, ¿en el teatro lo más importante es la historia? ¿La historia de cómo entendemos el viaje de un héroe? ¿Y saben qué más? Es una telecomedia. Todos vemos televisión. Cada treinta minutos empieza un programa donde se introducen los personajes, que tienen una trama y luego deben entrar en acción para llegar a este obstáculo, luego superan el obstáculo, para llegar a una idea que los devuelve a la trama. Todos los programas de televisión lo tienen. Todos los libros de cómics. Todas las películas lo usan de alguna manera. Si es tan universal y todos podemos acceder a ello, lo hemos aprendido desde preescolar, construyamos nuestra pedagogía alrededor de la narrativa. Juguemos. Usemos a las historias como método de enseñanza de la creatividad aplicada.

Cuando llegué por primera vez a Dayton, en 2012, los alumnos se me acercaban y decían, las clases y el laboratorio están destruyendo mi forma de aprender. No pertenezco aquí. No me ubico. No sé por qué estudio. Entonces empezaron a ir a mi clase y empezamos a enseñar a través de esto [lo expuesto en la diapositiva]. ¿Pueden ver las conexiones? La exposición es contenido. Es información, información desconocida. Siempre hay personajes que no tienen idea de lo que está pasando, por eso tratan de encontrar el porqué. Luego tenemos la situación. Ahí está la disrupción. Es ahí donde el público simpatiza con el héroe. La empatía y la simpatía, aunque no son lo mismo, están en juego aquí. La empatía no es fácil para un programa de treinta minutos. Al final llega el desenlace, el ¡ajá! El héroe supera al villano o el obstáculo. Ese es el resultado inesperado.

Pedagogía de la Aplicación Creativa

En el Instituto de Aplicación Creativa para Transformación, nuestro método de enseñanza está basado en la **IDA** (Pronunciado como “Idea”).

- IDEACIÓN
- DISRUPCIÓN
- A-HA!

Entonces, si tenemos un aula construida sobre un modelo de creatividad aplicada donde parece que vamos a estimular tu imaginación, tu visión, tu pasión, tu misión y tu disciplina, y voy a traer todo a la mesa para lograr estos resultados. Y tengo una pedagogía increíble, pero es difícil. Y si lo enmarcamos en un proceso narrativo que todos pueden entender. Tus estudiantes sentirán que no saben lo que está pasando. Se van a emocionar. Yo no sé qué va a pasar. Por eso vemos televisión. Por eso leemos cómics. Por eso vamos al cine. Queremos que nos entretengan, que nos emocionen, queremos ser transportados. Tus alumnos también lo desean. Los maestros lo desean. ¡Y tú también, como maestro! Y debes desearlo.

Sí, tenemos un aula —y estas son fotos del aula—; tus alumnos llegan y no saben si son los personajes o los narradores. No saben si son los protagonistas o el antagonista. El contenido es muy amplio. Solo saben que van a hacer algo que les apasiona, que les pueda ayudar con su propósito de cambiar el mundo.

¿Logran ver las diferentes capas? Todo está conectado. Si pueden obtener un resultado. Una sesión no es para decirles a los estudiantes lo que sabes. Ellos no quieren que les digas lo que sabes. No les hablen así. Son los días de cómo aprendí esto hace 20 años. Van a responder con muecas. Enséñenles, muéstrenles para que ellos lleguen a su propio ¡ajá!, aunque no sea el de ustedes.

Yo llego a casa los martes y miro a mi esposa y digo, “lo hice mal, no me salió”. Les escribo correos a los estudiantes, aunque sé que no debería: por

favor, no se enojen conmigo, sé que es una locura pero sigan conmigo y llegaremos a nuestro destino. Al día siguiente llegas a clase y los alumnos dicen, sí entendimos, pero a nuestra manera, no a la tuya. Entonces yo soy el estudiante y ustedes son el profesor, y eso es justo lo que buscamos.

Entonces, sí, ustedes tienen su historia, ellos tienen una historia, todos tienen una historia; las matemáticas tienen una historia, la ciencia tiene una historia y un propósito, porque todos tenemos historias, problemas y propósitos. Ya tenemos lo que buscamos, no nos cuesta nada, porque tengo muchos problemas y tengo un propósito y cuando los juntamos, este proceso transdisciplinario: “Vengo desde la perspectiva de las matemáticas, pero voy a ver algo distinto con mis compañeros”.

Si pensamos en aquello centrado en la humanidad, para todos nosotros, y luego tomamos ese proceso de aprendizaje narrativo y lo agregamos con ideación, disrupción o ¡ajá!... o aconsejando a través del ikigai, tendremos un alumno que exige imaginación y colaboración para hacer cosas que no han hecho nunca antes en sus escuelas y después en el mundo donde viven.

La confianza creativa sale por la puerta y en el proceso nosotros aprendemos. Entonces, tengo algunas cosas de impacto que quiero que se lleven. Quiero darles cinco pasos, algo que pueden transformar y llevarse de aquí, pero antes, un resumen muy rápido.

La creatividad aplicada es para todos. Y es contextual. No hay respuestas correctas o incorrectas. No hay un sí y un no. Hay un cómo y un por qué. Encuéntralo y llévenlo a sus clases. Todo es contextual. Todos tenemos una historia, un viaje, todos podemos usar la imaginación para ello. Es algo de muchas capas. Necesita tiempo, pero entre más capas, y entre más lo usen los alumnos en sus viajes, más podrán ver las capas de otros y podrán pensar más allá de sí mismos.

Es gratis. Eso es bueno. Todos sabemos que tenemos problemas de presupuesto. Todos necesitamos más dinero para algo. Todos queremos usar la tecnología para algo. Esto es gratis, está en nuestros corazones, en

nuestros cerebros. Requiere trabajo; ahí está esa palabra de nuevo. Requiere trabajo, pero es gratis. La creatividad nace, nosotros tenemos que cultivarla.

Empatía, empatía... Está tan subvaluada. Si podemos hacer que nuestros jóvenes, y luego nosotros, empecemos a reconocer aquello que mencionaba ayer Amy Anderson, esa capacidad para llegar al punto más alto de la flecha, al nivel adaptivo, ese valor de la empatía y esas historias y viajes, todas estas cosas conectadas; es imposible no cambiar la forma de ver a sus compañeros y colegas y cómo piensan en ellos. Es autoaprendizaje y es autorreflexivo.

Se construye sobre la habilidad de intentar, de verse a uno mismo, maestros y estudiantes por igual, todos somos aprendices aquí. Lo podemos ver desde un punto de vista contextual, de múltiples capas, desde un lugar gratuito, desde un lugar de empatía y desde un lugar de autoaprendizaje y autorreflexión. Te da las herramientas para ir a tu salón de clases.

Permítanme cerrar con nuestra historia. Empecé hoy con mi propia historia. Fue sobre mí y mi viaje. Quiero darles una historia más que podemos compartir, que llevarnos de aquí y trabajar juntos, y ver cuál es el desenlace de todo esto, de esta creatividad aplicada, en un nivel más grande.

Juntemos mi caso, con ustedes y con el planeta. Juntemos todas nuestras perspectivas educativas y nuestras estructuras y unámonos, empecemos este viaje. Piensen en lo que hacen. ¿Dónde está su corazón? ¿Qué aportan? ¿Cuál es su propósito? Llévenme con ustedes, con todo y mi propósito.

Estudiemos el planeta por un momento, estudiemos este mundo que tanto hemos dicho, ayer y hoy, que vamos a cambiar. Mi aportación, desde la perspectiva de mi viaje interdisciplinario, es alguien a quien me gusta llamar la Dama de la Libertad [la estatua de la libertad de Nueva York]. La Dama de la Libertad está en una encrucijada dramática. Pueden leer sus palabras en la pantalla. La Dama de la Libertad es nuestro personaje y yo necesito que me ayuden con ella, en este momento. Porque esta humani-

dad de la que habla ella, esa humanidad de la que yo quiero hablar, va a necesitar todas las disciplinas y conocimientos y estructuras de ustedes para poder prosperar.

César Chávez decía que la humanidad es el libro más grande que podemos usar para enseñar. Quiero que reflexionen al respecto, porque, ¿saben?, alguien más me lo dijo mientras me preparaba para esto. Y mientras pienso en la Dama de la Libertad y las dificultades que atraviesa ahora. ¿Qué es lo que ella ve? Contenido. Ideación. Esto es lo que la Dama de la Libertad ve todos los días en este momento. Esto es lo que ocurre ahora mismo en nuestro jardín trasero [imágenes de protestas y conflictos en pantalla]. Ella piensa que algún día fue el símbolo, el faro de la vida. Esta esperanza. Esta oportunidad. Y cuando mira los contenidos que tiene enfrente, ve conflicto, ve una falta de inclusión, de una inclusión que está siendo cuestionada. A nuestros vecinos, bajo amenaza. La Dama de la Libertad no quiere que nadie viva bajo amenaza.

Su llave, los refugiados. Ella fue la primera, la iniciadora. Ella también fue inmigrante, pero ella no puede representar los valores que significa. Ese es su contenido en estos momentos. No puede ni verlo. Y mientras, está ahí sentada preguntándose qué está pasando. ¿Se apagó su luz? ¿Es incapaz de representar lo que siempre quiso representar? ¿Ha vencido el odio? ¿Es culpa de la política? ¿La política de la Dama de la Libertad es una broma?

Ese faro de luz que vieron en la cita de hace unos momentos lo era todo. Ella no sabe si ya se apagó, pero sabe que necesita hacer una interrupción. Debe averiguar cuál es el obstáculo, dónde está la tensión. Está buscando por toda la Tierra y mirándolos a todos ustedes, preguntando, ¿así nos ven en estos momentos? Porque si es así tenemos que arreglarlo. Pero, ¿por qué? ¿Cuál es la tensión que ella ve en estos momentos? Y ve que es el dinero y los muros y prohibiciones de viajes, y que son las políticas retrógradas y la tensión emocional de la Dama de la Libertad está en el gobierno. Necesita hacer una interrupción, pero cómo.

Si piensan que esta es una historia sin razón, esto es lo que ven y pien-

san mis alumnos todos los días. Tengo que encauzarlo por la Dama de la Libertad. Pero mis alumnos no tienen la oportunidad de estar aquí con ustedes, que son los otros maestros.

Nos metemos en este mundo de la disrupción, y le digo a la Dama de la Libertad, intenta mirar hacia atrás, ve lo que fuiste. Como hacemos en mi marco de referencia, usa la creatividad para ver de dónde vienes y con quién. Mira hacia atrás. Aduéñate de la historia, dirígela. Cambia tu forma de ver el pasado, pero también mira a todos los compañeros y colegas de todo el mundo que todavía creen en ti, que todavía quieren ser parte de esto.

Esto ya no se trata nada más de la Dama de la Libertad, se trata de nosotros. Debemos juntarnos. Ya no es solo lo que tú simbolizas, ahora es sobre todo nuestro trabajo. Mírense a ustedes mismos y todo lo que pueden aportar. Esto lleva muchos años sucediendo en distintas maneras. Dama de la Libertad ve con las personas que saben. Piensa en la estrategia. Trata de ponerte en sus zapatos. Te pido, como tu compañero transdisciplinario, que me traigas esta información para que pueda enseñar. Podemos retroceder para empezar esa disrupción de la tensión que está sintiendo la Dama de la Libertad. Y hay aún más. Necesitamos colaboración. Y a mí. Y mientras la Dama llora, debemos salir de los hábitos egoístas de Estados Unidos y reconocer que no sabemos todo, que ni siquiera sabemos lo que tenemos que enseñar.

Espero haber capturado un poco de empatía en nuestra historia. Estoy aprendiendo del pasado, y de ustedes y sus historias. Estoy aprendiendo de lo que ustedes están viviendo. Y miro hacia atrás y me llevo todo eso al espacio de la empatía. Incluso voy con el Dalai Lama y el Papa, y escucho las conversaciones que están ocurriendo en todo el mundo y las estrategias de pasiones y confianza y lápices y libros.

Hablamos de la empatía y de la colaboración, y miro a la Dama de la Libertad y le digo, pienso que tengo un jaja! para ti, creo que tengo las herramientas de valor para poder hacer una disrupción de esa horrible ideación, de ese contenido, de esa ambigüedad y esa tensión. Pero tenemos que jun-

tar todos los pasados y toda la información de todos los que estamos aquí. Y tenemos que traerla hoy. Debemos confiar, y estar seguros que vamos a tener que mirar hacia el futuro. Todos los que están aquí han estado hablando de hacer un cambio en el mundo. Todos han estado buscando ideas para poder hacerlo. Yo estoy aquí con ustedes enseñándoles algo. Ustedes me han enseñado a mí. Estamos compartiendo, estamos colaborando. Empiezo a saber lo que no sé. Empiezo a enseñar lo que no sé. Me lo traigo de vuelta. Porque miro a la Dama de la Libertad y le digo, si puedo llevar el pasado, el presente al futuro, ahora mismo, y les digo que tengo el futuro enfrente de mí y son los niños, y miro a los niños y les digo, tengo estas herramientas para ustedes. El futuro. ¿Creen que pueden ayudar al futuro? ¿Creen que pueden ayudar a la Dama de la Libertad? ¿Saben lo que responden? ¡Sí se puede! Ese es su ¡ajá! Esa es su nueva narrativa.

Pero aún más que eso, nuestros niños están diciendo, ustedes están aquí porque nosotros ya estamos haciendo eso. Sí podemos. Podemos cambiar el mundo. Esa es su nueva narrativa. Pero tenemos que involucrarnos. Todos. Porque si traemos nuestro pasado y nuestro presente y lo ponemos sobre la mesa para ese ¡ajá! y decimos, está bien, sí pueden, ellos me miran a los y me dicen, sí, lo haremos. Y esa es la estrategia que tanto decimos que va a cambiar el juego, y ese es el marco que podemos conseguir: ¡sí, lo haremos! Y eso es más grande que simplemente decir que podemos. Sí lo haremos, quiere decir que lo lograremos y éstas son las herramientas y las estructuras y estos son mis hijos en una protesta haciéndolo ahora mismo. ¡Sí lo haremos!

Les pido a todos que cambien la manera de acercarse a su trabajo. Quédense con ese cambio y nunca piensen que no pueden aspirar a más. Les digo que cambien el mundo. No mejoren, no le digan a alguien que no puede mejorar el mundo. Cámbienlo. Dejen que los demás averigüen si es demasiado para ellos. Apunten hacia la Luna. Aterricen sobre una estrella y entonces estaremos cambiando juntos el mundo



Catherine L'Ecuyer



EDUCAR EN EL ASOMBRO Y LA BELLEZA

Catherine L'Ecuyer

Está ampliamente documentado que la constitución orgánica cerebral de un niño juega un papel clave en su desarrollo. Pero, ¿cómo aprende el niño? ¿Es la estructura orgánica del cerebro lo que lleva al niño a aprender? ¿Existe algún “estado de conciencia” que emerge del cerebro y que es responsable del deseo de aprender? ¿Es el aprendizaje el resultado de respuestas mecánicas a estímulos externos? ¿Qué es lo que diferencia a un niño que aprovecha las oportunidades de aprendizaje de otro que no lo hace en las mismas condiciones externas?

En las últimas décadas, muchos neurocientíficos han intentado entender el sentido de identidad (del “yo”), de la conciencia que uno tiene de sí mismo, reconociendo en muchos casos que el asunto está fuera del alcance de la neurociencia. Como decía Huxley, “que algo tan extraordinario como un estado de conciencia pueda ser el resultado del movimiento de un tejido nervioso, es tan inexplicable como la apariencia del genio cuando Aladino frota su lámpara” (Huxley & Youmans, 1868).

¿Qué relación existe entre la autoconciencia y el aprendizaje? ¿Qué se encuentra en el origen del aprendizaje? ¿Procede del interior del ser humano o de fuera? ¿Es orgánico o intangible? ¿Es un resultado de la organización neurológica, o bien, se encuentra más allá del cerebro? Dan Siegel, el mismo que reconoce que “la idea de intención es en sí mismo un *puzzle* filosófico” (Siegel, 2012), dijo también:

Cuando pensamos en el desarrollo psicológico, en la mente en desarrollo, es necesario pensar en lo que es la “psique”. Existe una entidad llamada “psique” o “mente”, que es tan real como el cerebro, el corazón o los pulmones, a pesar de ser invisible con o sin la ayuda de un microscopio u otras herramientas tecnológicas modernas. Una definición de la mente es: “1) el alma humana; 2) el intelecto; 3) la psiquiatría, la mente considerada como una entidad funcional percibida subjetivamente, basada en última instancia en procesos físicos, pero con procesos complejos propios: gobierna la totalidad del organismo y su interacción con el entorno” (Webster, 1996). Con esta definición, nos damos cuenta de la importancia central del entendimiento de la psique, del alma, del intelecto y de la mente en nuestro entendimiento del desarrollo humano” (Siegel, 2001).

No es casualidad que los líderes espirituales del mundo se interesaran por la neurobiología interpersonal de Siegel. En 1999, Juan Pablo II invitó a Dan Siegel a dar una conferencia en el Vaticano (“Hacia una biología de la compasión: Vínculos, el cerebro y el desarrollo de la actitud a lo largo de la vida”); en 2009, el Dalai Lama compartía un grupo de debate con Siegel sobre las bases científicas de la compasión.

Al margen de si tenemos creencias religiosas o no, y de cuales sean, existe un acuerdo creciente de que el motor del ser humano es algo intangible que no puede ser visto con el ojo ni ser medido con instrumentos científicos. ¿Emerge del cerebro, de la interacción interpersonal (como sugiere la neurobiología interpersonal de Siegel), es previo a cualquier otro proceso humano, o está encarnado en el cerebro? En este momento es necesaria una reflexión multidisciplinar para tener un contexto más amplio sobre la cuestión.

El asombro, una conciencia basada en la realidad para el aprendizaje

Hace más de tres siglos a.C., los filósofos griegos Platón y Aristóteles decían que el principio de la filosofía era el asombro (Aristóteles, 2014; Platón, 2014b), la primera manifestación de algo intangible que mueve el ser humano hacia la realidad, algo definido por Tomás de Aquino como “el deseo de conocer” y después por el filósofo Francis Bacon como “la semilla del conocimiento”. Chesterton hablaba del asombro como un motor, no como la consecuencia de un estímulo externo: “Esta facultad elemental de asombro no es, sin embargo, un hábito fantástico creado por los cuentos de hadas, por el contrario, de ella parte la llama que ilumina los cuentos de hadas” (Chesterton, 2004a).

Autores más recientes han escrito sobre la importancia del asombro para despertar la conciencia ecológica en el niño (Carson, 1965), como propuestas pedagógicas o herramientas para ser usadas en las aulas (Legrand, 1960; Lipman y Sharp, 1986; Egan *et al.*, 2013). Pero hoy, y a pesar de que se ha hablado de ello durante 24 siglos, el asombro todavía no ha sido propuesto como teoría de aprendizaje.

La idea del asombro no es solo tan antigua como la filosofía griega, sino que se trata de un fenómeno universal bien conocido por cualquier padre. “¿Por qué no llueve hacia arriba? ¿Por qué la Luna es redonda y no cuadrada?” Cuando los niños hacen estas preguntas, puede ser que no estén buscando/pidiendo una explicación. Puede ser, más bien, que estén asombrándose ante la realidad. Se asombran porque llueve hacia abajo y porque la Luna es redonda. Cuando los niños se hacen estas preguntas están, como decían Platón y Aristóteles, filosofando. Se sorprenden ante el mero hecho de comprobar que las cosas “son”. Los bebés se asombran cuando estrenan por primera vez el cielo, las estrellas, la cara de su madre, cuando tocan la hierba por primera vez, ven una sombra, experimentan la gravedad, etc. Como Chesterton decía:

Los más grandes sabios no han alcanzado nunca la gravedad que habita en los ojos de un bebé de tres meses. Es la gravedad de su asombro ante el universo, y ese asombro ante el universo no es misticismo, sino sentido común trascendente. Esa fascinación del niño descansa en lo siguiente: que en cada niño, todas las cosas del mundo son hechas de nuevo y el universo se pone de nuevo a prueba. Cuando paseamos por la calle y vemos debajo de nosotros esas deliciosas cabezas, el triple de grandes en proporción a sus cuerpecitos, y que les hacen parecerse a setas humanas, siempre deberíamos recordar que dentro de cada una de esas cabezas existe un universo recién estrenado, como lo fue el séptimo día de la creación. En cada uno de esos orbes hay un sistema nuevo de estrellas, hierba nueva, ciudades nuevas, un mar nuevo (Chesterton, 2005).

El alcance del asombro

El alcance del asombro, tal como lo planteamos en el presente artículo, es mayor que el de una mera respuesta emocional. Algunos autores, cuyo análisis detallado puede encontrarse en Artemenko (1972), se han referido al *étonnement* (asombro en francés), como un abanico de emociones, surgidas como una reacción a la novedad, al miedo, a la sorpresa, etc. De acuerdo con la teoría de la educación en el asombro desarrollada en este artículo, la respuesta emocional sería una consecuencia posible del asombro, no el asombro como tal.

Es más, el alcance del asombro es mucho mayor que el de la curiosidad. La curiosidad es la necesidad de explicar lo inesperado (Piaget, 1969), o bien, la necesidad de saber más (Engel, 2011), y puede ser una respuesta instintiva. El asombro es el deseo de conocer lo desconocido, pero también lo conocido. Ante lo ya conocido, un niño puede asombrarse una y otra vez, porque el asombro consiste en “nunca dar nada por supuesto”, incluso lo que ya se conoce. Por lo tanto, al margen de si una cosa es ya

conocida o no, la actitud propia del asombro es la de considerar esa cosa “como si fuera la primera vez”, y también “como si fuera por última vez”.

Esa forma metafísica de pensar es típica de una persona que comprende que el mundo es, pero también que podría “no haber sido”. Somos—el mundo es— contingentes. Si cesamos de existir, el mundo sigue. Participamos en algo más grande que nosotros, el mundo que nos rodea. El asombro es precisamente lo que nos permite ser conscientes de la realidad que nos rodea a través de la humildad y de la gratitud. El asombro es una especie de conciencia basada en la realidad, lo cual quizás podría arrojar alguna luz sobre la cuestión del aspecto subjetivo de la experiencia, que es parte de lo que algunos han llamado el “difícil problema de la conciencia” (Chalmers, 1995).

La educación en el asombro vs. el conductismo

Lo contrario a la educación en el asombro sería el conductismo, según el cual todo es programable y el aspecto volitivo es irrelevante porque el niño depende completamente de su entorno para aprender. Según esta postura, la educación se reduciría a “bombardear con información” (“más es mejor”) y a “entrenar en hábitos” (como mera repetición mecánica de acciones), tal como se refleja en la promesa de John Watson: “Dadme una docena de bebés sanos, bien formados para que los eduque y me comprometo a elegir uno de ellos al azar y adiestrarlo para que se convierta en especialista de cualquier tipo que yo pueda escoger” (Watson, 1930). El conductismo enfatiza la acumulación de información (conocimiento), el comportamiento externo (habilidades y hábitos mecánicos) y sus respuestas emocionales y físicas en una situación, en vez de dar importancia a los estados mentales internos, como es la intencionalidad, que son mucho más complejos.

De acuerdo con la educación en el asombro, el aprendizaje nace desde dentro; es un “deseo” interno. El entorno sería importante, pero no sería *per se* lo que hace que el niño aprenda y, consecuentemente, “más” no sería necesariamente “mejor”.

En los últimos años, la neurociencia ha llegado a la conclusión de que “más” no es necesariamente “mejor” y que el aprendizaje no consiste en un enriquecimiento abrumador o en estimulación intelectual excesiva:

“No hay necesidad de bombardear a bebés o niños pequeños (a nadie) con una estimulación sensorial excesiva con la esperanza de “construir mejores cerebros”. Se trata de una desafortunada mala interpretación de la literatura sobre la neurobiología —que, de alguna manera, “más es mejor”—. Sencillamente, no es así. Los padres y los otros cuidadores pueden relajarse y dejar de preocuparse por proporcionar una gran cantidad de bombardeo sensorial a sus hijos. La sobreproducción de conexiones sinápticas durante los primeros años de vida se considera suficiente en sí para que el cerebro pueda desarrollarse adecuadamente dentro de un entorno “medio” que proporciona la cantidad mínima de estimulación sensorial que se precisa para mantener partes necesarias de ese, genéticamente creado y altamente denso, circuito sináptico” (Siegel, 2001).

La “desafortunada malinterpretación de la literatura sobre la neurobiología” ha llevado a una serie de “neuromitos” y falsas creencias en el ámbito de la educación, como “más es mejor” y “antes es mejor” (American Academy of Pediatrics, 1968; Goswami, 2006; Howard-Jones, 2007; Hyatt, 2007). Esa desafortunada malinterpretación ha nutrido la industria educativa de ideas falsas que se venden bajo la etiqueta de “educación basada en la neurociencia” con productos como Brain Gym,[®] Baby Einstein,[™] el uso de los bits de inteligencia en las aulas, un intento de reorganizar neurológicamente el cerebro del niño a través de ejercicios de coordinación que pretenden equilibrar los hemisferios, los llamados juguetes y videos educativos, etc., todo ello basado en la asunción científicamente equivocada de que el aprendizaje de los niños depende de un entorno enriquecido durante el periodo de sinaptogénesis. Gran cantidad de tiempo y de dinero, de los cuales carecen nuestros sistemas educativos, han sido gastados obedeciendo a esos mitos (Howard-Jones, 2009). Esas creencias han reforzado el conductismo en la educación, tanto en casa como en la

escuela, lo que ha contribuido a aniquilar el sentido del asombro de nuestros hijos. El proceso por el cual sugerimos que eso ha ocurrido se explica con más detalle a continuación.

La belleza provoca asombro en el niño

Los niños se asombran porque caen en la cuenta de que una cosa “es” cuando podría “no ser”. ¿Qué existe en el “ser” de las cosas que rodea a los niños que suscita asombro en ellos? Los filósofos griegos han identificado algunas de las propiedades del “ser”, una de las cuales es la belleza. Por lo tanto, una de las propiedades del “ser” de una cosa que suscita el asombro en el niño es la belleza.

¿Qué es la belleza? ¿Guarda siempre relación con el gusto? La belleza a la que los filósofos se refieren no es una belleza meramente estética que dependa de las modas o de los gustos y que suele despertar el deseo de posesión. La belleza a la que los filósofos, como Aristóteles, Platón y el Aquinate se refieren se define como la expresión visible de la verdad y de la bondad. Por eso, Platón escribe: “el poder del bien se ha refugiado en lo bello” (Platón, 2014a). En el siglo XXI, la distinción entre la belleza metafísica y la cosmética se entiende muy bien reflexionando sobre el slogan comercial de Dove: “Habla a tu hija de la belleza antes de que la industria de la belleza hable con tu hija”.

Entonces, ¿qué es bello para un niño? Si la belleza es la expresión visible de la verdad y de la bondad, es bello para un niño todo lo que respeta su verdad y su bondad. Por ejemplo, los niños son inocentes, aprenden a un ritmo más lento comparado con los adultos, necesitan confiar en una figura de apego, como veremos a continuación, aprenden desde dentro, necesitan silencio para procesar información, tienen una afinidad especial con el mundo natural y con el misterio (el misterio es una oportunidad infinita para conocer, lo que naturalmente despierta asombro, un deseo de conocer). Un entorno bello suscita el asombro y facilita el aprendizaje. Es un entorno que respeta el ritmo del niño y su inocencia, un contenido educa-

tivo que va más allá de la explicación racional y mecánica de las cosas y que deja espacio al misterio, oportunidades para el silencio y la contemplación, entre otras.

¿Qué es el feísmo? ¿Existe? El Aquinate dice que “la belleza puede encontrarse en todas las cosas existentes” (Aquinas, 1965). Esto es así porque una de las propiedades del “ser” es la belleza y, por lo tanto, por el mero hecho de “ser”, todas las cosas tienen belleza en sí mismas, aunque esta pueda encontrarse en diverso grado. Por lo tanto, el feísmo se define como ausencia de belleza, que puede ser parcial, pero nunca completa. Algo que lleva en sí poca belleza puede ser definido como algo “vacío”, “vulgar”, “no excelente” o “sin sentido”. La fealdad tiene una capacidad menor para despertar el asombro del niño. El niño puede ser fascinado, su mente puede quedar paralizada ante algo feo, pero la fealdad no suscitará asombro en él, no ampliará sus horizontes intelectuales. Por lo tanto, una pregunta relevante sería: ¿qué sucedería con el aprendizaje de los niños si el sistema educativo prestara más atención a la belleza y filtrara lo que no la tiene en grado suficiente?

Pero, ¿cómo sabemos lo que tiene belleza y lo que no? ¿Existe acaso un instrumento que pueda medir la cantidad de belleza de lo que nos rodea? Obviamente no existe ese instrumento. Por así decirlo, existen pieles sensibles y pieles de elefante. La propia sensibilidad de los padres y de los educadores es lo que les permite percibir las necesidades de los niños, lo que es verdadero y bueno para ellos. Es lo que les hace sintonizar con la belleza. En uno de los estudios más exhaustivos sobre el cuidado del niño (NICHHD, 2006), la sensibilidad de la madre ha sido considerado como aquello que mejor puede predecir un desarrollo saludable del niño.

La sensibilidad permite sintonizar con la belleza

Cuando el asombro se encuentra con la realidad, sintoniza con su belleza. Esa sintonía requiere sensibilidad por parte del niño. La sensibilidad podría definirse como la capacidad, no solo de percibir una cosa a través de los

sentidos, sino también de sintonizar con la belleza que hay en una cosa. El proceso de sintonía del niño es una especie de atención focalizada, o de empatía con la realidad, que permite al niño sentir la belleza que le rodea.

Un obstáculo para esa sintonía sería, por ejemplo, un defecto en los sentidos, lo que impediría al niño percibir la esencia de una cosa. Ese defecto puede ser orgánico o puede ser el resultado de un entorno que no reconoce el deseo innato de conocer. Ese sería el caso, por ejemplo, de un niño que ha sufrido un bombardeo de información, que ha sido estimulado fuertemente desde fuera, o cuyos sentidos han sido saturados y abrumados por una multitarea tecnológica intensa y por un entorno de consumismo. Como consecuencia de todo ello, sube el umbral de sensibilidad de los sentidos para percibir la realidad y el asombro tiene cada vez menos material del que esperar algo y con el cual poder trabajar, hasta que acaba por adormecerse. Cuando todo ello ocurre, el niño se vuelve pasivo, aburrido y apalancado y se hace cada vez más dependiente del entorno externo para poder prestar atención y aprender. Esa dependencia es lo que podría describirse en el lenguaje educativo como “falta de motivación”. A medida que el umbral de “sensación de la realidad” sube a niveles dramáticamente altos, el niño necesita cada vez más estímulos externos para llegar a “sentir” la realidad. Este es el momento en el que las adicciones podrían entrar en escena.

Ese fenómeno se ha considerado relevante en el estudio del consumo de pantalla por parte de los niños. La investigación sobre el consumo televisivo ha establecido una relación entre la televisión vista por niños menores de tres años y problemas de atención más adelante a lo largo de su vida (Christakis *et al.*, 2004). Según la hipótesis de la sobre estimulación, “el ritmo acelerado y las secuencias de algunos programas pueden hipotecar el cerebro o parte de él, lo que lleva a un déficit de corto (o largo) plazo” (Christakis, Tedx Rainier). En palabras de Christakis, “una exposición prolongada a cambios rápidos de imágenes durante el periodo crítico de desarrollo condicionaría la mente a niveles de estímulos más altos, lo que

llevaría a una falta de atención más adelante en la vida” (Christakis, 2011). En otras palabras, la mente del niño se acostumbra a una realidad que no existe normalmente en la vida real. Y entonces, cuando la mente vuelve a experimentar la vida ordinaria real, todo le parece extraordinariamente aburrido, porque no puede ver la belleza en la vida cotidiana. Como no capta la belleza, el niño no se siente atraído por nada y se distrae fácilmente (la “distracción” es lo opuesto a la “atracción”), haciéndose así completamente dependiente del entorno externo.

En otro estudio (Overberg *et al.*, 2012), personas obesas identificaron sabores con menor precisión que niños y adolescentes de peso normal. Una reducción de la sensibilidad para percibir el gusto les incita a consumir más. El sentido del gusto es multifactorial, por lo que una influencia en su aprendizaje, como, por ejemplo, una estimulación exagerada del gusto en la tierna infancia puede jugar un papel importante. Cuando el gusto de los niños está saturado, dejan de sentir, y necesitan entonces más cantidad de comida para percibir las cualidades del gusto, lo que podría llevarles a un incremento de su peso. Otro estudio (Kirsh y Mounts, 2007) concluye que el consumo de videojuegos violentos reduce el reconocimiento facial de las emociones alegres.

Se ha llegado a conclusiones similares en el estudio de Stanford (Ophir *et al.*, 2009), en el que los investigadores buscaban en qué eran mejores los que trabajan en modo “multitarea tecnológica intensa”, comparado con los que no trabajan de ese modo. Se observaba tres parámetros: 1) la capacidad de filtrar información de acuerdo con su relevancia; 2) la memoria de trabajo y 3) la capacidad de pasar de manera eficaz de una tarea a la otra. El estudio concluyó que los alumnos que trabajan en modo multitarea lo hacían peor en todos estos parámetros.

Cuando intentamos procesar varios pensamientos “a la vez”, no atendemos a todos en paralelo al mismo tiempo, sino que alternamos nuestra atención entre todos ellos. El resultado es que los pensamientos que intentamos atender “a la vez” reciben menos atención, en cuanto necesitamos

retomar el hilo de ese pensamiento cada vez que desplazamos nuestra atención de una tarea a otra. Ese es el motivo por el que el premio Nobel, Herbert Simon, dice: “Lo que la información consume es bastante obvio: consume la atención del que recibe la información. Por lo tanto, una gran cantidad de información crea un empobrecimiento de la atención, y una necesidad de asignar esa atención eficazmente entre las abundantes fuentes de información que pueden consumirla” (Simon, 1971). Cuando el entorno externo satura nuestros sentidos, el asombro se adormece y dejamos de prestar atención activamente. Nos volvemos pasivos y el estímulo externo “consume nuestra atención”, en vez de ser nosotros los que focalizamos nuestra atención en el entorno. Por lo tanto, es claro que “más no es necesariamente mejor” y que el aprendizaje no depende completamente del entorno, sino de nuestra capacidad interior para centrar la atención en un pensamiento cada vez, y para reconocer lo que tiene sentido y lo que no.

Clifford Nass, fundador y director del Communications between Humans and Interactive Media Lab, desde el cual el estudio se llevó a cabo, dice: “Es muy preocupante. Todavía no hemos encontrado nada en lo que sean mejores que los que no trabajan en modo multitarea (...) los que trabajan en modo multitarea adoran la irrelevancia” (Entrevista en *Frontline*, 3 de diciembre 2009). En realidad, lo que puede estar ocurriendo es que los que trabajan en modo multitarea tecnológica intensa, los jugadores de videojuegos violentos y las personas obesas que han perdido el sentido del gusto, como cualquier otro ser humano, tienen una gran sed de belleza y de sentido. Pero los estímulos que les llegan por multitud de fuentes provocan saturación en sus sentidos, lo cual contribuiría a la pérdida de la sensibilidad para la belleza y el sentido. Esto les hace incapaces de reconocer la belleza, por lo tanto, la acaban buscando de manera aleatoria.

Como su sed de belleza no se satisface fácilmente, entran en un círculo vicioso de comportamientos compulsivos de consumo que hace que sientan cada vez menos, hasta que llegan a parecer casi “zombis filosóficos”.

Estas búsquedas de sabores, de información y de imágenes son bús-

quedas de la belleza y del sentido. Y una experiencia subjetiva cargada de sentido podría describirse como el resultado del encuentro del asombro de un sujeto con la belleza. Tiene sentido, porque el ser humano está diseñado, no solo desde un punto de vista filosófico, sino también neurológico, para ser atraído hacia la belleza a través del asombro. Ese encuentro tan significativo entre el asombro y la belleza podría ser la causa de que lo que hace que la acción de un sujeto sea genuinamente personal.

El asombro y la belleza, lo que da sentido a la repetición en el niño

Según Montessori (1986), para un niño, el secreto de la perfección se encuentra en la repetición. ¿Pero puede cualquier repetición llevar a la perfección? Una rutina se define como “un procedimiento regular, por costumbre o prescrito” (Webster, 1983). En el contexto educativo, la rutina se ve como necesaria porque da al niño un cierto sentido de seguridad y orden, en cuanto le permite al niño anticipar lo que viene a continuación. Pero, ¿qué es lo que convierte a la rutina en un obstáculo para el desarrollo del niño? La rutina puede tener un efecto de alienación en el niño, cuando se convierte en sí en una mera repetición de actos (un fin en sí mismo) que no tiene sentido alguno para él. Cuando eso ocurre, el niño actúa de una forma mecánica, no es plenamente consciente de lo que está haciendo porque no hay un fin que tenga sentido para su acción, o por lo menos el niño no la percibe. En consecuencia, las dimensiones volitiva, cognitiva y emocional del niño no están involucradas, el niño no interioriza lo que está haciendo, y por lo tanto no hay un verdadero aprendizaje. En ese contexto, la rutina es la automatización de una acción. En vez de ser un sujeto personal, el niño se convierte en un objeto. Ese es el motivo por el que ese proceso se asocia con la rigidez y la limitación, en vez de con la creatividad y la imaginación. El tipo de hábito que existe en esa situación es resultado de la coacción, de la mera inercia, del adiestramiento o, quizá, de la adicción, pero no de la educación. Como Thomas Moore decía, “la educación no es la acumulación de conocimiento, de información, de da-

tos, de hechos, de competencias o habilidades —eso es entrenamiento o instrucción—, sino que consiste en hacer visible lo que está escondido como una semilla” (Moore, 1997). Como el Aquinate (1953) dice: “Los hábitos de las virtudes, antes de su plena realización, preexisten en nosotros en algunas inclinaciones naturales que son como ciertas incoaciones de la virtud. Pero después, a través de su puesta en práctica en sus acciones, son llevados a su plenitud”. Las virtudes nacen desde dentro, no desde fuera. En la repetición mecánica de las acciones, no hay educación verdadera porque no hay asombro y no hay espacio para la belleza. La belleza es lo que da sentido a la rutina del niño, lo que convierte la rutina en lo que Saint-Exupery llamaba un “ritual”, “lo que hace que un día sea diferente de otros y una hora diferente de otras horas” (Saint-Exupery, 2000).

Por lo tanto, el elemento diferencial que convierte la mera repetición mecánica de acciones en una ritual con sentido es la belleza. Por ese motivo, Montessori hacía repetir a los niños “ejercicios prácticos de vida” (insistía en que su objetivo no era “lo práctico”, sino que el énfasis estaba más bien en la palabra “vida”) (Standing, 1998), con “motivo de perfección”.

Montessori insistía en la importancia de rodear a los niños de realidad y de belleza. Como hemos explicado anteriormente, la belleza es la expresión visible de lo que es verdadero y bueno para un niño, de lo que la naturaleza de un niño es capaz de poseer. ¿Cómo puede la educación de un niño ser expresión de verdad y de bondad? Lo es cuando facilita que el niño pueda alcanzar lo que, por naturaleza, es capaz de poseer. Por el contrario, la educación dejaría de ser bella, cuando no diese esa oportunidad al niño o cuando le urgiese a poseer lo que, por naturaleza, no es capaz de poseer. Por ejemplo, un niño no sería capaz de aprender bien bajo presión, con gran cantidad de estímulos externos que requieren procesar informaciones de forma paralela, con contenidos extremadamente acelerados, por ejemplo.

El apego seguro despliega el asombro en el niño

Una de las verdades más conocidas acerca de los niños es que necesitan

desarrollar una relación de apego seguro con su principal cuidador. ¿Cómo se da el proceso de creación del vínculo de apego y que relación guarda con la belleza?

La teoría del apego, desarrollada por primera vez por Bowlby (1969) y Ainsworth (1967, 1969; Ainsworth *et al.*, 1978), es hoy una de las más reconocidas y establecidas en el ámbito de la psicología del desarrollo. A lo largo de los años, esta teoría se ha convertido en “el enfoque por excelencia para entender el desarrollo social en el niño” (Schaffer, 2007), ha sido confirmada por numerosos estudios empíricos en psicología, neurobiología, pedagogía, psiquiatría, etc., y está siendo usada como base y premisa de la mayoría de las investigaciones y políticas sociales y de educación infantil (NICHD, 2006).

Según Bowlby y numerosos estudios, el apego seguro/inseguro es función de la sensibilidad que el principal cuidador tiene encaminada a la resolución puntal de las necesidades básicas de un bebé en lo que respecta a su afectividad, su seguridad y cuidado. Por ese motivo, la sensibilidad de una madre ha sido considerada como el indicador que mejor puede prever el buen desarrollo de un niño. Esa sensibilidad es la capacidad de dar respuesta, de sintonizar con la realidad del niño, con sus necesidades cotidianas. Así, lo importante no es un enriquecimiento orquestado de datos para los niños, sino un millón de pequeños actos que respondan a sus necesidades diarias. En función del modelo de respuesta del cuidador, el bebé desarrolla un “modelo de funcionamiento interno”, un paradigma que tiene de sí mismo y que afectará a sus futuras relaciones.

Por ejemplo, si el bebé recibe el mensaje: “Tus necesidades no pueden ser atendidas”, desarrollará el siguiente modelo de funcionamiento interno: “No puedo confiar en los demás”, “El mundo es hostil”, “No valgo la pena”, “No soy competente”. El resultado es un apego inseguro. Todo ello lleva al niño, al adolescente y al futuro adulto a tener una baja autoestima, una alta inseguridad, bajas competencias sociales y dificultades para explorar lo desconocido. El mensaje que el niño ha interiorizado es que el

mundo es hostil, que no puede confiar en lo que le rodea. Por lo que sería razonable suponer que un niño con apego inseguro tendrá una actitud más cínica hacia la vida, una actitud que no le lleve a confiar fácilmente en la belleza, la verdad y la bondad. Por lo tanto, sería de esperar que el apego inseguro inhibiese la capacidad del niño para percibir la belleza.

Por otro lado, cuando las necesidades de un niño están atendidas puntualmente, desarrollará un modelo de funcionamiento interno: “Puedo confiar en los demás”, “Valgo la pena”, “Soy competente”. El resultado es apego seguro. Esto conduce a altos niveles de autoestima y seguridad, de competencias sociales y de interés del niño por explorar lo desconocido. El mensaje que el niño ha interiorizado es que puede confiar en el mundo. Por lo tanto, sería razonable suponer que un niño con apego seguro tendrá una predisposición mayor para el asombro, porque goza de una actitud natural de confianza hacia la belleza, la verdad y la bondad. Por lo tanto, sería de esperar que el apego seguro facilitase la sintonía con la belleza.

En conclusión, podemos suponer que el deseo innato para el conocimiento se desarrolla mejor en el niño que se encuentra en un entorno que favorece un apego seguro, y se desarrolla con dificultad en un entorno que favorece el apego inseguro. Hay una segunda razón para esto. Una vez el niño tiene un apego seguro con su principal cuidador, lo usa como base para explorar lo que le rodea. ¿Qué hace un bebé de 18 meses cuando se le acerca un extraño? Mira al extraño, luego a su madre, vuelve a mirar al extraño, y luego de nuevo a su madre. Es como si estuviese pidiendo permiso a su principal cuidador. ¿Qué hace un niño de cuatro años que descubre un caracol en el parque? “¡Mira mamá!” Sin duda, una de las frases más repetidas en los parques. Los niños continuamente triangulan entre la realidad que descubren y su principal cuidador. Carson (1965) con razón dice: “Para que se pueda preservar el sentido del asombro innato que tiene un niño, necesita la compañía de por lo menos un adulto que lo comparta, y con quien puede redescubrir la alegría, la ilusión y el misterio del mundo en el que vivimos”. De hecho, los estudios confirman que los niños con apego

seguro son más curiosos intelectualmente (Arend *et al.*, 1979). Y los niños aprenden mejor de una interacción humana que le proporcione un entorno enriquecido. Por ejemplo, no solo no existe relación entre los DVD para bebés y el aprendizaje de palabras y de lenguas extranjeras, sino que la pantalla ha sido asociada con menos vocabulario y un retraso en el desarrollo del lenguaje (Kuhl *et al.*, 2003; Chonchaiya y Pruksananonda, 2008; Richert *et al.*, 2010; Duch *et al.*, 2013).

Esto no significa que el asombro sea consecuencia del apego seguro o que éste preceda al asombro. Por el contrario, el patrón de apego se desarrolla entre los seis meses y los tres años. No sería razonable afirmar que los niños de menos de seis meses no experimentan asombro ante el mundo. Por lo contrario, sería razonable decir que el patrón de apego puede favorecer o impedir el potencial de asombro que existe en el niño.

Si el asombro es innato en el niño, entonces precede también a la conciencia que uno tiene de sí mismo, que empieza a desarrollarse a los dos años de edad cuando el niño empieza a tener su propia memoria biográfica, a través de la memoria explícita (Siegel, 2012). Por lo tanto, no es necesaria la conciencia que uno tiene de sí mismo para que ocurra el asombro. De hecho, está reconocido que los bebés y los niños tienen una capacidad de asombrarse mucho mayor que los adultos. Puede que el hecho de no haber desarrollado todavía el sentido de la permanencia del objeto (la comprensión de que un objeto continúa existiendo aun cuando no se ve) tiene un efecto positivo en el sentido de asombro del niño, porque el bebé experimenta literalmente una y otra vez lo que está a su alrededor. Sin embargo, la permanencia del objeto no puede explicar el asombro, porque el asombro es un fenómeno que ocurre a lo largo de toda la vida.

El triángulo del asombro: el niño, la figura de apego y la realidad

Según la educación en el asombro, el profesor es un facilitador en el proceso de conectar la mente, la voluntad y el corazón del niño con lo que es verdadero, bueno y bello, de tal manera que cuando el niño sea adolescente o

adulto, será eventualmente capaz de identificar y descubrirlo por “sí solo”.

Algunas interpretaciones del constructivismo (Piaget, 1999) sugieren que el niño puede y debe descubrir de forma no dirigida. Las evidencias no respaldan métodos educativos, como “el descubrimiento puro” en un aprendiz joven, porque si no logra entrar en contacto con los principios y el material por aprender, el descubrimiento en sí no ayudará al aprendiz a encontrar sentido a su aprendizaje (Mayer, 2004; Kirschner *et al.*, 2006). Esto se debe a que “toda enseñanza viene de un conocimiento preexistente” (Aquinas, 1953), una idea similar a la de Vygotski (1978), llamada la zona de desarrollo próximo. La enseñanza y el conocimiento no suceden simplemente de forma mágica. El niño pequeño necesita una figura de apego para mediar entre sí y la realidad, un proceso que unos han descrito como *scaffolding* (Bruner, 1987; Hmelo-Silver *et al.*, 2007).

La filosofía del constructivismo social va más allá, sugiriendo que la realidad está siendo construida activamente por parte del niño, que construye su percepción a través de la interacción social (Vygotski, 1978; Bruner, 1987). Según la educación en el asombro, ni la figura de apego ni el niño pueden crear la realidad ontológicamente hablando. La realidad es previa al conocimiento. Como el Aquinate (1953) explica: “El que enseña no puede causar la verdad, sino conocimiento de la verdad en el aprendiz. Porque las proposiciones que se enseñan son verdad antes de ser conocidas, puesto que la verdad no depende del conocimiento que tenemos de ella, sino de la existencia de las cosas”. Más allá de esa discrepancia ontológica, la educación en el asombro reconoce tanto una dimensión subjetiva personal (el niño), como una dimensión social del aprendizaje. Sin embargo, sugiere que el aprendizaje está basado en la realidad y que el déficit de realidad hace el aprendizaje más difícil. De hecho, se ha demostrado que los bebés y los niños aprenden menos de una imagen en dos dimensiones que de una situación real cara a cara. Este fenómeno se conoce con el nombre de video deficit effect (Anderson y Pempek, 2005). Además, un estudio (Diener *et al.*, 2008) que comparó las reacciones de unos bebés ante la tele-

visión y ante eventos en directo, concluyó que los bebés miran más tiempo, prestan más atención, tienen más interés y son capaces de sentir más miedo a los eventos reales. Cuando les daban a escoger entre un evento virtual y uno real, también preferían los eventos reales.

Predicciones evaluables y futuras investigaciones

Es necesaria todavía una ulterior investigación dirigida a comprobar la validez de la educación en el asombro como un enfoque de aprendizaje. Nuestra predicción evaluable es que el asombro, la belleza, la sensibilidad y el apego seguro proporcionan unas condiciones óptimas para el aprendizaje en el niño. En cuanto el asombro es innato, se asume que existe en el niño pequeño. La belleza se entiende, en nuestro contexto, como “lo que responde a la verdad y a la bondad de la infancia”. Sería necesario investigar más con el fin de definir una serie de variables, aunque en estos momentos prevemos que el silencio, el misterio, el respeto por la inocencia y por el ritmo del niño, son condiciones óptimas para el despliegue del asombro. La sensibilidad y el apego podrían medirse utilizando herramientas ya existentes.

Sería también relevante investigar si el paradigma antropológico del educador que se ve reflejado en su enfoque del aprendizaje (educación en el asombro/conductivismo/constructivismo/constructivismo social) tiene más impacto que el método que se usa con el niño. Por ejemplo, la forma en que los seguidores de Montessori usan las cartulinas es distinto de la forma en que los seguidores de Glenn Doman usan los bits de inteligencia. Prevemos que el paradigma del educador tendrá más impacto que el método educativo como tal.

Finalmente, sería interesante averiguar las consecuencias de la pérdida de asombro en el niño. ¿Está el sistema educativo promoviéndolo o, por el contrario, lo inhibe? ¿Por qué? La importancia exagerada que se da a los estímulos externos en el aprendizaje y que lleva a la pérdida de asombro, ¿podría arrojar luz sobre los mecanismos del dramático incremento de

problemas de aprendizaje, en los cuales los factores ambientales han sido identificados como importantes? (U.S. Department of Health and Human Services, 1999)

Conclusión

Proponemos el asombro como centro de toda motivación y acción en el niño. El asombro y la belleza son los que convierten la vida en algo genuinamente personal. El asombro sintoniza con la belleza a través de la sensibilidad y se despliega a través del apego seguro. Cuando el asombro, la belleza, la sensibilidad y el apego seguro están presentes, el aprendizaje es significativo.

Por lo contrario, cuando no está presente la dimensión volitiva (asombro), no hay fin o sentido (belleza), no hay sintonía entre la dimensión volitiva y el sentido (la sensibilidad), o no hay una predisposición a la confianza (apego seguro) el mecánico, rígido y restrictivo proceso de un mal llamado aprendizaje a través de la mera repetición se convierte en una rutina que aliena y embrutece a la persona. A eso se le podría llamar “adiestramiento” pero no aprendizaje, porque no contempla a la persona en su totalidad.

Al mismo tiempo que existe un interés creciente para una visión holística e integral del ser humano en la educación, existe también una tendencia por fragmentar conceptualmente al hombre en varias partes y piezas, por ejemplo, a través de la teoría de las inteligencias múltiples, o del planteamiento del aprendizaje en función de la dominancia cerebral, que es consecuencia de una interpretación demasiado literal de la especialización cerebral (Goswami, 2006).

¿Y si el asombro sirviera de puente entre todas esas piezas para ayudarnos a encontrar el sentido que hay en todas ellas? Aristóteles decía: “Todos los hombres desean conocer por naturaleza” (Aristóteles, 2014). ¿Y si el asombro fuera el punto de encuentro entre la dimensión volitiva y cognitiva (“deseo para”, “el conocimiento”) del ser humano? Ese enfoque

supone un cambio de paradigma porque implica un retorno hacia la realidad, un cambio desde la autoconciencia hacia la conciencia basada en la realidad como punto de partida del aprendizaje. En medio de tanta confusión multidisciplinar, algunos han optado a favor de un mediador, proponiendo la figura del “neuroeducador”. Antes de plantearnos experimentar esa nueva idea con nuestros hijos, quizás valga la pena abrir el debate multidisciplinario y prestar más atención a la educación en el asombro. Puede que sea una oportunidad para reconsiderar la contribución de la filosofía clásica como un mediador relevante entre la neurociencia y la educación. Chesterton dijo que “el mundo nunca tendrá hambre de motivos para asombrarse, pero si tendrá hambre de asombro” (2004b). La educación en el asombro es un intento de dar la vuelta a la profecía de Chesterton para que, en el medio de tantas distracciones, nuestros hijos puedan otra vez asombrarse ante lo irresistible de la belleza que les rodea.

Bibliografía

- Ainsworth, M. D. S. (1967), *Infancy in Uganda: Infant Care and the Growth of Attachment*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Ainsworth, M. D. S. (1969), *Objects relations, attachment and dependency*, *Child Dev.* 40, 969-1025. doi: 10.2307/1127008.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., Wall, S. (1978), *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*, Hillsdale, Erlbaum.
- American Academy of Pediatrics (1968), *The doman-delacato treatment of neurologically handicapped children*, *Neurology* 18, 1214-1215. doi: 10.1212/wnl.18.12.1214.
- Anderson, D. R., Pempek, T. A. (2005), *Television and very young children*, *Am. Behav. Sci.* 48, 505-522. doi: 10.1177/0002764204271506.
- Aquinas, T. (1953), *Questiones Disputatae de Veritate*, Chicago, Henry Regnery Company.

- Aquinas, T. (1965), *The Pocket Aquinas*, 4a. ed., Nueva York, Washington Square Press.
- Arend, R., Gove, F., Sroufe, A. (1979), Continuity of individual adaptation from infancy to kindergarten: a predictive study of ego-resiliency and curiosity in preschoolers, *Child Dev.* 50, 950-959. doi: 10.2307/1129319.
- Aristóteles, N. (2014), *Metaphysics*, Australia eBooks@Adelaide, The University of Adelaide.
- Artemenko, P. (1972), *L'étonnement Chez L'enfant*, París, J. Vrin.
- Bowlby, J. (1969), *Attachment and Loss*, Vol. I. Attachment, Nueva York, Basic Books.
- Bruner (1987), *Actual Minds, Possible Worlds*, Boston, The Jerusalem-Harvard Lectures.
- Carson, R. (1965), *The Sense of Wonder*, Nueva York, Harper & Row Publishers.
- Chalmers, D. (1995), Facing up to the problem of consciousness, *J. Conscious. Stud.* 2, pp. 200-219.
- Chesterton, G. K. (2005), *The Defendant*, Londres, Wildside Press.
- Chesterton, G. K. (2004a), *Orthodoxy*, Kessinger Publishing.
- Chesterton, G. K. (2004b), *Tremendous Trifles*, Kessinger Publishing.
- Chonchaiya, W. Y., Pruksananonda, C. (2008), Television viewing associates with delayed language development, *Acta Paediatr.* 97, pp. 977-982. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x.
- Christakis, D. A. (2011), The effects of fast-pace cartoons, *Pediatrics* 128, pp. 772-774. doi: 10.1542/peds.2011-2071.
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., McCarty, C. A. (2004), Early television exposure and subsequent attentional problems in children, *Pediatrics*, 113, pp. 708-713. doi: 10.1111/j.1365-2214.2004.00456_4.x.
- Diener, M. L., Pierroutsakos, S. L., Troseth, G. L., Roberts, A. (2008), Video versus reality:

- infant's attention and affective responses to video and live presentations, *Media Psychol*, 11, pp. 418-441. doi: 10.1080/1521326080210 3003.
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., Font, M., Harrington, A., Taromino, C. *et al.* (2013), Association of screen time use and language development in hispanic toddlers: a cross-sectional and longitudinal study, *Clin. Pediatr. (Phila)* 52, pp. 857- 865. doi: 10.1177/0009922813492881.
- Egan, K., Cant, A. I., Judson, G. (eds.) (2013), *Wonder-Full Education: The Centrality of Wonder in Teaching and Learning Across the Curriculum*, Reino Unido, Oxford, Routledge.
- Engel, S. (2011), Children's need to know: curiosity in schools, *Harv. Educ. Rev*, 81, pp. 625-645.
- Goswami, U. (2006), Neuroscience and education: from research to practice, *Nat. Rev. Neurosci*, 7, pp. 406-413. doi: 10.1038/nrn1907.
- Howard-Jones, P. (2007), *Neuroscience and Education: Issues and Opportunities*, Commentary by the Teacher and Learning Research Programme, Londres, Economic and Social Research Council, tlrp.
- Howard-Jones, P. (2009), Scepticism is not enough, *Cortex* 45, pp. 550-551. doi: 10. 1016/j.cortex.2008.06.002.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., Chinn, C. A. (2007), Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: a response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006), *Educ. Psychol*, 42, pp. 99-107. doi: 10.1080/ 00461520701263368.
- Huxley, T. H., Youmans, W. J. (1868), *The Elements of Physiology and Hygiene: A Text-book for Educational Institutions*, Nueva York, Appleton & Co.
- Hyatt, K. J. (2007), Brain gym: building stronger brains or wishful thinking? *Remedial Spec. Educ.* 28, pp. 117-124. doi: 10.1177/07419325070280020201.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., Clark, R. E. (2006), Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching, *Educ. Psychol*, 41, pp. 75-86. doi:

10.1207/s15326985ep4102_1.

- Kirsh, S. J., Mounts, J. R. W. (2007), Violent video game play impacts facial emotion recognition, *Aggress. Behav*, 33, pp. 353-358. doi: 10.1002/ab.20191.
- Kuhl, P. K., Tsao, F. M., Liu, H. M. (2003), Foreign-language experience in infancy: effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 100, pp. 9096-9101. doi: 10.1073/pnas.1532872100
- L'Ecuyer, C. (2012), *Educación en el asombro*, Barcelona, Plataforma.
- Legrand, L. (1960), *Pour une Pédagogie de L'étonnement*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Lipman, M., Sharp, A. M. (1986), *Wondering at the World: Instructional Manual to Accompany Kio and Gus*. Montclair, Institute for the Advancement of Philosophy for Children (with University Press of America).
- Mayer, R. E. (2004), Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? *Am. Psychol*, 59, pp. 14-19. doi: 10.1037/0003-066x.59.1.14.
- Montessori, M. (1986), *The Discovery of the Child*, Nueva York, Ballantine Books, Azkar Books.
- Moore, T. (1997), *The Education of the Heart*, Nueva York, Thomas Moore.
- National Institute of Child Health and Human Development (2006), *Study of Early Child Care & Youth Development*, Washington, nichhd.
- Ophir, E., Nass, C., Wagner, A. D. (2009), Cognitive control in media multitaskers. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 106, pp. 15583-15587. doi: 10.1073/pnas.0903620106.
- Overberg, J., Hummel, T., Krude, H., Wiegand, S. (2012), Differences in taste sensitivity between obese and non-obese children and adolescents, *Arch. Dis. Child*, 97, pp. 1048-1052. doi: 10.1136/archdischild-2011-301189.
- Piaget, J. (1969), *The Psychology of Intelligence*, Nueva York, Littlefield, Adams.
- Piaget, J. (1999), *The Construction of Reality in the Child*, Oxon, Psychology Press.

- Platón (2014a), *Philebus*, Australia, The University of Adelaide.
- Platón (2014b), *Theaetetus*, Australia, The University of Adelaide.
- Richert, R. A., Robbs, M. B., Fender, J. G., Wartella, E. (2010), Word learning from baby videos, *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 164, pp. 432-437. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.24.
- Saint-Exupery, A. (2000), *The Little Prince*, Londres, Mariner Books.
- Schaffer, R. (2007), *Introducing Child Psychology*, Oxford, Blackwell.
- Siegel, J. D. (2001), Towards an interpersonal neurobiology of the developing mind: attachment relationships, “mindsight” and neural integration, *Infant Ment. Health J.* 22, pp. 67-94. doi: 10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<67::aid-imhj3>3.0.co;2-g.
- Siegel, J. D. (2012), *The Developing Mind*, Nueva York, Guilford.
- Simon, H. A. (1971), “Designing organizations for an information-rich world”, en *Computers, Communications and the Public Interest*, M. Greenberger (ed.), Baltimore, The Johns Hopkins Press, pp. 40-41.
- Standing, E. M. (1998), *Maria Montessori: Her Life and Work*, Nueva York, Penguin Group.
- USA Department of Health and Human Services (1999), *Mental Health: A report of the Surgeon General*. Rockville, U.S. Department of Health and Services, Substance Abuse and Mental Health Services, Administration National Institute of Mental Health.
- Vygotski, L. S. (1978), *Mind in Society*, Londres, Harvard University Press.
- Watson, J. B. (1930), *Behaviorism*, Chicago, University of Chicago Press.
- Webster (1983), *New World Dictionary of the American Language*, Nueva York, Warner Books Paperback Edition.
- Webster (1996), *Webster’s Collegiat Dictionary*, Nueva York, Random House.



Semblanzas



AMY ANDERSON

Es maestra en Administración de Empresas por la Universidad Estatal de Wright y doctora en Liderazgo por la UOP. Ha impartido clases en Estados Unidos, Chile, Tailandia y en las islas Vírgenes Británicas. Es profesora investigadora de la Universidad de Dayton desde 1998, y tiene más de 20 años de experiencia trabajando en diversos programas de educación internacional.



ÁLVARO BILBAO

Neuropsicólogo y psicoterapeuta. Después de haberse formado como neuropsicólogo en el Hospital Johns Hopkins del Instituto Kennedy Krieger, en Baltimore, y el Royal Hospital for Neurodisability en Londres, realizó su doctorado en Psicología de la Salud por la Universidad de Deusto. Ha colaborado con la Organización Mundial de la Salud. Actualmente trabaja en el Centro Estatal de Referencia de Atención al Daño Cerebral, donde aplica sus conocimientos sobre neurociencia y plasticidad neuronal para ayudar a personas con daño cerebral a mejorar su memoria y otras funciones cognitivas. Imparte clases en distintas universidades sobre la rehabilitación de la memoria. En 2010 recibió el premio Cáser a la Excelencia en Atención a Personas con Dependencia por su dedicación a la enseñanza de cómo ayudar a las personas con problemas de memoria y a sus familias. Ha dedicado varios años de su vida a investigar las claves del cuidado del cerebro y a divulgar sus conocimientos y experiencia a través de sus libros y colaboraciones con distintos medios de comunicación.



ELISA BONILLA

Matemática por la UNAM y maestría en Educación por la Universidad de Cambridge. Ha sido profesora en la mayoría de los niveles educativos e investigadora en educación en el Cinvestav-IPN. Entre 1993 y 2007 fue directora general de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública de México, donde participó en la puesta en marcha de varias reformas curriculares (primaria y secundaria 1993, y secundaria 2005) y coordinó el Programa Nacional de Lectura.

Es una activa promotora de políticas públicas para la formación de lectores y la difusión del libro. En 2007 ocupó el cargo de directora de la Fundación SM México y en 2010 también asumió la dirección de Contenidos y Servicios Educativos de Ediciones SM México, puestos que desempeñó hasta enero de 2016.

Actualmente es directora general de Desarrollo Curricular de la SEP.



CÉSAR COLL

Doctor en Psicología y catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Barcelona. Ha impulsado y dirigido investigaciones y trabajos sobre las aplicaciones e implicaciones pedagógicas de la teoría genética, la orientación y la intervención psicopedagógica, el diseño y desarrollo del currículo escolar, el análisis de los procesos de interacción en situaciones educativas, la evaluación de los aprendizajes escolares y los usos de las TIC en la educación.

Sus intereses actuales se centran en los enfoques curriculares basados en competencias, las comunidades de aprendizaje y el efecto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.



BRIAN LADUCA

Dirigió el programa de Teatro y Estudios de Performance en la Universidad de Chicago. Sus créditos teatrales incluyen un extenso trabajo en distintos eventos e instituciones. Su tesis de maestría, *Multimedia en el teatro contemporáneo*, ha sido publicada por Lambert Academic Publishing. Actualmente es director de ArtStreet, del Institute for Arts Nexus de la Universidad de Dayton, en Ohio. Su trabajo se centra en la naturaleza multidisciplinaria del arte como herramienta para la innovación.



CATHERINE L'ECUYER

Es canadiense radicada en Barcelona. Es máster por IESE Business School y máster Europeo Oficial de Investigación. En Canadá ha trabajado como Senior Council en una empresa de telecomunicaciones. En España ha dado clases en universidad y ha sido consultora en diversas empresas. Publicó en la revista suiza *Frontiers in Human Neuroscience* el artículo “The Wonder Approach to Learning”, que convierte su tesis en una nueva hipótesis/teoría de aprendizaje. Colabora actualmente con el grupo de investigación Mente-Cerebro de la Universidad de Navarra y con Radio Nacional Española. Su blog (apegoasombro) tiene más de medio millón de visitas. En 2015 recibió el premio Pajarita de la Asociación Española de Fabricantes de Juguetes por promocionar la cultura del juego en los medios de comunicación y fue invitada como ponente ante la Comisión de Educación del Congreso de los Diputados de España.

Es autora de *Educación en el asombro* (18ª edición), *best seller* educativo de los últimos años según la revista *Magisterio*, y de *Educación en la realidad* (4ª edición), libro sobre el uso de las nuevas tecnologías en la infancia y en la adolescencia.



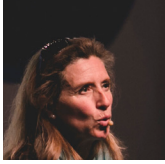
SOFÍA MACÍAS

Es consultora en educación financiera y finanzas personales. Es autora del *best seller* *Pequeño cerdo capitalista: finanzas personales para hippies, yuppies y bohemios*. Comenzó a escribir sobre educación financiera en 2006 en medios impresos económicos como *El Economista*, *Expansión* y *Entrepreneur*; también ha colaborado en medios de información general como *El País* y la revista *Rolling Stone*. En 2008, cuando era editora de portada de *El Economista*, fundó www.pequenocerdocapitalista.com, una página de apoyo y orientación sobre finanzas personales.



MARK PRENSKY

Es profesor, orador, escritor, asesor, y creativo en las áreas de la educación y el aprendizaje. Máster por Yale, Middlebury, y Harvard Business School. Ha enseñado durante años en todos los niveles, desde la escuela elemental hasta la universidad. Cada año entrevista a cientos de alumnos. Por ello, una de las perspectivas más importantes de sus ponencias, escritos y trabajos es mirar la educación desde los ojos de los estudiantes. Es autor de numerosos libros y de más de sesenta artículos sobre educación y aprendizaje. Su interés profesional se ha centrado en innovar en el proceso de aprendizaje, combinando la motivación procedente de las pasiones del alumno (lo que más le gusta hacer), la tecnología, los juegos y otras atractivas actividades, con el contenido de la educación formal.



CARMEN VALLS

Es profesora y dirige numerosos programas de *coaching* en España. Ha formado en *coaching* a directores y profesores de numerosas instituciones educativas.

Es Senior Practitioner Coach por el European Mentoring and Coaching Council, directora de programas de *coaching* y posgrado, así como profesora de desarrollo personal en La Salle IGS Madrid.

Después de muchos años de trabajo en formación para el desarrollo de habilidades de liderazgo y cambio en las organizaciones, ha puesto a disposición del mundo educativo su experiencia como *coach* y como docente. Es también cofundadora de la iniciativa Escuela de *Coaching* Educativo.

Jueves 9 de marzo

8:00 - 9:00	Registro
9:00 - 9:30	Inauguración
9:30 - 11:00	El mundo necesita un nuevo currículo , Marc Prensky, EE.UU. Presenta: Javier Palop
11:00 - 11:30	Receso y firma de libros
11:30 - 13:00	El aprendizaje y el cerebro creativo , Álvaro Bilbao, España. Presenta: Fernando Esteves
13:00 - 14:00	Autonomía y flexibilidad curricular , Elisa Bonilla, México. Presenta: Cecilia Espinosa
14:00 - 15:30	Comida
15:30 - 19:00	Panel: Nuevas prioridades para la educación Modera: Ricardo Valdez <ul style="list-style-type: none"> • Las emociones y los procesos de aprendizaje, Carmen Valls, España • Educación financiera y emprendimiento en la escuela, Sofía Macías, México • Multiculturalidad y bilingüismo, una necesidad inminente, Amy Anderson, EE.UU.

Viernes 10 de marzo

9:00 - 10:15	La personalización del aprendizaje escolar , César Coll, España. Presenta: Eva Pérez
10:15 - 11:30	La confianza en la creatividad: un viaje hacia el valor y la educación transformadora , Brian LaDuca, EE.UU. Presenta: Lauren Robbins
11:30 - 12:00	Receso y firma de libros
12:00 - 13:15	Educación en el asombro y la belleza , Catherine L'Ecuyer, Canadá. Presenta: Pilar Lacerda
13:15 - 14:15	Entrega del premio: Buenas prácticas en la incorporación de tecnologías en escuelas de Iberoamérica, FSM y OEI Modera: Inés Dussel
14:15 - 15:00	Clausura

80 años de SM

Exposición retrospectiva que conmemora los 80 años de SM impulsando la educación hacia un futuro mejor.

Pasillo CCB, 9 y 10 de marzo

Espacio de la creatividad

Muestra del proyecto *ArtStreet*, de la Universidad de Dayton, que representa la fusión de perspectivas multidisciplinarias para fomentar la colaboración, la experiencia artística y la creatividad.

Plaza Ángel Salas, 9 y 10 de marzo