

Creando. Educación para tod@s

UNA REVISTA
DE EDUCADORES
PARA EDUCADORES

02

OCTUBRE 2017

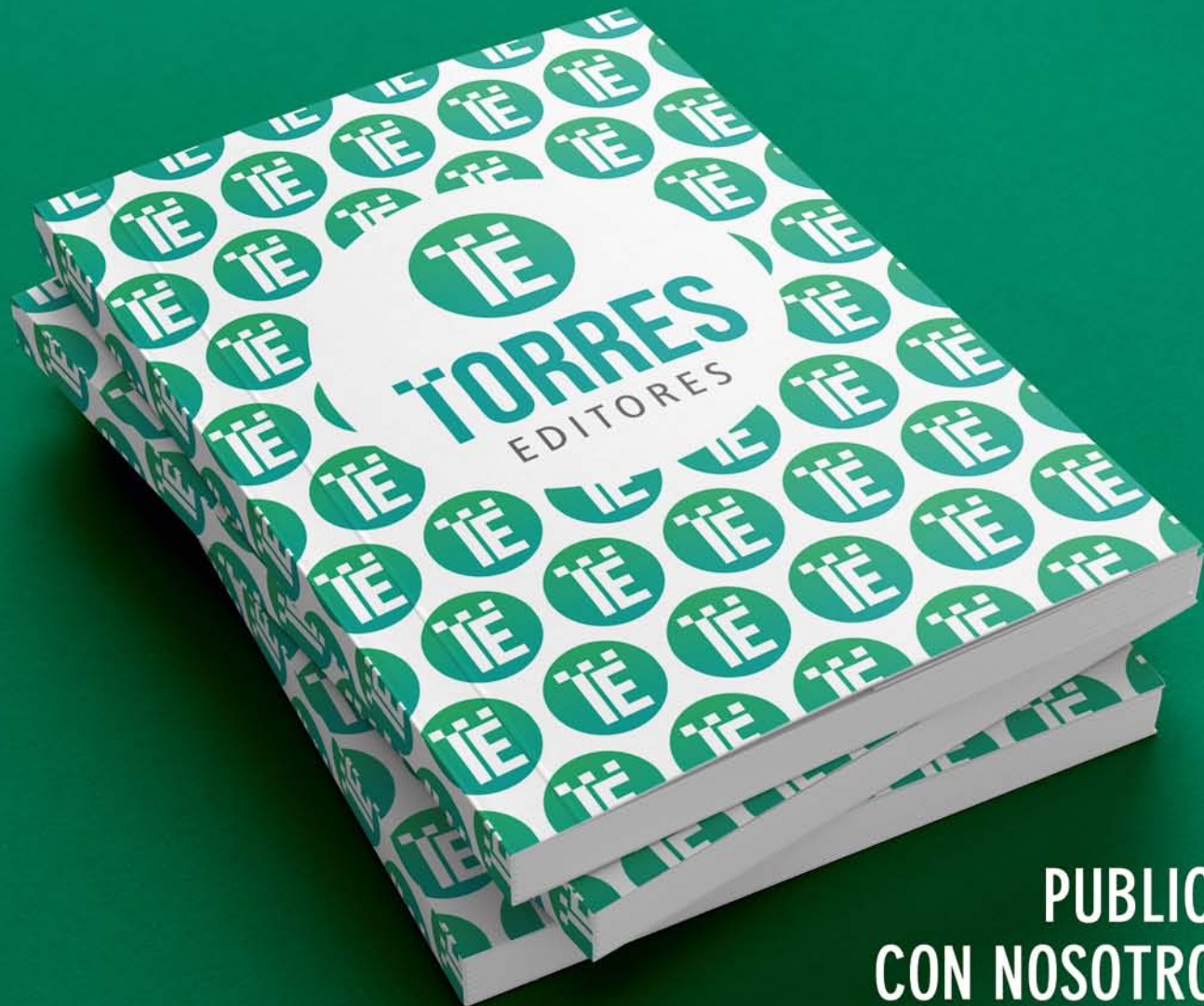
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

TENDENCIAS: Robótica educativa: una herramienta para desarrollar competencias / **ACTUALIDAD:** Enseñar por proyectos / **RECURSOS DOCENTES:** Construyendo vocaciones en la escuela / **ESPECIAL:** Igualdad en Ciencias: cómo fomentar el interés por las disciplinas STEM entre las niñas / **TENDENCIAS:** El aprendizaje cooperativo como modelo metodológico para las escuelas del “ahora”



PABLO PINEDA

**“Un profesor no solo enseña;
también educa”**



**PUBLICA
CON NOSOTROS**

TÚ ELIGES LA OPCIÓN MÁS ADECUADA PARA TI:

BÁSICA

Desde 299 €

- Maquetación ePub
- Diseño de portada
- 1 ejemplar impreso
- Distribución digital en formato e-book o pdf

AVANZADA

Desde 499 €

- Maquetación ePub
- Diseño de portada
- 30 ejemplares impresos
- Distribución digital en formato e-book o pdf

PREMIUM

Desde 999 €

- Maquetación ePub
- Diseño de portada
- 300 ejemplares impresos
- Distribución digital en formato e-book o pdf
- Distribución en librerías comerciales
- Certificado editorial de difusión

2



EN PORTADA

2 Entrevista a Pablo Pineda

6



ACTUALIDAD

6 La metodología de trabajo por proyectos

10 Un aprendizaje que interesa

13 Acoso escolar: la ley de la balanza

22



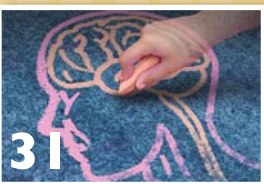
29



ESPECIAL

31 De escuchar historias a vivir historias: la neuroeducación

34 Mujer y disciplinas STEM: ¿Por qué esa desafección?



31

RECURSOS DOCENTES

36 Detección en el aula del alumnado TDAH

37 Construyendo vocaciones en la escuela

36



INTELIGENCIA EMOCIONAL

40 ¿De qué hablamos cuando hablamos del amor?



40

48



EDUCACIÓN EN EL MUNDO

44 Singapur

NUEVAS TECNOLOGÍAS

48 5 Apps para usar en el aula

En este segundo ejemplar hemos tenido el honor y el privilegio de contar con Pablo Pineda, un conversador nato con el que pasamos una tarde divertida e inspiradora. Divertida porque, tal como hemos podido ver en televisión, así es *al natural*: campechano, alegre, directo, bromista. E inspiradora porque, gracias a su plática y a sus reflexiones sobre la educación y la discapacidad, recobramos el norte que no debemos perder jamás: la importancia de la inclusión.

Nos contó acerca de su infancia, de cómo ha cambiado la sociedad en estas cuatro décadas, de cómo cree él que debería ser el camino hacia la integración total y completa. ¿Y saben qué? Los docentes tienen (tenemos) mucho más poder y fuerza del que creen (creemos).

Los maestros, profesores, educadores tenéis (tenemos) en vuestras manos el poder de cambiar el mundo. Si alguien se hace profesor o profesora es porque le gusta enseñar, porque en algún momento le picó el gusanillo de la enseñanza, porque ¿por qué? ¿Qué hizo que te dedicaras a lo que decidiste dedicarte?

Para la gran mayoría de los docentes quizá esta pregunta sea muy sencilla de responder: Quizá para otros no tanto, pero esta época del año nos parece el momento perfecto para reflexionar:

Para los docentes, la festividad de fin de año no debería celebrarse el 31 de diciembre, sino más bien el *veinte y pico* de junio. El año escolar acabó, y ahora, damos la bienvenida a un nuevo curso. Digamos que nos encontramos en el Año Nuevo Escolar.

Con el nuevo curso llegan multitud de propósitos –volvemos sin remedio a la analogía del Año Nuevo–. Queremos ser mejores profesores, docentes competentes, motivados y con ideas fantásticas que revolucionen la educación tal y como la conocemos.

Detente. Haz una –fotografía mental– de este momento. Incluso, si lo deseas, coge papel y bolígrafo (o tu *app* para notas del móvil). Posiblemente necesites toda la energía que tienes ahora en unos meses, esa motivación, ese empuje. Anota todas las palabras, ideas o emociones positivas que se te pasen por la cabeza ahora. Déjate llevar y anótalo todo.

Para ayudarte a conseguir tu recuerdo motivador, te invitamos a que disfrutes con la entrevista a Pablo Pineda. Él es pura inspiración.

© Editorial GEU

Dirección editorial: Rosario Lozano

Redacción y coordinación de contenidos: Zaida Sánchez

Diseño y maquetación: S. Salas

Diseño de cubierta y publicidad: Luis Arance

Contacto: comunicacion@editorialgeu.com | Web: www.editorialgeu.com

Facebook: www.facebook.com/PaginaEditorialGEU | Twitter: twitter.com/editorial_geu

Colaboradores: Cabestany, Carmen; Diz, Mónica; Escalante, Paco; Forés, Anna; Garvín, Rosa; León, Carmen María; López, Sara; Macho, Marta; Martín, Déborah; Mesa, Ángel; Pérez, Javier; Serrano, Pilar; Varas, María; Zarzuela, Mercedes

Foto de portada: Zaida Sánchez

ISSN: 2530-903X

Depósito legal: GR-912-2017

Edita: Editorial GEU. Camino de Ronda, 202 - local 2 - 18003 Granada. Tel. 958 80 05 80

Imprime: Lozano Impresores S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Reservados todos los derechos.

Editorial GEU no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores que participan en la publicación.

ENTREVISTA A
PABLO PINEDA

Por Zaida Sánchez

“Un profesor no solo enseña; también educa”

“LA EDUCACIÓN NO ES APROBAR EXÁMENES. LA EDUCACIÓN ES ALGO MÁS AMPLIO. EDUCAR ES ENSEÑARTE A TRATAR A OTRAS PERSONAS, A DESARROLLAR LAS HABILIDADES SOCIALES, A APRENDER A RELACIONARTE, A SABER EMPATIZAR, A SABER CORRESPONDER”



Maestro, conferenciante, presentador, escritor y actor español galardonado con la Concha de Plata al mejor actor en el Festival de Cine de San Sebastián. Pablo Pineda tiene un currículum tan extenso que es difícil resumirlo en menos palabras. Hablamos con él para que nos hable de su incansable labor en la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad.

¿POR QUÉ TE DISTE A CONOCER EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN?

Fui el primer chico con síndrome de Down en Europa que llegaba a hacer la Educación Secundaria, a llegar a un instituto. Desde ese momento todos los medios de Málaga empezaron a llamar a casa y a interesarse, comenzaron las entrevistas y todo lo demás.

¿Y CÓMO FUE? POR AQUEL ENTONCES SOLO ERAS UN CHICO DE 15 AÑOS...

Yo me imaginaba por qué era: porque sorprendía ver a un chico con síndrome de Down en un instituto. En el año 1990 era muy sorprendente, nada que ver con ahora. De ahí la sorpresa y el *boom* mediático. Empezó aquí en Málaga y poco a poco se fue extendiendo.

AHÍ EMPEZÓ TU CAMINO HACIA LA FAMA

En aquel entonces Don Miguel López Melero llevaba el proyecto Roma, y nos íbamos los dos a dar conferencias. Él explicando todo lo que era el proyecto, y yo con mi experiencia en el instituto, ni más ni menos. Ahí empezamos. Éramos un tándem perfecto.

MIGUEL LÓPEZ MELERO, ADEMÁS, TE PONÍA "TRAMPAS" PARA FOMENTAR TU INDEPENDENCIA SIN QUE TE DIERAS CUENTA. ¿QUÉ HACÍA?

¡Me hacía de todo! Me decía que iba a por mí a donde fuera pero no aparecía, y me dejaba tirado. ¡Y a ver qué hacía yo! Mis padres también lo hacían. Recuerdo que en la época del colegio yo tenía que ir y volver solo del colegio, y mi casa estaba en la otra punta de Málaga. Tenía que buscarme la vida.

¿NUNCA TUVIERON MIEDO?

Ellos me vigilaban sin que yo los viese. Tapándose con periódicos, ocultándose por los portales... ¡como en las películas! Pero sabían que así me ayudaban a aprender a valerme por mí mismo.

SIEMPRE HAS DICHO QUE TUS PADRES FUERON UN PILAR FUNDAMENTAL EN TU EDUCACIÓN ESCOLAR. LUCHARON CONTRA VIENTO Y MAREA PARA QUE CONSIGUIERAS UNA EDUCACIÓN COMO CUALQUIER NIÑO

Sí, y además sus iguales, los padres de su edad, no tenían nada que ver. Cuando tenían un niño con síndrome de Down lo escondían, lo

sobreprotegían, no lo dejaban salir de casa. Era todo lo contrario.

Y QUÉ DIFERENTE HABRÍA SIDO PROBABLEMENTE TU VIDA SI TUS PADRES HUBIERAN SIDO COMO LA MAYORÍA...

Exactamente. Si me hubieran recluido en casa y no me hubieran dejado salir para nada, ahora no sería el Pablo que soy. Eso es así. Ahora no cogería el AVE solo hasta Madrid como voy a hacer esta tarde, por ejemplo. La autonomía ha sido una de las claves.

Y OTRA DE LAS CLAVES, QUIZÁ, ¿LAS GANAS DE APRENDER?

Yo siempre he sido una persona muy curiosa, siempre he tenido muchas ganas de aprender. Incluso ahora. Me gusta leer, informarme...

FUISTE EL PRIMER ALUMNO EUROPEO CON SÍNDROME DE DOWN EN DIPLOMARTE EN LA UNIVERSIDAD, DONDE ESTUDIASTE MAGISTERIO, Y MÁS TARDE PSICOPEDAGOGÍA. ¿A QUÉ TE DEDICAS ACTUALMENTE?

Soy trabajador de Fundación Adecco, donde doy conferencias fundamentalmente a empresas, aunque también a organismos, instituciones políticas... como cuando fui a la ONU en diciembre hace un par de años.

¿Y QUÉ LES TRANSMITES EN TUS CONFERENCIAS?

Fundamentalmente voy a concienciarles. Lo que hago es intentar que abran la mente, que se quiten la venda de los ojos, y que nos vean como lo que somos: personas que queremos trabajar. Ni más, ni menos. Queremos que se liberen de todos los prejuicios.

"SI ME HUBIERAN RECLUIDO EN CASA AHORA NO SERÍA EL PABLO QUE SOY"

¿Y FUNCIONA?

Yo creo que lo importante es ir haciendo mella. La mayoría de sitios a los que voy son organismos, empresas, o lo que sea, que ya están concienciados. Digamos que tengo una base.

"QUEREMOS QUE NOS VEAN COMO LO QUE SOMOS: PERSONAS QUE QUEREMOS TRABAJAR. NI MÁS, NI MENOS"

Pero lo importante es que luego se lo cuentan a otras personas, y gracias al boca a boca se va concienciando a más gente, y va calando.

UN TRABAJO MUY BONITO, GRATIFICANTE...

¡Lo es! Es tan estresante como gratificante. Me lo paso muy bien; disfruto muchísimo. Yo disfruto hablando. ¡Soy un parlanchín!

HÁBLANOS UN POCO DE TU ETAPA ESCOLAR. ¿CÓMO FUE TU EDUCACIÓN EN LOS PRIMEROS AÑOS?

Mi época escolar fue, al principio, difícil. Eso está claro. Estamos hablando de principios de los años 80: integración cero, profesores muy mayores, un tiempo muy cercano a otros regímenes pretéritos y no fue fácil. Ahí mi madre tuvo que luchar mucho para llevarme al colegio. El jefe de estudios no sabía qué hacer. La secretaria del centro luchó mucho para que yo entrara al colegio, para conseguir mi integración escolar.

¡PARA QUÉ TE DEJARAN ENTRAR EN EL COLEGIO! POR SUERTE HOY DÍA ES IMPENSABLE

¡Claro! Es que un niño con síndrome de Down hace 25 o 30 años, imagínate. Acabábamos de salir de una dictadura. Y no solo fue la transición política, sino una transformación económica, social ¡todo! Recuerdo que una de las chicas acababa de salir de la facultad, recién licenciada en lo que no se llamaba ni Educación Especial, sino Pedagogía Terapéutica. Llegó a mi colegio, y fue impresionante. Ella fue la que más luchó para que yo entrara en el colegio. Luchó lo indecible. Me hizo una pequeña entrevista, vio que yo hablaba ¡como un repelente niño Vicente! (risas). Hablaba por los codos. Y hablamos de fútbol, de política, de todo.

ADEMÁS, EMPEZASTE A LEER MUY PRONTO Y A INTERESARTE POR LA ACTUALIDAD

¡Yo veía el telediario desde los 4 años! Entonces ella se dio cuenta de todo eso y dijo: este niño tiene que entrar al colegio.

Y fue mágico. Mágico para mí. Al principio era ajeno a todo eso, a esa batalla por la integración en la escuela. Era pequeño, y además estaba con mis amigos. Y cuando estás con tus amigos estás

en un micro mundo donde no existe nada más. Lo demás te da igual. Y yo era feliz. Inmensamente feliz.

¿LOS NIÑOS SE PORTARON BIEN CONTIGO?

Todos me aceptaron. Me querían un montón. Si había que defenderme, lo hacían a capa y espada. Increíble. Fue mi época más bonita.

¿Y LOS DOCENTES DEL CENTRO? ¿TAMBIÉN TE ACOGIERON CON LOS BRAZOS ABIERTOS?

Recuerdo un maestro que tuve, ya era bastante mayor, que nunca había tenido a un niño con síndrome de Down en el aula. Era un maestro de los pies a la cabeza, vocacional, y dijo: voy a asumir el reto de tener a un niño con Síndrome de Down en mi clase. ¡Don Higinio!

Él fue ese maestro que te marca. Y saqué mi 3º de EGB, mi 4º y mi 5º... De ahí ya pasé al ciclo superior: 6º, 7º y 8º. Ahí ya era más exigente, era distinto. Ya había más asignaturas. En fin...

¿CÓMO FUE PASAR AL INSTITUTO?

Se nota el cambio, pero eso le pasa a cualquiera. Pasas de estar en tu colegio, en un entorno más protegido, con edades más cercanas a ti a un sitio con chavales de 14 o 15 años, que no sabes por dónde van a salir, muy inestables. ¡Con 15 años somos testosterona andante! Entonces, claro, hay quien te acepta y quien no. Yo tuve la gran fortuna de que la mayoría me aceptó enseguida. Solo hubo un curso que no: la época de 2º de BUP. Ese curso no me aceptaron. Me ningunearon.

¿QUÉ OCURRIÓ?

Me discriminaron, me dejaron a un lado... Entonces, claro, se pasa mal. Ahí ves la realidad. Ves que no te aceptan, que te ningunean, que te dejan solo. En clase éramos dos: una chica que también era, entre comillas, rara, y yo. Y estábamos los dos solos a un lado y todos los demás al otro. Se pasa mal.

ESE CURSO TAMBIÉN TE ENSEÑÓ MUCHAS COSAS, NO SOLO ACADÉMICAS

Sí, me enseñó mucho. Sobre todo qué me iba a encontrar en la sociedad. Te vas a encontrar de todo en tu vida. Y eso me fue muy bien. Digamos que me preparó para lo que podía venir.

“MI MADRE TUVO QUE LUCHAR MUCHO PARA QUE YO PUDIERA IR AL COLEGIO COMO CUALQUIER OTRO NIÑO”

“EN 2º DE BUP ME DISCRIMINARON, ME DEJARON A UN LADO. LO PASÉ MAL”

FOTO
Fundación Adeco.





“QUIERO QUE ME ENSEÑEN COMO A CUALQUIERA. NO QUIERO NADA ARTIFICIOSO, ADAPTADO, ELABORADO SOLO PARA MÍ. NO. YO QUIERO QUE ME ENSEÑEN COMO ENSEÑAN A MIS COMPAÑEROS. [...] CREO QUE ES LO QUE QUIERE CUALQUIER NIÑO: SENTIRSE PARTE DEL GRUPO”

DESDE LOS AÑOS 80 HEMOS EVOLUCIONADO MUCHO, PERO NO SÉ SI ESTARÁS DE ACUERDO EN QUE TODAVÍA QUEDA MUCHO POR HACER

¡Por supuesto! Muchísimo.

¿QUÉ PODEMOS MEJORAR EN EL DÍA A DÍA, ESPECIALMENTE EN EL ÁMBITO ESCOLAR, PARA CONSEGUIR REALMENTE LA INCLUSIÓN EN EL AULA?

Creo que los profesores tienen un papel muy importante. En el sentido, sobre todo, en que es muy importante enseñar contenidos, sí, pero más importante todavía es enseñar valores. El profesor no es solamente profesor; debe ser educador. El profesor tiene que educar a los niños. ¿En qué? En valores. Educarlos para saber convivir; educarlos en saber tratar a las personas diferentes, y para eso creo que el profesor tiene que tener autoridad. La educación no es aprobar exámenes. La educación es algo más amplio. Educar es enseñarte a tratar a otras personas, a desarrollar las habilidades sociales, a aprender a relacionarte, a saber empatizar; a saber corresponder. Eso también es educar. Educar no solo es enseñar los conocimientos de lengua o matemáticas, que, por

cierto, están en Internet accesibles para todos. Hay que educar en valores, que respeten a la otra persona. Eso es lo más importante.

¿CÓMO CREES QUE ESTÁ LA SITUACIÓN EN LAS AULAS HOY EN DÍA?

Te voy a responder con otra pregunta: ¿Por qué hay ahora tantos casos de *bullying*? Porque el profesor tampoco le ha enseñado a respetar. Si el profesor no le enseña a respetar y los padres tampoco, el niño no va a respetar a nadie. Los niños pasan casi más tiempo en el colegio que en casa. Un profesor no solo enseña, también educa.

¿CUÁL ES LA MEJOR FORMA DE INCLUIR A TODOS LOS ALUMNOS EN EL AULA?

Enseñándoles a todos igual. Lo mismo que le enseñan a un niño que no tenga síndrome de Down, que se lo enseñen al que sí lo tiene. No quiero nada artificioso, adaptado, elaborado solo para mí. No. Yo quiero que me enseñen como enseñan a mis compañeros. Con mi libro, con mis apuntes, con todo. Eso es, básicamente, lo que creo que un niño quiere, ser parte del grupo. No quiero que me den un currículum para mí. No. Quiero seguir el mismo currículum. Que me den las mismas clases, la misma exigencia y la misma evaluación. Y si me tienen que aprobar, que me aprueben. Pero si me tienen que suspender, que me suspendan. No quiero que me discriminen ni positiva, ni negativamente.

¿QUÉ ES PARA TI LA EDUCACIÓN?

Creo que el concepto de educación va más allá. ¿Cuántas leyes educativas hemos conocido en España? ¿Creéis que un niño puede aprender y puede motivarse a estudiar si cambia una ley educativa cada 4 años? ¡Es imposible! Porque los profesores también se desmotivan. La raíz de la educación está en los políticos. En que se pongan de acuerdo con el sistema educativo. En crear una ley educativa consensuada. Eso sí, que hablen con los expertos. No una ley política que quiten y pongan. No, una ley educativa en profundidad. Que hablen con los profesores, que vayan a los colegios. Eso es una ley educativa. ¿Por qué no se hace? Porque no conviene. Los grandes países han avanzado porque el sistema educativo es un tema de estado, cosa que en España nunca ha sido. Tienen un sistema estable, algo en lo que pueden atenerse los profesores y los alumnos. Por eso hay tanto fracaso escolar en nuestro país.

“LA RAÍZ DE LA EDUCACIÓN ESTÁ EN LOS POLÍTICOS. EN QUE SE PONGAN DE ACUERDO CON EL SISTEMA EDUCATIVO”

La metodología de trabajo por proyectos

ÁNGEL MESA BADA

Profesor de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Matemáticas

Anadie en la actualidad se le ocurriría montar una fábrica de electrodomésticos con una línea de producción manufacturada, en lugar de una producción en cadena automatizada. También es impensable ajustar, sin la ayuda de un *software* de gestión logística, los envíos de cualquier empresa de transporte.

Los ejemplos de los cambios en los métodos de trabajo son muy numerosos, tantos que prácticamente no hay un campo en los que éstos no hayan sido sustancialmente profundos. Por esto es necesaria la siguiente reflexión entre los docentes: ¿hasta qué punto seguimos empleando en el aula métodos de enseñanza-aprendizaje obsoletos, iguales a los empleados en el pasado siglo, cuando eran impensables las herramientas de las que ahora se dispone?

Los cambios, de no ser precisos o convenientes, es mejor no realizarlos, pero hay una gran cantidad de razones para reflexionar sobre la necesidad de emplear, en nuestra labor diaria, otras metodologías. No por estar en boca de la comunidad educativa por ser novedosas, sino como algo que dinamiza y potencia el desarrollo cognitivo de nuestro alumnado.

El trabajo por proyectos reúne una serie de características que lo hacen idóneo para suscitar aspectos del aprendizaje, como la curiosidad, el interés por la investigación, el sentido crítico o la autonomía personal.

PERO, ¿QUÉ SON LOS PROYECTOS?

Un proyecto se debe entender como una investigación realizada en el aula y/u otras estancias del Centro (o fuera de él), y que surge por una experiencia provocada por el profesor; la curiosidad de los alumnos/as, un centro de interés que afecta a la vida del centro, una visita organizada... Los proyectos siempre han de perseguir la generación de un producto final, que puede ser la obtención y el análisis de unos resultados empíricos, un documento de síntesis y evaluación del trabajo desarrollado o la producción de un objeto, entre otros.

Los proyectos deben favorecer la inducción del conocimiento y su desarrollo implicará un aprendizaje activo de los alumnos, por lo que es fundamental que provoquen su curiosidad.

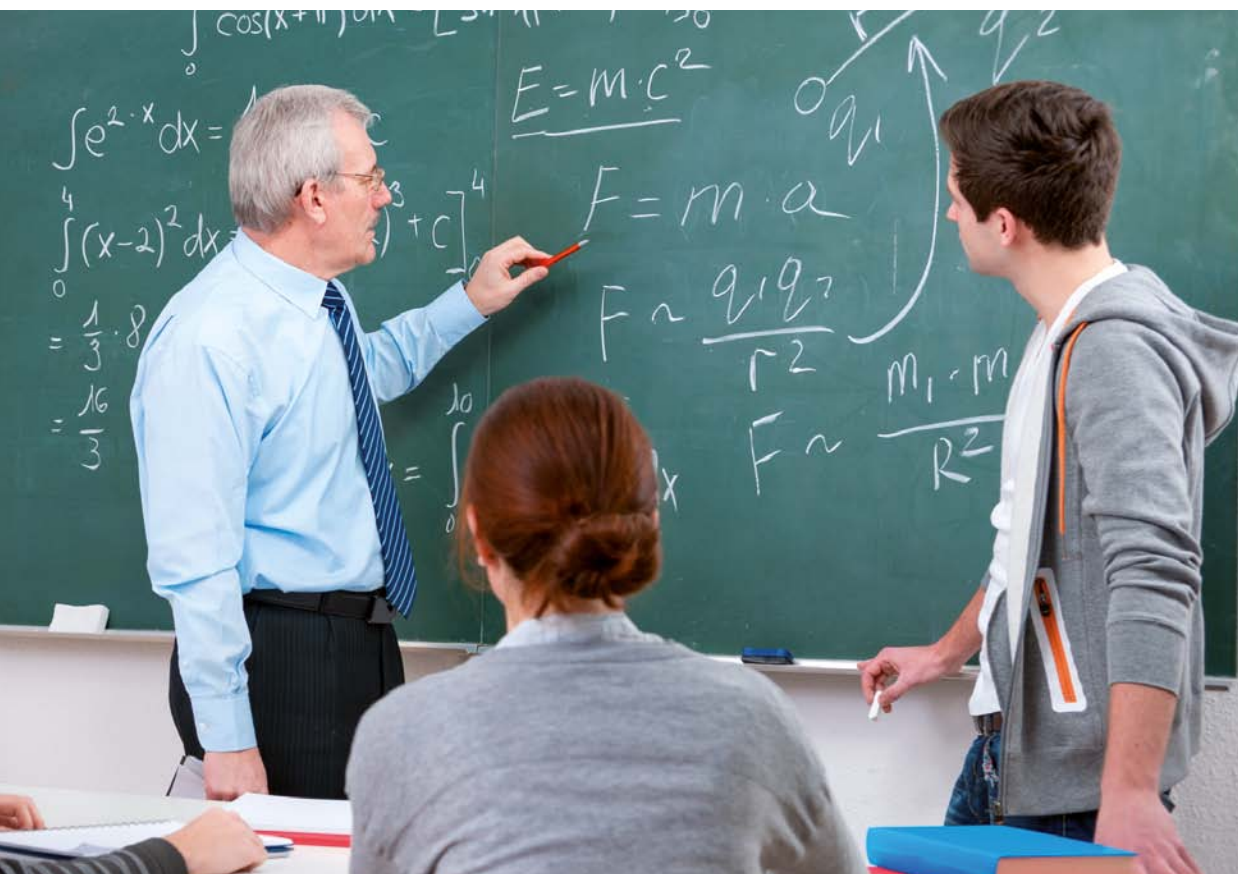
En los proyectos los alumnos buscan la respuesta, guiados por el profesor; de manera que la relación profesor-alumno se debe modificar; haciendo más recíproca la transmisión del conocimiento. También hacen que el desarrollo de las clases sea participativo, ya que todos los integrantes del grupo deben exponer sus ideas y puntos de vista acerca del proyecto.

Otra cualidad importante de los proyectos es que el alumno se va a responsabilizar de su aprendizaje, ordenándolo en un diario de trabajo y produciendo la memoria final de éste.



“EL TRABAJO POR PROYECTOS ALIENTA LA CURIOSIDAD, EL INTERÉS POR LA INVESTIGACIÓN, EL SENTIDO CRÍTICO Y LA AUTONOMÍA PERSONAL”





Eso sí, como se puede intuir, un proyecto necesita de la elaboración de material de trabajo y de instrumentos de evaluación específicos, lo que *a priori* precisa de una gran cantidad de trabajo de planificación por nuestra parte. Y si el proyecto es interdisciplinar, hay que sumar a lo anterior la coordinación en los contenidos y su temporalización por parte del profesorado implicado.

EL MARCO LEGAL QUE JUSTIFICA EL TRABAJO POR PROYECTOS

La LOMCE, en su preámbulo, expone la siguiente realidad y su resultado derivado: "Todos los estudiantes poseen talento, pero la naturaleza de este talento difiere entre ellos. En consecuencia, el sistema educativo debe contar con los mecanismos necesarios para reconocerlo y potenciarlo". El trabajo por proyectos es una metodología que permite actuar en el aula con alumnos/as con distintas capacidades y talentos, potenciándolos.

Asimismo, la concreción de la legislación educativa en las Comunidades Autónomas reconoce como muy positivo este método de enseñanza-aprendizaje. En el Decreto 111/2016, de 14 de junio de la Consejería de Educación de Andalucía, en el artículo 7, sobre recomendaciones de metodología didáctica, punto 9, se dice: "Se emplearán metodologías activas que potencien el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes".

Por otra parte, en el punto 10 del mismo artículo se refiere: "Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias, con la realización por parte del alumnado de trabajos

**EL TRABAJO
POR PROYECTOS
ES UNA
METODOLOGÍA
QUE PERMITE
ACTUAR EN
EL AULA CON
ALUMNOS/AS
CON DISTINTAS
CAPACIDADES
Y TALENTOS,
POTENCIÁNDOLOS**



de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo". Una cualidad de la metodología por proyectos es que permite conectar distintas áreas de conocimiento y desarrollar numerosas competencias, ya sea en proyectos que abarquen diferentes unidades de nuestra materia como en proyectos interdisciplinarios, que impliquen a más de un área.

LA OPORTUNIDAD DE LOS PROYECTOS DE TRABAJO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA EN LA SOCIEDAD ACTUAL

En las primeras líneas de este artículo ya se han comentado los profundos cambios que se han producido en la sociedad debido a las nuevas tecnologías, sobre todo en lo referente a la automatización de procesos y las comunicaciones. En lo que a nosotros como educadores nos atañe, el conocimiento de los cambios en los modelos de comunicación y de acceso a la información es

fundamental, ya que la forma de enseñar no puede estar desligada de cómo nuestros alumnos y alumnas adquieren la información y el conocimiento en su vida diaria.

La sobreinformación

Muchos especialistas alertan sobre este problema, ya que el acceso a la información es tan fácil y existen tal cantidad de fuentes que los adolescentes pueden quedarse con lo insustancial de la información

e incluso con conceptos erróneos. También se lamentan de que la rapidez en el acceso a los datos hace que no se profundice en el contenido de la información, por lo que ésta no se interioriza ni se evalúa críticamente. Ante esto se hace evidente que uno de nuestros papeles en el aula es orientar a nuestro alumnado en los procesos correctos de búsqueda y criba de la información, así como de su asimilación y análisis.

Los tipos de aprendizaje

La labor diaria con nuestro alumnado no solo nos lleva a conocer sus capacidades y expectativas, también nos da cierta visión general de su personalidad y, como un aspecto importante de ella, de su forma de entender y enfrentarse al aprendizaje.

En el mismo aula podemos encontrar jóvenes atentos a nuestras explicaciones, otros que no pueden dejar de moverse y enredar y algunos que parecen ausentes, mirando por la ventana o adormecidos.

En muchos casos los alumnos que no siguen nuestras exposiciones con atención no es porque sean disruptivos o hayan desistido de interesarse por la materia, sino que su forma de aprender no se ajusta al modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje, por lo que se aburren o no comprenden la finalidad de nuestras explicaciones.

A rasgos generales, se pueden distinguir tres maneras de relacionarse con el aprendizaje, y aunque lógicamente ningún alumno/a se ajusta al cien por cien a uno de ellos, sí que hay uno predominante en función de su carácter, experiencias y expectativas.

Hay alumnos "auditivos", acostumbrados a las exposiciones magistrales; alumnos "visuales", que aprenden viendo cómo se hace y que precisan de material escrito o audiovisual de referencia; y alumnos "táctiles", que aprenden por la manipulación y la práctica.

El profesor no puede obviar esta realidad, ya que todos los alumnos/as deben tener las mismas posibilidades de crecer en sus conocimientos, sin que para ello haya que forzarlos a modificar sus modos de relación con la adquisición del saber.

Además, también se presentan casos de alumnos/as con discapacidad intelectual o física diagnosticada o con necesidad de adaptaciones curriculares de la materia. Respecto a estos chicos y chicas, a veces nos resulta muy difícil atenderlos en un entorno de trabajo "tradicional", ya que sus ritmos de aprendizaje difieren de los del resto del alumnado.

Con los proyectos se pueden definir objetivos diferenciados para los alumnos/as con dificultades o discapacidades cognitivas o motoras y adaptar la dificultad de las tareas, con lo que se individualiza el aprendizaje en el aula. Y como las tareas asociadas a un proyecto son de distinta naturaleza, el alumnado aprende oyendo, viendo, manipulando e investigando, lo que los hace atractivos para un mayor número de ellos.

EL ASPECTO PEDAGÓGICO DE LOS PROYECTOS

Según la LOMCE, en nuestra tarea docente para cada unidad didáctica hemos de tener planteados unos objetivos, presentar unos contenidos y evaluar en base a unos criterios establecidos, concretados en unos estándares de aprendizaje evaluables, además de las competencias clave que queremos que el alumnado adquiera en dicha unidad. Veamos cómo los proyectos nos pueden ayudar a planificar todos estos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje y de su evaluación.

Cuando se planifica un proyecto lo primero que se debe hacer es identificar claramente el

LA FORMA DE ENSEÑAR NO PUEDE ESTAR DESLIGADA DE CÓMO NUESTROS ALUMNOS Y ALUMNAS ADQUIEREN LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN SU VIDA DIARIA

producto final que se pretende obtener y, a partir de este producto, concretar las fases que el proyecto tendrá y la secuenciación de tareas de cada fase para llegar a dicho producto. Definido lo anterior, podemos asociar cada fase y tarea de ella con unos objetivos y contenidos específicos, y plasmar los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de forma diaria. Cada tarea también se asociará a la adquisición de unas determinadas competencias clave.

De lo anterior se deduce que con los proyectos hay más facilidad para ver la progresión en el aprendizaje de los alumnos/as por medio de herramientas de evaluación como pueden ser las rúbricas, y el grado de adquisición de las competencias clave definidas en las tareas de cada fase. Por último, la presentación del producto final nos servirá para realizar la evaluación terminal de las unidades didácticas trabajadas por medio de una prueba escrita, la evaluación de la memoria final o del objeto generado o la exposición oral de los resultados y conclusiones del proyecto.

Además, los proyectos facilitan la elaboración de actividades interdisciplinares, lo que ayuda al alumno/a a descartar la idea de que el conocimiento está compartimentado en áreas no relacionadas y que un saber integral es fundamental en la actualidad para la mayoría de actividades profesionales.

UN EJEMPLO PRÁCTICO

Toda la exposición teórica anterior nos ha servido para reconocer las virtudes pedagógicas del trabajo por proyectos, pero parece bueno concretar en un caso que nos permita ver las diferentes dimensiones que un proyecto puede tener y los pasos sugeridos para su elaboración.

aparece un objeto empleado en la navegación: el sextante. A partir de este objeto se pueden desarrollar muchos proyectos diferentes en cuanto a duración, producto final y departamentos implicados.

En cuanto a la duración y producto final podemos plantearnos si solo vamos a construir el sextante o si también vamos a realizar medidas con él. En el primer caso un departamento como el de Tecnología planificará contenidos como las herramientas de trabajo con madera, las técnicas de corte, etc. Pero si pretendemos emplearlo también para obtener medidas de alturas, el Departamento de Matemáticas tendrá que exponer los contenidos de trigonometría, o el de Ciencias Naturales explicará su funcionamiento según las leyes de la reflexión óptica o por qué lo emplean los marineros para obtener la latitud a partir del sol de mediodía, para lo que hay que explicar el movimiento de la Tierra alrededor del Sol y la división de la Tierra en paralelos y meridianos.

Es más, también el Departamento de Ciencias Sociales puede aplicar este objeto para exponer la importancia que tuvieron los instrumentos de medida náutica en periodos históricos tan relevantes como la era de los descubrimientos o de las grandes exploraciones científicas de la Ilustración, planteando como producto final la pregunta: ¿por qué se avanzó tanto en la producción de relojes portátiles en la época de las exploraciones científicas y qué relación tienen el sextante y el reloj con los meridianos y los paralelos?

Vemos que según el planteamiento que hagamos del proyecto y de los posibles productos finales, su duración, así como los objetivos y contenidos

desarrollados y, en consecuencia, los criterios de evaluación y los estándares, diferirán. Se puede hacer una planificación para una duración breve o que se desarrolle durante un trimestre o incluso un curso escolar; implicando a uno o varios departamentos didácticos; tan flexible es esta metodología.

En conclusión, los proyectos interesantes para nuestro alumnado no solo son motivadores para ellos, ya que el docente participa de una relación en el aula más cercana y dinámica, al tiempo que facilitan el desarrollo de los contenidos y la evaluación. Solo hay que animarse a cambiar el paradigma alumno-profesor, emplear nuestros conocimientos e imaginación para plantearlos y estar

dispuestos a realizar el esfuerzo que supone su planteamiento.



Sextante fabricado por alumnos en un proyecto.

Supongamos que en una actividad extraescolar o en el visionado de una película en el aula

Un aprendizaje que interesa

PACO ESCALANTE GALÁN

Maestro Especialista en Ed. musical y lengua extranjera. Coautor de 101 tareas para desarrollar las competencias, de Editorial GEU



No seré yo quien descubra ahora el cambio social tan frenético que hemos vivido en los últimos veinte años. La diferencia entre la vida que tuvieron nuestros padres a la que tenemos actualmente hace patente la inmersión de las nuevas generaciones en situaciones que hace algunas fechas ni se imaginarían. No seré tampoco el que descubra que la escuela actual, sin embargo, se acerca más a la de nuestros padres que a la del clic al que recurren constantemente nuestros hijos. Podemos hacer referencia a Decroly o Montessori con su “escuela nueva”. Más tempranamente a autores como Froebel o posteriormente Freinet. Ya más actualmente, a Habermas o López Melero. Pero los que más y los que menos terminamos ceñidos al libro de texto, la pizarra y el papel, manteniendo nuestro rol de maestro transmisor de información.

Déjenme que haga referencia a una experiencia personal vivida allá por el 2008 en la que en mi afán de “maestro innovador” que buscaba el centro de interés del alumno, le hice a Nicolás, alumno de 4º de Primaria, un problema personalizado en el que le preguntaba por una viña que caía justo en frente del colegio alpujarreño en el que yo trabajaba por aquellos días. “Nicolás, aquella viña cuesta 3458€. Si cada una de las 238 cepas que componen la viña producen 297€ anuales, ¿querrías comprarla?”. Su respuesta superó con creces todas mis expectativas: “Maestro, antes de comprarla habrá que ver quiénes son los vecinos de la viña, porque si no cuidan adecuadamente las suyas, las enfermedades les podrían provocar un problema a nuestras cepas, y no me interesaría comprarla”. A partir de ahí empezamos a trabajar los contenidos que proponía el libro en torno a la viña de

Nicolás. En ese momento, el alumno, empezó a mostrar interés por diversos ámbitos que hasta ahora no le importaban mucho, y yo empecé a interesarme paralelamente por este tipo de enseñanza con el convencimiento de que los autores de aquellos libros de texto nunca habían estado por aquellos colegios rurales del sur de Granada; seguramente como tampoco lo hicieron en otro montón de lugares, ni han podido reflejar la variedad de situaciones cambiantes que el alumnado puede vivir a lo largo de su etapa escolar. También asumí la responsabilidad de ser el encargado de dar a los alumnos las herramientas necesarias para cubrir sus necesidades y, por otro lado, las ventanas pertinentes que los asomaran al mundo que les era menos conocido.

Educación por centros de interés no solo supone trasladar a los alumnos los





EDUCAR POR CENTROS DE INTERÉS NO SOLO SUPONE TRASLADAR A LOS ALUMNOS LOS CONTENIDOS PROPUESTOS POR LAS LEGISLACIONES, SINO TAMBIÉN ASPECTOS TAN IMPORTANTES COMO EL PENSAMIENTO CRÍTICO, LA COLABORACIÓN, LA AUTONOMÍA O LA COMUNICACIÓN

óptimo para llevar a cabo con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la motivación y satisfacción de los alumnos y alumnas, creando un clima de convivencia más satisfactorio con una integración total de todo el alumnado y consiguiendo –que al fin y al cabo es lo que se pretende en las escuelas– una mejora en los resultados escolares.

Para llevar a cabo este tipo de organización, más concretamente una organización

centrada en proyectos, podemos seguir, de acuerdo con la Dra. Lourdes Galeana (Universidad de Colima), cinco pasos:

I. Inicio. Nos dedicaremos en este punto a elegir y plantear el tema.

Nuestra propuesta es la de buscar siempre un tema relacionado con la realidad del alumno o sobre el que haya un interés que le motive a indagar e investigar, facilitando la consecución de objetivos

contenidos propuestos por las legislaciones, sino también aspectos tan importantes como el pensamiento crítico, la colaboración, la autonomía o la comunicación.

Las clases enfocadas a los intereses del alumnado, en las que el profesorado juegue un papel más dinamizador, organizando espacios y orientando en la investigación, promoviendo el trabajo en equipo y la cooperación, suponen un aprendizaje más integral, en el que se aprende no solo los contenidos propuestos por las legislaciones, que no carecen de importancia desde mi punto de vista, sino también otros como el pensamiento crítico, la colaboración y la autonomía o la comunicación, que, siendo pragmáticos, nos serán de mucha ayuda a lo largo de nuestra vida. Un aprendizaje basado en los intereses del alumnado puede suponer un punto de partida



y la adquisición de competencias programadas. Una vez aquí, se tantearán los conocimientos previos de los alumnos y plantearíamos una pregunta abierta que los oriente hacia dónde y cómo deben investigar. Será también primordial en esta fase de inicio establecer claramente el producto: qué es lo que vamos a elaborar; construir, diseñar... El alumnado deberá trabajar con una meta clara. Hasta llegar a dicha meta, podemos ir estableciendo una serie de subtarefas que ayuden al alumnado en la consecución de la tarea final. Del mismo modo, deben conocer la evaluación que se llevará a cabo, proporcionándoles la rúbrica con la que medirán sus logros. Por último, conformaremos los equipos, de cuatro o cinco niños y niñas con perfiles heterogéneos.

2. Actividades iniciales de los equipos.

Llegados a este punto, los grupos empezarán a desarrollar su trabajo.

Comenzaremos por poner en común el conocimiento acerca del tema de cada miembro, de manera que todos compartamos los conocimientos y, a raíz de ahí, asignemos roles diferentes dentro del equipo para desarrollar un plan de trabajo en el que cada uno aporte. Se debe especificar con claridad dicho plan de trabajo. Es importante también aquí trabajar la responsabilidad y la cooperación. La idea de equipo debe estar siempre presente para que cada miembro dé lo mejor de sí mismo. Puede ser un momento adecuado para la "retroalimentación" por parte del profesorado, de manera que el plan de trabajo planteado por el equipo se revise en base a ella.

3. Implementación del proyecto. Esta fase correspondería al desarrollo propiamente dicho del trabajo y sería el momento en el que los alumnos investigan, analizan y elaboran un producto que dé respuesta a la cuestión planteada al principio.

En este momento el profesorado debe asegurarse de que todas las "metas parciales" se vayan alcanzando, que el plan de trabajo se va cumpliendo poco a poco y que todos los miembros del equipo toman parte en el aprendizaje cooperativo. Es una fase de reajuste constante en la definición del proyecto e incluso puede comenzar una autoevaluación por parte del alumnado que, con un punto de vista crítico,

deberá valorar si es necesario volver a repetir alguno de los pasos que nos ha llevado hasta aquí.

4. Conclusión desde la perspectiva del alumnado.

Este es el momento en el que el equipo presenta su trabajo.

Antes de hacerlo públicamente el grupo debe pulir el producto y la presentación final en base a lo propuesto. Aquí, toda la clase debe estar preparada para hacer y recibir críticas constructivas que sirvan para mejorar el producto final. En base a éstas se reajustará y cerrará nuestro proyecto, dándolo a conocer a la comunidad educativa.

5. Conclusión desde la perspectiva del profesorado. Será el momento de nuestra evaluación del trabajo y donde, en base a nuestra rúbrica, veremos si se han conseguido los objetivos previstos.

Es buen momento para crear un debate en clase acerca del proyecto, de hacer un repaso de todo lo aprendido y de cómo se ha llevado a cabo, de identificar las dificultades, los errores, los aciertos... En definitiva, de hacer una evaluación completa, tanto del resultado final como del proceso, valorando y tomando conciencia de que un cambio en la escuela es tan posible como necesario.



Acoso escolar: La ley de la balanza

CARMEN CABESTANY

Profesora de Secundaria y secretaria de NACE

JAVIER PÉREZ,

Psicólogo y presidente de NACE

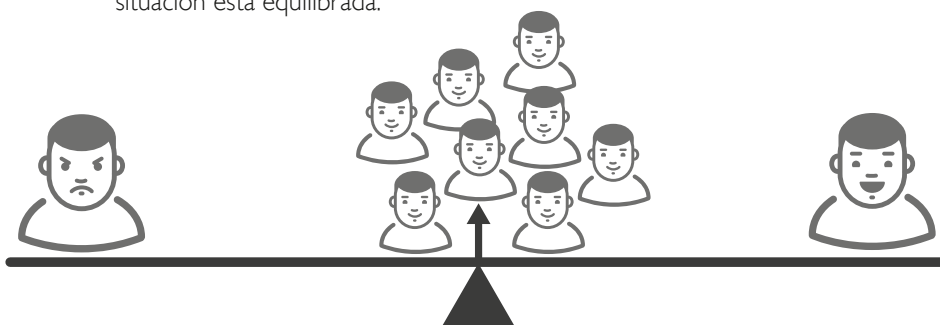


Tenemos una buena noticia: **¡El acoso se puede evitar! ¡Sí!** No es una etapa inevitable del desarrollo de los niños, ni los hace más fuertes, ni los prepara para la vida; por eso tenemos medios para evitar que suceda. Primero vamos a entender **cómo funciona** el acoso escolar ente los niños y **cómo suelen actuar** los docentes.

Para explicar esta intervención vamos a hablar de **física aplicada** al bullying. Nos vamos a ir al parque infantil: al balancín.



Imagínate un balancín en el que caben todos los chicos de la clase debidamente situados a lo largo del mismo. En una punta tenemos al posible agresor; al que llamaremos Juan, y en la otra a la posible víctima, al que llamaremos Pedro. La situación está equilibrada.



Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.



Sucede el **incidente crítico**, la primera vez que sucede un maltrato, por ejemplo, la bajada de pantalones.

Risas, jolgorio... Salen del grupo los acosadores potenciales que se suman a Juan, el agresor.

Empieza el desequilibrio. La balanza se inclina.



Incidente crítico

Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.



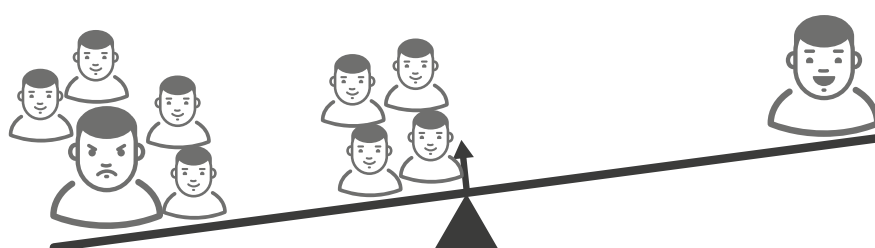
SIEMPRE HAY UN GRUPO DE ALUMNOS A LOS QUE NO LES GUSTA LO QUE SUCEDE Y NO PARTICIPAN EN EL MALTRATO, PERO TAMPOCO AYUDAN A LA VÍCTIMA

Juan, reafirmado por sus secuaces, repite los maltratos y varía sus formas, pero no su intención. Es la fase de **estigmatización**. El acoso se normaliza. Se unen los **acosadores circunstanciales** porque es divertido y habitual. Este grupo, insensibilizado por la cotidianeidad de los hechos, **refuerza** con sus risas y comentarios el comportamiento de los agresores. Se acentúa el desequilibrio.

Siempre hay un grupo de alumnos a los que no les gusta lo que sucede y no participan en el maltrato, pero tampoco ayudan a la víctima porque, o tienen miedo de que les pueda suceder a ellos, o creen que no les incumbe.

Al no actuar, ¿dónde se posicionan?, ¿al lado de Juan o de Pedro? Por eso decimos que en el acoso no hay grises: solo puedes estar en lo blanco o en lo negro. Estos chicos, con su **silencio, permiten** que suceda el acoso.

Esta es ahora mismo la situación:



Acoso y estigmatización

Fíjate cómo está Pedro: solo, aislado, lejos del grupo.

Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.

Ante esta situación los docentes suelen actuar de dos maneras diferentes:

I. ACTUAMOS SOBRE EL QUE LO SUFRE

En ese momento pasa un profesor, lo ve y exclama: "¡Pobre Pedro! No tiene amigos, no sabe relacionarse, es tímido. ¡Hay que ayudarlo! Llévemole al orientador, que aprenda habilidades sociales. ¡Venga Pedro, al psicólogo!". (Representamos al orientador/psicólogo como un extintor por nuestra tarea de apagar fuegos).

¿Te pones en la piel de Pedro? ¿Qué siente y qué piensa Pedro?

"Nadie me quiere, todos me rechazan. ¿Por qué a mí?, ¿qué tengo yo?, ¿qué he hecho? Me mandan al psicólogo. Está claro: el problema soy yo".

¿Sabes qué estamos haciendo? Victimizando a la víctima. Con toda nuestra buena fe, nos unimos a la estigmatización de Pedro.

Queridos colegas psicólogos, queridos orientadores, ¿podremos ayudar a Pedro viéndolo una vez a la semana, mientras se meten con él cada día en el patio?, ¿qué papel estamos jugando?

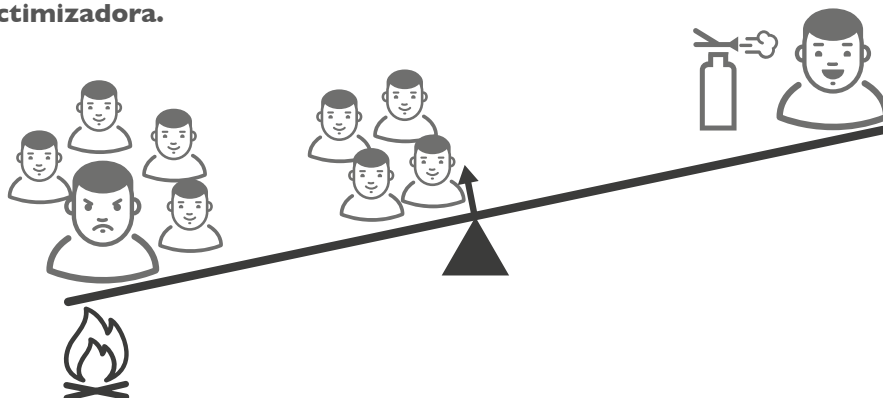
¿Dónde está el origen del problema y buena parte de la solución?, ¿en la víctima o en el acosador?

Está claro que según **el tiempo y la intensidad** del acoso sufrido por Pedro, puede ser necesario o conveniente un **apoyo psicológico** para recuperar su autoestima y rehacer sus defensas, pero, por sí sola, **la intervención psicológica no puede solucionar el problema.**



QUERIDOS COLEGAS PSICÓLOGOS, QUERIDOS ORIENTADORES, ¿PODREMOS AYUDAR A PEDRO VIÉNDOLO UNA VEZ A LA SEMANA, MIENTRAS SE METEN CON ÉL CADA DÍA EN EL PATIO?, ¿QUÉ PAPEL ESTAMOS JUGANDO?

Actuar solo con quien lo sufre es una actuación victimizadora.



Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.

2. ACTUAMOS SOBRE EL ACOSADOR

Pedro nos pide ayuda porque Juan se mete con él, damos parte y una semana sin patio para Juan. ¿Te imaginas qué pasa después?, ¿crees que hemos solucionado el problema?, ¿se volverá a repetir? Parece que, con bastante seguridad, se repetirá, e incluso es posible que se agrave, porque el agresor ahora ya tiene un motivo: Pedro es un chivato.

Sancionar es una medida muchas veces necesaria y conveniente, pero es una medida provisional, mientras se investiga a fondo, mientras se toman decisiones, mientras se ponen en práctica.

Actuar solo con sanciones es dar oxígeno al fuego.

Estas acciones habituales en los docentes, hechas sin duda con la mejor intención, no solo no logran detener el acoso, sino que pueden llegar a empeorarlo, victimizando a quien lo sufre y enardeciendo al que lo hace.

SANCIONAR ES UNA MEDIDA MUCHAS VECES NECESARIA Y CONVENIENTE, PERO ES UNA MEDIDA PROVISIONAL

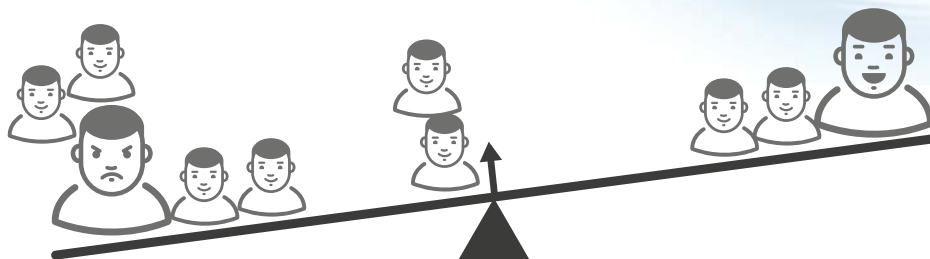
¿Cuál es la solución?

Actuamos sobre el grupo

El acoso no es cosa de dos, ni de tres. No es cosa de Pedro, ni de Juan; ya estamos viendo que implica a **toda la clase**, y para solucionar la situación tenemos que mover las posiciones en el balancín.

¿Cómo? Utilizaremos la estrategia de **la piedra en el estanque**.

Primero buscamos estos compañeros que son más próximos, se interesan por los demás y son respetados en el grupo, y formamos el primer **círculo de seguridad** en torno a Pedro. Empezamos a reequilibrar el balancín.

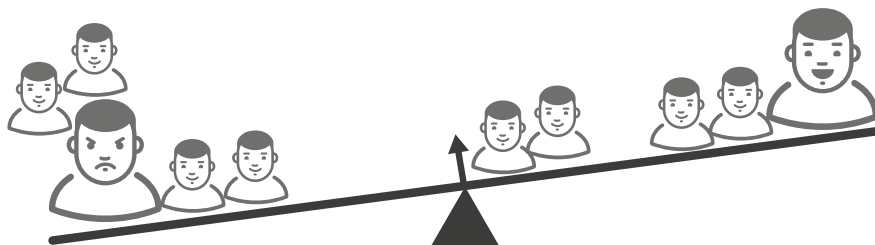


Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.



CON EL GRUPO DURO DE ACOSADOR Y SECUACES NO HAY QUE CAER EN LA VENGANZA Y ESTIGMATIZARLO. NO VAMOS NUNCA CONTRA LAS PERSONAS, SINO CONTRA LO QUE HACEN PORQUE ESTÁN EQUIVOCADAS

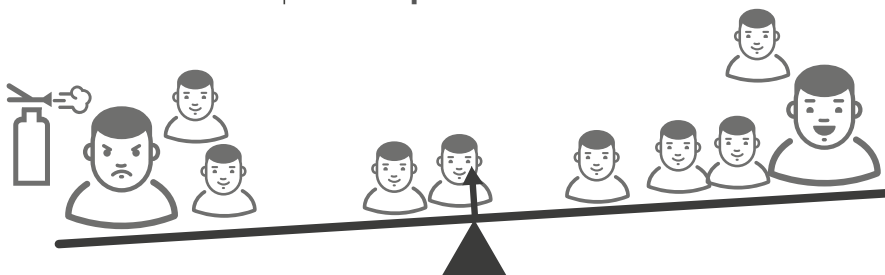
Luego le decimos a los alumnos claramente que **están haciendo daño**, que lo que están haciendo no es divertido ni es una broma; lo iremos ampliando. Así cambiaremos la posición de los que acosan porque se ha normalizado y pasa siempre. No olvidemos que los chicos de este grupo lo que quieren es divertirse y no hacer daño a otros. De esta manera los hacemos conscientes y muchos deciden dejar de hacerlo. Hemos añadido otro círculo alrededor de Pedro.



Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE

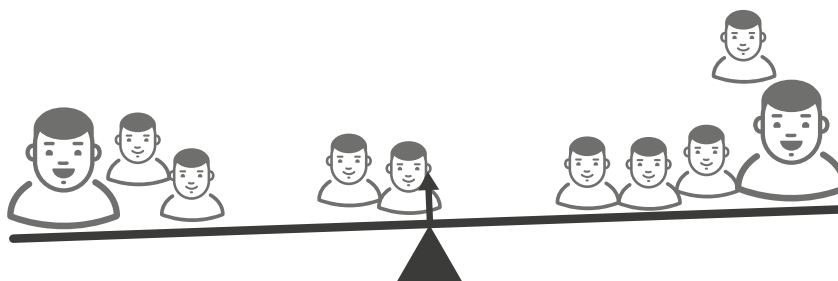
Por último, con el grupo duro de acosador y secuaces no hay que caer en la venganza y estigmatizarlo. No vamos nunca contra las personas, sino contra lo que hacen porque están equivocadas. Son niños y tienen que aprender. Tenemos que saber qué obtienen con su comportamiento (atención, prestigio, poder) para ir cambiando la manera de obtener estas satisfacciones.

Cambiamos la actitud: acosar ya no "mola" y hay que buscar otras maneras de realizarse. Hay que dejar siempre una salida abierta para que el/los acosador/es opten por el cambio inteligente y realmente educativo. No olvidemos que **nadie que acosa es feliz**.



Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.

Y colorín colorado, ¡la balanza se ha equilibrado!



Fuente: Ley de la balanza, creada por NACE.

Esta filosofía de **empoderamiento** de los alumnos es en la que se inspira el **Programa TEI** (Tutoría Entre Iguales) con el que trabajamos desde NACE para **prevenir** el acoso escolar. Es un programa que se aplica en más de 800 centros y lleva 15 años implantado en colegios de toda España con excelentes resultados.

Si estáis interesados en conocerlo y/o aplicarlo en vuestras escuelas, no dudéis en poneros en contacto con nosotros en info@noalacoso.org. También aquí **atendemos** gustosamente todas vuestras dudas y os **ayudamos** en todo lo relacionado con el acoso escolar. También en nuestro teléfono 622326237.

¡Gracias!



ROSA GARVÍN FERNÁNDEZ

PILAR SERRANO MARTÍN

Coordinadoras de la TPD de la Red de CdA y centros con AEE de Madrid

Formación del profesorado con la comunidad educativa.

Las Tertulias Pedagógicas Dialógicas para el derecho a la mejor educación

“Pues yo sí me alegro de haberme levantado pronto esta mañana de sábado porque estoy escuchando a profesoras preocupadas por hacer mejor su trabajo”.

Estas fueron las palabras de una persona participante en la Tertulia Pedagógica Dialógica (TPD) de la Red de Comunidades de Aprendizaje (CdA) y Actuaciones Educativas de Éxito (AEE) de Madrid, pronunciadas tras la intervención de dos profesoras que se preguntaban si no habría sido mejor quedarse en casa esa mañana ignorando que algunas actuaciones que se hacen cada día en los centros educativos están ya superadas por la Comunidad Científica Internacional (CCI), que ha demostrado hace décadas cuáles son las estrategias educativas que contribuyen a superar las desigualdades y que fomentan la cohesión social, y cuáles generan exclusión social (INCLUD-ED, 2009).

Es frecuente que haya intervenciones de este tipo cuando se empieza a participar en TPD porque se inicia un proceso formativo que puede generar inseguridad al exigir una mayor coherencia entre los conocimientos que se van construyendo y la práctica diaria, pero también sucede que con el tiempo se va ganando confianza (Fernández, Garvín & González,

2012). En esta misma sesión de TPD otra profesora decía que “no hay que verlo como un fracaso del profesorado; el fracaso está cuando no se transforma”.

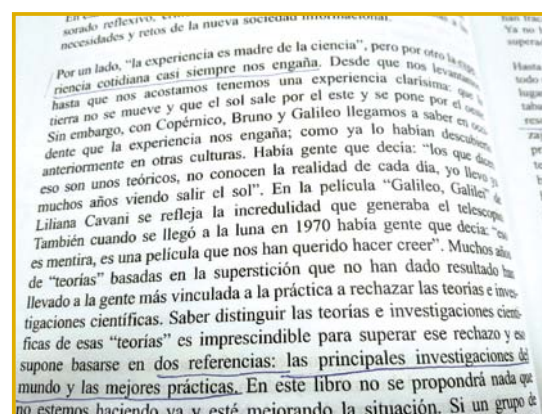
El Seminario de Madrid es el espacio de encuentro y formación de esta Red de CdA y AEE creada el 4 de febrero. Un grupo de personas diversas –profesorado, familiares, investigadores–, implicadas en la educación de los niños y niñas madrileños, nos reunimos el primer sábado de cada mes para leer y debatir conjuntamente las fuentes teóricas más relevantes a nivel internacional, los resultados de las investigaciones de más alto rango sobre educación y las publicaciones de las revistas de alto *ranking*.

La lectura dialógica, de la que forma parte la TPD, es una de las AEE investigadas en el Proyecto INCLUD-ED entre los años 2006-2011. Las AEE se caracterizan por una fuerte implicación de la comunidad y también por haberse demostrado su transferibilidad y universalidad (Flecha, 2015).

Existen diversos tipos de tertulias dialógicas como tertulias literarias dialógicas (TLD), tertulias musicales dialógicas (TMD), tertulias artísticas dialógicas (TAD), tertulias matemáticas dialógicas (TMaD), tertulias científicas dialógicas (TCD), tertulias pedagógicas dialógicas (TPD).

En todas ellas se seleccionan las mejores obras que son patrimonio de la humanidad, para reflexionar sobre ellas a través de un diálogo igualitario. Concretamente, en las TPD se leen las teorías originales de los autores y autoras con mayor reconocimiento internacional en este ámbito. Admiten también la lectura de todos aquellos textos y artículos que aportan evidencias científicas sobre prácticas educativas que están demostrando éxito escolar para todo el alumnado en cualquier contexto y superando las desigualdades educativas y sociales (González, 2016).

A partir de la lectura del libro “Aprendizaje Dialógico en la Sociedad de la Información” (Aubert, Flecha, García, Flecha & Racionero, 2008) en el Seminario de Madrid, hemos hablado de inclusión y de segregación en las aulas; de



Pág. 18 del libro: Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R. Racionero, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia.

la relación entre aprendizaje, interacciones y desarrollo; de la diferencia entre la práctica educativa basada en la experiencia o en la ciencia, en la innovación transformadora o en la innovación ocurrente. Hemos debatido sobre la toma de decisiones en los centros educativos, “el poder del lenguaje, para lo bueno y para lo malo”, que decía una compañera.

Un debate importante fue el que surgió de las dudas relacionadas con el papel del esfuerzo y la motivación en el aprendizaje. Se comentó que ambos aspectos han de ir unidos y que tenemos que ser exigentes, especialmente cuando perseguimos el éxito y la inclusión de los grupos con una situación más vulnerable como el alumnado gitano o el alumnado con necesidades educativas especiales. Esto nos llevó a considerar el impacto de las altas o bajas expectativas que proyectamos en los niños y las niñas.

“Y no solo en los demás, también en nosotros mismos; yo no podía imaginar que iba a moderar una TPD de una Red como esta”, dijo emocionada una participante, porque empezó hace unos años a participar como voluntaria en los grupos interactivos del colegio de sus hijas y acabó este curso moderando la última sesión de TPD del Seminario de Madrid y presentando una comunicación sobre “Lectura dialógica dentro y fuera de las aulas” en la *20th European Conference on Literacy*.

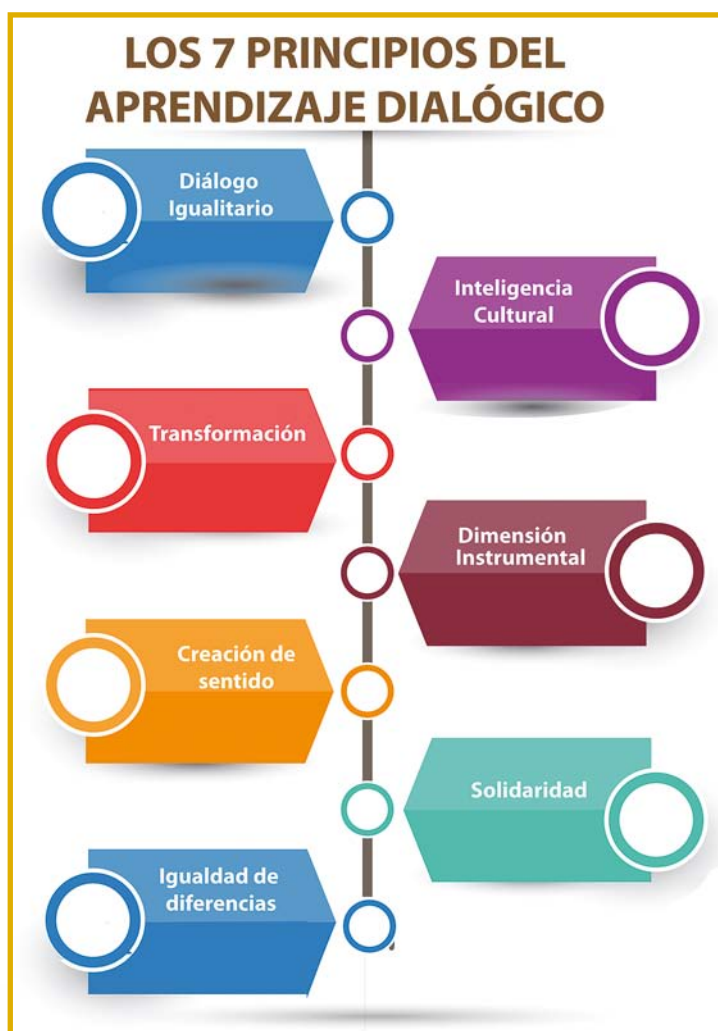
Quienes hemos participado en otras modalidades y espacios de formación comprobamos que en las TPD surgen debates y transformaciones muy profundos. Tras varias sesiones de TPD siempre coincidimos en que cambia nuestra práctica educativa y nuestra vida

personal. Ganamos argumentos, entendemos que en Educación —como en otras ciencias sociales— ya no es mi opinión lo importante; no es lo que me gusta, me parece divertido u original; es lo que está demostrado que genera mejores resultados lo que necesitamos

conocer y aplicar cuando nos formamos. Y son la calidad y el rigor científico de los textos que leemos, unidos a una dinámica basada en los siete principios del aprendizaje dialógico (Racionero, Ortega, García & Flecha, 2012), lo que provoca estos debates y estas transformaciones.

“Participar en las TPD con personas tan diversas, leyendo juntos acerca de pedagogía, ha sido todo un ejercicio para abrir mi mente. Cada uno de ellos tenía una visión propia acerca de lo que se estaba trabajando, cada cual más rica e interesante. Por mí misma, en todos mis años de formación continua, no habría llegado a tan profundas y diversas interpretaciones y vivencias personales que cada texto evocaba a cada uno de nosotros/as”.

(Maestra de Educación Infantil participante en la TPD de la Comisión Municipal de AEE de Rivas Vaciamadrid).



Fuente: <http://comunidadesdeaprendizaje.net/presentacion/aprendizaje-dialogico/>

FUNCIONAMIENTO DE LAS TPD

Los seminarios de lectura dialógica se basan en los principios del aprendizaje dialógico que inspiran los criterios reguladores del funcionamiento de la tertulia. Nos reunimos en sesiones con la frecuencia y duración acordadas, escogemos un texto y decidimos cuántas páginas llevaremos leídas para cada sesión. Todas las personas leemos individualmente el texto. Cada una llevamos a la tertulia, al menos, un párrafo subrayado para leerlo en voz alta y explicar por qué nos ha resultado especialmente significativo. Una persona modera la sesión cuidando que se respete el turno de intervenciones, se pida palabra, no se interrumpa y las intervenciones no se excedan, posibilitando así una participación mayor e igualitaria. Se intenta conseguir una participación equilibrada, favoreciendo la inclusión de todas las voces. A partir de la lectura evocamos y compartimos experiencias, dudas, inquietudes y dificultades. Las personas aportan sus conocimientos en beneficio del grupo, nos damos pistas, alternativas, generamos nuevas posibilidades; en definitiva, nos ayudamos a resolverlas de forma solidaria (Fernández *et al.*, 2012).

El diálogo se va construyendo a partir de las aportaciones de las y los participantes. Los debates entre diferentes opiniones se resuelven solo a partir de argumentos, no siendo necesario llegar a un consenso. De lograrse consenso en el grupo, se establece como una interpretación provisionalmente verdadera (Flecha, 1997).

Los argumentos son siempre válidos mientras se respeten los derechos humanos. El diálogo igualitario, basado en las teorías de Freire (1994) y Habermas (2001) es fundamental para sentirnos escuchados

y respetados en nuestras intervenciones, y para generar conocimiento a través de las interacciones llegando a una comprensión intersubjetiva del texto. Leemos para aprender y para compartir; no hay

pretensiones de poder; no se quiere imponer una idea, sino compartirla y reflexionar sobre ella. Se dialoga para generar nuevos significados, producir una interpretación colectiva de un texto a través de conexiones con nuestra propia experiencia.

Elección entre los y las participantes de: libro o texto, número de páginas a leer por sesión, frecuencia y duración de la reunión.

Lectura individual del texto. Se marcan los párrafos, fragmentos o frases que se quieran compartir.

Durante la sesión:

- Aconsejable sentarse en círculo y si es necesario, recordar normas de funcionamiento.
- Una persona modera y otra puede recoger ideas principales.
- La persona moderadora recuerda las páginas que había que traer leídas y solicita un resumen de las ideas principales.
- Se abre el turno de intervenciones. Se pide la palabra y la persona moderadora anota los turnos para ir dando paso a cada participante. Para intervenir es necesario haber leído el texto.
- Se cita la página y el párrafo para compartir el texto seleccionado, se lee en voz alta y se explican las razones de su elección.
- Se abre turno de palabra sobre esa aportación. No es necesario llegar a consenso.
- Finalizado un debate, se vuelve a retomar el siguiente turno de palabra para comentar un nuevo párrafo.
- Antes de finalizar, se acuerda las páginas a leer para la siguiente sesión.

Sugerencias:

- Puntualidad.
- No interrumpir ni saltarse el turno de palabra.
- No excederse en las intervenciones.
- No es obligatoria la participación, aunque se motiva a ella.
- Todos y todas deben cuidar para que se establezcan interacciones dialógicas.
- La tertulia debe estar impregnada por los **7 principios del Aprendizaje Dialógico**.

EL EFECTO MULTIPLICADOR DE LAS TPD. MÁS TERTULIAS EN DIFERENTES CONTEXTOS Y CON PERSONAS DIVERSAS

En las sesiones de TPD surgen con frecuencia preguntas como estas: "¿Por qué esto no se hace en la formación inicial y permanente del profesorado?", "¿Por qué la legislación educativa y las instituciones responsables no siempre garantizan que el profesorado tenga la mejor formación?".

La respuesta es cada vez más optimista, cada vez hay más avances en este sentido y las TPD se extienden cada vez en contextos más diversos. Administraciones educativas y planes institucionales como el

Pla integral del poble gitano de Catalunya o el *Plan Estratégico de Convivencia Escolar* del MECD incluyen la formación dialógica del profesorado y otros agentes de la comunidad entres sus actuaciones. Centros de formación como el CEP de Sevilla, CEFIRE de Valencia o CPR de Mérida reconocen, apoyan y promueven las TPD. En diferentes lugares y contextos, con más o menos apoyo institucional, existen redes de centros educativos como la de Madrid, que tiene como antecedentes y referentes otras tan emblemáticas como las de Valencia y el País Vasco. En estas redes, la formación en TPD es un elemento fundamental para garantizar la calidad educativa.

Durante el curso 2011-2012 en el municipio madrileño de Rivas Vaciamadrid, dentro del Consejo Municipal de Educación se crea la Comisión de seguimiento de Actuaciones Educativas de Éxito. En ella están representados todos los sectores de la comunidad educativa: docentes, familias, asociaciones y alumnado. Para garantizar la calidad de las AEE y asegurar el buen desarrollo del proyecto, comienzan a formarse en TPD profundizando en las bases teóricas y en las evidencias científicas en Educación. Se han trabajado textos sobre reducción del abandono escolar; interacciones que mejoran la lectura, comunidades de aprendizaje y socialización preventiva de la violencia de género en el contexto escolar; entre otros. También, en este caso, las personas participantes transfieren esta práctica a sus centros y podemos encontrar casos como el de un profesor de 2º de Bachillerato que ha hecho tertulias dialógicas con textos de Filosofía y todo el alumnado ha superado esta asignatura en la Prueba de Acceso a la Universidad.

Estos son algunos testimonios de participantes en la TPD de la Comisión Municipal de AEE de Rivas:

“Formar parte de un grupo diverso de personas, vecinos/as de Rivas, que leen y comparten experiencias, ha supuesto para mí afirmar la pertenencia a un grupo dentro del pueblo donde resido, realizando una actividad que, sin ser cotidiana ni habitual, se ha convertido en una cotidianidad en mi vida” (maestra).

“Conocer de primera mano la visión que sobre aprendizaje dialógico y AEE tiene toda la comunidad educativa, en especial el profesorado, ha transformado mi participación en los centros educativos” (madre).

“El diálogo igualitario ha conseguido, a nivel individual,



que mejore la autoestima de algunas personas, al sentir que sus argumentos son igual de importantes que los del resto de miembros” (madre).

El efecto de las TPD está siendo exponencial también en las universidades, entre las que podemos citar las realizadas en la Escuela Universitaria de Magisterio de Bilbao (Alonso, Arandia y Martínez, 2010), en los Centros Universitarios de Madrid “Cardenal Cisneros” y “La Salle”, o en la Universidad de Córdoba, entre otros. Cada año se presentan los resultados de investigaciones relacionadas con la formación dialógica del profesorado y la comunidad mediante TPD en congresos de ámbito estatal e internacional, como el VI Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa CIMIE17, celebrado recientemente en la Universidad de Deusto, donde se presentó el impacto social y educativo de los siete Seminarios “A hombros de Gigantes” que reúnen a unos 400 participantes en TPD vinculadas a los diferentes centros de formación del profesorado de la Comunidad

Valenciana; o la investigación I+D+EDU-FAM “La mejora del sistema educativo a través de la formación de familiares de grupos vulnerables” que recoge entre sus principales resultados el potencial de la formación basada en evidencias científicas.

También está resultando muy alentadora la creación de Sub-Redes Universitarias de CdA para dar soporte científico a las Redes de CdA y centros que aplican las AEE en diferentes comunidades autónomas; y en el contexto internacional, la Sub-Red de Universidades Latinoamericanas por CdA (SULCA) @SULCAMERICALAT celebra TPD online entre diferentes ciudades y países de América Latina.

González (2016) señala la dificultad para precisar el número concreto de centros educativos o colectivos que están embarcados en este proceso de formación dialógica del profesorado y que, aunque está vinculado de un modo u otro al proyecto CdA, el alcance que puede estar teniendo esta actuación formativa seguramente es muy

Foto cedida por Rosa Garvín.



superior al número de centros pertenecientes a este proyecto –más de 200 en España y 550 en América Latina–, dada la facilidad que supone su puesta en marcha y la escasa exigencia de recursos que precisa.

ALGUNOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La formación dialógica permite superar algunos de los retos más importantes que presenta la formación docente en España, como es la promoción de modelos de formación más democráticos y ajustados a criterios de calidad científica y humana, con el fin de maximizar su impacto en la mejora del alumnado (Roca, 2016). El aval de la CCI, lejos de ser una condición excluyente, resulta la manera más democrática de asegurar las medidas más inclusivas y efectivas publicadas en la literatura científica y en las recomendaciones de los organismos internacionales. La dinámica de la tertulia, al incorporar la presencia de los siete principios del aprendizaje dialógico, nos ayuda a comprenderlos, interiorizarlos y aplicarlos, lo que supone un

valor propio como modelo de formación, acorde con las teorías del aprendizaje más reconocidas.

Autoras como Ladson-Billings (1998) han constatado la homogeneidad del colectivo docente; en general el profesorado es monolingüe, de clase media y continúa mostrando inseguridad para interactuar con estudiantes y familiares vulnerables. En las TPD diversos agentes educativos pueden participar en igualdad de condiciones porque todos poseen inteligencia cultural y capacidad universal para el diálogo (Chomsky, 1977). Se materializa el principio de Igualdad de Diferencias y se superan las barreras a la participación. Al fomentar los procesos formativos de los agentes sociales, habrá un impacto positivo en el rendimiento académico de las niñas y los niños (CREA, 2008).

La lectura colectiva genera un mayor compromiso con el grupo de tertulia y con nuestra propia formación, nos motiva para leer textos complejos que nunca habríamos imaginado leer y que no son las lecturas habituales entre el profesorado. Las TPD dan sentido a nuestro trabajo profundizando en los aspectos teóricos en relación con nuestras prácticas y vivencias, nos hacen sentirnos protagonistas de nuestras propias vidas como personas creadoras y transformadoras (Fernández et al., 2012). En su tesis doctoral, González (2016) demuestra cómo las TPD provocan relaciones de colaboración que dan lugar a la realización de acciones conjuntas para la mejora educativa, generando líderes pedagógicos que forman a otros centros educativos en AEE. La gran mayoría de participantes, a raíz de formarse en la TPD participan en otras AEE, implementan alguna en sus centros o contribuyen a la difusión de estas actuaciones.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANDIA, M., ALONSO-OLEA, M. J. y MARTÍNEZ-DOMÍNGUEZ, I. (2010). La metodología dialógica en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, 352, 309-329.
- AUBERT, A., FLECHA, A., GARCÍA, C., FLECHA, R. RACIONERO, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia.
- CHOMSKY, N. (1977). *El lenguaje y el entendimiento*. Barcelona: Barral.
- CREA (2008). *Case analysis of local projects working towards social cohesion – Spain Project 6 (2nd Round)*. Workpackage 4. *Includ-ED: Strategies for inclusion and social cohesion from education in Europe*. European Commission. FP6 European Commission (2006-2011).
- FERNÁNDEZ, S., GARVÍN, R. y GONZÁLEZ, V. (2012). Tertulias pedagógicas dialógicas: con el libro en la mano. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 15, núm. 4, dic., 113-118.
- FLECHA, R. (1997). *Compartiendo palabras. El aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo*. Barcelona: Paidós.
- FLECHA, R. (2015). *Successful Educational Actions for Inclusion and Social Cohesion in Europe*. Charm: Springer.
- FREIRE, P. (1994). *Cartas a quien pretende enseñar*. Madrid: Siglo XXI.
- GONZÁLEZ, V. (2016). *De la formación permanente del profesorado a la formación dialógica de la comunidad: análisis de una tertulia pedagógica comunitaria*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- HABERMAS, J. (2001). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- INCLUD-ED Consortium (2009). *Actions for success in schools in Europe*. Brussels: European Commission.
- LADSON-BILLINGS, G. (1998). *Preparing Teachers for Diversity*. In L. D.-H. a. G. SYKES (Ed.), (Vol. *Teaching as a Learning Professional. Handbook of Policy and Practice*, 86-121). S. Francisco: Jossey-Bass.
- RACIONERO, S., ORTEGA, S., GARCÍA, R., FLECHA, R. (2012). *Aprendiendo contigo*. Barcelona: Hipatia Editorial.
- ROCA, E. (2016). *Formación dialógica del profesorado, reencanto con la profesión docente*. *Revista Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 367, 11-16.

La competencia digital docente

DÉBORAH MARTÍN RODRÍGUEZ

fundadora de la consultora Pedagogía para el Éxito y coordinadora de programas de la Escuela de Formación Permanente del Profesorado en competencias didácticas y digitales que dirige Javier Tourón

El Parlamento Europeo sobre competencias clave para el aprendizaje permanente (Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo) ya ponía de manifiesto en el año 2006 la importancia del desarrollo en los estudiantes, futuros ciudadanos, la competencia digital para mantener un aprendizaje para toda la vida.

“La competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet” (*European Parliament and the Council, 2006*).

La definición de competencias básicas dadas en la Ley Orgánica de Educación 2/2003 (LOE), la denominaba tratamiento de la información y competencia digital. Para la LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa) esta competencia pasa a denominarse competencia digital. La necesidad de desarrollar en nuestro alumnado la competencia digital requiere de una adecuada integración de la tecnología en la práctica docente para llevar a cabo el currículo, que pueda cubrir como mínimo:

- a.** Buscar, filtrar y hacer uso de toda la información y contenidos que se encuentran en internet.
- b.** Crear itinerarios personalizados de aprendizaje, actualizar, transformar y enriquecer contenido con coste mínimo.
- c.** Desarrollar la competencia digital desde el centro educativo para dar respuesta a la demanda social y profesional.

Según la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, creadora del modelo de integración de las TIC al currículo, son cinco los ejes fundamentales para lograr una transformación significativa y una integración real en el proceso de enseñanza-aprendizaje (figura 1).

LA NECESIDAD DE DESARROLLAR EN NUESTRO ALUMNADO LA COMPETENCIA DIGITAL REQUIERE DE UNA ADECUADA INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Ejes necesarios para la integración

Dirección del centro educativo

Infraestructura

Coordinación y formación didáctica y TIC

Profesorado de cualquier área

Recursos digitales

Figura 1. Ejes necesarios para la integración según la FGPI.

Uno de los ejes más importantes es el que hace referencia a los docentes. Deben desarrollar unas habilidades para la integración de las TIC en el aula, donde se ponen en juego las estrategias didácticas, las competencias digitales y, después, la integración de ambas.

El modelo SMAR, de Rubén Puentedura, se fundamenta ante la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y garantizar un sistema de promoción social que garantice la equidad, ofreciendo una integración real de la tecnología en el diseño de instrucción docente, más específicamente en las estrategias didácticas y actividades propuestas en la programación.

El modelo se divide en cuatro niveles diferenciados de uso en las actividades e impacto en el aprendizaje:

Lo que significa que según las actividades didácticas que se desarrollen y el uso que se les dé a las herramientas digitales, el profesor estará, no solo integrando, sino facilitando el aprendizaje. La redefinición supondrá la utilización de la tecnología digital como recurso metodológico integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad la competencia digital se rige por el Marco Común publicado en enero de 2017, cuya introducción en su página 2 nos advierte que:

“Aquellas personas que sean responsables de la enseñanza de los estudiantes del nuevo milenio tienen que ser capaces de guiarlos en su viaje educativo a través de los nuevos medios. Los profesores necesitan un mensaje político claro en este sentido: el reconocimiento público de lo que se espera que hagan para desarrollar estas competencias como una prioridad en sus áreas o especialidades. Este reconocimiento público exigirá a su vez una atención preferente en los sistemas de formación de profesorado y el reconocimiento de su desarrollo profesional. La necesidad de asegurar una docencia de alta calidad se ha convertido en uno de los objetivos prioritarios del Marco estratégico europeo de Educación y Formación” (ET 2020).

SEGÚN LAS ACTIVIDADES DIDÁCTICAS QUE SE DESARROLLEN Y EL USO QUE SE LES DÉ A LAS HERRAMIENTAS DIGITALES, EL PROFESOR ESTARÁ, NO SOLO INTEGRANDO, SINO FACILITANDO EL APRENDIZAJE



Y no solo esto, sino que su intención es que el profesorado pueda acreditar el nivel que tiene (A1, A2, B1, B2, C1) a través de un portfolio para la acreditación, en el que he tenido el placer de participar como experta en una reunión para su mejora.

Por tanto, ¿qué se espera del profesorado? ¿Qué habilidades o destrezas digitales debe desarrollar?

Las dimensiones que describe el Marco Común (p.9) son las siguientes:

Figura 2. Modelo SAMR (Puentedura).

1. Información y alfabetización informacional.

Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

2. Comunicación y colaboración.

Comunicar en entornos digitales; compartir recursos a través de herramientas en línea; conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales; interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

3. Creación de contenido digital.

Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...); integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos; realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática; saber aplicar los derechos de

propiedad intelectual y las licencias de uso.

4. Seguridad. Protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

5. Resolución de problemas.

Identificar necesidades y recursos digitales; tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada acorde a la finalidad o necesidad; resolver problemas conceptuales a través de medios digitales; resolver problemas técnicos; usar de forma creativa la tecnología; actualizar la competencia propia y la de otros.

Los indicadores que aparecen en cada una de las dimensiones los recogemos en la siguiente infografía, para que resulte de ayuda al lector identificar cada una de ellas con acciones didáctico-digitales más concretas.



SE NECESITA UNA FORMACIÓN DOCENTE QUE INTEGRE LA COMPETENCIA DIDÁCTICA Y LA DIGITAL

En España se han realizado el mayor número de horas formativas en TIC por docente en Europa. Sin embargo, el informe TALIS (2009) y la "Encuesta europea a centros escolares sobre TIC en educación" (2013) indican que son los propios docentes quienes consideran baja su capacitación para una plena integración tecnológica. "Paradoja que sugiere la necesidad de replantear la eficacia de una formación TIC poco orientada a la apropiación didáctica de los nuevos medios" (Marco Común de Competencia Digital Docente del Plan de Cultura Digital en la Escuela, 2013).

Se necesita, por tanto, una formación docente que integre la competencia didáctica y la digital, que reconozca las herramientas digitales como recursos didácticos al servicio de metodologías efectivas para el aprendizaje e imbricada en un proceso formativo en modelos educativos centrados en el aprendizaje, metodologías activas y colaborativas. Esta es la propuesta formativa que estamos diseñando en la Escuela de Formación de Profesores en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, dirigida por Javier Tourón, cuyas actividades combinan el desarrollo didáctico y digital, cursos de tecnología aplicada a un área específica (matemáticas, música, lengua, biología, historia, historia del arte, etc.), acreditados por MECD de cara a ser reconocidos como formación continua y para el portafolio de acreditación del nivel de competencia digital que está diseñando el MECD.

COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

 Marco Común 2017	 Competencias
Información y alfabetización informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital. • Evaluación de información, datos y contenido digital. • Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.
Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción mediante tecnologías digitales. • Compartir información y contenidos. • Participación ciudadana "en línea". • Colaboración mediante canales digitales. • <i>Netiqueta</i>. • Gestión de la identidad digital.
Creación de contenido digital	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de contenidos digitales. • Integración y reelaboración de contenidos digitales. • Derechos de autor y licencias. • Programación.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de dispositivos y de contenido digital. • Protección de datos personales e identidad digital. • Protección de la salud y el bienestar. • Protección del entorno.
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas técnicos. • Identificación de necesidades y repuestas tecnológicas. • Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa. • Identificación de lagunas en la competencia digital.

MARÍA VARAS MAYORAL

Profesora del estudio propio de la UAH
experta en aprendizaje cooperativo
(perteneciente al máster en Educación:
Aprendizaje cooperativo, convivencia y
resolución de conflictos). Maestra en Colegio
Ártica. Coop. Ens. José Ramón Otero

El aprendizaje cooperativo como modelo metodológico para las escuelas del “ahora”

¿QUÉ NECESITAN LAS ESCUELAS ACTUALES?

Hoy en día, los docentes nos encontramos con numerosos retos. Es evidente que actualmente estamos inmersos en una transformación del paradigma educativo.

Para entender esta “revolución educativa” solo tenemos que mirar hacia los grandes avances tecnológicos, científicos, políticos y económicos que repercuten directamente en los distintos contextos sociales de nuestra “aldea global interconectada”. Debido a esto, la escuela del “ahora” no puede ser estática, inmovilista, sino que debe adaptarse a las necesidades actuales,

las cuales son muy distintas a las de la escuela tradicional gestada en la Revolución Industrial, momento en el que se buscaba la mayor homegeneidad posible en los alumnos.

En 1996 la UNESCO elaboró un documento llamado “La educación encierra un tesoro” en el que, a modo de resumen, se habla de los cuatro pilares fundamentales de la educación a lo largo de la vida: **aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser**. En el siguiente esquema o infografía podemos leer de qué trata cada punto.

4 Pilares de la educación

Aprender a conocer

↓
significa

Adquirir los instrumentos de la comprensión.

↓
implica

1. Aprender a aprender.
2. Ejercitar la atención.
3. Ejercitar la memoria.
4. Ejercitar el pensamiento.

Aprender a hacer

↓
significa

Poder para influir en el propio entorno

↓
implica

1. Capacitar a la persona a hacer frente a un gran número de interacciones y a trabajar en equipo.
2. Desarrollar la calificación profesional para el mundo del trabajo.

Aprender a vivir juntos

↓
significa

Para participar y cooperar con los demás

↓
implica

1. Comprender al otro.
2. Desarrollar distintas formas de interdependencia.

Aprender a ser

↓
significa

Proceso fundamental que recoge las anteriores

↓
implica

1. Desarrollar la propia personalidad.
2. Desarrollar la autonomía de juicio y responsabilidad personal.

En consonancia con lo dicho anteriormente, hay que tener en cuenta los análisis que la OCDE puso en marcha en el año 2005 en su Proyecto DeSeCo (Desarrollo de la Selección de Competencias Básicas). Su objetivo principal era resaltar cuáles son las competencias que nuestros alumnos deben desarrollar a lo largo de su camino educativo para hacer frente a los cambios y desafíos que presenta un mundo en constante cambio. Pero, ¿qué es realmente una competencia?

“Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea (...). Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (...), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de una manera eficaz. (OCDE, proyecto DeSeCo, 202, p. 8)”.

DeSeCo estableció tres grandes categorías de competencias:

- **Usar herramientas de forma interactiva.** Supone la capacidad para utilizar distintos lenguajes, tecnologías, etc., que permitan acceder y usar el conocimiento y la información para interactuar de manera efectiva con el contexto.
- **Interactuar en grupos heterogéneos.** Requiere de la capacidad para relacionarse con los otros, para gestionar y resolver conflictos, para cooperar.
- **Actuar de forma autónoma.** Implica la capacidad para elaborar y gestionar planes de vida y proyectos personales, mantener y defender derechos, intereses, límites y necesidades, así como para actuar dentro de un amplio panorama o una situación compleja.

Como podemos observar, una de las categorías anteriores se refiere exclusivamente a que los alumnos sean capaces de establecer relaciones interpersonales positivas y eficaces a través de la cooperación. Este quizá sea uno de los grandes retos en los que los docentes tenemos que poner todas nuestras energías ya que, si somos capaces de establecer este tipo de relaciones en las aulas, conseguiremos la motivación que necesitan tanto el alumnado como los profesores.

AUTORES E INVESTIGACIONES QUE AVALAN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LAS AULAS

Entre los mayores expertos internacionales de aprendizaje cooperativo, cabe destacar a los hermanos Roger T. y David W. Johnson (Johnson, Johnson y Holubec, 1997; Johnson y Johnson 2008). También el profesor Spencer Kagan (Kagan, 2001) y finalmente Robert Slavin (Slavin, 1999). Todos ellos han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre cuáles son las condiciones básicas para que la cooperación en el aula se lleve a cabo de la forma más eficaz posible.

En nuestro país, contamos con Ovejero (1990) o Echeíta (1995), o los más recientes Díaz Aguado (2003), David Durán (Durán y Vidal 2004), Pere Pujolàs (2004; 2008), Torrego y Negro (2012). Todos ellos comprometidos con llevar a las aulas el aprendizaje cooperativo, tanto a través de sus investigaciones y formación del profesorado, como a partir del asesoramiento en centros.

Todos los estudios ponen de manifiesto que la cooperación mejora no solo el rendimiento y la productividad de los alumnos, sino también la inclusión de los alumnos con necesidades educativas especiales (Pujolàs, 2004).



Asimismo, contribuye en la mejora de la convivencia en los centros (Torrego, 2012).

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE COOPERATIVO?

Según los hermanos Johnson y Holubec (1999), "la cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás".

¿CUÁLES SON LAS CONDICIONES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE LOS ALUMNOS COOPEREN?

Si realmente queremos que nuestro alumnado coopere, no basta con organizarlos en grupos

pequeños y establecer un tipo de actividad a través de una estructura o técnica cooperativa. Es mucho más que eso; es una organización tal que requiere de una serie de elementos que Johnson & Johnson (1999) establecen y que ampliamos siguiendo Moruno, P., Sánchez, M. y Zariquiey, F. (2011):

1 Agrupamientos heterogéneos

Consiste en diseñar el tipo de agrupamiento que vamos a establecer en clase. En primer lugar, si no contamos con experiencia en metodología cooperativa, es importante comenzar a organizarse por parejas para después

pasar a asignar grupos de tres, cuatro o cinco miembros. Los criterios para que los grupos sean heterogéneos pueden ser: el género, la nacionalidad, las habilidades cooperativas, la motivación por la asignatura, el rendimiento académico, etc.

2 Interdependencia positiva

Es el elemento más singular a tener en cuenta a la hora de comenzar a implantar el AC en las aulas. Este elemento aúna dos conceptos diferenciados pero estrechamente relacionados: el trabajo en grupo y la metodología cooperativa. En los trabajos en grupo los miembros del equipo pueden tener cada uno de ellos un objetivo bien definido pero no concebir una meta compartida. Por el contrario, trabajar cooperativamente implica

que los miembros de un mismo equipo conozcan y compartan una meta común. Esto significa que el equipo solo podrá alcanzar el éxito si todos los miembros se implican y esfuerzan.

3 Interacción promotora cara a cara

Los alumnos deben poder ofrecerse ayuda mutua e interactuar de manera eficaz. Por ello, el hecho de cómo estén colocados dentro de los equipos facilitará un diálogo, el hecho de compartir recursos y también estrategias. Asimismo, se potenciará esta interacción si los alumnos se hacen observaciones, si se exigen esfuerzos unos a otros para alcanzar un objetivo, etc., siempre bajo un clima de responsabilidad, democracia, interés, respeto y confianza.

4 Responsabilidad individual

Este elemento debe estar muy presente en el diseño de situaciones cooperativas, ya que garantizará el éxito o no de las mismas, así como la aparición de alumnos cuyo efecto "polizón" hace que se aprovechen del trabajo de los otros, o por el contrario, surgirá un "monopolio" cuando haya un alumno que quiera hacer todo el trabajo. Para evitar esto, es imprescindible que las aportaciones de cada individuo sean relevantes y conocidas por todos para así lograr el objetivo final. Una estrategia muy sencilla es que cada miembro del equipo utilice un color de bolígrafo distinto, así como servimos del "azar" a la hora de elegir a un miembro del equipo para exponer los trabajos o resultados del mismo.

5 Destrezas interpersonales y habilidades sociales

Quizá este punto sea uno de los verdaderos retos con los que se encuentra el docente que utiliza la cooperación en el aula. Los alumnos no solo deben aprender contenidos y procedimientos curriculares sino que han de desarrollar una serie de destrezas y habilidades cooperativas, comunicativas, de resolución de conflictos, de ayuda mutua, etc., que les permita crecer de manera integral. Por tanto, el docente tiene que tener muy claro qué habilidades promover, así como pensar en cómo ponerlas en marcha.

6 Igualdad de oportunidades para el éxito

Si queremos que nuestras aulas sean inclusivas, este es el elemento que lo garantizará. Para ello, el docente deberá tener establecida una estrategia con cada equipo, otorgándoles el apoyo que requieran, así como una diferenciación curricular para aquellos alumnos que lo necesiten. Aquí podemos añadir que una de las grandes ventajas del aprendizaje cooperativo es que "en un mismo momento, pueden darse situaciones diferentes con total normalidad".

**EL TRABAJO
COOPERATIVO
IMPLICA
COMPARTIR
UNA META
COMÚN**





7 Procesamiento cognitivo de la información

Cuando dos o más alumnos se ofrecen ayuda, ésta no debe consistir en decir la solución o la respuesta correcta, sino que más bien deben establecerse diálogos reflexivos que acompañen, guíen al alumno “ayudado” a encontrar el camino por sí mismo. De esta manera, el procesamiento cognitivo de la información implica la confrontación de ideas, la aclaración de dudas, etc., es decir, “más hablar y menos callar”.

8 Autoevaluación y coevaluación periódica del funcionamiento del grupo

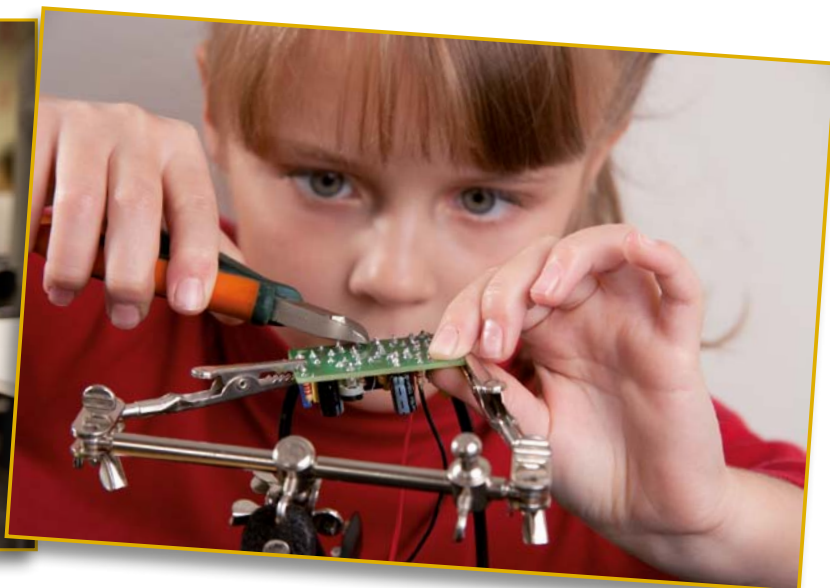
“Sin reflexión, no hay mejora”. De esta forma podríamos resumir este elemento. Si queremos que realmente los grupos vayan transformándose en equipos de alto rendimiento es imprescindible que existan, de manera periódica, momentos de reflexión, ya sea de manera individual o grupal en la que los alumnos expongan sus puntos fuertes y débiles. Además, es importante que se propongan objetivos de mejora cada vez, que ayuden a que el equipo trabaje de manera más eficaz.

Desde nuestro grupo de investigación, “Inclusión y Mejora Educativa: Convivencia y Aprendizaje Cooperativo” (IMECA) de la Universidad de Alcalá estamos convencidos de que si queremos que nuestros alumnos se desarrollen de manera integral en los centros, la cooperación en las aulas es el elemento fundamental para construir una escuela democrática, inclusiva, motivadora, creativa e innovadora, la cual pone en relevancia de manera positiva la heterogeneidad que presentan nuestros alumnos. Además, pensamos que si queremos hacer cambios metodológicos, un elemento indiscutible es el trabajo en equipo de profesores y equipos directivos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DÍAZ-AGUADO, M. J. (2003). Educación intercultural y aprendizaje cooperativo. Madrid: Ediciones Pirámide.
- ECHEITA, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En Fernández, P. y Melero, M. A. La interacción social en contextos educativos. Madrid: Ed. S. XXI.
- DURÁN, D. Y VIDAL, V. (2003). Tutoría entre iguales. De la teoría a la práctica. Barcelona: Graó.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN INCLUSIÓN Y MEJORA EDUCATIVA (2016). Convivencia y aprendizaje cooperativo (IMECA). http://www3.uah.es/convivenciayaprendizajecooperativo/?page_id=62
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. T. (Eds.) (2006). El aprendizaje cooperativo en el aula (2ª reimp. ed.). Buenos Aires: Paidós.
- HOLUBEC, E. J. (1997). El aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona. Paidós.
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. T. (1999). Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Buenos Aires: Aique.
- KAGAN, S. (2001). Kagan Publishing and Professional Development. <https://www.kaganonline.com>
- MORUNO, P., SÁNCHEZ, M. y ZARIQUIEY, F. (2011). La red de aprendizaje. Elementos, procedimientos y secuencia. En Torrego, J. C. (Coord.) Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. (págs. 204-242). Madrid: Pryconsa y Fundación SM. http://www.fundacionpryconsa.es/media/Altas_capacidades_y_aprendizaje_cooperativo.pdf
- MORUNO, P. y VARAS, M. (2017). El aprendizaje cooperativo en Educación Infantil. Madrid: Anaya
- NEGRO, A., TORREGO, J. y ZARIQUIEY, F. (2012). Fundamentación del aprendizaje cooperativo. Resultados de las investigaciones sobre su impacto.
- TORREGO, J. C. y NEGRO, A. Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación. Madrid: Alianza Editorial.
- OVEJERO BERNAL, A. (1990). El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Barcelona: PPU.
- PUJOLÀS, P. (2004). Aprender juntos; alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Eumo-Octaedro.
- PUJOLÀS, P. (2008). 9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo. Barcelona: Graó.
- SLAVIN, R. E. (1999). Aprendizaje cooperativo: Teoría, investigación y práctica. Buenos Aires: Aique.
- TORREGO, J. C. (Coord.) (2011). Altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Madrid: SM y Fundación Pryconsa. http://www.fundacionpryconsa.es/media/Altas_capacidades_y_aprendizaje_cooperativo.pdf
- TORREGO, J. C. y MARTÍNEZ, C. (2016). Aprendizaje cooperativo y mejora de la convivencia en los centros y las aulas. En Mayordomo, R. M. y Onrubia, J. (Coords.). El aprendizaje cooperativo. Barcelona: UOC.
- TORREGO, J. C. y NEGRO, A. (Coords.) (2012). Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación. Madrid: Alianza.



Robótica educativa: una herramienta para desarrollar competencias

En pleno siglo XXI vivimos rodeados de robots. Quizá no del modo que nos mostraban las películas del siglo pasado, pero las aspiradoras que funcionan con casi total autonomía, las máquinas que cocinan por nosotros y un largo etcétera de aparatos (domésticos y de uso industrial), han llegado para quedarse. En esa vorágine de innovación tecnológica los alumnos de Educación Primaria tienen mucho que decir. En primer lugar, ya son nativos digitales y, en segundo, su predisposición para aprender (y sorprenderse con la novedad) es tal que supone un punto de partida fundamental para el profesor.

Pero, ¿estamos sacando provecho a todo lo que esta tecnología puede ofrecernos? ¿Conocemos todo su potencial?

Francisco Javier Mendoza, técnico de CREATEC 3D, se encarga de los cursos de robótica para niños y niñas de los 6 a los 16 años en actividades extraescolares de diferentes centros educativos. El

objetivo de las actividades que realizan es claro: "Intento que los niños, por sí solos, sepan hacer un proceso de diferentes fases para llegar a un objetivo".

QUÉ ES Y EN QUÉ CONSISTE

José Alberto Martín, maestro de Educación Primaria encargado de la robótica y las TICs del Colegio Público Atalaya (Atarfe, Granada) considera la robótica educativa como "la enseñanza interdisciplinar del lenguaje de programación, en general, en la búsqueda de un espacio en la escuela y la necesidad de darle fortaleza a la propuesta. Es evidente que el trabajo propuesto integra aspectos de áreas de enseñanza (matemáticas, ciencias, lenguaje, artística...) pero en ella, permítanme la licencia, subyace un aspecto clave para la Educación de un país: anticiparse a las necesidades reales".

A grandes rasgos, "el trabajo desarrollado en las clases de robótica educativa", cuenta Martín, "responde a la filosofía STEM/STEAM: Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte

(en el caso) y Matemáticas". Supone, además, "poner en liza un espacio para desarrollar la creatividad de los chavales y gran parte del currículo de Ciencias y Matemáticas".

"La robótica educativa es una temática atractiva para la escuela, pero necesita el armazón metodológico apropiado que le dote de sentido pedagógico y didáctico [...]. Es importante que el profesorado vea una aplicación directa al currículo exigido".

José Alberto Martín.

CÓMO ENSEÑAR ROBÓTICA A ALUMNOS DE 6 AÑOS

Para aquellas personas que no estén familiarizadas con los lenguajes de programación, puede que, *a priori*, se les planteen multitud de preguntas e inquietudes acerca de cómo es posible que un alumno de 6 años, que está asimilando todavía el proceso lectoescritor,

pueda ser capaz de aprender a programar un robot. Para Francisco Javier no hay misterio: “En los cursos participan alumnos desde los 6 años, y con esa edad ya aprenden a programar. Lo hacemos a través del juego y les encanta. Se les enseña empezando por cosas muy básicas. Por supuesto, con palabras lo menos técnicas posible, y siempre con ejemplos prácticos cercanos a ellos, para que capten el proceso. A veces cuesta, pero de un modo u otro siempre lo acaban pillando”.

¿Qué ejemplos prácticos y sencillos se le puede poner a un alumno de 6 años? Algo tan básico

como un cotidiano batido de huevos: “Siempre les pongo el ejemplo de la tortilla”, nos cuenta Francisco Javier en su taller lleno de cachivaches, cables e impresoras 3D. “Les pregunto: ‘¿Cómo se hace una tortilla?’, y ellos responden con los ingredientes que se necesitan y poco más. Entonces les explico: ‘No, para hacer una tortilla necesitas levantarte de la silla, caminar hasta la nevera, abrir la puerta, estirar el brazo, coger los huevos...’. De este modo van comprendiendo que un proceso es más complejo y con muchos más puntos que afectan al correcto desarrollo del mismo”. En programación no sirve dejar cabos sueltos, porque el proyecto no funcionará, lo que provoca que los alumnos deban ser metódicos, analíticos, perfeccionistas. La programación y el trabajo con robots les hace pensar de forma distinta, estructurar su mente de una manera diferente a como lo hacen,

por ejemplo, con la literatura. Todo igualmente necesario y ampliamente beneficioso para ellos y ellas.

El aprendizaje de cómo programar un robot hace que los alumnos deban ser metódicos, analíticos, perfeccionistas. La robótica permite aprender a través de la experiencia.

Desde CREATEC 3D nos cuentan que ellos enseñan a diseñar, un paso fundamental para la robótica, con Tinkercad, un programa de diseño sencillo “con el que prácticamente todos los profesores están trabajando ya”. “Es el que suele

utilizarse en los colegios, e incluso también en los institutos. De hecho, también hay alumnos de universidades que lo utilizan para hacer sus diseños. Es un programa que te da muchas opciones de diseño, pero de forma sencilla, accesible. Se diseña a partir de cubos y es muy intuitivo”, cuenta Francisco Javier.

“Los alumnos planean todo el proceso”, cuenta. “Primero, diseño. Los tres primeros días siempre es hacer y deshacer, porque van haciendo pruebas y ven que no funciona. Imprimen una pieza y ven que no encaja, entonces miden, corrigen y vuelven a imprimir. Creo que la mejor forma de aprender es así, con la experiencia. La mejor forma de enseñarles es que ellos mismos vean en qué se han equivocado”.

Una vez tienen el diseño definitivo lo imprimen en impresoras 3D, pieza a pieza. Montan su propio robot y, por último, programan las placas base para que funcionen según han planteado.

ALUMNOS MÁS COMPETENTES E INGENIOSOS

El trabajo con este tipo de tecnología dota a los alumnos de competencias y herramientas para solventar problemas. Por ende, los hace más competentes. “A los chavales se les nota muchísimo, aprenden a buscar alternativas, a pensar soluciones, y todo eso les ayuda de cara a todo lo demás”, cuenta Francisco Javier Mendoza.

Y no solo más competentes, sino que también fomenta la creatividad, como nos cuenta Mendoza: “El otro día los chavales estaban estudiando Egipto en clase. El profesor les explicaba cómo eran las monedas que utilizaban, pero les dijo que no se las podía enseñar porque no tenía ninguna. Por la tarde, al llegar al taller se pusieron a diseñar las monedas, las imprimieron y al día siguiente se las llevaron al profesor para que pudiera tenerlas en clase”.

INSTAURANDO UNA NUEVA ASIGNATURA

Muchos profesores y profesoras se están interesando en la robótica. De hecho hay algunos centros que ya han incluido horas de robótica a la semana dentro del programa escolar. “Está contemplado y puede hacerse”, sentencia Francisco Javier. Y no solo dentro del aula de tecnología, sino como una asignatura independiente. Desde CREATEC 3D acuden a los colegios y ofrecen las clases de robótica como actividad extraescolar. En su caso, al ser una empresa afincada en Granada, lo hacen a través de la Junta de Andalucía. Aseguran que “aunque de momento no tiene tanta demanda como el fútbol o el inglés” están contentos con la acogida que está teniendo.



EL APRENDIZAJE DE CÓMO PROGRAMAR UN ROBOT HACE QUE LOS ALUMNOS DEBAN SER METÓDICOS, ANALÍTICOS, PERFECCIONISTAS. LA ROBÓTICA PERMITE APRENDER A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA

DRA. ANNA FORÉS MIRAVALLS
Profesora de la Universitat de
Barcelona (UB).

De escuchar historias a vivir historias: la neuroeducación

A los seres humanos nos gusta escuchar y explicar historias porque nos ayudan a entender la fuerza de las ideas y los marcos teóricos que refuerzan nuestros planteamientos. Durante muchos años, la escuela se ha centrado en el papel del docente como *explicador* de historias y los chicos y chicas como agentes de escucha. Hoy en día las tendencias educativas invitan a repensar la educación, y si la pensamos en clave neuroeducativa, la apuesta consiste no solo en escuchar las historias sino en vivir las historias, encarnarlas, ser protagonistas de las historias de aprendizaje.

¿Cómo se viven las historias desde los fundamentos neuroeducativos? Usaremos esta metáfora para explicar algunos de los principios o fundamentos neurodidácticos para tener presentes cuando educamos.

LAS HISTORIAS EMPIEZAN... POR UN TOQUE DE ATENCIÓN Y CURIOSIDAD

La neurociencia ha desvelado la importancia de despertar la curiosidad (el lóbulo frontal se activa más ante una tarea novedosa) para así, mediante el estímulo emocional adecuado, facilitar la atención necesaria para el aprendizaje (Mora, 2013). Los estudios con neuroimágenes han confirmado que la atención no constituye un proceso cerebral único y que existen diferentes redes atencionales

que hacen intervenir circuitos neuronales, regiones cerebrales y neurotransmisores concretos, y que siguen procesos de desarrollo distintos. Son las llamadas redes atencionales de alerta, de orientación y de control (o ejecutiva). En el aula se deberían poder poner en marcha todas las redes atencionales para optimizar el aprendizaje.

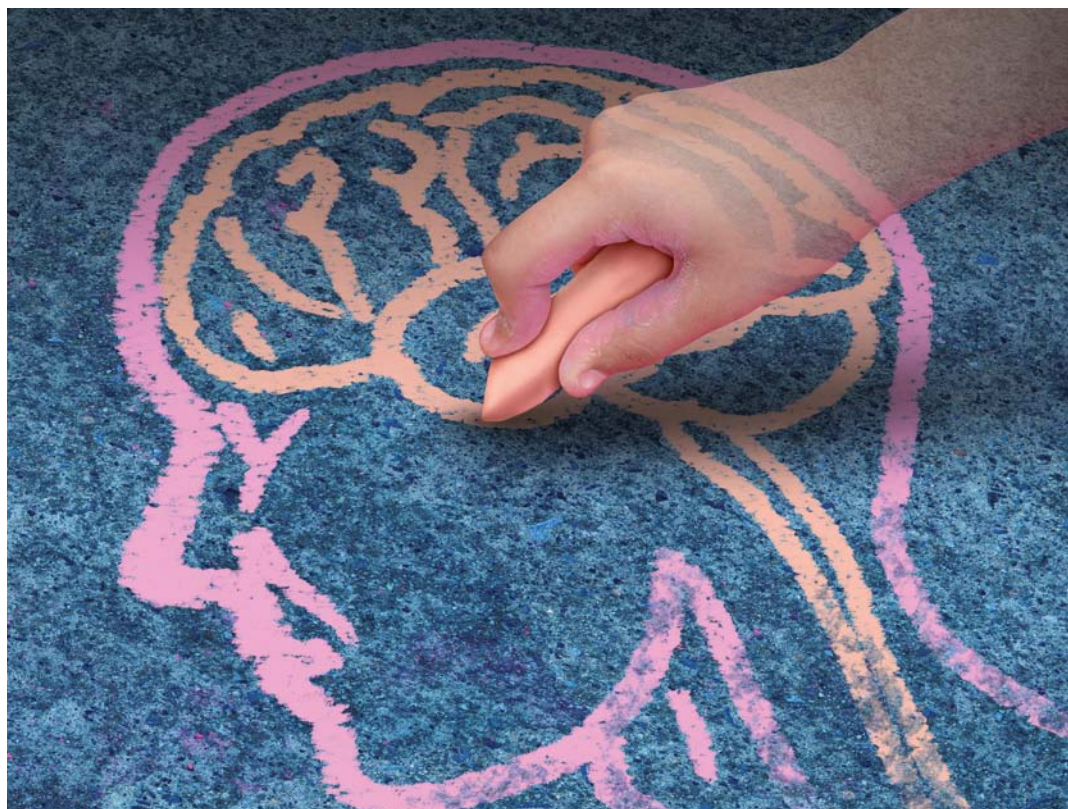
HISTORIAS DONDE TODOS SOMOS PROTAGONISTAS

El aprendizaje constituye un proceso social. El aprendizaje es integral y la memoria es asociativa; debemos entonces procurar que los alumnos transfieran los aprendizajes. En la vida compartimos, aprendemos y vivimos junto a otras personas. Nuestro cerebro es un cerebro social. Como confirman estudios

muy recientes, cuando nos sentimos socialmente apoyados, mejoran nuestras funciones ejecutivas del cerebro. Sin embargo, cuando nos sentimos excluidos del grupo, empeora el funcionamiento de la corteza prefrontal, la atención ejecutiva o el razonamiento (Diamond y Ling, 2016). El reto, sin embargo, lo tenemos como profesores, porque se ha comprobado que el mayor impacto sobre el rendimiento académico del alumno proviene de una cooperación eficaz entre el profesorado y no de un trabajo aislado (Donohoo, 2017; Hattie, 2015).

HISTORIAS INTEGRALES MEJOR QUE HISTORIAS PARCIALES O AISLADAS

Las actividades de aprendizaje que se realizan en el aula



requieren de la necesaria integración de información entre los hemisferios, y de la interconexión de diferentes funciones que realiza el cerebro en las que intervienen muchas regiones distintas. Por ejemplo, las historias de aprendizaje deberían integrar lo que Geake citó en 2008:

- Memoria de trabajo (corteza frontal).
- Memoria a largo plazo (hipocampo y otras regiones corticales).
- Toma de decisiones (corteza orbitofrontal).
- Gestión emocional (sistema límbico y áreas frontales asociadas).
- Secuenciación de la representación simbólica (giro fusiforme y lóbulo temporal).
- Interrelaciones conceptuales (lóbulo parietal).
- Entrenamiento de tareas motoras y conceptuales (cerebelo).

HISTORIAS PARA TODOS Y TODAS

No podemos obviar que cada persona es diferente, con un cerebro único y singular; independientemente de que existan patrones generales en el aprendizaje y de que durante el mismo intervengan regiones cerebrales concretas (Guillén y Ligoiz, 2015). En el aula, los alumnos muestran capacidades, intereses o conocimientos previos distintos que inciden directamente en su forma y ritmo de aprendizaje. Así pues, es absolutamente natural que unos aprendan a leer más rápido, otros sean capaces de resolver problemas matemáticos con mayor facilidad o que a otros se les dé mejor jugar a baloncesto, manifestaciones distintas de los talentos individuales que se pueden cultivar. Respetar tiempos y procesos es esencial.



HISTORIAS QUE NOS EMOCIONAN

Las historias que nos emocionan son las que más recordamos; la educación emocionante y emocional es la más efectiva. La dopamina interviene en la regulación de la motivación, uniéndola a otros neurotransmisores y áreas corticales. Mejorando en conjunto el clima, la confianza, los retos, el estado de ánimo y el bienestar, estamos propiciando un mejor aprovechamiento de recursos cerebrales. Hay muchos investigadores que lo corroboran, como Paul Howard Jones, del departamento de Psicología y Neurociencia de la Universidad de Bristol. Cuando las tareas se plantean de manera lúdica o divertida, el alumnado está dispuesto a mayores retos y los emprende con mayor motivación y eficacia.

ELEMENTOS NEURODIDÁCTICOS EN NUESTRAS HISTORIAS

A modo de resumen, nuestras propuestas pedagógicas basadas en neuroeducación deberían tener presentes estos elementos (Guillén, Forés 2017):

Profesores capaces de cooperar eficazmente para poder generar entornos de aprendizaje adecuados y una cultura de centro capaz de abrirse a toda la comunidad educativa y a la sociedad.

La evaluación inicial es necesaria porque, para facilitar el aprendizaje y funcionar de forma eficiente, nuestro cerebro está constantemente comparando la información almacenada con la novedosa.





Profesorado capaz de compartir y comunicar al alumnado de forma clara y precisa qué conocimientos, actitudes, valores o competencias necesita aprender; lo cual es la esencia de una buena evaluación formativa.

Existen diferentes redes atencionales que hacen intervenir circuitos neuronales, regiones cerebrales y neurotransmisores concretos, y que siguen procesos de desarrollo distintos. Tenemos muchas posibilidades para trabajar la atención.

Las necesidades educativas en los tiempos actuales requieren la adquisición de competencias básicas, como la creatividad, el pensamiento crítico o la resolución de problemas, que fomentan un pensamiento de orden superior y vinculan el aprendizaje a la vida cotidiana.

El aprendizaje constituye un proceso social. En la vida compartimos, aprendemos y vivimos junto a otras personas, pero esas situaciones de aprendizaje no prevalecen en muchas escuelas. Se aprende en grupo, pero se debería aprender también como grupo.

El *feedback* es crucial para el cerebro, en especial en la adolescencia, una etapa en la que se produce una gran reorganización cerebral.

No podemos separar la memoria del aprendizaje. Básicamente, porque el aprendizaje es el proceso por el cual adquirimos información sobre sucesos externos, mientras que la memoria es el mecanismo de retención por el cual la almacenamos y podemos recuperarla cuando la necesitamos.

La metacognición nos permite valorar nuestros propios pensamientos. Hace que seamos conscientes de las estrategias que seguimos al resolver problemas, y que evaluemos la eficacia de las mismas para

poder cambiarlas si no dieran el resultado deseado.

La esencia del aprendizaje radica en poder aplicar lo que hemos aprendido en un determinado contexto a otros nuevos contextos. Esa transferencia tan importante que hace que los estudiantes tomen las riendas de su propio aprendizaje puede favorecerse a través de la metacognición, la diversificación de las tareas de aprendizaje, el uso de analogías y diferencias, metáforas... En definitiva, a través de la práctica.

HISTORIA PARA LA HISTORIA: LA NEUROEDUCACIÓN BIEN ENTENDIDA HAVENIDO PARA QUEDARSE

Ya (en Forés *et al.*, 2015) explicábamos cómo la historia de cualquier disciplina científica es una serie de conjeturas y refutaciones en la que unas supuestas verdades se han visto mejoradas por diferentes avances. Así, en

relación a nuestra comprensión del cerebro, tan solo en la última década se han hecho importantes descubrimientos que han cuestionado algunas convicciones y consensos que se creían incuestionables sobre la base de las evidencias empíricas obtenidas, gracias a la tecnología. Por ejemplo: los relativos a la mentalidad de crecimiento, la neurogénesis, la plasticidad cerebral, el incremento de las capacidades cognitivas a través de la experiencia y el aprendizaje y la capacidad de aprender nuevas habilidades e, incluso, recuperar las que hemos perdido a lo largo de toda la vida. Si algo hemos aprendido de incluir los conocimientos neurocientíficos a la práctica docente diaria, es que implica interiorizar el concepto de aprendizaje permanente, del docente como explorador, investigador e indagador para seguir mejorando. **Una historia que no acaba aquí. ¿Cómo continuaría tu historia?**



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAMOND A., LING D. S. (2016): *Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not*. *Developmental Cognitive Neuroscience* 18, 34-48.
- DONOHOO J. (2017). *Collective efficacy: how educators' beliefs impact student learning*. Thousand Oaks: Corwin.
- FORÉS, A. (Coord.) (2015). *Neuromitos en educación: el aprendizaje desde la neurociencia*. Barcelona: Plataforma editorial.
- GEAKE J. (2008): *Neuromythologies in education*. *Educational Research*, 50.
- GUILLÉN J. C. y LIGIOIZ M. (2015): *Aprender por todos los canales*. En *Neuromitos en educación: el aprendizaje desde la neurociencia* 35-48. Barcelona: Plataforma Actual.
- GUILLÉN, JESÚS C. y FORÉS A. (2017). *¿La neuroeducación qué nos dice de las pedagogías emergentes?* En A. Forés. y E. Subías, *Pedagogías emergentes*. Barcelona: Octaedro (en prensa).
- GUILLÉN, J. *Escuela con cerebro*. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/tag/atencion/>.
- HATTIE, J. (2012). *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning*. Routledge.
- HATTIE J. (2015). *The applicability of visible learning to higher education*. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology* 1(1), 79-91.
- MORA, F. (2013). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.

Mujeres y disciplinas STEM: ¿Por qué esa desafección?

El número de mujeres que acceden a estudios superiores ha crecido considerablemente. Por ello puede sorprender que, en 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas instaurara el 11 de febrero como *Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia*. Lo cierto es que en las carreras STEM –acrónimo, en inglés, de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas– la proporción de mujeres es baja, y desciende en los estudios de máster, doctorado y postdoctorado.

MARTA MACHO STADLER
Profesora de la UPV/EHU y editora del
blog "Mujeres con ciencia"



MUJERES EN DISCIPLINAS STEM

Precisamente el pasado 11 de febrero se presentó el informe *Científicas en Cifras 2015. Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica* elaborado por la Unidad de Mujeres y Ciencia del MINECO. Los resultados del estudio muestran que el porcentaje de investigadoras en universidades y organismos públicos de investigación es del 39 %, aunque se mantiene invariable desde 2009. En la universidad pública española solo un 21 % de mujeres son catedráticas –categoría de mayor rango– y la brecha persiste en los órganos de gobierno de universidades y organismos públicos de investigación.

Según el Eurostat, las mujeres constituyen el 18 % de los profesionales del sector tecnológico, y solo lideran el 5 % de las empresas emergentes de base tecnológica.

SEGÚN EL EUROSTAT, LAS MUJERES CONSTITUYEN EL 18 % DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR TECNOLÓGICO, Y SOLO LIDERAN EL 5 % DE LAS EMPRESAS EMERGENTES DE BASE TECNOLÓGICA

Por otro lado, el Foro Educa 20.20 y la Fundación AXA realizaron a principios de este año una encuesta entre casi 13.000 estudiantes de bachillerato y formación profesional para conocer sus expectativas laborales. Entre otros datos, el sondeo muestra la falta de vocaciones científicas (13 % de chicos, 9 % de chicas) y lo poco que interesan a las jóvenes las ingenierías y las carreras técnicas (30 % de chicos, 8 % de chicas).

Las jóvenes no se interesan por las disciplinas STEM y en el ámbito laboral el porcentaje de mujeres es escaso. ¿Realmente importa? Nuestro

futuro será eminentemente tecnológico: si las mujeres no se preparan para entrar en este sector y liderarlo en igualdad, se verán relegadas, como de costumbre, en lo profesional y en lo económico, consolidando la brecha de género.

LAS JÓVENES NO SE INTERESAN POR LAS DISCIPLINAS STEM Y EN EL ÁMBITO LABORAL EL PORCENTAJE DE MUJERES ES ESCASO

¿POR QUÉ ESTA FALTA DE INTERÉS? ¿POR QUÉ PERSISTE LA DESIGUALDAD?

Varios estudios confirman que las mujeres se resisten a cursar titulaciones superiores en campos que, según la opinión establecida, requieren 'brillantez intelectual'. Este estereotipo parece comenzar a partir de los seis años: en el estudio (Bian, 2017) en el que se ofrecía a niñas y niños elegir entre juegos declarados "para inteligentes" o "para trabajadores", las niñas optaban por aquellos que requieren esfuerzo, pensando que los otros estaban destinados a sus compañeros –ellos hacían justamente lo contrario–. Cuando estos estereotipos se asientan a edades tempranas, es improbable que las percepciones cambien.

En Miller (2015) se analizaba la presencia de estos estereotipos entre 350.000 personas de 66 países, mostrando que el estereotipo ciencia-hombre es dominante en todo el mundo. Los investigadores distinguían entre estereotipos *explícitos* –creencias conscientes– e *implícitos* –acentuados, instintivos y que influyen de manera poderosa sobre nuestra conducta–; estos últimos son los más dañinos porque, en general, no los reconocemos.





¿Bastaría con conseguir una gran presencia de mujeres en disciplinas STEM para lograr la igualdad real? Los estudios no parecen indicarlo (Ferreira, 2014): cuando existe un sesgo en una población, la igualdad no es solo cuestión de tiempo. Allí entrarían en juego las políticas de apoyo a las mujeres para llegar a ocupar los lugares de liderazgo.

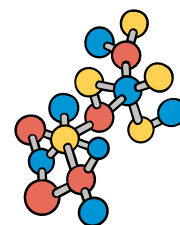
¿Y CÓMO HACERLO?

En julio de 2017, el grupo de investigación GenTIC del Internet Interdisciplinary Institute de la Universitat Oberta de Catalunya presentaba los resultados del proyecto ESTEREO que estudia el sexismo académico y su influencia en la segregación vocacional. Según sus conclusiones, la evolución del interés por las materias está notoriamente influenciada por los roles de género. GenTIC realizó una encuesta en la que se preguntaba a estudiantes de segundo y tercero de la ESO (47 chicas y 49 chicos) cuáles eran, en su opinión, las tres asignaturas en las que chicas y chicos son más competentes. Según las opiniones recogidas, los chicos son mejores en Educación Física, Tecnología y Matemáticas, y las chicas destacan en Educación Visual y Plástica, Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza.

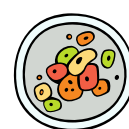
¿Y qué motivos esgrimía el alumnado? Las respuestas proporcionan algunas pistas: 'Los chicos piensan más rápido y son más de números', 'Los chicos tienen más habilidades para las matemáticas y el pensamiento lógico'. 'Los chicos dominan más la materia [tecnología] porque es más de inventar', 'Las chicas memorizan muy bien'. 'Están más atentas en clase y tienen mejores notas'. 'Las chicas son más detallistas y les gusta que quede todo bien ordenado'... Así, el estudio ratifica que los estereotipos influyen de manera negativa en la percepción que las chicas poseen sobre sus competencias en las disciplinas STEM.

La Real Academia de Ingeniería lanzó en 2016 el proyecto *Mujer e ingeniería*, presentado así: "Los datos de empleo dicen que las carreras que más futuro laboral tienen son las relacionadas con las STEM y las chicas se resisten a cursarlas. ¿Por qué? [...] Falta de referentes femeninos en estas materias, expectativas de los padres, poca utilidad social de estas disciplinas [...]. En edades tempranas la mayoría de las niñas aventajan a los niños en todas las materias, incluyendo Matemáticas. Por tanto, la diferencia en sus comportamientos no tiene que ver con la falta de habilidad o los conocimientos adquiridos, sino más bien con la forma de enfrentar los retos [...]. Cuando formamos una red alrededor de las chicas que las anime y las apoye, hacen cosas increíbles, porque dejan que aflore su enorme potencial. Si no hay maestras, no hay alumnas".

Coincidió plenamente con estas palabras: las claves para animar a las niñas a inclinarse por carreras STEM son los referentes femeninos – como los programas de *mentoring*– y la lucha contra los estereotipos que las coaccionan irremediabilmente.



EN EDADES TEMPRANAS LA MAYORÍA DE LAS NIÑAS AVANTAJAN A LOS NIÑOS EN TODAS LAS MATERIAS, INCLUYENDO MATEMÁTICAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIAN L. et al. (2017) *Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests*. Science.

FERREIRA, E. (2014) *Las matemáticas de la desigualdad*. Cuaderno de Cultura Científica, 2014.

MILLER, D. I. et al. (2015) *Women's representation in science predicts national gender-science stereotypes: Evidence from 66 nations*. Journal of Educational Psychology 107: 631-644.



Detección en el aula del alumnado TDAH

MERCEDES ZARZUELA BORREGO

Psicopedagoga Especialista en Psicología Infantil y Adolescentes



Hoy en día el TDAH se está dando con más frecuencia en nuestras aulas. Las causas suelen ser genéticas y ambientales, aunque actualmente hay numerosos estudios científicos que están descubriendo otras causas como intolerancias a ciertos alimentos. Por ejemplo, la leche de vaca, la harina de trigo, el huevo, ciertos aditivos y conservantes, etc. Son productos que, al ingerirlos, podrían producir un efecto nocivo en algunos niños, alterando de este modo el sistema nervioso y produciendo hiperactividad e inatención.

Dicho trastorno no es fácil de identificar, debido a que cada caso es particular y a que este déficit se divide en tres tipologías diferentes: la inatención, la actividad excesiva e impulsividad y el tipo combinado, donde predominan tanto síntomas de desatención como de impulsividad-hiperactividad.

Cuando encontramos niños inatentos suele predominar en ellos la dificultad para mantener la atención continuada en una tarea o explicación, suelen estar desorientados en clase, se distraen con mucha facilidad y se destaca

el tiempo que necesitan para realizar una tarea porque difícilmente suelen terminarla a la vez que sus compañeros; Les cuesta iniciar una actividad y poseen dificultad para organizarse. Por lo general, suelen ser niños en su mayoría silenciosos que se abstraen en su propio mundo, y su rendimiento es bajo. Suelen destacar por su ritmo lento y la sensación de pesadez y cansancio que muestran ante las tareas.

En relación a los niños excesivamente activos (hiperactivos) e impulsivos, los síntomas

DESTACA EL TIEMPO QUE NECESITAN PARA REALIZAR UNA TAREA PORQUE DIFÍCILMENTE SUELEN TERMINARLA A LA VEZ QUE SUS COMPAÑEROS

predominantes son dificultad para mantenerse sentado en su lugar y, si permanecen sentados, se mueven mucho, interrumpen la clase, no asumen las normas de los juegos, suelen molestar a sus compañeros y casi siempre están involucrados en las situaciones conflictivas. Suelen decir lo primero que se les pasa por la

cabeza sin pensar en las posibles consecuencias y normalmente empiezan a realizar simultáneamente diversas tareas comenzando una nueva sin haber finalizado la anterior. Con frecuencia destacan por su impaciencia, sensación de inseguridad,

cambios en su estado de ánimo, arranques de ira, faltas de respeto a la autoridad y problemas de autoestima relacionados con el rechazo del entorno.

Y por último, el tipo combinado. Suele ser el más frecuente debido a que posee características de ambos tipos: inatención, hiperactividad e impulsividad.

Tanto si en casa como en clase empezamos a detectar estos síntomas con regularidad habrá que actuar con agilidad para que el orientador de su respectivo colegio lo examine; de este modo se podrá descartar o verificar dicho trastorno y actuar con el niño con unas pautas determinadas en el aula y en casa para evitar ciertas consecuencias como etiquetas, rechazo social, baja autoestima, infravaloración, etc.

Para finalizar, me gustaría destacar la influencia positiva y el cambio que genera en los niños que padecen este trastorno la importancia de una buena comunicación entre profesor y padres, un tratamiento adecuado por un profesional (psicopedagogo, psicólogo, pedagogo...), un ambiente en casa que fomente las rutinas, la tranquilidad, una alimentación sana donde se eviten azúcares excesivos, conservantes, etc. y un profesorado con conocimientos sobre el TDAH que sepa tolerar y manejar la situación en clase con asertividad.

Aspectos que influyen positivamente

- Buena comunicación entre profesor y padres.
- Tratamiento adecuado por un profesional.
- Ambiente doméstico que fomente las rutinas y la tranquilidad.
- Una buena alimentación.
- Profesorado con conocimientos sobre el TDAH.

Etapa 1: Autoconocimiento y desarrollo de habilidades sociales

La primera tarea a realizar para desarrollar su madurez vocacional es el aprendizaje de las habilidades socioemocionales básicas requeridas para afrontar cualquier tipo de conflicto y que contribuirán a ampliar su autoconcepto. Normalmente el alumnado tiene una concepción muy limitada de sí mismo, por lo que en los primeros cursos de Secundaria, a través del plan de acción tutorial o transversalmente en algunas materias, se pueden poner en marcha actividades para desarrollar el autoconocimiento emocional, la expresión de emociones, el autocontrol de impulsos, la asertividad, vencer la timidez, desarrollar la creatividad, la autoestima, la autoconfianza, la perseverancia, la iniciativa, promover la discusión sobre dilemas morales y propiciar el pensamiento crítico.

Si no disponemos de talleres organizados, podemos echar mano de los siguientes materiales:

- Programa Menudo Dilema, de Aldeas Infantiles.
- Programa Escolar de Desarrollo Emocional (PEDE).
- Manual de Educación Emocional para la ESO, de la Generalitat Valenciana.
- Ser persona y relacionarse I y II, de Manuel Segura.

En esta fase es importante ofrecer al alumnado recursos que permitan descubrir cuáles son sus principales intereses, sus puntos fuertes y débiles, sus valores o sus rasgos de personalidad, asumiendo que éstos pueden ser cambiantes y evolucionar con su propio desarrollo evolutivo. Algunos de los recursos son los clásicos test de autoconocimiento que pueden ofrecer una primera aproximación a lo que nos gusta o se nos da bien:

- Test de Preferencias Profesionales, de Yuste.
- Test de autoconocimiento del programa Orienta, de Julián Sábada.
- Test de Orientación Universitaria "Tu Estrella Polar", de la Universidad CEU.
- Test FPBide para elegir un ciclo de Formación Profesional.
- Cuestionario Explora, de Tea.
- Cuestionarios "Conoce tus habilidades", del portal Todo FP.



Etapa 2: Descubrimiento de la información (conocer los estudios y las profesiones)

El alumnado deberá descubrir de forma progresiva la información acerca de la oferta educativa y laboral. El entramado de estudios y profesiones es tan variado y complejo que la información se ha de ir desmenuzando curso a curso con la ayuda de las herramientas que pongamos a su disposición. Éstas deben ser variadas, diversificadas y adaptadas al nivel y edad de los alumnos/as. Para algunas actividades contaremos con la ayuda de organismos del entorno próximo al centro educativo. A continuación presentamos una selección de los recursos más utilizados:

- Jornadas informativas o temáticas.
- Visitas a universidades u otros centros de estudios.
- Sesiones con ex alumnos/as.
- Cuadernos informativos.
- Sesiones temáticas con presentaciones.
- Alumnos-antena.
- Profesiogramas para investigar una profesión concreta.
- Guías sobre salidas profesionales.
- Vídeo-forums sobre los diferentes estudios y profesiones.
- Talleres de motivación para la búsqueda de empleo: herramientas digitales, habilidades sociales, ser emprendedor o asalariado, entrevista de trabajo y otras técnicas.
- Consulta e interacción con blogs y otras fuentes de internet como páginas institucionales.
- Actividades de integración curricular, donde el alumnado, en pequeño grupo y posterior puesta en común, deberá relacionar las materias que estudia con las habilidades que desarrolla y con las profesiones relacionadas.

En la fase de descubrimiento es necesario llevar a cabo actividades de reflexión sobre la influencia del sesgo de género a





la hora de elegir y desempeñar profesiones. Trataremos de promover el debate y el análisis crítico de los estereotipos sexistas que pesan en las decisiones vocacionales, y fomentar la corresponsabilidad en el empleo. Podremos comenzar por una propuesta de análisis de las últimas ofertas de empleo que publica la prensa o un análisis de los roles de género en los trabajos desempeñados por hombres y mujeres del entorno próximo del alumnado (familia, centro educativo, barrio...). Podremos seleccionar también actividades para trabajar la perspectiva de género en la orientación vocacional a partir de las siguientes guías:

- Guía de ayuda para la orientación profesional no sexista (Diversidad Activa-Equal).
- Guía GPS, de Vitoria y Gasteiz.
- Guía Profesiones sin género, del Ayuntamiento de Fuenlabrada.
- Elige profesión sin restricciones de género, del Instituto de la Mujer de la Región de Murcia.
- Rompiendo Esquemas, del Instituto Asturiano de la Mujer.

Etapas 3: Toma de decisiones

Definimos este momento como la fase más crítica de todo el proceso, donde, si todo lo anterior se ha hecho bien, la decisión será responsable y realista. Ahora tendremos que ayudar al alumnado a poner en orden las alternativas, a analizar sus riesgos y las posibilidades reales de llevarlas a cabo, asumiendo que pueden darse limitaciones académicas (no llega la nota), económicas o desacuerdos familiares. En ese caso es necesario establecer más de un itinerario o caminos alternativos para aproximarse lo más posible a la meta elegida. Proponemos los siguientes recursos:

- La práctica grupal de resolución de casos donde se ha de tomar una decisión vocacional.
- La cumplimentación individual de cuestionarios de toma de decisiones a través de los cuales deberán argumentar las razones de escoger una opción u otra.
- La entrevista vocacional individualizada.
- El informe a las familias y la mediación en caso de desacuerdo entre familia y alumno.
- Con el alumnado con Necesidades Educativas Especiales se deberá tutorizar al máximo la elaboración

del itinerario personalizado, involucrando a la familia y buscando el contacto directo con los recursos del entorno próximo.

Todos estos recursos y estrategias no pueden llevarse a cabo sin la implicación y complicidad del profesorado. **Los docentes son una parte muy activa en este proceso de maduración vocacional**, ya que en su contacto diario con el alumnado se convierten en adultos de referencia capaces de ver todas sus potencialidades.

A través de las materias el profesorado puede ofrecer a sus alumnos cientos de oportunidades para imaginarse desempeñando futuros roles ocupacionales. Podrá buscar la aplicabilidad práctica de los contenidos que imparte haciendo referencias constantes a tareas o profesiones. A través del uso de metodologías variadas, el profesorado puede propiciar que el alumnado ponga en práctica diferentes capacidades y experimente múltiples inteligencias. También ha de ser consciente del papel fundamental que juega en el desarrollo de habilidades socioemocionales, pues cualquier comentario positivo o negativo dirigido a un alumno puede dejar grabada una huella imborrable en su autoestima e influir así en su elección vocacional.

ETAPAS DE LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL EN SECUNDARIA



¿De qué hablamos cuando hablamos del amor?

CARMEN MARÍA LEÓN LOPA

Psicóloga especializada en Inteligencia Emocional.
Actualmente trabaja en una residencia de mayores liderando un programa de inteligencia emocional y uno de estimulación de las funciones cognitivas

Antes de comenzar, vamos a hacer un pequeño test. Señala si crees que los siguientes conceptos están relacionados con el amor o no. Trata de no pensarlo demasiado y de responder lo que te salga del corazón, para evitar así las trampas que a veces nos tienden nuestras creencias y nuestros aprendizajes.

	SI	NO		SI	NO
Autoestima			Auto descubrimiento		
Respeto			Exigencia		
Indiferencia			Independencia		
Felicidad			Sufrimiento		
Auto aceptación			Desapego		
Pasión			Dependencia		
Disfrute			Entrega		
Odio			Control		
Autoconocimiento			Interdependencia		

El amor es quizá uno de los conceptos sobre el que más se ha investigado, debatido y escrito y que cada cual interpreta y vivencia según su esencia y experiencia. En este artículo vamos a reflexionar sobre el amor; no como algo reducido a las relaciones de pareja, sino como algo global y extendido a cualquier tipo de vínculo que se establezca entre personas o... con uno mismo.

La educación, los ideales religiosos, la música, el cine y la literatura nos han llevado, con frecuencia, a relacionar este estado emocional con otros con los que dista mucho de asociarse. Veamos dos ejemplos:

- La saga "Crepúsculo", escrita por Stephenie Meyer y llevada al cine para el goce de adolescentes (y no tan adolescentes). El amor que se nos muestra es atormentado, asociado al sufrimiento constante de que algo horrible va a suceder por el simple hecho de entregarse. Fijémonos en este fragmento: "Cuando él se desplaza, aunque sea solo un poco, tú ajustas automáticamente tu posición a la suya. Es como si fuerais imanes, o la fuerza de la gravedad. Eres su satélite... o algo así". Pongo el foco en el otro, adaptándome continuamente a sus necesidades. Por cierto, según el diccionario, la definición de satélite es: "cuerpo celeste opaco

que gira alrededor de un planeta". No hace falta decir mucho más, ¿no?

- La canción "Sin ti no soy nada", de Amaral: "Mi alma, mi cuerpo, mi voz, no sirven de nada. Porque yo sin ti no soy nada". Si tú no estás, nada de lo que tengo, nada de lo que soy tiene valor para mí. Solamente existo —no solo en este plano, sino también en el espiritual, puesto que hace referencia al alma— si tú estás conmigo. Entonces, si tú decides marcharte, porque eres libre de hacerlo, ¿qué ocurrirá conmigo?, ¿desapareceré de la faz de la tierra y me volveré un extraño ser desencarnado e inexistente?, ¿dejaré literalmente de existir?

Estos son solo dos ejemplos de cómo se asocia el mal llamado amor con emociones como el sufrimiento, la tragedia, la desesperación, la inexistencia... Se nos ocurre proponer un concurso con los hijos, utilizando las novelas y temas musicales que sean de su agrado. Gana quien encuentre más referencias al amor como algo positivo, asociado a la tranquilidad, a la serenidad, a la felicidad, al goce, al compartir, a la entrega, a la relación entre personas enteras, que no se mueren si el otro miembro del vínculo desaparece, que son capaces de disfrutar de todo lo que son de manera individual y, a partir de ahí, de compartirlo con el otro... Una advertencia: va a ser divertido... ¡pero no va a ser fácil! Pero sigamos...



EL AMOR NO ES...

EL AMOR NO ES DEPENDENCIA

La mayoría de las personas no vivimos en islas desiertas. Compartimos nuestra vida y tratamos de relacionarnos con los demás de la mejor manera que sabemos. Si yo dependo del otro (sea quien sea, mi pareja, mi padre, mi amigo...) para que cubra mis necesidades y me haga un ser completo, probablemente más tarde o más temprano acabaré cayendo en la exigencia o en la frustración. Y eso no es amor. Si me posiciono en la independencia absoluta no podré beneficiarme de su reflejo, y me quedaré atascado y bloqueado en mi avance hacia el encuentro conmigo mismo. Y eso tampoco es amor. Aquí viene el concepto de interdependencia: necesito al otro porque me va a hacer ver lo que hay en mí que puedo mejorar. Cuando algo me molesta profundamente de alguien, lo más probable es que forme también parte de mí, aunque no sea consciente y él me lo refleje, ayudándome así a avanzar.

EL AMOR NO ES PONERTE POR DELANTE DE MÍ

De muchísimas formas se nos educa en la idea de que desear nuestra felicidad y nuestra armonía es algo egoísta. Nada más lejos de la realidad. ¿Qué prefiero dar a mi familia? ¿Estrés, culpa, crispación, miedo? ¿O diversión, satisfacción, confianza, aceptación, estabilidad? Pues algo está claro. Si vivo anteponiendo siempre a los demás, acabaré ofreciendo lo primero. Si me dedico un poco de tiempo, a profundizar en mí y en cómo quiero llevar mi vida y mis relaciones, seré capaz de regalar lo segundo.

EL AMOR NO ES CONTROL NI POSESIÓN

Tal vez esto sea de lo que tengamos más claro con respecto al amor. Sabemos perfectamente que los celos, las relaciones desiguales y de poder

no llevan a buen puerto. Pero... cuando una madre justifica el tomar ella decisiones de vida que corresponden a su hija argumentando que "yo sé lo que más te conviene porque soy tu madre" o cuando una pareja declara a viva voz y con orgullo "eres mía y de nadie más"... ¿no vemos ahí cierto control y posesión que muy a menudo aceptamos como muestras de amor verdadero? En este punto consideramos importante clarificar la diferencia entre querer y amar. El querer implica posesión: quiero una casa, quiero un trabajo, te quiero a ti. Sin embargo, amar no implica deseo alguno de propiedad, sino por el contrario, de igualdad y liberación. Cuando te digo que *te amo*, no te exijo ni me exijo nada, no deseo que seas mío, me respeto y te respeto (el *me* delante; no puedo respetarte si yo no me respeto primero).

EL AMOR NO ES MIEDO

No puedo disfrutar contigo si a cada instante estoy aterrorizado y angustiado pensando que mañana puede ser que te marches o que elijas a otro. El amor incondicional está libre del miedo a la pérdida y ofrece disfrutar del momento presente. Si mañana no estás a mi lado, formarás parte de un bonito recuerdo, de una experiencia con la que habré tenido —si la he aprovechado—, la oportunidad de crecer. Serás como un valioso regalo envuelto con un lazo y guardado para siempre en mi corazón.

EL AMOR NO ES HACERTE A TI RESPONSABLE DE MI BIENESTAR

Es muy exigente e incluso perverso darle al otro la responsabilidad de mi propia felicidad y crearle la obligación de ser *mi todo*. Yo soy el único responsable de mi vida y de mi satisfacción y, cuando lo entienda, seré capaz de compartir todas esas emociones positivas que acompañan al amor verdadero, libre e incondicional.

¿CUÁL ES LA BASE DEL AMOR?

Cierra los ojos un instante y hazte la siguiente pregunta. ¿Quién es la persona que más amas en el mundo?, ¿esa por la que harías cualquier cosa?, ¿ese alguien por el que sientes un amor que te hace sentir tan pleno que estás completamente seguro que te acompañará durante toda la vida?

¿Has logrado responder? ¿Se te ha venido inmediatamente alguien a la cabeza, o, por el contrario, te está resultando difícil encontrarlo?

Bien, no te preocupes porque nosotros te daremos la respuesta que consideramos más saludable para ti y para todos los que te rodean: Tú.

Sí, así de sencillo. Sería muy positivo que la persona que más amaras en el mundo, por la que serías

capaz de atrapar la luna con un lazo y de lograr prácticamente lo imposible, a la que profesaras un cariño tan grande que te hiciera gozar de cada instante durante cada segundo de tu vida, fueras tú. Y esto por una razón muy simple: la única realidad verdadera en la que todos vamos a estar de acuerdo, es que *tú* eres la única persona que te va a dar su compañía durante todo el camino de tu existencia (aunque, por desgracia, hoy en día existan muchas personas que se han separado tanto de ellas mismas que parece que no se acompañan). Los hijos crecen y abandonan el nido, es ley de vida. Los padres envejecen y fallecen, es ley de vida. Los amigos deciden tomar sendas diferentes y se marchan, es ley de vida. Las parejas

dejan de compartir estados positivos y se separan, es ley de vida. Conmigo me acuesto y conmigo me levanto desde que vengo a este mundo hasta que lo abandono, es ley cierta de vida.

Y si esto es así... ¿por qué nos empeñamos en amar —o en decir que amamos— a los demás, mientras albergamos hacia nosotros sentimientos tan lejanos y tan

disparaes al amor? Nos referimos a la auto exigencia, al rechazo, a la falta de respeto, al odio y al maltrato en los casos más extremos, que con triste frecuencia sentimos hacia nosotros mismos.

La base del amor es el amor hacia uno mismo. Este el núcleo de nuestra cebolla. Y no hemos elegido la comparativa al azar. Por desgracia, nos movemos en el mundo envueltos en capas, capas y capas que nos alejan de lo que verdaderamente somos y nos mantienen falsamente protegidos de los demás. Y, cada vez que un hecho o un vínculo nos rasca un poquito y alguna de esas capas se rompe o se desprende... ¿qué hacemos? Sentimos dolor y lloramos (o deberíamos hacerlo, sería más sano que transformar ese dolor en rabia o en odio) exactamente igual que cuando pelamos una cebolla.

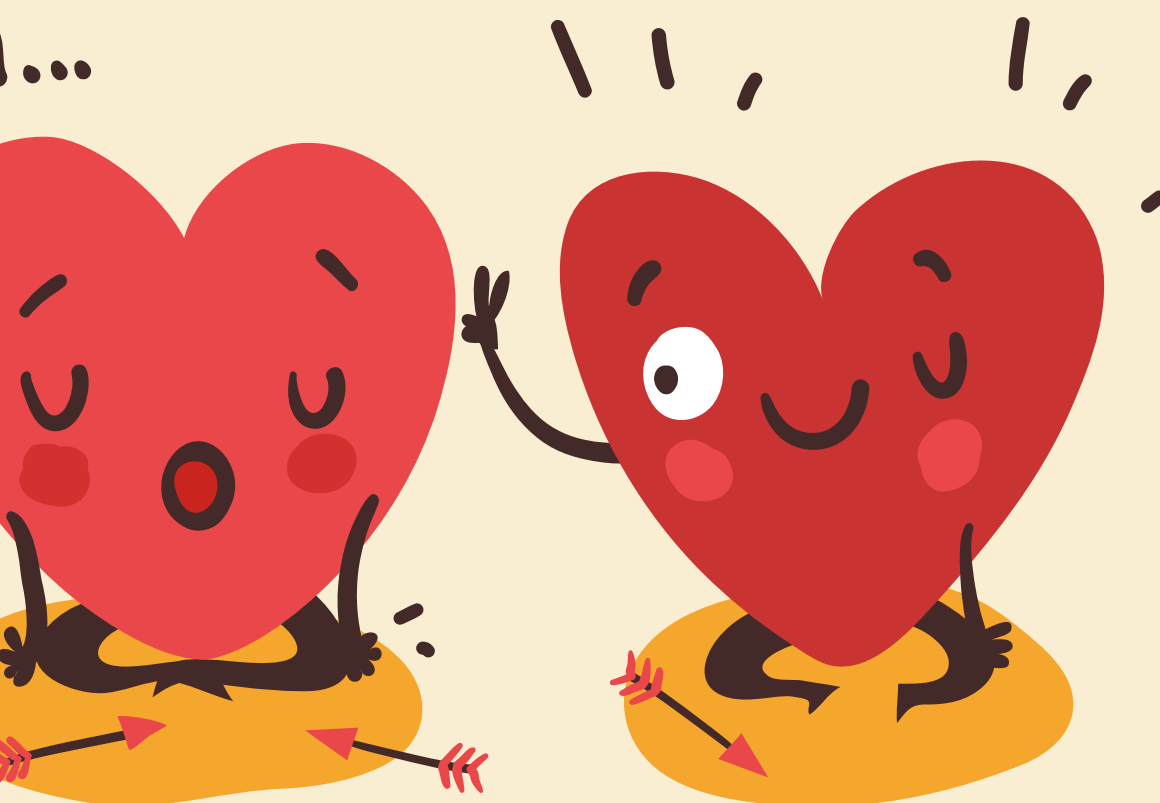
Estamos invadidos de manuales de autoayuda, de charlas, de talleres, de artículos relacionados con la importancia que la autoestima tiene en nuestras vidas. Pero este no es el lugar ni el momento para escribir sobre ello. Tan solo unas líneas para reflexionar en soledad. Y después lo compartimos si lo deseamos, pero primero vamos a regalarnos un momento en el que vamos a poner el foco en nosotros.

TE PROPONEMOS UN EJERCICIO PARA QUE REFLEXIONES UN POCO SOBRE TODO ESTO Y SOBRE TI

EJERCICIO PRÁCTICO

1. Busca un espacio y un tiempo en el que nadie ni nada pueda molestarte. Puedes elegir un lugar que para ti sea relajante o un lugar que esté en contacto con la naturaleza.
2. Siéntate o tumbate en una posición cómoda y toma conciencia de tu respiración. Inspira, llenando tu cuerpo de tranquilidad y espira dejando salir aquellas emociones que te inquietan. Puedes cerrar los ojos o perder la mirada en algo que te produzca relajación (una vela, la naturaleza, etc.) No luches contra los pensamientos que tratan de distraerte. Solo déjalos pasar, como si fueran hojas arrastradas por el aire.
3. Cuando te encuentres preparado y relajado, reflexiona sobre las siguientes cuestiones:
 - ¿Cómo crees que cambiaría tu vida si realmente te amaras incondicionalmente, según planteamos en el artículo?
 - ¿Crees que te sentirías más libre a la hora de amar a los demás si primero te ofreces a ti mismo el tipo de amor que proponemos? ¿Cómo crees que te sentirías? ¿Qué beneficios te reportaría a ti amar desde esta nueva perspectiva?
 - ¿Por qué crees que es tan complicado que te ofrezcas a ti mismo ese amor incondicional? ¿Acaso crees que no lo mereces, que no eres lo suficientemente bueno, valioso...? ¿Nadie te lo ha enseñado, quizá? Y si nadie te lo enseñó, ¿no crees que es importante aprenderlo para poder transmitirlo a los demás, a tu familia, a tus hijos? ¿Acaso no deseas lo mejor para ti y para ellos?
 - ¿Te resulta difícil sentir un amor saludable por los demás? ¿Cómo crees que cambiaría tu vida si en lugar de un amor exigente, dependiente, posesivo, miedoso... fueras capaz de ofrecer un amor sosegado, lleno de gratitud y de emociones positivas?





4. Cuando termines de reflexionar sobre estas cuestiones, lee en voz alta —o en voz baja, como tú desees, pues es para ti— el siguiente texto.

“Deja ya de pensar que es difícil amarse y, simplemente ámate. Quien piensa mucho, siente poco, pues la charla incesante de su ego le impide oír con claridad lo que su corazón no para de decirle. Tú eres un ser brillante y completo, un ser que desprende luz y calor; un ser que tiene todo por descubrir en su interior. Un ser que cuando lo descubra, será capaz de regalarlo de manera desprendida y generosa a todos lo que estén a su alrededor. De la misma manera que la llama de la vela alumbra la oscuridad y no es capaz de restringir su luz, tú ofrecerás al mundo todo el amor que hay en tu interior cuando lo reveles. Pero tienes que descubrir que ese poder, el poder del amor incondicional, de la aceptación y de la entrega plena y sin miedos, están en ti y brotan de ti y no de los demás. Esa será la única forma en la que podrás amar de manera libre y completa. No puedes dar lo que no tienes. Si no albergas amor hacia ti, si esa luz no brilla dirigida hacia ti en tu interior: no podrás ofrecerla a los demás por más que lo desees. Deja de pensar en cómo amarte y simplemente hazlo. No es difícil. Solo hay que dejar a un lado las

CREA UN FLUJO DE EMOCIONES POSITIVAS ENTRE AQUELLOS QUE DESEAN ESTABLECER UN VÍNCULO DESDE LA HONESTIDAD Y LA ESENCIA. DEJA DE PENSAR EN CÓMO HACERLO Y, SIMPLEMENTE... COMIENZA A AMARTE

antiguas creencias que únicamente sirven para bloquear eso tan maravilloso que está en tu interior. Porque hay amor en tu interior; esa es una verdad. Y ese amor está deseando de salir y dirigirse a ti, a cada una de tus células e impregnarlas con su calor. Y una vez que tu cuerpo esté repleto de ese amor; no te preocupes, porque serás incapaz de contenerlo y saldrá dirigido hacia todo lo que te rodee. Brindarás satisfacción, gratitud y serenidad y recibirás felicidad, gozo y confianza. Porque así es el amor. Crea un flujo de emociones positivas entre aquellos que desean establecer un vínculo desde la honestidad y la esencia. Deja de pensar en cómo hacerlo y, simplemente... comienza a amarte”.

Singapur



Singapur es, sin duda alguna, una ciudad/estado curiosa. Siendo el país más pequeño del sudeste asiático, es uno de los centros del comercio mundial, el cuarto país financiero del mundo, el tercer país con mayor renta per cápita a nivel mundial y figura entre los primeros países en las listas internacionales de educación, sanidad, transparencia política y competitividad económica.

SARA LÓPEZ GARCÍA

Maestra y psicopedagoga y autora del blog
Sistemas Educativos por el Mundo

Singapur, el éxito de un sistema educativo meritocrático

ECHAMOS LA VISTA ATRÁS

Aunque la educación en Singapur siempre ha sido la prioridad del gobierno, hasta el año 1965 (año en el que Singapur se convirtió en república independiente) la tasa de analfabetismo era

altísima. En 1980 se llevó a cabo una reforma educativa cuyo eje vertebrador era la separación del alumnado de acuerdo a sus habilidades y rendimiento académico. Esta reforma educativa se llevó a cabo con la introducción del *Gifted Education Programme* (Programa educativo para talentosos/dotados).

Este programa se basa en la creencia de que los estudiantes más brillantes no deben ser frenados por sus compañeros menos talentosos y que

los alumnos más capaces deben contar con más recursos, como recompensa y reconocimiento por su ardua labor; así como un estímulo para el resto de la sociedad.

En 1997 se inició un nuevo cambio, ya que se empezó a dar más énfasis al pensamiento creativo, al aprendizaje colaborativo, así como a los conocimientos sobre las TIC. Las escuelas se diversificaron y se les dio una mayor autonomía para decidir su propio plan de estudios y desarrollar sus propias líneas pedagógicas.

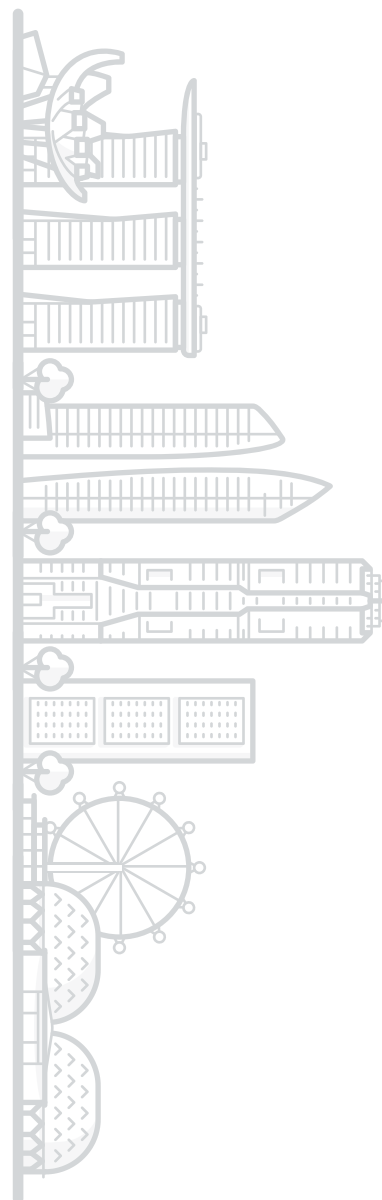
En el siglo XXI Singapur, dada la no existencia de recursos naturales, ha convertido la educación en el factor esencial y recurso más preciado para el desarrollo del país, buscando así constantemente el vínculo entre la educación y el desarrollo económico. Su sistema educativo es extremadamente efectivo y está orientado a desarrollar aptitudes, carácter y valores en los estudiantes y a motivarlos para la investigación, la creatividad y el emprendimiento.

EN 1980 SE LLEVÓ A CABO UNA REFORMA EDUCATIVA CUYO EJE VERTEBRADOR ERA LA SEPARACIÓN DEL ALUMNADO DE ACUERDO A SUS HABILIDADES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

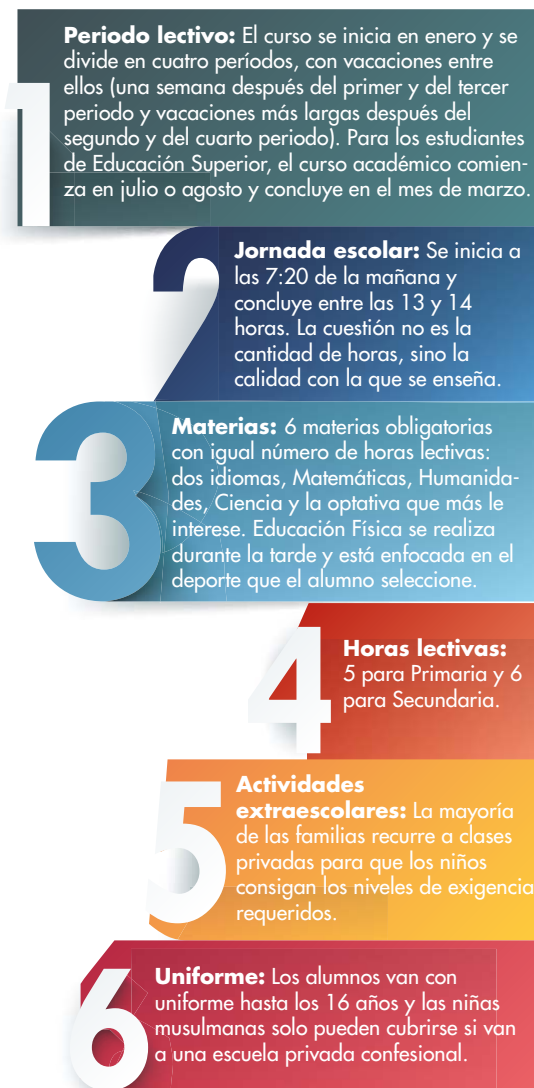
LOS 14 RASGOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE SU SISTEMA EDUCATIVO

- 1** Los tres **ejes vertebradores** son: calidad, flexibilidad y diversidad.
- 2** **Modelo meritocrático.** Clasifica a los alumnos según sus habilidades, capacidades individuales y sus méritos. No sacrifican la eficiencia por la equidad.
- 3** Existe una **obsesión** por la educación: billetes de dólares del país con aulas y la palabra "Educación", bibliotecas públicas en los centros comerciales y enormes titulares en los medios sobre estudiantes que sobresalen académicamente.
- 4** **Currículum.** No es para nada rígido y se ha intentado compensar un estilo educativo exigente con una malla curricular flexible.
- 5** **Metodología.** Pretenden generar lo que denominan *thinking students* con la introducción de nuevas metodologías ("Teach less, learn more") que fomenten la creatividad, investigar, convivir, emprender, realizar trabajo en equipo y, ante todo, luchar y ser competitivos.
- 6** **Multiculturalismo.** Han elaborado políticas y entornos donde las diferentes etnias que habitan en el país puedan vivir apoyándose unos a otros.
- 7** **Idiomas.** Existen cuatro idiomas en el estatuto oficial: inglés, chino (mandarín), tamil y bahasa (ambos: el indonesio y el malayo). La población debe ser bilingüe, aprendiendo inglés (lengua vehicular) y uno de los otros tres idiomas.
- 8** **Evaluación alumnos.** Los alumnos se someten a un riguroso examen nacional con 10 años. El resultado de esta prueba será determinante, ya que las escuelas identifican las capacidades de los estudiantes, los cuales son ubicados en diferentes programas académicos. Al finalizar la primera etapa de secundaria, los estudiantes se someten a otro examen, cuyo resultado puede encauzar con mayor precisión su futuro escolar y laboral.
- 9** **Evaluación del sistema.** El Ministerio de Educación ha creado un sistema estándar de evaluación de la calidad que evalúa el reclutamiento de estudiantes, los recursos de aprendizaje, los programas educativos, la plantilla docente, la ayuda al alumno, las políticas de pago y la evaluación estudiantil de los centros.
- 10** **Docentes.** Están considerados como una profesión de máximo orgullo y cuentan con salarios altos. Solo los estudiantes con mejores resultados académicos pueden ser docentes, ya que el proceso es selectivo (riguroso y centralizado).
- 11** **Directores.** Un director no debe permanecer en un único centro escolar a lo largo de su carrera profesional. La rotación para los directores de Primaria es cada 7 años y para los de Secundaria cada 5 años.
- 12** **Familias.** Apoyan constantemente a sus hijos para que obtengan buenos resultados en las pruebas, lo cual genera un estrés y un temor competitivo en los niños. De hecho, las madres en Asia invierten 10 veces más tiempo ayudando a sus hijos con sus tareas en sus casas que las madres latinoamericanas.
- 13** **Gobierno.** El Estado sigue muy de cerca las necesidades económicas del país, a partir de las cuales determina la calidad y cantidad de profesionales que se necesitan para satisfacer la demanda y no tener una sobreoferta de profesionales. Esto se refleja en el **bajo índice de paro del país (2%)**, así como la capacidad de los nuevos titulados de encontrar trabajo pasados 6 meses de acabar la carrera.
- 14** **Descentralización.** Es un sistema descentralizado que tiende a otorgar mayor autonomía a las escuelas.

LOS DOCENTES ESTÁN CONSIDERADOS COMO UNA PROFESIÓN DE MÁXIMO ORGULLO Y CUENTAN CON SALARIOS ALTOS



Sobre el curso académico



ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO (DIFERENTES VÍAS EDUCATIVAS)

Para abordar la estructura del sistema educativo de Singapur hay que renunciar a la linealidad y sencillez a la que estamos acostumbrados en occidente. Aunque su sistema educativo se estructura en cinco niveles básicos, existen multitud de opciones dependiendo de las habilidades de cada alumno y de sus fines académicos.

EN TÉRMINOS ECONÓMICOS

El gasto en educación, por lo general, **representa alrededor del 20% del presupuesto nacional anual**. Esta cifra

representó unos 7000 millones de euros en 2013, aproximadamente un 3% de su PIB.

El Ministerio de Educación controla el desarrollo y la administración de las escuelas públicas que reciben fondos del gobierno, además de tener una función de asesoramiento y control para las escuelas privadas.

Las escuelas de Educación Primaria no cobran matrícula a los singapurenses. Sin embargo, pueden cobrar cuotas misceláneas mensuales.

La Educación Secundaria es de pago dependiendo del tipo de escuela secundaria a la que asistan.

Como en Singapur **las universidades no son gratis, el Estado apoya a los alumnos con subsidios y préstamos a largo plazo que deben ser retribuidos una vez graduados**, creando mayor conciencia y compromiso.

RESULTADOS INTERNACIONALES

En educación, la ciudad destaca enormemente en pruebas internacionales en cuanto a las aptitudes de sus estudiantes, pero además, si tomamos como referencia el estudio PISA, Singapur obtiene en lectura, matemáticas y ciencias notas muy superiores a las españolas, encontrándose en la primera posición en PISA 2015.

En anteriores ediciones de PISA (2009 y 2012), Singapur se ha encontrado entre las primeras posiciones en lectura, matemáticas y ciencias. Pero ha sido en PISA 2015 donde ha destacado enormemente con sus buenos resultados, siendo la mejor en lectura, matemáticas, ciencias, motivación de los estudiantes y rendimiento, siempre obteniendo unos resultados considerablemente por encima de la media de los países de la OCDE. Además, según PISA 2015, el porcentaje

de absentismo escolar se encuentra muy por debajo de la OCDE, encontrándose así entre los más bajos de los países participantes.

¿QUÉ PODEMOS APROVECHAR NOSOTROS?

Los estudiantes de Singapur viven, por tanto, desde los seis años enfrentados a una competitividad extrema, bajo una gran presión familiar y con un sistema educativo que pone el mayor énfasis en el inglés y en las asignaturas de ciencias y tecnología y que segrega en función de los resultados académicos.

En pocas palabras: mérito, esfuerzo, bilingüismo, presión familiar y segregación en función de los resultados académicos son las claves del éxito de Singapur en educación.

Cabe destacar que ambos sistemas educativos (el de Singapur y el de España) son infinitamente diferentes en la estructura, en la organización, en la infraestructura y en la manera de concebir la educación. Las metodologías y estrategias de enseñanza que realiza uno serían imposibles de proponer en el otro, ya que se necesitaría un cambio estructural radical. Es por ello que consideramos que, aunque Singapur sea un sistema educativo con resultados brillantes a nivel internacional y se encuentre a la cabeza en los *rankings* de educación, no llegaría a ser un ejemplo aplicable en nuestras aulas, ya que dista mucho del nuestro.

Personalmente, considero que Singapur no es un buen ejemplo en educación, al menos desde mi manera de concebir la educación. Cuando analizamos un sistema educativo como el suyo nos encontramos con una educación rígida, segregadora, competitiva y estresante. Una sociedad obsesionada con la educación y un régimen un tanto autoritario. Aún así, no podemos olvidar puntos

FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas educacionales transversales que involucren a toda la comunidad educacional del sistema: padres, profesores, universidades y gobierno. • Gran calidad de sus profesionales, gracias a la formación, al severo y exigente proceso de selección y a la oportunidad de desarrollo profesional, así como a un salario alto. • Amplia malla curricular que permite a los estudiantes con diferentes habilidades y estilos de aprendizaje desarrollar y mantener un interés en sus estudios. • Tasa de abandono escolar muy baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es altamente competitivo. • Es rígido y de baja movilidad. • Sistema educativo segregador. • Baja inclusión educativa. • Existe un fuerte control social, así como prejuicios y estigmas sociales. • Falta de discusión académica importante frente a algunos temas relevantes como la innovación educativa, la segregación del alumnado, etc.

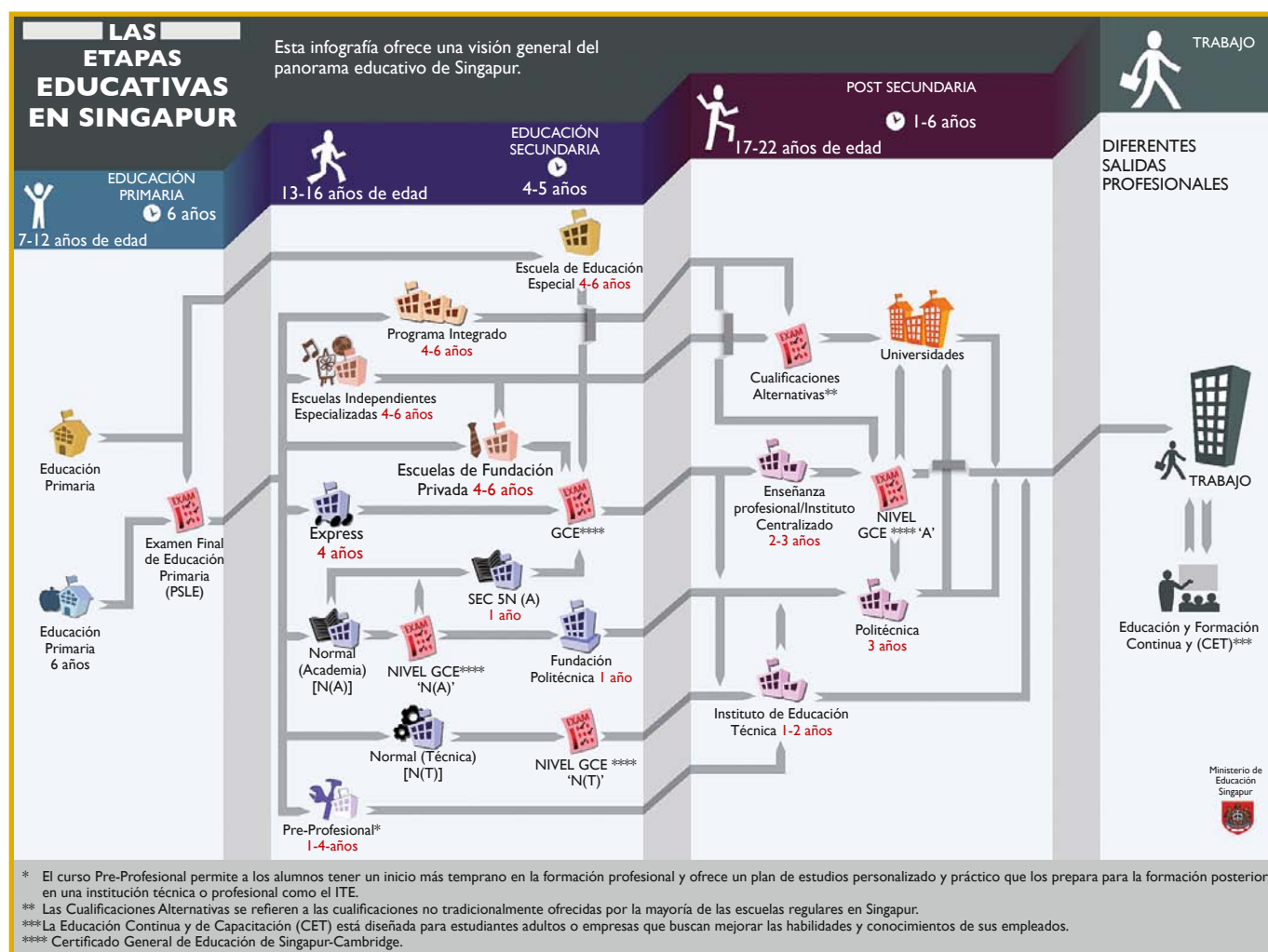
positivos como la gran preparación de sus profesionales y la ardua selección de éstos, aspecto crucial para analizar su calidad. Pero el coste personal que supone para los alumnos el hecho de mantener un buen nivel académico no es compatible con la forma que tenemos en España de concebir

LOS ESTUDIANTES DE SINGAPUR VIVEN DESDE LOS SEIS AÑOS ENFRENTADOS A UNA COMPETITIVIDAD EXTREMA, BAJO UNA GRAN PRESIÓN FAMILIAR

la educación y la calidad de vida. La calidad de la educación no se puede conseguir a costa de todo, sacrificando el bienestar y la calidad de vida de niños y adolescentes que también deben disfrutar de la vida. Es por ello que las metodologías y las estrategias de aprendizaje tan duras y competitivas que se promocionan dentro del ámbito escolar y que exigen un esfuerzo sobrehumano al alumnado no es la solución a la que hay que llegar para mejorar un sistema educativo. ¿Es eficiente? Sí. ¿Da buenos resultados? Sí. Pero, ¿a qué precio?

Siguiendo el hilo de esta cuestión, tenemos que tener en cuenta que la educación en Singapur consigue la excelencia a costa del estudiante, ya que la presión familiar y la escolar son tan fuertes que los niños apenas saben desenvolverse socialmente.

A modo de conclusión: el sistema educativo de Singapur, caracterizado por el mérito, el esfuerzo, el bilingüismo, la presión familiar y la segregación en función de los resultados académicos, no es compatible con el sistema educativo español por lo que no lo considero un modelo a seguir del cual aprender y establecer mejoras en el nuestro propio.



Las aplicaciones móviles pueden ayudarte con el día a día en tu aula, tanto en la organización de los alumnos (asignación de tareas, por ejemplo), como en la elaboración de recursos didácticos para utilizar en clase. En el segundo número de *Creando Educación para Todos* te proponemos cinco *apps* de descarga gratuita que puedes instalar en tu dispositivo (*tablet* o *smartphone*) y empezar a beneficiarte de sus propiedades. ¿Empezamos?



5 Apps para usar en el aula



Plickers

Esta aplicación permite crear cuestionarios completamente personalizados y recibir un *feedback* inmediato. El procedimiento es sencillo: creamos una clase, un cuestionario y se lo asignamos a la clase que deseemos. Podremos incluir elementos gráficos y proyectar las preguntas en una pizarra digital. Los alumnos leerán la pregunta y “levantarán” su marcador digital para contestar; ¿Y luego? Por último analizamos las respuestas de los alumnos mediante la sección *Reports*.



Descarga gratuita

Disponible



Mendeley

¿Problemas para preparar tus referencias bibliográficas? Con esta aplicación ese problema estará solventado, ya que permite crear bibliografías de forma muy sencilla. Tan solo tienes que crear una cuenta e incluir los datos necesarios, siguiendo los pasos. La herramienta se encargará de todo lo demás. Eso sí, por el momento está disponible únicamente en inglés.



Descarga gratuita

Disponible



MindMeister (mapas mentales)

Esta sencilla pero práctica aplicación posibilita crear mapas mentales de forma individual o en equipo. Su uso es muy sencillo, es gratuita y está disponible en las principales plataformas. Además, los mapas mentales que crees, podrás guardarlos en la nube.



Descarga gratuita

Disponible



padlet

Padlet

Se trata de una aplicación que permite exponer la información de una forma muy visual. Con ella es posible incrustar vídeos, presentaciones, imágenes, fotos, esquemas, etc. Está disponible para todos los dispositivos y acepta ver los cambios a tiempo real.



Descarga gratuita

Disponible



¿Y tú, conoces otra aplicación que pueda facilitarle el día a día a docentes?

¡Cuéntanoslo y la incluiremos en el siguiente número de la revista!



Playbuzz

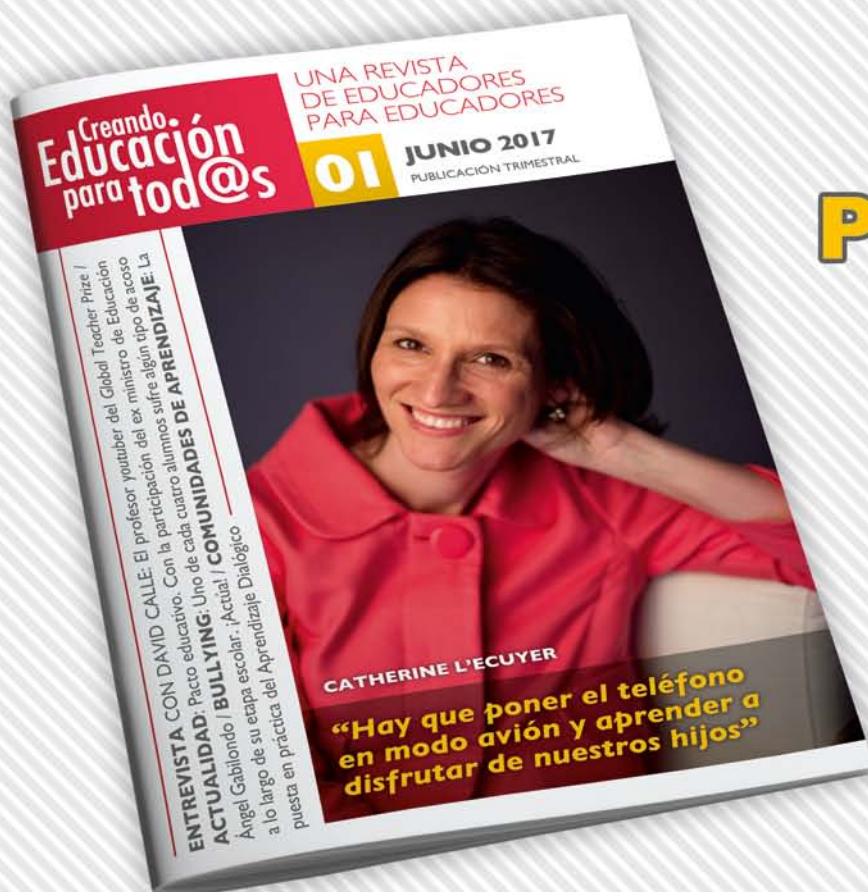
Esta útil herramienta permite crear y compartir encuestas, cuestionarios, listas, juegos interactivos y un largo etcétera. Es intuitiva y sencilla de usar; está disponible para cualquier dispositivo y es gratuita. Además, te resultará muy sencillo compartir el material que hayas creado donde o con quien desees.



Descarga gratuita

Disponible





**¿QUIERES
PARTICIPAR
EN**

**Creando
Educación
para tod@s?**

COLABORA EN LA NUEVA REVISTA
HECHA POR Y PARA **EDUCADORES**.
UN ESPACIO DONDE COMPARTIR
TU APORTACIÓN PARA LA
DIVULGACIÓN EDUCATIVA CON
TUS COMPAÑEROS DE PROFESIÓN

CONTACTA CON NOSOTROS:

comunicacion@editorialgeu.com | 958 80 05 80



Atención a la Diversidad

Líderes en



**VISITA NUESTRA WEB Y DESCUBRE UNA GRAN
VARIEDAD DE MATERIAL EDUCATIVO, BUSCANDO
POR ETAPAS O POR ÁREAS DE TRABAJO**

www.editorialgeu.com

GEU
EDITORIAL

